

Γιώργος Μπάλιας, Δρ. Νομικής - Δικηγόρος

Η Ρύθμιση των Γενετικά Τροποποιημένων Οργανισμών (GMOs)

Δίκαιο και Διακυβέρνηση για μια νέα τεχνολογία



Η Ρύθμιση των Γενετικά Τροποποιημένων Οργανισμών (GMOs) -
Δίκαιο και Διακυβέρνηση για μια νέα τεχνολογία
ISBN 978-960-272-893-2



ΝΟΜΙΚΗ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ

Μαυρομιάλη 23, 106 80 Αθήνα
Τηλ.: 210 3678 800 • Fax: 210 3678 819
<http://www.nb.org> • e-mail: info@nb.org

Αθήνα: Μαυρομιάλη 2, 106 79 • Τηλ.: 210 3607 521
Πειραιάς: Φίλωνος 107-109, 185 36 • Τηλ: 210 4184 212
Πάτρα: Κανάρη 28-30, 262 22 • Τηλ.: 2610 361 600
Θεσ/νίκη: Φράγκων 1, 546 26 • Τηλ.: 2310 532 134

Σύμφωνα με το Ν. 2121/93 για την Πνευματική Ιδιοκτησία απαγορεύεται η αναδημοσίευση και γενικά η αναπαραγωγή του παρόντος έργου, η αποθήκευσή του σε βάση δεδομένων, η αναμετάδοσή του σε ηλεκτρονική ή οποιαδήποτε άλλη μορφή και η φωτοανατύπωσή του με οποιονδήποτε τρόπο, χωρίς γραπτή άδεια του εκδότη.

ΔΗΛΩΣΗ ΕΚΔΟΤΙΚΟΥ ΟΙΚΟΥ

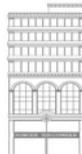
Το περιεχόμενο του παρόντος έργου έχει τύχει επιμελούς και αναλυτικής επιστημονικής επεξεργασίας. Ο εκδοτικός οίκος και οι συντάκτες δεν παρέχουν διά του παρόντος νομικές συμβουλές ή παρεμφερείς συμβουλευτικές υπηρεσίες, ουδεμία δε ευθύνη φέρουν για τυχόν ζημία τρίτου λόγω ενέργειας ή παράλειψης που βασίστηκε εν όλω ή εν μέρει στο περιεχόμενο του παρόντος έργου.

Art Director: Θεόδωρος Μαστρογιάννης
Υπεύθυνος Παραγωγής: Ανδρέας Μενούκος
Φωτοστοιχειοθεσία: Λάμπρος Μαντζαβίνος
Παραγωγή: NB Production AM081111M23

NOMIKI BIBLIOTHIKI GROUP

23, Mavromichali Str., 106 80 Athens Greece
Tel.: +30 210 3678 800 • Fax: +30 210 3678 819
<http://www.nb.org> • e-mail: info@nb.org

All rights reserved. No part of this publication may be reproduced by any means, without prior permission of the publisher.



number of Europe's 500
dynamic entrepreneurs



Committed to excellence

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΕΣ.....	XI
ΠΙΝΑΚΑΣ ΝΟΜΟΛΟΓΙΑΣ.....	XIII
ΠΙΝΑΚΑΣ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑΣ.....	XVII
I. ΕΙΣΑΓΩΓΗ	1
II. ΤΟ ΚΑΝΟΝΙΣΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΤΩΝ Η.Π.Α.	
1. Το Συντονισμένο Πλαίσιο Ρυθμίσεων για τη Βιοτεχνολογία.....	11
2. Η Υπηρεσία για τα Τρόφιμα και τα Φάρμακα (FDA).....	12
2.1. Η νομοθεσία για τα τρόφιμα (FFDCA) και η Ανακοίνωση σχετικά με την πολιτική για τα ΓΤ τρόφιμα (Statement of Policy).....	12
2.2. Η αξιολόγηση του κινδύνου και η “ουσιαστική ισοδυναμία”	14
3. Η Υπηρεσία Προστασίας του Περιβάλλοντος (EPA).....	15
4. Το Υπουργείο Γεωργίας (USDA).....	17
4.1. Η διαδικασία έγκρισης.....	17
4.2. Η Διαδικασία της Εκτίμησης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων υπό το φως της νομολογίας.....	19
4.2.1. Η υπόθεση <i>Geertson</i>	19
4.2.2. Η υπόθεση <i>Center for Food Safety</i>	21
5. Κενά, αντινομίες και επικαλύψεις	22
III. ΟΙ ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ ΤΟΥ ΔΙΕΘΝΟΥΣ ΔΙΚΑΙΟΥ	
1. Το Πρωτόκολλο της Καρθαγένης για την πρόληψη των βιοτεχνολογικών κινδύνων	27
1.1. Εισαγωγικές παρατηρήσεις	27
1.2. Αναγνώριση και εφαρμογή της αρχής της προφύλαξης	28
1.3. Έγκριση, αξιολόγηση και διαχείριση των ΓΤΟ.....	34
1.3.1. Η διαδικασία έγκρισης	34
1.3.2. Αξιολόγηση και διαχείριση	36

1.3.3. Η συμμετοχή του κοινού.....	40
1.4. Οι κοινωνικοοικονομικές επιπτώσεις: προβλήματα εφαρμογής του άρθρου 26 του Πρωτοκόλλου	41
1.5. Παραλείψεις και ασάφειες.....	44
1.6. Οι σχέσεις περιβάλλοντος και διεθνούς εμπορίου σε ένα νέο πλαίσιο	46
2. Το Δίκαιο του ΠΟΕ	47
2.1. Εισαγωγικά στοιχεία	47
2.2. Η Συμφωνία για τα Προστατευτικά και Φυτοπροστατευτικά Μέτρα (SPS Agreement)	50
2.2.1. Γενικές παρατηρήσεις.....	50
2.2.2. Η Συμφωνία SPS στη “νομολογία” του ΠΟΕ.....	55
2.3. Η απόφαση του ΠΟΕ για τα βιοτεχνολογικά προϊόντα	61
2.4. Οι δυνατότητες συνάρθρωσης του δικαίου του ΠΟΕ και του Πρωτοκόλλου της Καρθαγένης	66
2.5. Διεθνές εμπόριο και περιβάλλον: προς μια νέα θεσμική ισορροπία	71
2.6. Προτάσεις για τον εκδημοκρατισμό της παγκόσμιας διακυβέρνησης του κινδύνου	75
IV. ΤΟ ΒΑΣΙΚΟ ΚΑΝΟΝΙΣΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΤΩΝ ΓΤΟ ΣΤΗΝ Ε.Ε.	
1. Εισαγωγικές παρατηρήσεις.....	79
2. Οι Οδηγίες 90/219/ΕΟΚ και 90/220/ΕΟΚ	81
3. Η Οδηγία 2009/41/ΕΚ.....	83
4. Η Οδηγία 2001/18/ΕΚ.....	85
4.1. Εισαγωγικά στοιχεία	85
4.2. Η διαδικασία έγκρισης και αξιολόγησης	86
4.3. Το επίπεδο προστασίας.....	91
4.4. Διαδικασία επισήμανσης και ανίχνευσης των ΓΤΟ.....	93
4.5. Η δεσμευτική ισχύς των ρυθμίσεων έναντι των δημοσίων αρχών και των ιδιωτών	94
4.6. Παραλείψεις της Οδηγίας.....	96

4.7. Η Πρόταση Τροποποίησης της Οδηγίας 2001/18/ΕΚ.....	99
5. Ο Κανονισμός 1829/2003/ΕΚ	102
5.1. Ο πρόδρομος Κανονισμός 258/97/ΕΚ.....	102
5.2. Οι ρυθμίσεις του Κανονισμού 1829/2003.....	103
5.2.1. Σκοπός και πεδίο εφαρμογής	103
5.2.2. Η αξιολόγηση του κινδύνου	105
5.2.3. Μέτρα μετά την έγκριση.....	107
6. Ο Κανονισμός 1830/2003/ΕΚ	109
7. Ο Κανονισμός 178/2002/ΕΚ.....	112
V. Η ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ: ΑΣΚΗΣΗ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΜΕ ΟΡΟΥΣ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ;	
1. Οι κίνδυνοι από τη χρήση ΓΤΟ	115
1.1. Οι κίνδυνοι για το περιβάλλον και την υγεία του ανθρώπου	115
1.2. Οι κοινωνικοοικονομικές επιπτώσεις: υποσχέσεις χωρίς αντίκρισμα	117
2. Η ανάλυση του κινδύνου.....	119
2.1. Τα στάδια της ανάλυσης του κινδύνου	119
2.2. Τύπος και μεθοδολογία της επιστημονικής αξιολόγησης.....	121
3. Η διάκριση των σταδίων και ο ρόλος της αρχής της προφύλαξης.....	124
4. Η συναρμογή των επιστημονικών εκτιμήσεων και των “άλλων θεμιτών παραγόντων”	127
5. Η συμμετοχή του κοινού ως παράγοντας αξιοπιστίας της ΑΠΚ	131
VI. ΤΟ ΖΗΤΗΜΑ ΤΗΣ ΣΥΝΥΠΑΡΞΗΣ	
1. Η έννοια της συνύπαρξης	137
2. Από τη Σύσταση της Επιτροπής 2003/556/ΕΚ στη Σύσταση της Επιτροπής της 13ης Ιουλίου 2010	140
3. Η Σύσταση της Επιτροπής (2010).....	144
4. Αστική ευθύνη	146
4.1. Οι σχετικές διατάξεις στο δίκαιο της Ε.Ε.	147

4.1.1. Η Οδηγία 85/374/ΕΟΚ.....	147
4.1.2. Οι Οδηγίες 2001/18/ΕΚ και 2004/35/ΕΚ	147
4.2. Εθνικές διατάξεις.....	150
4.3. Οι διατάξεις του διεθνούς δικαίου: Το Πρωτόκολλο της Καρθαγένης.....	153
4.4. Για ένα ανανεωμένο θεσμικό πλαίσιο αστικής ευθύνης	156
5. Το δίκαιο της ευρεσιτεχνίας και οι ΓΤΟ	158
5.1. Βιοτεχνολογία και πνευματική ιδιοκτησία: pros μια ιδιωτικοποίηση της φύσης;	159
5.2. Δικαιώματα ευρεσιτεχνίας και συνύπαρξη των καλλιεργειών: μεγαλύτερη όξυνση των προβλημάτων	164
 VII. Η ΣΧΕΣΗ ΤΩΝ ΡΥΘΜΙΣΕΩΝ ΤΗΣ Ε.Ε., ΤΩΝ ΚΡΑΤΩΝ ΜΕΛΩΝ ΚΑΙ ΤΟΥ ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΟΥ	
1. Η σχέση μεταξύ της νομοθεσίας της Ε.Ε. και των εθνικών νομοθεσιών για τους ΓΤΟ	167
2. Η σχέση μεταξύ της νομοθεσίας της Ε.Ε. για τους ΓΤΟ και του Πρωτοκόλλου της Καρθαγένης	171
3. Για μια νέα διακυβέρνηση των κινδύνων	172
4. Πολιτική ανυπακοή και ΓΤΟ	176
4.1. Βασικές θεωρητικές παράμετροι.....	176
4.2. Η περίπτωση των ΓΤΟ.....	178
 VIII. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ.....	181
<i>ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....</i>	<i>187</i>
<i>ΕΥΡΕΤΗΡΙΟ.....</i>	<i>215</i>

ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΕΣ

Α) Ελληνικές

Α.Κ.	Αστικός Κώδικας
ΑΚΟ	ανάλυση κόστους-οφέλους
ΑΠΚ	Αξιολόγηση Περιβαλλοντικού Κινδύνου
Βλ.	Βλέπε
ΓΤΚ	Γενετικά Τροποποιημένες Καλλιέργειες
ΓΤΜ	Γενετικά Τροποποιημένοι Μικρο-οργανισμοί
ΓΤΟ	Γενετικά Τροποποιημένοι Οργανισμοί
ΔΕΚ	Δικαστήριο Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων
ΔΕΕ	Δικαστήριο Ευρωπαϊκής Ένωσης
Ε.Ε.	Ευρωπαϊκή Ένωση
Ε.Ο.	Εφεισιακό Όργανο (ΠΟΕ)
ΗΒ	Ηνωμένο Βασίλειο
ΚΑΠ	Κοινή Αγροτική Πολιτική
ΚΥΑ	Κοινή Υπουργική Απόφαση
ΜΠΕ	Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων
Ν.	Νόμος
ΝοΒ	Νομικό Βήμα
Ο.Ε.Δ.	Όργανο Επίλυσης Διαφορών (ΠΟΕ)
ΟΟΣΑ	Οργανισμός Οικονομικής Συνεργασίας και Αναπτύξεως
Π.Δ.	Προεδρικό Διάταγμα
Π.Ε.	Περιβαλλοντική Εκτίμηση
ΠΟΕ	Παγκόσμιος Οργανισμός Εμπορίου
ΠΟΥ	Παγκόσμια Οργάνωση Υγείας
ΠΠΣ	Πολυμερείς Περιβαλλοντικές Συμφωνίες
σ.	σελίδα
ΣΒΠ	Σύμβαση για τη Βιολογική Ποικιλομορφία
ΣΛΕΕ	Συνθήκη για τη Λειτουργία της Ευρωπαϊκής Ένωσης
ΣυνΘΕΚ	Συνθήκη Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων

B) Ξενόγλωσσες

AIA	Advance informed agreement
APHIS	Animal and Plant Health Inspection Service (U.S.)
Bt	Bacillus thuringiensis
CBD	Convention on Biological Diversity
DEFRA	Department for Environment, Food and Rural Affairs (U.K.)
DNA	deoxyribonucleic acid
EC	European Community
EFSA	European Food Safety Agency
EPO	European Patent Office
EU	European Union
FAO	Food and Agriculture Organization
FDA	Food and Drugs Administration
EA	Environmental Assessment
EPA	Environmental Protection Agency
GMOs	Genetically Modified Organisms
NRC	National Research Council (U.S.)
OECD	Organization for Economic Co-operation and Development
OIE	World Organization for Animal Health
OGM	Organismes génétiquement modifiés
PNAS	Proceedings of the National Academy of Science (U.S.)
UNEP	United Nations Environment Program
USDA	United States Department of Agriculture
Vol.	Volume
WTO	World Trade Organization
WHO	World Health Organization

ΠΙΝΑΚΑΣ ΝΟΜΟΛΟΓΙΑΣ

ΠΟΕ

Etats-Unis-Normes concernant l' essence nouvelle et anciennes formules, WT/DS2/AB/R., Rapport d' appel du 29 avril 1996	67
Appellate Body, EC-Measures concerning meat and meat products (hormones), WT/DS26/AB/R και WT/DS48/AB/R, 16-1-1998	32, 56, 57, 64, 65, 88
Etats-Unis-Prohibition a l' importation de certaines crevettes et de certains produits a base de crevettes, WT/DS58/AB/R. Rapport d'appel du 12 octobre 1998.....	65, 67, 70
Appellate Body, Australia-Measures Affecting Importation of Salmon, WT/DS18/AB/R, 20-10-1998	55, 58
Appellate Body, Japan-Measures Affecting Agricultural Products, WT/DS76//AB/R, 22-2-1999	51, 52, 55, 57, 58
Appellate Body, EC-Measures Affecting Asbestos and Asbestos-Containing Products, WT/DS135/AB/R, 12-3-2001	58, 59, 101
Appellate Body, Japan-Measures Affecting the Importation of Apples, WT/DS245/AB/6, 26-11-2003.....	52, 55, 63
Appellate Body, Canada-Continued Suspension of Obligations in the EC-Hormones Dispute, WT/DS321/R, 16-10-2008.....	52, 53, 54, 56, 60, 61
Appellate Body, Australia-Measures Affecting the Importation of Apples from New Zealand, WT/DS367/AB/R, 29-11-2010.....	56, 61
Panel Report, WT/DS26/R, Measures concerning meat and meat products (hormones), 18-8-1997.....	56
Panel Report, EC-Measures Affecting the Approval and Marketing of Biotech Products, WT/DS/291/R, WT/DS/292/R, WT/DS/293/R, 29-9-2006.....	56, 61, 62, 63, 64, 65, 66
Panel Report, United States-Certain Measures Affecting Imports of Poultry from China, WT/DS392/R, 29-9-2010.....	51, 56

E.E.

Υπόθεση C-322/88 Grimaldi [1989] Συλλ 4407.....	144
Συνεκδικαζόμενες υποθέσεις C-6/90 και C-9/90 Francovich κατά Ιταλίας [1991] Συλλ I-5357	169

Υπόθεση C-5/94 R v. Ministry of Agriculture, Fisheries and Foods, ex parte Hedley Lomas [1996] Συλλ. I-2553	168
Υπόθεση C-300/95 Επιτροπή κατά Ηνωμένου Βασιλείου [1997] Συλλ. σ. I-2660	157
Υπόθεση C-158/96 Kohll [1998] Συλλ I-1931.....	97, 134
Υπόθεση C-6/99 Association Greenpeace France κατά Ministère de l' Agriculture et de la pêche [2000] Συλλ I-1651.....	82, 108
Υπόθεση C-254/98 Schutzverband gegen unlauteren Wettbewerb [2000] Συλλ. I-151	134
Υπόθεση C-352/98P Bergaderm, [2000] Συλλ. I-5291	173
Υπόθεση C-473/98 Kemikalieinspektionen κατά Toolex Alpha AB, [2000] Συλλ. I-5681.....	169
Υπόθεση T-13/99 Pfizer κατά Συμβουλίου, [2002], Συλλ. II-3305....	91, 106, 107, 119, 120
Υπόθεση T-70/99, Alpharma κατά Συμβουλίου [2002], Συλλ. II-3945	91
Υποθέσεις T-74/00, T-76/00, T-83/00, T-84/00, T-85/00, T-132/00, T-137/00 και T-141/00 Artogodan GmbH και άλλοι κατά Επιτροπής [2002] Συλλ. II-4945	114, 170
Υπόθεση C-1/00 Επιτροπή κατά Γαλλίας [2001] Συλλ. I-9989.....	169
Υπόθεση C-3/00 Δανία κατά Επιτροπής [2003] Συλλ. I-2643	173
Υπόθεση C-24/00 Επιτροπή κατά Γαλλίας [2004] Συλλ. I-1277	170, 173
Υπόθεση C-192/01 Επιτροπή κατά Δανίας [2003] Συλλ. I-9693.....	170, 173
Υπόθεση C-236/01, Monsanto Agricoltura Italia SpA και Presidenza del consiglio dei ministry [2003] Συλλ. I-8105	114, 170
Υπόθεση T-392/02 Solvay Pharmaceuticals κατά Συμβουλίου [2003] Συλλ II-4555.....	127
Υπόθεση C-41/02 Επιτροπή κατά Ολλανδίας [2004] Συλλ. I-11375.....	173
Υπόθεση C-270/02 Επιτροπή κατά Ιταλίας [2004] Συλλ. I-1559	173
Υπόθεση T-366/03 & 235/04 Land Oberosterreich κατά Επιτροπής [2005] Συλλ. II-4005	168
Υπόθεση C-132/03 Codacons [2005] Συλλ I-4167.....	110
Συνεκδικαζόμενες υποθέσεις C-439/05P Land Oberosterreich κατά Επιτροπής και C-454/05P Αυστρία κατά Επιτροπής [2007] Συλλ I-7141	137, 174
Υπόθεση C-121/07 Επιτροπή κατά Γαλλίας [2008] Συλλ I-9159.....	169
Υπόθεση C-165/08 Επιτροπή κατά Πολωνίας [2009] Συλλ I-6843.....	134, 143

ΠΙΝΑΚΑΣ ΝΟΜΟΛΟΓΙΑΣ

Υπόθεση C-77/09 Gowan Comercio (απόφαση της 22ας Δεκεμβρίου 2010 μη δημοσιευθείσα ακόμη στη Συλλογή).....	184
Υπόθεση C-442/09 Bablok κατά Freistaat Bayern, Προτάσεις του Γενικού Εισαγγελέα της 9ης Φεβρουαρίου 2011	104, 158
Υπόθεση C-442/09 Bablok κατά Freistaat Bayern, απόφαση της 6-9-2011	104
Συνεκδικαζόμενες υποθέσεις C-58/10 έως C-68/10 Monsanto SAS κλπ, Προτάσεις του Γενικού Εισαγγελέα της 22ας Μαρτίου 2011	107, 108

ΗΠΑ

Diamond v. Chacrabarty, 447 U.S. 303 (1980)	160
Industrial Union Dept. AFL-CIO v. American Petroleum Inst., 448 U.S. 607 (1981)	14
Daubert v. Merrell Dow Pharmaceuticals, Inc., 509 U.S. 579 (1993).....	157
J.E.M. AG Supply, Inc v. Pioneer Hi-Bred Int'l Inc, 534 U.S. 124, 145 (2001)	160
Ashley Creek Phosphate Co v. Norton, 420 F.3d 934, 943-44 (9th Cir. 2005)	20, 131
Earth Island Inst. v. U.S. Forest Service, 442 F.3d 1147 1159 (9th Cir. 2006).....	20
Monsanto Co v. Scruggs, 459 F.3d 1328, 1333 (Fed. Cir. 2006).....	164
Geertson Farms Inc v. Johanns, No C 06-01075 CRB, 2007 WL 518624 (N.D. Calif. Feb. 13, 2007).....	19, 20, 21, 131
Geertson Farms Inc v. Johanns, 570 F.3d 1130 (9th Cir. 2009).....	21, 98
Center for Food Safety v. Vilsack, No C 08-00484 JSW, 2009 WL 3047227 (N.D. Calif. Sep. 21, 2009)	19, 22
Center for Food Safety v. Vilsack, No C 08-00484 JSW, 2009 WL 3047227 (N.D. Calif. Aug. 13, 2010).....	22
Monsanto Co v. Geertson Farms Inc et al. 130 S. Ct. 2743, 2761 (2010).....	21, 22
Association for Molecular Pathology et al v United States Patent and Trademark Office et al, 702 F Supp. 2d 181 (S.D.N.Y. 2010).....	160, 162

ΚΑΝΑΔΑΣ

Monsanto Canada v Schmeiser [2004] 1SCR 902	164
Harvard College v. Canada (Commissioner of Patents), [2004] 4 SCR 45	165

ΓΑΛΛΙΑ

CA Orleans, 26-2-2008, CT0028, No 07:00472	179
--	-----

ΠΙΝΑΚΑΣ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑΣ

ΔΙΕΘΝΕΙΣ ΣΥΜΒΑΣΕΙΣ - ΣΥΜΦΩΝΙΕΣ ΚΑΙ ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΑ

Cartagena Protocol on Biosafety to the Convention on Biological Diversity, UNEP/CBD/ExCOP/1/3 (20-2-2000).....	27-45, 98, 153, 171
Convention on Biological Diversity, 22 May 1992, UN Doc.UNEP/ Bio.Div./ Conf./ L.2, ILM(1992) σελ. 822.....	27, 159
Convention on the Prior Informed Consent Procedure for Certain Hazardous Chemicals and Pesticides in International Trade (Rotterdam), 10-9-1998, UN Doc. UNEP-FAO-PIC-CONF-5.....	34
FAO International Plant Protection Convention, 6-12-1951, 150 UNTS 67.....	73
The Stockholm Convention on Persistent Organic Pollutants, 23 May 2001, UNDoc. UNEP/POPS/CONF/4, App.II (2001), 40 ILM, 2001, σ. 532.....	88
Aarhus Convention on Access to Information, Public Participation in Decision-making and Access to Justice in Environmental Matters.....	133
African Model Law on Safety in Biotechnology, διαθέσιμο στο: http://www.nepadst.org	4
Council of Europe, 1997 Oviedo Convention on Human Rights and Biomedicine, CETS No 164.....	8
European Patent No. EPO169672 (29-1-1986).....	160

ΠΟΕ

Agreement Establishing the World Trade Organization (WTO Agreement).....	66
Agreement on the Application of Sanitary and Phytosanitary Measures (SPS Agreement).....	47, 49, 50, 51, 69, 73, 113, 168
Agreement on Technical Barriers to Trade (TBT Agreement).....	49
Agreement to Trade Related Aspects of Intellectual Property Rights (TRIPS Agreement).....	49
General Agreement on Trade in Services (GATS).....	49
General Agreement on Tariffs and Trade (GATT).....	100
Dispute Settlement Understanding (DSU).....	68

E.E.

Οδηγία 85/374/ΕΟΚ, της 25ης Ιουλίου 1985, για την προσέγγιση των νομοθετικών, κανονιστικών και διοικητικών διατάξεων των κρατών μελών σε θέματα ευθύνης λόγω ελαττωματικών προϊόντων, ΕΕ L 210/29 της 7.8.1985.....	96, 147
Οδηγία 90/219/ΕΟΚ του Συμβουλίου, της 23ης Απριλίου 1990, για την περιορισμένη χρήση των γενετικώς τροποποιημένων μικροοργανισμών, ΕΕ L 117/1 της 8.5.1990, όπως τροποποιήθηκε με την απόφαση 2001/204/ΕΚ, ΕΕ L 73/32 της 15.3.2001	80, 81, 82
Οδηγία 90/220/ΕΟΚ του Συμβουλίου, της 23ης Απριλίου 1990, για τη σκόπιμη απελευθέρωση στο περιβάλλον γενετικώς τροποποιημένων οργανισμών, ΕΕ L 117/15 της 8.5.1990, όπως τροποποιήθηκε από την Οδηγία 97/35/ΕΚ της Επιτροπής, ΕΕ L 169/72 της 27.6.1997	80, 82
Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 258/97 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 27ης Ιανουαρίου 1997 σχετικά με τα νέα τρόφιμα και τα νέα συστατικά τροφίμων, ΕΕ L 43/1 της 14.2.1997.....	103
Πρόταση προς το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο και το Συμβούλιο για την τροποποίηση της Οδηγίας 90/220/ΕΟΚ, ΕΕ L 139/1 της 4.5.1998.....	98
Οδηγία 98/44/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 6ης Ιουλίου 1998, για την έννομη προστασία των βιοτεχνολογικών εφευρέσεων, ΕΕ L 213/13 της 30.7.1998.....	160
Απόφαση αριθ. 1999/468/ΕΚ του Συμβουλίου, της 28ης Ιουνίου 1999, για τον καθορισμό των όρων άσκησης των εκτελεστικών αρμοδιοτήτων που ανατίθενται στην Επιτροπή, ΕΕ L 184/23 της 17.7.1999	90
Ανακοίνωση της Επιτροπής για την αρχή της προφύλαξης COM (2000) 1 τελικό	57, 85, 88, 120, 133, 173
Ψήφισμα του Ευρωπαϊκού κοινοβουλίου για την αρχή της προφύλαξης (COM (2000) 1-C5-0143/2000-2000/2086 (COS)).....	88
Οδηγία 2001/18/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 12ης Μαρτίου 2001, για τη σκόπιμη απελευθέρωση γενετικώς τροποποιημένων οργανισμών στο περιβάλλον και την κατάργηση της οδηγίας 90/220/ΕΟΚ του Συμβουλίου, ΕΕ L 106/1, 17.4.2001	4, 80, 85, 86, 87, 89, 90, 92, 94, 95, 96, 104, 120, 124, 133, 134, 137, 148, 167, 169
Οδηγία 2001/95/ΕΚ, του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 3ης Δεκεμβρίου 2001, για τη γενική ασφάλεια των προϊόντων, ΕΕ L 11/4 της 15.1.2002).....	95
Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 178/2002 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 28ης Ιανουαρίου 2002 για τον καθορισμό των γενικών αρχών και απαιτήσεων της νομοθεσίας για τα τρόφιμα, για την ίδρυση της Ευρωπαϊκής Αρχής για την Ασφάλεια των	

Τροφίμων και τον καθορισμό διαδικασιών σε θέματα ασφάλειας των τροφίμων, ΕΕ L L 31/1 της 1.2.2002	4, 102, 105, 106, 107, 112, 113, 119, 139, 167
Οδηγία 2002/53/ΕΚ του Συμβουλίου της 13ης Ιουνίου 2002, περί του κοινού καταλόγου ποικιλιών καλλιεργούμενων φυτικών ειδών, ΕΕ L 193/1 της 20.7.2002	79, 86, 167
Απόφαση της Επιτροπής 2002/623/ΕΚ, της 24ης Ιουλίου 2002, για τα σημειώματα προσανατολισμού που συμπληρώνουν το Παράρτημα ΙΙ της οδηγίας 2001/18/ΕΚ, ΕΕ L 200/22 της 30.7.2002	90, 122
Απόφαση του Συμβουλίου αριθ. 2002/811/ΕΚ, της 3ης Οκτωβρίου 2002, για τον καθορισμό των κατευθυντήριων γραμμών που θα συμπληρώσουν το Παράρτημα VII της οδηγίας 2001/18/ΕΚ, ΕΕ L 280/27 της 18.10.2002.....	86, 90
Απόφαση του Συμβουλίου αριθ. 2002/812/ΕΚ, της 3ης Οκτωβρίου 2002, σχετικά με την καθιέρωση συγκεντρωτικού εντύπου κοινοποίησης βάσει της οδηγίας 2001/18/ΕΚ, ΕΕ L 280/37 της 18.10.2002.....	86, 90
Απόφαση του Συμβουλίου αριθ. 2002/813/ΕΚ, της 3ης Οκτωβρίου 2002, σχετικά με την καθιέρωση συγκεντρωτικού εντύπου κοινοποίησης βάσει της οδηγίας 2001/18/ΕΚ, ΕΕ L 280/62 της 18.10.2002	86, 90
Σύσταση της Επιτροπής 2003/556/ΕΚ σχετικά με τη θέσπιση κατευθυντήριων γραμμών για την ανάπτυξη εθνικών στρατηγικών και βέλτιστων πρακτικών προκειμένου να διασφαλιστεί η συνύπαρξη γενετικά τροποποιημένων, συμβατικών και βιολογικών καλλιεργειών, ΕΕ L 189/36 της 29.7.2003.....	137, 147, 166
Απόφαση της Επιτροπής αριθ. 2003/653/ΕΚ, της 2ας Σεπτεμβρίου 2003, σχετικά με τις εθνικές διατάξεις για την κατάργηση της χρήσης γενετικά τροποποιημένων οργανισμών στην περιφέρεια της Άνω Αυστρίας, ΕΕ L 230/34 της 16.9.2003	168
Απόφαση της Επιτροπής αριθ. 2003/701/ΕΚ, της 29ης Σεπτεμβρίου 2003, σχετικά με τον καθορισμό, σύμφωνα με την οδηγία 2001/18/ΕΚ της μορφής παρουσίασης των αποτελεσμάτων της σκόπιμης απελευθέρωσης ΓΤ ανώτερων φυτών στο περιβάλλον, ΕΕ L 254/21 της 8.10.2003.....	86
Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 1829/2003/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 22ας Σεπτεμβρίου 2003, για τα γενετικά τροποποιημένα τρόφιμα και ζωοτροφές, ΕΕ L 268/1 της 18.10.2003	80, 103, 105, 106, 107, 108, 109, 112, 113, 114, 137, 152, 167
Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 1830/2003 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 22ας Σεπτεμβρίου 2003 σχετικά με την ανιχνευσιμότητα και την επισήμανση των γενετικά τροποποιημένων οργανισμών καθώς και την ανιχνευσιμότητα τροφίμων και ζωοτροφών που παράγονται από γενετικά τροποποιημένους οργανισμούς και για τη τροποποίηση της οδηγίας 2001/18/ΕΚ, ΕΕ L 268/24 της 18.10.2003.....	80, 93, 110, 111

Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 1946/2003 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 15ης Ιουλίου 2003, για τις διασυνοριακές διακινήσεις γενετικώς τροποποιημένων οργανισμών, ΕΕ L 287/1 της 5.11. 2003.....	93
Απόφαση της Επιτροπής αριθ. 2004/204/ΕΚ, της 23ης Φεβρουαρίου 2004, για την καταχώρηση πληροφοριών σχετικών με τις γενετικές τροποποιήσεις ΓΤΟ, ΕΕ L 65/20 της 3.3.2004.....	88, 92
Οδηγία 2004/35/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 21ης Απριλίου 2004, σχετικά με την περιβαλλοντική ευθύνη όσον αφορά την πρόληψη και την αποκατάσταση περιβαλλοντικής ζημίας, ΕΕ L 143/56 της 30.4.2004.....	147, 148, 149, 150, 152, 154
Απόφαση της Επιτροπής αριθ. 2005/463/ΕΚ για τη σύσταση ομάδας δικτύου με σκοπό την ανταλλαγή και το συντονισμό πληροφοριών σχετικά με τη συνύπαρξη γενετικώς τροποποιημένων, συμβατικών και βιολογικών καλλιεργειών, ΕΕ L 164/50 της 24.6.2005.....	140
Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 1367/2006 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 6ης Σεπτεμβρίου 2006, για την εφαρμογή στα όργανα της Κοινότητας των διατάξεων της Σύμβασης Aarhus, ΕΕ L 264/13 της 25.9.2006.....	175
Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 1907/2006 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 18ης Δεκεμβρίου 2006 για την καταχώρηση, την αξιολόγηση, την αδειοδότηση και τους περιορισμούς των χημικών προϊόντων (REACH), ΕΕ L 396/1 της 30.12.2006.....	131
Πρόταση Κανονισμού του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου για τα νέα τρόφιμα, COM (2007) 872 τελικό.....	105
Απόφαση της Επιτροπής αριθ. 2007/304/ΕΚ, της 25ης Απριλίου 2007, σχετικά με την απόσυρση από την αγορά του αραβοσίτου Bt176 (SYN-EV 176-9) και των παραγώγων του, ΕΕ L 117/4 της 5.5.2007.....	79
Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 834/2007 του Συμβουλίου, της 28ης Ιουνίου 2007, για τη βιολογική παραγωγή και την επισήμανση βιολογικών προϊόντων, ΕΕ L 189/1 της 20.7.2007.....	139, 145
Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 1394/2007 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 13ης Νοεμβρίου 2007, για τα φάρμακα προηγμένων θεραπειών, ΕΕ L 324/121 της 10.12.2007.....	127
Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 1331/2008 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 16ης Δεκεμβρίου 2008, για τη θέσπιση ενιαίας διαδικασίας έγκρισης για τα πρόσθετα τροφίμων, τα ένζυμα τροφίμων και τις αρωματικές ύλες τροφίμων, ΕΕ L 354/1 της 31.12.2008.....	127
Οδηγία 2009/41/ΕΚ, του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 6ης Μαΐου 2009, για την περιορισμένη χρήση γενετικώς τροποποιημένων μικροοργανισμών, ΕΕ L 125/75 της 21.5.2009.....	80, 83, 84, 85

Απόφαση της Επιτροπής αριθ. 2010/135/ΕΕ της 2ας Μαρτίου 2010 σχετικά με τη διάθεση στην αγορά, σύμφωνα με την Οδηγία 2001/18/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου προϊόντος γεωμήλου (<i>Solanum Tuberosum</i> L. Σειρά ΕΗ92-527-1), ΕΕ L 53/11 της 4.3.2010.....	2, 79
Πρόταση Κανονισμού του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου για την τροποποίηση της οδηγίας 2001/18/ΕΚ όσον αφορά τη δυνατότητα που παρέχεται στα κράτη μέλη να περιορίζουν ή να απαγορεύουν την καλλιέργεια ΓΤΟ στην επικράτειά τους, COM (2010) 375 τελικό	5, 99
Σύσταση της Επιτροπής της 13ης Ιουλίου 2010 σχετικά με κατευθυντήριες γραμμές για την ανάπτυξη εθνικών μέτρων συνύπαρξης για την αποφυγή ακούσας παρουσίας ΓΤΟ σε συμβατικές και βιολογικές καλλιέργειες, ΕΕ C 200/1 της 22.7.2010	144, 145, 147, 166

Η.Π.Α.

Coordinated Framework for Regulation of Biotechnology 51 Fed. Reg. 23, 302, 26-6-1986.....	11
Federal Food, Drug, and Cosmetic Act (FFDCA), 21 U.S.C. 301-399a (s) (2006)	11, 12, 15, 17
Statement of Policy: Foods Derived from New Plant Varieties, 57 Fed. Reg. 22, 984, (29-5-1992)	12, 13, 14
Federal Insecticide, Fungicide, and Rodenticide Act (FIFRA), 7 U.S.C. 136-136y (1972).....	11, 15
Regulations Under the Federal Insecticide, Fungicide, and Rodenticide Act for Plant-Incorporated Protectants , 66 Fed. Reg. 37, 772 (19-7-2001).....	16
Plant-Incorporated Protectants: Potential Revisions to Current Production Regulations, 72 Fed Reg 16, 312 (4-4-2007)	17
National Environmental Protection Act (NEPA), 42 U.S.C. 4321-4370f (2000).....	18, 130, 131
Comprehensive Environmental Response, Compensation and Liability Act [CERCLA], 42 U.S.C. 9601-9675 (2000).....	154
Plant Protection Act, 7 U.S.C. 7701-7772 (2.000)	11, 18, 20, 21
Toxic Substances Control Act (TSCA), 15 U.S.C. 2601-2701, (2000).....	11

ΑΥΣΤΡΙΑ

Νόμος της 12-7-1994 για τις βιοτεχνολογίες	98
--	----

ΓΕΡΜΑΝΙΑ

Gentechnikgesetz	153
------------------------	-----

ΝΟΡΒΗΓΙΑ

Νόμος 38 της 2-4-1993 για την παραγωγή και τη χρήση των ΓΤΟ.....	98
--	----

ΕΛΛΑΔΑ

Νόμος 2204/1994, Κύρωση Σύμβασης για Βιολογική Ποικιλότητα	27
Νόμος 2251/1994, για την προστασία του καταναλωτή.....	96
Π.Δ. 321/2001, για την προστασία βιοτεχνολογικών εφευρέσεων.....	160
Ν. 3233/2004, Κύρωση του Πρωτοκόλλου της Καρθαγένης.....	27
ΚΥΑ αριθ. 38639/2017/2005 (ΦΕΚ Β' 1334/21-9-2005), Μέτρα και όροι για τη σκόπιμη απελευθέρωση στο περιβάλλον ΓΤΟ (οδηγία 2001/18/ΕΚ).....	143
Ν. 3937/2011 για τη διατήρηση της βιοποικιλότητας	143

ΓΑΛΛΙΑ

Code de l' Environnement.....	141
Code Rural.....	141
Loi no 2008-593 της 25.6.2008.....	141

ΠΟΛΩΝΙΑ

Νόμος της 26ης Ιουνίου 2003 περί σπόρων σποράς.....	142
---	-----

ΙΤΑΛΙΑ

Decreto No 279/2004 για τη συνύπαρξη των καλλιεργειών	141
---	-----

I. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Αποτελεί, πλέον, κοινό τόπο η διαπίστωση ότι η εποχή μας χαρακτηρίζεται από σημαντικές τεχνολογικές αλλαγές οι οποίες επιδρούν στην οικονομία, στην κοινωνία και, εν τέλει, στη ζωή του καθενός. Π.χ., η βιοτεχνολογία ή η νανοτεχνολογία έχουν ευρύτατες εφαρμογές που καλύπτουν πολλούς τομείς της οικονομικής δραστηριότητας και της καθημερινότητας όλων μας¹. Ενώ οι επιδράσεις είναι ορατές, θα ήταν αφελές να θεωρήσει κανείς ότι υπάρχει η δυνατότητα της πλήρους πρόβλεψης των συνεπειών τους καθώς πρόκειται για νέες πρακτικές για τις οποίες δεν υπάρχει η λεγόμενη "επιστροφή της εμπειρίας". Μεταξύ των αναδυόμενων τεχνολογιών σημαντική θέση κατέχει η σύγχρονη βιοτεχνολογία ή γενετική μηχανική. Στην παρούσα μελέτη θα μας απασχολήσει η αγροτική βιοτεχνολογία, καθώς είναι αυτή που έχει αποτελέσει το αντικείμενο των μεγαλύτερων διαφωνιών τόσο σε επιστημονικό όσο και σε νομικό επίπεδο².

Η γενετική μηχανική είναι ένας πολύ ευρύς όρος καθόσον περιλαμβάνει το σύνολο των τεχνικών που επιτρέπουν να εισαχθεί συνθετικό γενετικό υλικό ή να μεταβιβασθεί γενετικό υλικό ενός οργανισμού σ' ένα άλλο, του ίδιου ή άλλου είδους³. Ειδικότερα, οι ΓΤΟ παράγονται μέσω της εισαγωγής ξένων γονιδίων στα κύτταρα ενός οργανισμού δέκτη. Υπάρχουν διάφορες τεχνικές που χρησιμοποιούνται για την εισαγωγή ξένων γονιδίων στο γονιδίωμα ενός φυτού, από τις οποίες η πιο γνωστή είναι η μεταφορά DNA ενός βακτηρίου στα κύτταρα του ξενιστή φυτού⁴. Η γενετική μηχανική υπόσχεται καλύτερη υγεία των ανθρώπων ή/και των ζώων, περιβαλλοντική προστασία, βελτίωση της διατροφής και διατροφική ασφάλεια⁵. Από την άλλη πλευρά όμως, η απελευθέρωση στο περιβάλλον ΓΤΟ

-
1. Βλ., αντί πολλών, *G.N. Mandel*, "Regulating Emerging Technologies", *Law, Innovation and Technology*, Vol. 1(1), 2009, σ. 75-92.
 2. Άλλες εφαρμογές της γενετικής μηχανικής είναι η δημιουργία συνθετικής ινσουλίνης, ορμονών ανθρώπινης ανάπτυξης και άλλων πρωτεϊνών για ιατρική θεραπεία. Βλ., *A. McHughen*, "Learning From Mistakes: Missteps in Public Acceptance Issues with GMOs", in: *K. David, P.B. Thompson (Eds), What Can Biotechnology Learn From Nanotechnology*, Academic Press, 2008, σ. 39-40.
 3. *A. Kahn*, *Société et révolution biologique. Pour une éthique de la responsabilité*, Paris, Éditions INRA, 1996, σ. 15, *N. Clark, K. Stokes, J. Mugabe*, "Biotechnology and development: the threats and promises for the 21st Century", *Futures*, Vol. 34(9-10) 2002, σ. 791.
 4. *R.F. Weaver*, *Molecular Biology*, Columbus OH, McGraw Hill Higher Education, 2002, σ. 85.
 5. Αναλυτικά για τις θετικές επιπτώσεις της αγροτικής βιοτεχνολογίας γενικότερα, βλ., *Royal Society*, *Reaping the Benefits: Science and the Sustainable Intensification of Global Agriculture*, London, 2009. Σε αντίθετη κατεύθυνση κινείται σχετική μελέτη της Παγκόσμιας Οργάνωσης Υγείας. Βλ., *WHO*, *Modern Food Biotechnology, Human Health and Development: an Evidence Based Study*, 2005, σ. 53: «Αγρότες αναφέρουν μικρότερες σοδειές, συνεχιζόμενη εξάρτηση από τα χημικά, μείωση των εξαγωγών και γενικά δραματικά λιγότερα κέρδη σαν συνέπεια της χρήσης βιοτεχνολογίας.» Διαθέσιμο στο: http://www.who.int/foodsafety/publications/biotech/biothech_en.pdf

και η χρήση φαρμάκων ή συστατικών τροφίμων που προέρχονται από ΓΤΟ προκαλεί ανησυχίες για ενδεχόμενες αρνητικές επιπτώσεις στην υγεία και στο περιβάλλον⁶.

Οι ΓΤΟ που υπάγονται σε ρυθμίσεις ανήκουν -κατά βάση- σε δύο κατηγορίες: Στην πρώτη κατηγορία ανήκουν εκείνοι που προορίζονται για Γενετικά Τροποποιημένες Καλλιέργειες (ΓΤΚ) και στη δεύτερη εκείνοι που προορίζονται για κατανάλωση (τροφές, ζωοτροφές ή άλλη βιομηχανική χρήση). Παρά το ότι οι ΓΤΟ υπάγονται σε ρυθμίσεις σε ό,τι αφορά στον έλεγχο, στη διάθεση στην αγορά, στην καλλιέργεια ή στη γενική κατανάλωση, συνεχίζουν να αποτελούν αντικείμενο διαφωνιών. Ειδικότερα, οι ΓΤΚ είναι οι περισσότερο αμφισβητούμενες από όλες τις άλλες χρήσεις ΓΤΟ διότι η απελευθέρωση στο περιβάλλον με τον τρόπο που γίνεται -δηλαδή με τις γεωργικές μεθόδους- ενέχει ιδιαίτερους κινδύνους⁷. Γι' αυτόν ακριβώς το λόγο οι μεγαλύτερες διαφωνίες τόσο εντός της Ε.Ε. όσο και διεθνώς είναι αυτές που συνδέονται με τις ΓΤΚ. Σε ό,τι αφορά δε στα ποσοτικά δεδομένα, η παγκόσμια καλλιέργεια ΓΤΟ αυξήθηκε πολύ γρήγορα από το 1996 -τη χρονιά δηλαδή που ξεκίνησε για πρώτη φορά (κυρίως σόγια, καλαμπόκι και βαμβάκι) καλύπτοντας 128 εκατομμύρια εκτάρια καλλιεργούμενων γαιών⁸.

Στις Η.Π.Α. οι εκτάσεις στις οποίες καλλιεργούνται ΓΤΟ (62.5 εκατομμύρια εκτάρια) αποτελούν το ήμισυ των παγκοσμίως καλλιεργούμενων εκτάσεων, με κύρια καλλιεργούμενα είδη τη σόγια (91%), το καλαμπόκι (85%) και το βαμβάκι (88%). Άλλες χώρες που καλλιεργούν μεγάλες εκτάσεις με ΓΤΟ είναι η Αργεντινή, η Βραζιλία, ο Καναδάς, η Ινδία, η Κίνα, η Παραγουάη και η Νότια Αφρική. Περίπου 13,3 εκατομμύρια αγρότες καλλιεργούν ΓΤΟ από τους οποίους τα 12,3 εκατομμύρια σε αναπτυσσόμενες χώρες. Στην πλειοψηφία τους καλλιεργούν βαμβάκι bt⁹ ιδίως στην Κίνα (7.1 εκατομμύρια), στην Ινδία (5 εκατομμύρια) και σε άλλες αναπτυσσόμενες χώρες¹⁰.

Στην Ε.Ε. επιτρέπεται μόνο η καλλιέργεια ΓΤ καλαμποκιού (MON810)¹¹ και του γεώμηλου amflora¹². Το 2008 καλλιεργήθηκαν από τους Ευρωπαίους αγρότες περί τα 108.000

6. Βλ., αντί πολλών, *G.N. Mandel*, "Gaps, Inexperience, Inconsistencies, and Overlaps: Crisis in the Regulation of Genetically Modified Plants and Animals", *William & Mary Law Review*, Vol. 45, 2004, σ. 2171.
7. *D.A. Andow, C. Zwanen*, "Assessing Environmental Risks of Transgenic Plants", *Ecology Letters*, Vol. 9, 2006, σ. 196 (οι οποίοι τονίζουν ότι η εισαγωγή ξένων γονιδίων μπορεί να οδηγήσει σε εκούσιες ή ακούσιες αλλαγές της μοριακής λειτουργίας έτσι ώστε να επηρεαστεί η σχέση του φυτού με το έδαφος και τους οργανισμούς που το περιβάλλουν και να επέλθουν με τον τρόπο αυτό ενδεχομένως αρνητικές περιβαλλοντικές επιπτώσεις).
8. *C. James*, *International Service for the Acquisition of Agri-Biotech Applications, ISAA Brief 39-2008: Executive Summary*, Global Status of Commercialized Biotech/GM Crops: 2008 The First Thirteen Years. Διαθέσιμο στο: <http://www.isaaa.org/resources/publications/briefs/39/executivesummary/default.html>
9. Τα φυτά bt έχουν υποστεί γενετική τροποποίηση για να παράγουν ένα φυσικό εντομοκτόνο το οποίο προέρχεται από το βακτήριο bt, *bacillus thuringiensis*.
10. *C. James*, ό.π.
11. Παρά το ότι το καλαμπόκι MON810 έλαβε νόμιμη άδεια για καλλιέργεια, έξι χώρες το έχουν απαγορεύσει στην επικράτειά τους (Αυστρία, Γαλλία, Γερμανία, Ελλάδα, Ουγγαρία και Λουξεμβούργο).
12. Απόφαση της Επιτροπής της 2ας Μαρτίου 2010 σχετικά με τη διάθεση στην αγορά, σύμφωνα με την Οδηγία 2001/18/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου προϊόντος γεωμήλου

εκτάρια καλαμποκιού bt δηλαδή λίγο παραπάνω από το 1% της παγκόσμιας παραγωγής, σημειώνοντας μάλιστα μείωση σε σχέση με το 2007 κατά 2%¹³. Το συντριπτικά μεγαλύτερο ποσοστό των εκτάσεων καλλιεργήθηκε από τους Ισπανούς, για να ακολουθήσουν οι αγρότες άλλων έξι χωρών, της Τσεχίας, της Ρουμανίας, της Πορτογαλίας, της Γερμανίας, της Σλοβακίας και της Πολωνίας¹⁴. Από τα παραπάνω στοιχεία προκύπτει ότι αν και η πολιτική της Ε.Ε. προωθεί την ανάπτυξη της βιοτεχνολογίας¹⁵ εντούτοις οι ΓΤΟ και ειδικότερα οι ΓΤΚ και τα προϊόντα τους δεν έτυχαν ευνοϊκής υποδοχής από κυβερνήσεις, παραγωγούς και καταναλωτές¹⁶.

Τις τελευταίες δεκαετίες η ανάπτυξη της σύγχρονης βιοτεχνολογίας αποτελεί ένα από τα σημαντικά ζητήματα πάνω στα οποία εκφράζονται έντονες διαφωνίες, κυρίως μεταξύ των Η.Π.Α. και της Ευρώπης¹⁷. Οι παραπάνω διαφοροποιήσεις μεταξύ των δύο μεγαλύτερων εμπορικών δυνάμεων του πλανήτη έχουν να κάνουν με την επιστημονική αξιολόγηση του κινδύνου και με τη γενικότερη κανονιστική προσέγγιση της βιοτεχνολογίας, παρά τις κατά καιρούς προσπάθειες για σύγκλιση τους¹⁸. Στις Η.Π.Α. επικρατεί η άποψη ότι: α) η αξιολόγηση του κινδύνου πρέπει να διενεργείται στο προϊόν αυτό καθαυτό και β) η τεχνολογία των ΓΤΟ εντάσσεται στη συνέχεια των καινοτομιών της αγροτικής οικονομίας και, επομένως, οι οποιοδήποτε κίνδυνοι δεν είναι διαφορετικοί από εκείνους των «παραδοσιακά»

(*Solanum Tuberosum* L. Σειρά ΕΗ92-527-1), ΕΕ L 53/11 τns 4.3.2010.

13. <http://www.europeanvoice.com/article/2008/09/drop-in-genetically-modifiedcrops-grown-in-eu/62491.aspx>
14. C. James, *International Service for the Acquisition of Agri-Biotech Applications*, ό.π., σ. 10-11.
15. *European Commission*, Communication from the Commission to the Council, the European Parliament, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions on the Mid Term Review of the Strategy on Life Sciences and Biotechnology COM (2007) 175 final.
16. Μια έρευνα στην ΕΕ έδειξε ότι το 58% των πολιτών είναι αντίθετοι στη χρήση ΓΤΟ. Βλ. *European Commission*, Attitudes of European Citizens: Towards the Environment (Special Eurobarometer 295 (2008), σ. 65-66. Αντίθετα, στις ΗΠΑ η πλειοψηφία των καταναλωτών αγοράζει ΓΤ τρόφιμα ιδίως αν παρουσιάζουν οφέλη σε σχέση με τα συμβατικά. Περίπου το 84% των καταναλωτών έχει θετική ή ουδέτερη γνώμη για την αγροτική βιοτεχνολογία. Περαιτέρω, μόνο το 1% των ερωτηθέντων απάντησε ότι θεωρούν τα ΓΤ τρόφιμα ως μη ασφαλή. Βλ., *International Food Information Council*, 2008, Food Biotechnology: A Study of U.S. Consumer Trends (2008), Executive Summary. Διαθέσιμο στο: http://www.ific.org/research/upload/Executive-Summary-Biotech-Report_Website-version.pdf
17. S. Maljean-Dubois, "La régulation du commerce international des organismes génétiquement modifiés: entre le droit international de l'environnement et le droit de l'organisation mondiale du commerce", in : J. Bourrinet, S. Maljean-Dubois (dir.), *Le commerce international des organismes génétiquement modifiés*, Paris, La Documentation française, 2002, σ. 27. S. Jasanoff, "Commentary: Between Risk and Precaution-Reassessing the Future of GM Crops", *Journal of Risk Research*, Vol. 3, 2000, σ. 277. Για μια σε βάθος ανάλυση των διαφορών μεταξύ ΗΠΑ και Ε.Ε. στο γενικότερο ζήτημα της βιοτεχνολογίας και των σχέσεων μεταξύ της επιστήμης και της δημοκρατίας, βλ., S. Jasanoff, *Designs on Nature: Science and Democracy in Europe and the United States*, Princeton-London, Princeton University Press, 2005.
18. M.A. Pollack, G.C. Shaffer, *When Cooperation Fails: The International Law and Politics of Genetically Modified Foods*, Oxford, NY, Oxford University Press, 2009, σ. 2.

παραγόμενων αγροτικών προϊόντων. Περαιτέρω, ως βάση της επιστημονικής αξιολόγησης είναι η θεωρία της «ουσιαστικής ισοδυναμίας»¹⁹.

Αντίθετα, στην Ε.Ε. επικρατεί η άποψη ότι η αξιολόγηση του κινδύνου σχετίζεται περισσότερο με τη διαδικασία παραγωγής του προϊόντος και λιγότερο με το προϊόν αυτό καθαυτό²⁰. Αυτό σημαίνει ότι, επειδή η ως άνω διαδικασία είναι νέα και τα διαθέσιμα επιστημονικά δεδομένα ανεπαρκή, δεν δίνεται η δυνατότητα ασφαλούς αξιολόγησης των κινδύνων. Συνεπώς, η πολιτική για τους ΓΤΟ πρέπει να στηρίζεται στην αρχή της προφύλαξης²¹. Η αναγνώριση και εφαρμογή της εν λόγω αρχής από την Ε.Ε. είναι αυτή που τη διαφοροποιεί, κατά βάση, από τις Η.Π.Α²². Είναι αξιοσημείωτο ότι και η Αφρικανική Ένωση έχει μια παραπλήσια προς την Ε.Ε. στάση καθώς υιοθετεί την αρχή της προφύλαξης και τη λήψη υπόψη, εκτός των περιβαλλοντικών, των κοινωνικών και οικονομικών παραμέτρων²³.

Επί πλέον, ένα άλλο στοιχείο το οποίο συμβάλλει στη διαφοροποίηση της κανονιστικής προσέγγισης των ΓΤΟ μεταξύ της Ε.Ε και των Η.Π.Α. είναι ότι στην Ε.Ε., εκτός από την επιστημονική αξιολόγηση του κινδύνου, λαμβάνονται υπόψη και άλλοι παράγοντες όπως οι κοινωνικές και οικονομικές επιπτώσεις²⁴. Πρέπει, ωστόσο, να τονίσουμε ότι η παραπάνω (διευρυμένη) κανονιστική προσέγγιση της Ε.Ε. αν και προβλέπεται από τη νομοθεσία εν τούτοις στην πράξη δεν λειτούργησε ικανοποιητικά με αποτέλεσμα να υπάρχουν αντιθέσεις και προστριβές μεταξύ των κρατών μελών και της Επιτροπής. Γι' αυτόν ακριβώς το λόγο υιοθετήθηκε από την Επιτροπή πρόταση για την τροποποίηση της οδηγίας 2001/18/ΕΚ²⁵ σύμφωνα με την οποία ένα κράτος μέλος θα μπορεί να περιορίσει ή να αρνηθεί την

-
19. Βλ., αντί πολλών, *T.O. McGarity*, "Seeds of Distrust: Federal Regulation of Genetically Modified Foods", *University of Michigan Journal of Law Reform*, Vol. 35(3), 2002, σ. 431.
 20. *G.A. Kleter et al.*, "Regulation and Exploitation of Genetically Modified Crops", *Nature Biotechnology*, Vol. 19, 2001, σ. 1106-1108. *A. Eliason*, "Science versus Law in WTO Jurisprudence: The (Mis)interpretation of the Scientific Process and the (In)sufficiency of Scientific Evidence in EC-Biotech", *Journal of International Law and Politics*, Vol. 41, 2009, σ. 371.
 21. *E. Marden*, "Risk and Regulation: U.S. Regulatory Policy on Genetically Modified Food and Agriculture", *Boston College Law Review*, Vol. 44, 2003, σ. 734-735. (733 επ) *A. Ingeborg Myhr*, "A Precautionary Approach to Genetically Modified Organisms: Challenges and Implications for Policy and Science", *Journal of Agricultural and Environmental Ethics*, Vol. 23, 2010, σ. 501 επ.
 22. *A. Eliason*, ό.π., σ. 371.
 23. *African Model Law on Safety in Biotechnology*, διαθέσιμο στο: <http://www.nepadst.org>
 24. Βλ., Κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 178/2002 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 28ης Ιανουαρίου 2002 για τον καθορισμό των γενικών αρχών και απαιτήσεων της νομοθεσίας για τα τρόφιμα, για την ίδρυση της Ευρωπαϊκής Αρχής για την Ασφάλεια των Τροφίμων και τον καθορισμό διαδικασιών σε θέματα ασφάλειας των τροφίμων, ΕΕ L L 31/1 της 1.2.2002, αιτιολογική σκέψη αριθ. 19: «Αναγνωρίζεται ότι η επιστημονική αξιολόγηση του κινδύνου δεν μπορεί μόνη της, σε ορισμένες περιπτώσεις να παρέχει όλες τις πληροφορίες στις οποίες θα βασιστεί μια απόφαση για τη διαχείριση του κινδύνου, και ότι άλλοι παράγοντες που είναι σχετικοί με το θέμα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη συμπεριλαμβανομένων, μεταξύ άλλων, κοινωνικών, οικονομικών, παραδοσιακών, δεοντολογικών και περιβαλλοντικών παραγόντων και της ικανότητας διεξαγωγής ελέγχων.»
 25. Οδηγία 2001/18/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 12^{ης} Μαρτίου 2001, για τη σκόπιμη απελευθέρωση γενετικώς τροποποιημένων οργανισμών στο περιβάλλον και την κατάρ-

καλλιέργεια στο έδαφος του ΓΤΟ προβάλλοντας λόγους άλλους από εκείνους που αναφέρονται στις επιπτώσεις στην υγεία ή/και στο περιβάλλον²⁶.

Επειδή πρόκειται για μια αναδυόμενη τεχνολογία είναι φυσικό να υπάρχουν διαφορετικές προσεγγίσεις και να δίνονται διαφορετικές απαντήσεις στα κεντρικά ερωτήματα όπως: Η σύγχρονη βιοτεχνολογία αποτελεί συνέχεια ή ρήξη σε σχέση με τις κλασικές μεθόδους επιλογής; Οι ΓΤΟ συνοδεύονται από κινδύνους βλάβης του περιβάλλοντος και της υγείας του ανθρώπου ή όχι;²⁷ Η απάντηση που δίνεται σ' αυτά τα ερωτήματα προσδιορίζει εάν και κατά πόσο είναι αναγκαίο να θεσπιστεί ένα ιδιαίτερο νομικό καθεστώς για τους ΓΤΟ.

Στον επιστημονικό τομέα υπάρχουν δύο εκ διαμέτρου αντίθετες απόψεις²⁸: Η πρώτη θεωρεί ότι η γενετική μηχανική είναι συνέχεια των παραδοσιακών τεχνικών²⁹. Κατά συνέπεια, οι ΓΤΟ δεν είναι νέοι ούτε περιέχουν νέους και ειδικούς κινδύνους, η οποιαδήποτε δε εκτίμηση πρέπει να γίνεται σε συνάρτηση με τους παραδοσιακούς οργανισμούς για τους οποίους υπάρχει μεγάλη εμπειρία³⁰. Επομένως, δεν χρειάζεται να υιοθετηθούν νέες ρυθμίσεις για τους ΓΤΟ αλλά αρκούν οι υπάρχουσες που εφαρμόζονται για όλα τα νέα προϊόντα που εισάγονται στην αγορά³¹. Αυτή είναι η επικρατούσα αντίληψη στις Η.Π.Α. καθώς οι εκεί ισχύουσες ρυθμίσεις είναι γενικού χαρακτήρα και αφορούν και σε άλλα προϊόντα³².

Η δεύτερη άποψη θεωρεί ότι οι τεχνικές της μοριακής βιολογίας δημιουργούν οργανισμούς που συνεπάγονται ενδεχόμενους κινδύνους οι οποίοι αφορούν τόσο στην υγεία του ανθρώπου (π.χ., κίνδυνος αλλεργιών ή τοξινώσεων από την κατανάλωση ΓΤΟ³³) όσο και στο περιβάλλον (π.χ., κίνδυνος μείωσης ή καταστροφής της βιοποικιλότητας λόγω της δυνατότητας να μεταβιβασθεί η γενετική πληροφορία που φέρει ένας ΓΤΟ σε άλλα

γηση της οδηγίας 90/220/ΕΟΚ του Συμβουλίου, ΕΕ L 106/1, 17.4.2001.

26. Πρόταση Κανονισμού του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου για την τροποποίηση της οδηγίας 2001/18/ΕΚ όσον αφορά τη δυνατότητα που παρέχεται στα κράτη μέλη να περιορίζουν ή να απαγορεύουν την καλλιέργεια ΓΤΟ στην επικράτειά τους, COM 2010 (375) τελικό, Βρυξέλλες, 13.7.2010. Αναλυτικότερα, για το ζήτημα αυτό, *infra*, κεφ. IV. 4.7.
27. *G. Pailotin, D. Rousset, "Tais-toi et mange!", L'agriculteur, le scientifique et le consommateur, Paris, Bayard, 1999, σ. 97-108.*
28. *Ibid.*, σ. 104.
29. *Axel Kahn, "Génie génétique, agriculture et alimentation: entre peurs et espoirs", in: M. Apfelbaum (dir.), Risques et peurs alimentaires, Paris, Editions Odile Jacob, 1998, σ. 59-60. H.I. Miller, G. Conko, "Genetically modified fear and the international regulation of biotechnology", in : J. Morris (ed.), Rethinking Risk and Precautionary Principle, Oxford, Butterworth-Heinemann, 2000, σ.103.*
30. *W. Brill, "Safety concerns and genetic engineering in agriculture", Science, 227, Ιανουάριος 1985, σ. 381.*
31. *G.E. Marchant, "The precautionary principle: an 'unprincipled' approach to biotechnology regulation", Journal of Risk Research, Vol. 4(2), 2001, σ. 143-157.*
32. Για το ζήτημα, βλ., αντί πολλών, *M. Rosso Grossman, "Protecting Health, Environment and Agriculture: Authorization of Genetically Modified Crops and Food in the United States and the European Union", Deakin Law Review, Vol. 14(2), 2009, σ. 257 επ.*
33. *A. Spok, "Suggestions for the assessment of the allergenic potential of genetically modified organisms", International Archives of Allergy and Immunology, Vol. 137, 2005, σ. 167-180. Δ. Κουρέτα, Μεταλλαγμένα προϊόντα, Σέρρες, 2004, σ. 19 επ.*

είδη³⁴). Η ιδιαιτερότητα των σχετιζόμενων με τους ΓΤΟ κινδύνων δεν εντοπίζεται μόνο στην ύπαρξη ενός νέου γονιδίου σ' ένα φυτό ή μίας πρωτεΐνης που περιέχεται σε τρόφιμα προερχόμενα ή αποτελούμενα από ΓΤΟ. Επί πλέον, αφορά στο σύνολο του τρόπου παραγωγής τους, από τη φύτευσή τους μέχρι την τελική κατανάλωση³⁵. Με άλλες λέξεις, οι ΓΤΟ συμπυκνώνουν μια πολύπλοκη σχέση η οποία συνδέει το περιβάλλον και την υγεία του ανθρώπου με τη διατροφική ασφάλεια και το μοντέλο των γεωργικών εκμεταλλεύσεων³⁶. Με αυτή την έννοια, οι ΓΤΟ αποτελούν, σε τελική ανάλυση, ένα ζήτημα με σημαντικές πολιτικές προεκτάσεις, οι οποίες το καθιστούν ακόμη πιο πολύπλοκο³⁷.

Επειδή αφενός μεν η σύγχρονη βιοτεχνολογία αποτελεί αυτή καθαυτή ένα πολύπλοκο ζήτημα στο οποίο συνυπάρχουν τόσο η επιστημονική γνώση όσο και οι αξιακές παράμετροι αφετέρου δε οι συγκεκριμένες εφαρμογές της οδηγούν στην παραγωγή αγαθών για τα οποία εκφράζονται αντίθετες ή αποκλίνουσες απόψεις, οι σχετικές ρυθμίσεις δεν ακολουθούν τα πρότυπα των παραδοσιακών κανονιστικών προσεγγίσεων. Η σύγχρονη έννοια της Διακυβέρνησης διαδραματίζει σημαντικό ρόλο στην αντιμετώπιση των αναφερόμενων ζητημάτων καθόσον προσφέρει τα εργαλεία για μία νέα νομική και ευρύτερη θεσμική αντιμετώπιση. Εν προκειμένω, με τον όρο Διακυβέρνηση εννοούμε το θεσμικό πλαίσιο το οποίο συμπεριλαμβάνει το σύνολο των παραγόντων, λόγων, δομών και διαδικασιών που εμπλέκονται μεταξύ τους κατά την καθοδήγηση, τη διαμόρφωση και την εφαρμογή των αποφάσεων σχετικά με τη νέα τεχνολογία³⁸. Η Διακυβέρνηση και συγκεκριμένα η Διακυβέρνηση του Κινδύνου ή Περιβαλλοντική Διακυβέρνηση αντικαθιστά το μοντέλο της αυστηρής, από τα πάνω προς τα κάτω, παρέμβασης³⁹ το οποίο έχει υποστεί κριτική για τις αδυναμίες του σχετικά με τη λήψη και την εφαρμογή των αποφάσεων. Συγκεκριμένα, η Διακυβέρνηση του Κινδύνου αναζητεί τους συλλογικούς τρόπους με τους οποίους θεσμοί και άτομα πρέπει να αντιμετωπίζουν τους κινδύνους που χαρακτηρίζονται από αβεβαιότητα και πολυπλοκότητα⁴⁰.

34. G. Paillotin, D. Rousset, ό.π., σ. 99-103, D. Bodin-Rodier, "Les plantes du futur", *Futuribles*, 218, 1997, σ.16-17. A. Ingeborg Myhr, "Uncertainty and Precaution: Challenges and Implications for Science and the Policy of Genetically Modified Organisms" in: N. de Sadeleer (ed.), *Implementing the Precautionary Principle*, London, Earthscan, 2007, σ. 187-188. Βλ. επίσης τα πορίσματα της μεγάλης έρευνας πεδίου που διεξήχθη στη Μ. Βρετανία, *The Farm Scale Evaluations of sprig-sown genetically modified crops*, 16-10-2003. Ολόκληρη η έκθεση είναι διαθέσιμη στο: www.pubs.royalsoc.ac.uk
35. G. Paillotin, D. Rousset, ό.π., σ. 101.
36. C. Lepage, Fr. Guery, *La politique de précaution*, Paris, PUF, 2001, σ. 31.
37. G. Blue, "Food, Publics, Science", *Public Understanding of Science*, Vol. 19(2), 2010), σ. 150 (ο οποίος υποστηρίζει ότι η παγκοσμιοποιημένη και άκρως βιομηχανοποιημένη γεωργία δημιούργησε ένα χάσμα μεταξύ παραγωγής και κατανάλωσης το οποίο, συνδεδεμένο και με την αδυναμία άσκησης ελέγχου στο παραγόμενο προϊόν, οδήγησε σε πολιτικοποίηση του ζητήματος σχετικά με τους πιθανούς κινδύνους.)
38. Βλ., αντί πολλών, A. Stirling, "Opening Up" and "Closing Down"-Power, Participation and Pluralism in the Social Appraisal of Technology", *Science, Technology & Human Values*, Vol. 33(2), 2008, σ. 265.
39. Πρόκειται για τη λεγόμενη "command-and-control regulation".
40. M.B.A. van Asselt, O. Renn, "Risk governance", *Journal of Risk Research*, Vol. 14(4), 2011, σ. 434 (οι οποίοι τονίζουν ότι η διακυβέρνηση διευρύνει τις προοπτικές άσκησης της πολιτικής αναγνωρίζοντας ότι η κυβέρνηση δεν είναι ο μοναδικός ή ο σημαντικότερος παράγοντας στη διαχείριση και οργάνωση

Μερικών η κριτική εστιάζεται στο ότι η παραδοσιακή κανονιστική μέθοδος εμποδίζει την καινοτομία και αυξάνει το κόστος εφαρμογής των ρυθμίσεων. Πρόκειται για όσους υιοθετούν ως εναλλακτική λύση απέναντι στο ως άνω μοντέλο τις μεταρρυθμίσεις που έχουν να κάνουν με τη δημιουργία μηχανισμών που στηρίζονται στην αγορά (π.χ., φόροι, σύστημα καθορισμού ποσοστώσεων και εμπορίας κλπ). Άλλων η κριτική εστιάζεται στο ότι η ως άνω μέθοδος δεν λαμβάνει υπόψη τις τοπικές ή εθνικές ιδιαιτερότητες, τις διαρκώς ανανεωνόμενες αντιλήψεις των πολιτών σχετικά με τους περιβαλλοντικούς κινδύνους και υιοθετούν ως εναλλακτική λύση την αποκεντρωμένη και συνεργατική διαχείριση και τη δημόσια συμμετοχή⁴¹. Η Περιβαλλοντική Διακυβέρνηση υπό τις παραπάνω εκδοχές της αποτελεί πραγματικότητα σε εθνικά κανονιστικά συστήματα όπως στις Η.Π.Α. και σε άλλες αναπτυγμένες χώρες⁴² και σε υπερεθνικά συστήματα, όπως στην Ε.Ε.⁴³

Πρέπει, επί πλέον, να σημειωθεί ότι, πέραν της Ε.Ε., διάφοροι διεθνείς οργανισμοί, όπως ο ΠΟΕ, ο ΟΟΣΑ, ο FAO, ο Codex Alimentarius κ.ά. στα πλαίσια των δραστηριοτήτων τους δημιουργούν θεσμούς όπως, οι μηχανισμοί επίλυσης διαφορών, η θέσπιση κανόνων ή κωδίκων καλής συμπεριφοράς, η δικτύωση και ο συντονισμός τους, η θέσπιση standards για τη διευκόλυνση του εμπορίου κλπ που υποδηλώνουν ότι υπάρχει -σε ένα βαθμό- διεθνής διακυβέρνηση⁴⁴. Η νομική μεταχείριση των ΓΤΟ λαμβάνει χώρα σε ένα τέτοιο τοπίο, το οποίο χαρακτηρίζεται από την επικράτηση της παγκοσμιοποιημένης αγοράς και την ύπαρξη διαφορετικών εθνικών, διεθνών ή υπερεθνικών κανονιστικών καθεστώτων. Αυτό, λοιπόν, το πλαίσιο της πολυεπίπεδης εθνικής, υπερεθνικής και διεθνούς διακυβέρνησης των ΓΤΟ αποτελεί το αντικείμενο της παρούσας μελέτης.

Ειδικότερα, θα αναφερθούμε, αρχικά, στις ρυθμίσεις και στο γενικότερο κανονιστικό σύστημα των Η.Π.Α. Είναι απαραίτητο να προηγηθεί η ανάλυση των ως άνω ρυθμίσεων διότι η πολιτική των Η.Π.Α., λόγω του ιδιαίτερου βάρους που διαθέτει στη διεθνή σκηνή, καθορίζει σε μεγάλο βαθμό το εύρος των ρυθμίσεων του διεθνούς δικαίου σε σχέση τόσο με το περιβάλλον όσο και με το διεθνές εμπόριο. Επομένως, η γνώση του δικαίου και της πολιτικής των Η.Π.Α. στο πεδίο των ΓΤΟ και της βιοτεχνολογίας γενικότερα θα μας δώσει τη δυνατότητα να κατανοήσουμε καλύτερα το πώς δομείται το διεθνές δίκαιο σε αυτό το

της κοινωνίας. Η αλλαγή -συνεχίζουν- προς τη διακυβέρνηση είναι μια απάντηση στις νέες προκλήσεις, όπως η παγκοσμιοποίηση, η ενισχυμένη διεθνής συνεργασία (π.χ. η Ε.Ε.), οι κοινωνικές αλλαγές συμπεριλαμβανομένης και της αυξημένης εμπλοκής των πολιτών, η εμφάνιση και ενισχυμένη δράση των ΜΚΟ, ο νέος ρόλος του ιδιωτικού τομέα, η αυξανόμενη πολυπλοκότητα των ζητημάτων που τίθενται και η συνακόλουθη δυσκολία στο να λαμβάνονται νόμιμες και ορθές αποφάσεις).

41. B.C. Karkkainen, "Information-forcing Regulation and Environmental Governance", in: G de Burca, J. Scott (eds), *Law and New Governance in the EU and the US*, Oxford, Portland, Oregon, Hart Publishing, 2006, σ. 293-94.
42. Ibid.
43. J. Scott, J. Holder, "Law and New Environmental Governance in the European Union", in: G de Burca, J. Scott (eds), *Law and New Governance in the EU and the US*, ό.π., σ. 211 επ.
44. D.C. Esty, "Good Governance at the Supranational Scale: Globalizing Administrative Law", *The Yale Law Journal*, Vol. 115(7), 2006, σ. 1497-1499. R.B. Stewart, "U.S. Administrative Law: A Model for Global Administrative Law?", *Law & Contemporary Problems*, Vol. 68, 2005, σ. 63-73.

πεδίο, ποια είναι τα ισχυρά και ποια τα αδύνατα του σημεία και, τέλος, ποια είναι τα ουσιαστικά διακυβεύματα των δικαστικών διαφορών κυρίως στα πλαίσια του ΠΟΕ (II).

Ακολούθως, θα αναλύσουμε -στα βασικά τους σημεία- τις ρυθμίσεις που περιλαμβάνονται στο διεθνές δίκαιο. Ειδικότερα, θα αναφερθούμε αφενός μεν στο Πρωτόκολλο της Καρθαγένης το οποίο αποτελεί το βασικό θεσμικό πυλώνα των διεθνών ρυθμίσεων σχετικά με τους ΓΤΟ⁴⁵ αφετέρου δε στο δίκαιο του ΠΟΕ (νομοθετικό πλαίσιο και νομολογία) το οποίο αποτελεί το σοβαρό αντίβαρο του πρώτου (III). Η αντιπαραβολή των δύο ρυθμιστικών πλαισίων θα καταδείξει τις διαφορές αλλά και τις συγκλίσεις μεταξύ τους, πράγμα που θα μας επιτρέψει να αξιολογήσουμε εάν και σε ποιο βαθμό μπορούν να συνυπάρξουν δημιουργικά. Στη συνέχεια θα μας απασχολήσουν οι βασικές ρυθμίσεις που περιλαμβάνονται στο δίκαιο της Ε.Ε. και το γενικότερο κανονιστικό πλαίσιο σχετικά με τη λήψη των αποφάσεων. Η ανάλυση των παραπάνω ρυθμίσεων θα μας επιτρέψει να κατανοήσουμε τον σχετικά ιδιαίτερο τρόπο με τον οποίο αντιμετωπίζει η Ε.Ε. το ζήτημα των ΓΤΟ όπως επίσης και τις δυσκολίες εφαρμογής τους, οι οποίες έχουν να κάνουν κυρίως με τη διαφορετική στάση -σε πολλές περιπτώσεις- μεταξύ των κρατών μελών της Επιτροπής (IV).

Θα ακολουθήσουν δύο ειδικότερες αλλά πολύ σημαντικές πλευρές του θεσμικού οικοδομήματος της Ε.Ε. για τους ΓΤΟ. Η πρώτη αφορά στη διαδικασία πριν από την έγκριση και η δεύτερη στη διαδικασία κατά και μετά από την έγκριση ενός ΓΤΟ. Έτσι, αρχικά, η ανάλυση του θεσμικού πλαισίου της αξιολόγησης του κινδύνου στην Ε.Ε. θα μας δώσει τη δυνατότητα να αντιληφθούμε το ειδικό βάρος που έχει η ως άνω αξιολόγηση στην εν γένει διαδικασία -η οποία καταλήγει στην έγκριση ενός ΓΤΟ- και πώς συναρθρώνεται με άλλους "θεμιτούς παράγοντες". Ο τρόπος που διενεργείται η αξιολόγηση του κινδύνου, η μέθοδος που ακολουθείται και τα πολλαπλά προβλήματα που αναφέρονται αποτελούν τα ειδικότερα αντικείμενα της μελέτης σε αυτό το στάδιο (V). Ακολούθως η ενασχόληση με το ζήτημα της συνύπαρξης και με βασικές παραμέτρους της (όπως η αστική ευθύνη ή η ευρεσιτεχνία) θα μάς δείξει ότι η νομοθεσία για τους ΓΤΟ δεν εξαντλείται στην έγκριση αλλά επεκτείνεται και σε ζητήματα που ανακύπτουν κατά και μετά από την έγκριση. Αυτό, ειδικότερα, θα μάς επιτρέψει να διαπιστώσουμε ότι η προσέγγιση των παραπάνω βασικών παραμέτρων δίνει τη δυνατότητα να αναδείξουμε τα αυστηρώς νομικοπολιτικά προβλήματα των ΓΤΟ και τις διεξόδους που προσφέρονται (VI).

Η σχέση των ευρωπαϊκών ρυθμίσεων με εκείνες των κρατών μελών και του Πρωτοκόλλου της Καρθαγένης αποτελούν αντικείμενο ιδιαίτερης ανάλυσης καθώς οι ΓΤΟ είναι εμβληματική περίπτωση της διαπλοκής όλων των εννόμων τάξεων (εθνική, υπερεθνική, διεθνής). Η αποσαφήνιση των σχέσεων και, κατ' επέκταση, του πεδίου εφαρμογής τους θα συμβάλει στην απομείωση των εντάσεων που προκύπτουν από τις σχετικές αμφισβητήσεις ή διαφωνίες (VII). Τέλος, θα καταθέσουμε μερικά βασικά συμπεράσματα αναφορικά με το εύρος του ζητήματος των ΓΤΟ και με τις δυνατότητες λύσεων που προσφέρονται και

45. Υπάρχουν και άλλες νομοθετικές και πολιτικές πρωτοβουλίες σχετικά με τη διαχείριση των ΓΤΟ ή με άλλες όψεις των βιοτεχνολογικών καινοτομιών. Βλ., π.χ., Council of Europe, 1997 Oviedo Convention on Human Rights and Biomedicine, CETS No 164. Ομοίως, θα πρέπει να υπογραμμιστεί ο σημαντικός ρόλος του Codex Alimentarius στη θέσπιση των ορίων και επιπέδων ασφάλειας των τροφίμων μεταξύ των οποίων και όσων προέρχονται ή αποτελούνται από ΓΤΟ.

οι οποίες, εκτός των άλλων, έχουν το χαρακτηριστικό ότι ανταποκρίνονται ή σέβονται τις προτιμήσεις των πολιτών.

Το ερώτημα που διατρέχει την ανά χείρας μελέτη και επανέρχεται συνεχώς είναι κατά πόσο η συνολική κανονιστική διαδικασία, στην οποία υπόκεινται οι ΓΤΟ, είναι σε θέση να λαμβάνει υπόψη όχι μόνο τα επιστημονικά αλλά και τα κοινωνικά, ηθικά, οικονομικά και πολιτικά διλήμματα που θέτει η αγροτική βιοτεχνολογία. Ο γενικότερος προβληματισμός που αναπτύσσεται με επίκεντρο τα ως άνω διλήμματα και ο οποίος στηρίζεται σε μια νέα θεώρηση των σχέσεων της επιστήμης, του δικαίου και της πολιτικής στο πλαίσιο μιας πολυεπίπεδης διακυβέρνησης, αποσκοπεί στο να σκιαγραφήσει την απάντηση στο παραπάνω ερώτημα (VIII)*.



* Τα κεφάλαια II, III, IV και VII στηρίζονται σε προηγούμενες μελέτες μου που περιλαμβάνονται σε συλλογικούς τόμους. Συγκεκριμένα, περιλαμβάνονται στον τόμο με τίτλο: «Γενετικά Τροποποιημένοι Οργανισμοί και Βιώσιμη Ανάπτυξη», εκδόσεις Αντ. Ν. Σάκκουλα, 2004, στον τόμο με τίτλο «Δίκαιο και Βιοηθική» εκδόσεις Νομική Βιβλιοθήκη, 2007 και στον τόμο με τίτλο «Γενετικά Τροποποιημένοι Οργανισμοί», εκδόσεις Σάκκουλα, 2008.

II. ΤΟ ΚΑΝΟΝΙΣΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΤΩΝ ΗΠΑ

1. Το Συντονισμένο Πλαίσιο Ρυθμίσεων για τη Βιοτεχνολογία

Ενώ η βιοτεχνολογία αναπτύσσονταν ραγδαία κατά τη δεκαετία του '80, παράλληλα άρχισαν και οι πρώτοι προβληματισμοί για το κατά πόσο έπρεπε να υπάρξουν ρυθμίσεις ώστε να προστατευθεί το περιβάλλον και η υγεία του ανθρώπου⁴⁶. Σύμφωνα με τις υποδείξεις του Συντονισμένου Πλαισίου Ρυθμίσεων για την Βιοτεχνολογία⁴⁷ οι ρυθμίσεις για τους ΓΤΟ στις Η.Π.Α. δεν εντάσσονται σε ένα ιδιαίτερο κανονιστικό καθεστώς καθώς ισχύουν οι υπάρχουσες γενικές διατάξεις για την εφαρμογή των οποίων είναι υπεύθυνες η Υπηρεσία για την Προστασία του Περιβάλλοντος [Environmental Protection Agency] (EPA), η Υπηρεσία για τα Τρόφιμα και τα Φάρμακα [Food and Drugs Administration] (FDA) και το Υπουργείο Γεωργίας [Department of Agriculture] (USDA)⁴⁸. Ειδικότερα ισχύουν: α) οι διατάξεις Federal Insecticide, Fungicide, and Rodenticide Act (FIFRA)⁴⁹ και Toxic Substances Control Act (TSCA)⁵⁰ που αναφέρονται στην προστασία του περιβάλλοντος από τα ζιζανιοκτόνα και από τις χημικές ουσίες, τη δε ευθύνη για την εφαρμογή τους έχει η EPA, β) οι διατάξεις Federal Food, Drug, and Cosmetic Act (FFDCA)⁵¹ που αναφέρονται στην προστασία της υγείας αναφορικά με τα τρόφιμα, τα φάρμακα και τα καλλυντικά, τη δε ευθύνη για την εφαρμογή τους έχει η FDA και γ) οι διατάξεις Federal Plant Protection Act (PPA)⁵² που αναφέρονται στην προστασία της γεωργίας, τη δε ευθύνη για την εφαρμογή τους έχει το USDA. Έτσι λοιπόν οι ΓΤΟ υπάγονται στον έλεγχο της EPA για τις πιθανές επιπτώσεις τους στο περιβάλλον, στη FDA για τις πιθανές επιπτώσεις τους στην υγεία⁵³ και στο USDA για τις πιθανές επιπτώσεις τους στη γεωργία.⁵⁴

46. G.N. Mandel, "Toward Rational Regulation of Genetically Modified Food", Santa Clara Journal of International Law, Vol. 4, 2006, σ. 21. R. Bratspies, "Some Thoughts on the American Approach to Regulating Genetically Modified Organisms", Kansas Journal of Law & Public Policy, Vol. XVI, 2007, σ. 114. M. Rosso Grossman, "Protecting Health, Environment and Agriculture: Authorization of Genetically Modified Crops and Food in the United States and the European Union", ό.π., σ. 261.

47. Office of Science and Technology Policy (OSTP), Coordinated Framework for Regulation of Biotechnology 51 Fed. Reg. 23, 302, 26-6-1986.

48. Ibid., 23, 302-03. Βλ., National Research Council, Genetically Modified Pest-Protected Plants: Science and Regulation, Washington D.C., 2000, σ. 25-26.

49. 7 U.S.C. Par. 136-136y, (2000).

50. 15 U.S.C. Par. 2601-2701, (2000).

51. 21 U.S.C. Par. 301-399, (2003).

52. 7 U.S.C. Par. 7701-7772 (2000).

53. Αναλυτικά για τις ρυθμίσεις της FDA σχετικά με τους ΓΤΟ, βλ., E. Marden, "Risk and Regulation: U.S. Regulatory Policy on Modified Food and Agriculture", Boston College Law Review, Vol. 44 (3), 2004, σ. 733-788.

54. R. Bratspies, "The Illusion of Care: Regulation, Uncertainty, and Genetically Modified Food Crops", N.Y.U. Environmental Law Journal, Vol. 10, 2002, σ. 311-12.

2. Η Υπηρεσία για τα Τρόφιμα και τα Φάρμακα (FDA)

2.1. Η νομοθεσία για τα τρόφιμα (FFDCA)⁵⁵ και η Ανακοίνωση σχετικά με την πολιτική για τα ΓΤ τρόφιμα (Statement of Policy)⁵⁶

Η FDA, η σημαντικότερη από όλες τις ομοσπονδιακές υπηρεσίες μεταξύ εκείνων που έχουν αρμοδιότητα για τους ΓΤΟ, έχει την ευθύνη να εξασφαλίζει ότι όλα τα τρόφιμα που κυκλοφορούν στις Η.Π.Α. (εξαιρούνται τα κρέατα και τα πουλερικά) είναι ασφαλή⁵⁷. Στην οικεία νομοθεσία υπάρχουν ρυθμίσεις για τα «πρόσθετα τροφίμων»⁵⁸ τα οποία είναι ουσίες που προορίζονται να χρησιμοποιηθούν σε τρόφιμα και αποτελούν συστατικά τους ή επηρεάζουν τα χαρακτηριστικά των τροφίμων⁵⁹. Ένα πρόσθετο τροφίμου για να χρησιμοποιηθεί στο τρόφιμο πρέπει να λάβει έγκριση από τη FDA⁶⁰. Ωστόσο, οι παραγωγοί δεν χρειάζεται να λάβουν έγκριση για πρόσθετο τροφίμου αν η ουσία “αναγνωριστεί γενικά ως ασφαλής” από τους ειδικούς⁶¹. Τόσο το εισαγόμενο γονίδιο του ΓΤ φυτού όσο και το προϊόν που προέρχεται από αυτό θεωρούνται πρόσθετα τροφίμων εκτός και αν “αναγνωριστούν γενικά ως ασφαλή”⁶². Ανήκει στον παραγωγό των πρόσθετων τροφίμων και όχι στην FDA να προσδιορίσει κατά πόσο η ουσία “αναγνωρίζεται γενικά ως ασφαλής” χωρίς, ωστόσο, να είναι υποχρεωμένος ο παραγωγός να καταθέσει σχετική έκθεση περί αυτού στην Υπηρεσία⁶³. Η τελευταία μπορεί να ορίσει μια διαδικασία ώστε να λάβει σχετικές πληροφορίες χωρίς, όμως, να υποχρεώνεται οποιοσδήποτε να συμμετάσχει σε αυτή⁶⁴. Από την εν λόγω ρύθμιση προκύπτει με σαφήνεια ότι η ενεργοποίηση των διατάξεων της FDA σχετικά με τους ΓΤΟ γίνεται σε εθελούσια βάση⁶⁵.

Η επιλογή των Η.Π.Α. να μην προβούν στη θέσπιση ιδιαίτερου κανονιστικού συστήματος στηρίζεται στην άποψη ότι οι ΓΤΟ (σπόροι, τροφές, φάρμακα, ζιζανιοκτόνα κ.λπ.) πρέπει να αντιμετωπίζονται ως προϊόντα, ανεξάρτητα από τη μέθοδο παραγωγής τους (product-based regulation). Αυτό προκύπτει με σαφήνεια από τον τρόπο με τον οποίο

55. Federal Food, Drug, and Cosmetic Act (FFDCA), 21 U.S.C. Par. 301-399a (s) (2006).

56. Statement of Policy: Foods Derived from New Plant Varieties, 57 Fed. Reg. 22, 984. 29-5-1992.

57. E. Marden, “Risk and Regulation: U.S. Regulatory Policy on Genetically Modified Food and Agriculture”, ό.π., σ. 745.

58. FFDCA, 21 U.S.C. Par. 301-399a (s) (2006).

59. Ibid., Par. 321(s), 348.

60. Ibid., Par. 348.

61. Ibid., Par. 321(s).

62. Statement of Policy: Foods Derived from New Plant Varieties, 57 Fed. Reg. 22, 990.

63. Ibid., 22, 989.

64. Ibid., 22, 984.

65. G.N. Mandel, “Toward Rational Regulation of Genetically Modified Food”, ό.π., σ. 24. R. Bratspies, “Some Thoughts on the American Approach to Regulating Genetically Modified Organisms”, ό.π., σ. 116-117. M. Rosso Grossman, “Protecting Health, Environment and Agriculture: Authorization of Genetically Modified Crops and Food in the United States and the European Union”, ό.π., σ. 278.

προσεγγίζει τους ΓΤΟ η FDA στις κατευθύνσεις που έχει διατυπώσει σχετικά με την αντιμετώπισή τους. Εκεί τονίζεται ότι «το κανονιστικό status ενός τροφίμου, ανεξάρτητα από τη μέθοδο με την οποία παρασκευάστηκε, συναρτάται με τα αντικειμενικά χαρακτηριστικά του και τη σκοπούμενη χρήση του ...»⁶⁶.

Εκείνο λοιπόν που έχει σημασία δεν είναι η μέθοδος παραγωγής τους -αφού γίνεται αποδεκτό ότι δεν υπάρχει διάκριση μεταξύ των παραδοσιακών τεχνικών διασταύρωσης και αυτών που χρησιμοποιεί η σύγχρονη τεχνολογία-⁶⁷ αλλά αν τα χαρακτηριστικά του νέου προϊόντος είναι διαφορετικά από αυτά που υφίστανται σε ένα ήδη υπάρχον συμβατικό προϊόν. Αν αυτά είναι ίδια ή δεν διαφέρουν ουσιωδώς, τότε θεωρούνται το ίδιο ασφαλή όπως και τα συμβατικά⁶⁸. Το κατά πόσον υπάρχει ομοιότητα αποδεικνύεται από τον έλεγχο της χημικής σύνθεσης. Η τελευταία έχει καταστεί το βασικό κριτήριο, στις Η.Π.Α., για την αξιολόγηση της ασφάλειας ενός ΓΤΟ. Αυτή η επιλογή οφείλεται, εκτός των άλλων, κυρίως στο ότι τα υπάρχοντα μεθοδολογικά προβλήματα σχετικά με τον έλεγχο ολόκληρου του προϊόντος ή των σύνθετων μειγμάτων αφαιρούν οποιαδήποτε δυνατότητα αξιόπιστης αξιολόγησης⁶⁹.

Είναι αναγκαίο να υπογραμμιστεί ότι η Ανακοίνωση σχετικά με την πολιτική για ΓΤ τρόφιμα (Statement of Policy) βρίσκεται σε απόκλιση με την ακολουθούμενη από πολλούς χρόνους πολιτική της FDA αναφορικά με τα νεοφανή τρόφιμα. Συγκεκριμένα για τα τελευταία και ειδικά για εκείνα τα οποία δεν παρασκευάζονται με τη σύγχρονη βιοτεχνολογία, η FDA προειδοποιούσε τις εταιρίες τροφίμων ότι δεν πρέπει να θεωρούν ότι μία ουσία "αναγνωρίζεται γενικά ως ασφαλής" επειδή είναι ήδη παρούσα σε τρόφιμα με άλλη μορφή ή σε άλλες χώρες⁷⁰. Ενώ η FDA δεν θεώρησε ποτέ ότι "αναγνωρίζονται γενικά ως ασφαλή" νέα υβρίδια ή άλλα νεοφανή τρόφιμα που παρασκευάστηκαν με παραδοσιακές μεθόδους, ωστόσο με την Ανακοίνωση σχετικά με την πολιτική για τα ΓΤ τρόφιμα αλλάζει εντελώς προσέγγιση. Θεωρεί ευθέως ότι "αναγνωρίζονται γενικά ως ασφαλή" μόνο τα προϊόντα που παρήχθησαν με γενετική τροποποίηση⁷¹. Με τον τρόπο αυτό η FDA διατηρεί πιο ευνοϊκή στάση για τα τρόφιμα που υφίστανται τροποποίηση με μεθόδους γενετικής μηχανικής παρά για τα τρόφιμα που τροποποιούνται με παραδοσιακές μεθόδους. Με άλλες λέξεις, η FDA αντί να θεωρεί ότι τα ΓΤ προϊόντα είναι ίδια με αυτά που έχουν υποστεί τροποποίηση με παραδοσιακές μεθόδους, θεωρεί ότι είναι ίδια -με τα ΓΤ προϊόντα- τα αντίστοιχα συμβατικά που δεν έχουν υποστεί καμία τροποποίηση⁷².

66. Statement of Policy: Foods Derived from New Plant Varieties, 57 Fed. Reg. 22, 984-85.

67. R. Bratspies, "The Illusion of Care ...", ό.π., σ. 311.

68. D.A. Kysar, "Preferences for Processes: The Process/Product Distinction and the Regulation of Consumer Choice", Harvard Law Review, Vol. 118 (2), 2004, σ. 535 εν.

69. L. Levidow, J. Murphy, S. Carr, "Recasting "Substantial Equivalence". Transatlantic Governance of GM Foods", Science, Technology & Human Values, Vol. 32(1), 2007, σ. 35.

70. E. Marden, "Risk and Regulation: U.S. Regulatory Policy on Genetically Modified Food and Agriculture", ό.π., σ. 749.

71. Statement of Policy: Foods Derived from New Plant Varieties, 57 Fed. Reg. 22, 990.

72. A. Peck, "Leveling the Playing Field in GMO Risk Assessment: Importers, Exporters and the Limits of Science", Boston University International Law Journal, Vol. 28, 2010, σ. 254.

2.2. Η αξιολόγηση του κινδύνου και η “ουσιαστική ισοδυναμία”

Η αξιολόγηση του κινδύνου από τη χρήση ΓΤ τροφίμων διεξάγεται σύμφωνα με την προ πολλού ακολουθούμενη μέθοδο των τεσσάρων σταδίων (εντοπισμός της πηγής του κινδύνου, εκτίμηση δόσης-απόκρισης, εκτίμηση της έκθεσης και χαρακτηρισμός του κινδύνου)⁷³. Αξίζει να σημειώσουμε ότι η παραπάνω μεθοδολογία υπό τη μορφή μάλιστα της ποσοτικοποίησης των δεδομένων επικράτησε πλήρως μετά την απόφαση που εξέδωσε το Ανώτατο Δικαστήριο των ΗΠΑ στην “υπόθεση βενζόλιο”. Με την εν λόγω απόφασή του το Δικαστήριο, ανατρέποντας τη μέχρι τότε νομολογία, ακύρωσε την απόφαση της αρμόδιας διοικητικής αρχής -που όριζε ότι το βενζόλιο είναι τοξικό επειδή ενέχει κινδύνους για δημιουργία λευχαιμίας- με το επιχείρημα ότι «η εκτίμηση περί επικινδυνότητας δεν στηρίχθηκε σε εδραία επιστημονική βάση.»⁷⁴ Η χρησιμοποίηση της παραπάνω μεθοδολογίας αποσκοπεί να δείξει με ποσοτικούς όρους εάν και κατά πόσο το υπό εξέταση ΓΤ προϊόν είναι το ίδιο ασφαλές όσο και το αντίστοιχο παραδοσιακό και ως εκ τούτου δεν εγκλείει νέους κινδύνους⁷⁵.

Η θεμελιώδης επιστημονική αρχή στην οποία στηρίζεται η εκτίμηση των κινδύνων των προερχόμενων από ΓΤΟ είναι η λεγόμενη “ουσιαστική ισοδυναμία”⁷⁶ η οποία διατυπώθηκε για πρώτη φορά από τον ΟΟΣΑ⁷⁷. Ειδικότερα, η παραπάνω αρχή έχει σαν αφετηρία την παραδοχή ότι το ιστορικό ασφαλούς χρήσης ενός συμβατικού φυτού μπορεί «να αποτελέσει τη βασική παράμετρο για την εκτίμηση της επικινδυνότητας ΓΤ φυτού που προέρχεται από το αντίστοιχο συμβατικό»⁷⁸. Η εφαρμογή της αρχής της ουσιαστικής ισοδυναμίας μπορεί να οδηγήσει σε τρία πιθανά συμπεράσματα: Πρώτον, να θεωρηθεί π.χ. το νέο τρόφιμο ισοδύναμο με το αντίστοιχο αποδεκτό παραδοσιακό τρόφιμο και κατά συνέπεια να μη χρειαστεί περαιτέρω έλεγχος. Δεύτερον, το νέο τρόφιμο να θεωρηθεί ισοδύναμο με το αντίστοιχο συμβατικό εκτός από μερικές προσδιορισμένες διαφορές που απαιτούν περαιτέρω αξιολόγηση. Τρίτον, το νέο τρόφιμο να θεωρηθεί ότι διαφέρει ουσιωδώς από το αντίστοιχο συμβατικό ή ότι δεν υπάρχει αντίστοιχο συμβατικό πράγμα που σημαίνει ότι απαιτείται αναλυτική αξιολόγηση του κινδύνου⁷⁹.

Παρά τη διαδεδομένη χρήση της, η αρχή της ουσιαστικής ισοδυναμίας θεωρήθηκε από άλλους μεν ότι δεν είναι επιστημονική αλλά πολιτική επιλογή που κατευθύνεται από

73. *US National Research Council, Risk Assessment in the Federal Government: Managing the Process*, 1983, σ. 3.

74. *Industrial Union Dept. AFL-CIO v. American Petroleum Inst.*, 448 U.S. 607 (1981).

75. *F. Cellini et al.*, “Unintended Effects and Their Detection in Genetically Modified Crops”, *Food & Chemical Toxicology*, Vol. 42, 2004, σ. 1090.

76. *Statement of Policy: Foods Derived from New Plant Varieties*, 57 Fed. Reg. 22, 984 n. 3.

77. *OECD, Safety Evaluation of Foods Derived by Modern Biotechnology: Concepts and Principles*, 1993, σ. 11. Διαθέσιμο στο: http://dbtbiosafety.nic.in/guideline/OACD/Concepts_and_Principles_1993.pdf

78. *E.J. Kok, H.A. Kuiper*, “Comparative Safety Assessment for Biotech Crops”, *Trends in Biotechnology*, Vol. 21, 2003, σ. 440.

79. *F. Cellini et al.*, “Unintended Effects and Their Detection in Genetically Modified Crops”, ό.π., σ. 1090.

τις βιομηχανίες⁸⁰, από άλλους δε επικρίθηκε για μια σειρά αδυναμιών. Π.χ. επικρίθηκε ότι είναι ελλιπής και μερική διότι στηρίζεται μόνο στη χημική ομοιότητα χωρίς να λαμβάνει υπόψη τα βιολογικά, τοξικολογικά ή ανοσολογικά δεδομένα⁸¹. Επί πλέον, μεταξύ των εμποδίων για μια ολοκληρωμένη σύγκριση μεταξύ του ΓΤΟ και του αντίστοιχου συμβατικού είναι η ελλιπής γνώση βασικών παραγόντων όπως τα επίπεδα τοξικότητας αντιδιατροφικών παραγόντων σε λιγότερο σημαντικά από οικονομικής απόψεως καλλιεργούμενα φυτά, οι διαφορετικές και ποικίλες περιβαλλοντικές συνθήκες, όπως επίσης και η δυσκολία να εντοπιστεί το κατάλληλο συμβατικό φυτό για να συγκριθεί με το ΓΤ φυτό⁸².

3. Η Υπηρεσία Προστασίας του Περιβάλλοντος (EPA)

Η EPA ρυθμίζει τα ζητήματα που έχουν σχέση με τους ΓΤΟ στα πλαίσια των αρμοδιοτήτων της σχετικά με τη χρήση των φυτοφαρμάκων⁸³ και των υπολειμμάτων τους στα τρόφιμα⁸⁴. Ως φυτοφάρμακο, σύμφωνα με την οικεία νομοθεσία, θεωρείται οποιαδήποτε ουσία η οποία "στοχεύει στην πρόληψη, καταστροφή, απομάκρυνση ή μετριασμό οποιουδήποτε παθογόνου οργανισμού"⁸⁵. Για να καταχωριστεί ένα φυτοφάρμακο, ώστε να διατεθεί στην αγορά, απαιτείται να αποδειχθεί ότι δεν "θα προκαλέσει αδικαιολόγητες αρνητικές επιπτώσεις στην υγεία και στο περιβάλλον"⁸⁶. Ο νόμος ορίζει ως "αδικαιολόγητη αρνητική επίπτωση" οποιοδήποτε αδικαιολόγητο κίνδυνο για την υγεία και το περιβάλλον, "λαμβάνοντας υπόψη το οικονομικό, κοινωνικό και περιβαλλοντικό κόστος και όφελος από τη χρήση οποιουδήποτε φυτοφάρμακου"⁸⁷.

Αν και η παραπάνω φράση, όπως είναι διατυπωμένη, δεν παραπέμπει σε αυστηρή εφαρμογή του εργαλείου της ανάλυσης κόστους-οφέλους, εν τούτοις η EPA της προσέδωσε τέτοιο νόημα⁸⁸. Θα πρέπει, εν προκειμένω να τονιστεί ότι με την υιοθετούμενη μεθοδολογία της ανάλυσης κόστους-οφέλους, τα οικονομικά οφέλη από τη χρήση υπερακοντίζου

-
80. E. Millstone, E. Brunner, S. Mayer, "Beyond the substantial Equivalence", *Nature*, Vol. 401(7), 1999, σ. 526 (οι οποίοι τονίζουν ότι: «Η ουσιαστική ισοδυναμία είναι μια ψευδο-επιστημονική σύλληψη διότι είναι ένα πολιτικό και εμπορικό κατασκεύασμα μεταμφιεσμένο σε επιστημονικό επιχείρημα. Επί πλέον, είναι εγγενώς αντι-επιστημονική διότι κατά κύριο λόγο αποτελεί δικαιολογία για να μην ζητηθούν βιοχημικά ή τοξικολογικά τεστ»).
81. D.A. Kysar, "Preferences for Processes: The Process/Product Distinction and the Regulation of Consumer Choice", ό.π., σ. 553 επ. R. Bratspies, "Some Thoughts on the American Approach to Regulating Genetically Modified Organisms", *Kansas Journal of Law & Policy*, Vol. XVI(3), 2007, σ. 117.
82. E.J. Kok, H.A. Kuiper, "Comparative Safety Assessment for Biotech Crops", ό.π., σ. 441.
83. Σε αυτή την περίπτωση εφαρμόζει το νόμο Federal Insecticide, Fungicide, and Rodenticide Act (FIFRA), 7 U.S.C.
84. Σ' αυτή την περίπτωση εφαρμόζει το νόμο Federal Food, Drug, and Cosmetic Act (FFDCA), 21 U.S.C. (2006).
85. Federal Insecticide, Fungicide, and Rodenticide Act (FIFRA), 7 U.S.C. Par. 136(u) (2000).
86. *Ibid.*, Par. 136(a)(c) (8).
87. *Ibid.*, Par. 136(bb).
88. M.J. Angelo, "Regulating Evolution for Sale: An Evolutionary Biology Model for Regulating the Unnatural Selection of Genetically Modified Organisms", *Wake Forest Review*, Vol. 42, 2007, σ. 116.

πάντοτε το κόστος (πιθανή προσβολή της υγείας ή/και του περιβάλλοντος) διότι τα πρώτα αποτιμώνται εύκολα ενώ για το δεύτερο διατυπώνονται κυρίως εικασίες. Στο ζήτημα των φυτοφαρμάκων και των χημικών ουσιών γενικότερα, είναι εξαιρετικά δύσκολο να αξιολογηθεί, π.χ., το εύρος των κινδύνων πρόκλησης καρκίνου διότι ελάχιστες χημικές ουσίες έχουν υποστεί τοξικολογικούς ελέγχους στα εργαστήρια και ακόμη λιγότερες έχουν γίνει αντικείμενο επιδημιολογικών μελετών. Επομένως, δεν είναι δυνατόν (ούτε πρέπει) να υπάρξει ακριβής αντιπαραβολή του οικονομικού οφέλους από την κανονιστική δράση σχετικά με τις χημικές ουσίες και του κόστους που πιθανόν προκύπτει⁸⁹. Έχει, λοιπόν, ιδιαίτερη σημασία η υιοθέτηση της παραπάνω επιλογής διότι έτσι διευκολύνεται η διάθεση στην αγορά τέτοιων ουσιών καθώς απορρυθμίζεται η σχετική διαδικασία, η οποία μόνο τυπικά -πλέον- υπόκειται σε ρύθμιση.

Ωστόσο, θα πρέπει να υπογραμμιστεί ότι η προκείμενη νομοθεσία (FIFRA) θεσπίστηκε αποκλειστικά για να ρυθμίζει χημικές ουσίες και συγκεκριμένα τα φυτοφάρμακα. Δεν ήταν δηλαδή στους στόχους του νομοθέτη η ρύθμιση των ΓΤΟ⁹⁰. Η εκ των υστέρων διεύρυνση του κανονιστικού βεληνικού της FIFRA στηρίχθηκε στην έννοια του φυτοφάρμακου έτσι όπως προσδιορίζεται σε αυτή. Έτσι, η EPA ρυθμίζει και ζητήματα που άπτονται των ΓΤΟ και ειδικότερα το γενετικό υλικό που εισήχθη σε ΓΤ φυτά που εκφράζουν φυτοπροστατευτικά προϊόντα ή που τα ίδια τα προϊόντα εκφράζονται ως φυτοπροστατευτικά⁹¹. Για να διατεθεί, λοιπόν, στην αγορά ένας ΓΤΟ που τροποποιήθηκε ώστε να περιέχει φυτοφάρμακα για να προστατεύεται από παθογόνους οργανισμούς θα πρέπει να έχει προηγουμένως καταχωριστεί, οι δε προϋποθέσεις καταχώρισής του είναι ίδιες με εκείνες που απαιτούνται για τα παραδοσιακά χημικά⁹².

Ειδικότερα προβλέπεται ότι, πριν καταχωριστεί ένα φυτοφάρμακο, ο αιτών έχει το βάρος απόδειξης ότι οσάκις το φυτοφάρμακο χρησιμοποιείται με την κοινή πρακτική "δεν θα προκαλέσει γενικά αδικαιολόγητες αρνητικές επιπτώσεις στο περιβάλλον"⁹³. Μόνο σ' αυτή την περίπτωση έχει η EPA την αρμοδιότητα έγκρισης (υπό τη μορφή της καταχώρισης), πράγμα που σημαίνει ότι είναι πολύ περιορισμένος ο ρόλος της. Αυτό, άλλωστε, προκύπτει και από το γεγονός ότι η EPA έχει επιτρέψει την καταχώριση λίγων ΓΤΟ οι οποίοι σχεδόν στην ολότητά τους περιείχαν γονίδια που κωδικοποιούν την πρωτεΐνη bt⁹⁴.

89. A. Sinden, "In Defense of Absolutes: Combating the Politics of Powers in Environmental Law", *Iowa Law Review*, Vol. 90, 2005, σ. 1425-26. L. Heinzerling, "Regulatory Costs of Mythic Proportions", *Yale Law Journal*, Vol. 107, 1998, σ. 217-238. S.A. Shapiro, C.H. Schroeder, "Beyond Cost-Benefit Analysis: A Pragmatic Reorientation", *Harvard Environmental Law Review*, Vol. 31, 2008, σ. 433 επ.. Αναλυτικά για την ανάλυση κόστους-οφέλους στις ΗΠΑ, βλ., Γ. Μπάλια, *Περιβαλλοντικοί κίνδυνου. Διαπλοκή Επιστήμης, Δικαίου και Πολιτικής*, ό.π., σ. 477-494.

90. M.J. Angelo, "Regulating Evolution for Sale: An Evolutionary Biology Model for Regulating the Unnatural Selection of Genetically Modified Organisms", ό.π., σ. 115.

91. Regulations Under the Federal Insecticide, Fungicide, and Rodenticide Act for Plant-Incorporated Protectants, 66 Fed. Reg. 37, 772-73.

92. M.J. Angelo, ό.π., σ. 118.

93. 7 U.S.C. Par. 136a(s)(5)(D).

94. R. Bratspies, "Some Thoughts on the American Approach to Regulating Genetically Modified Organisms", ό.π., σ. 119.

Όπως ήδη αναφέρθηκε, η EPA έχει αρμοδιότητα να ρυθμίζει το ζήτημα των υπολειμμάτων φυτοφαρμάκων στα τρόφιμα και στις ζωοτροφές σύμφωνα με τη νομοθεσία FFDCΑ⁹⁵. Ένα υπόλειμμα φυτοφαρμάκου εντός ή επί ενός τροφίμου δεν θεωρείται ασφαλές παρά μόνο εάν η EPA καθορίσει όρια ανοχής και το υπόλειμμα είναι εντός των καθορισθέντων ορίων⁹⁶. Η EPA έχει τη δυνατότητα να εξαιρεί από τις απαιτήσεις για ανοχή στις περιπτώσεις που εκτιμά ότι “υπάρχει μια εύλογη βεβαιότητα ότι δεν θα προκληθεί βλάβη από την αθροιζόμενη έκθεση στο υπόλειμμα φυτοφαρμάκου”⁹⁷. Η EPA υπάγει, υπό προϋποθέσεις, στην εξαίρεση από τις απαιτήσεις για ανοχή τα υπολείμματα ΓΤΟ που εκφράζουν φυτοπροστατευτικά προϊόντα ή που τα ίδια τα προϊόντα εκφράζονται ως φυτοπροστατευτικά⁹⁸.

Θα πρέπει να σημειωθεί ότι το 2007 η EPA ζήτησε τη γνώμη του κοινού σχετικά με την αναγκαιότητα νέων ρυθμίσεων ΓΤΟ συγκεκριμένης κατηγορίας και ειδικά αυτών που ενσωματώνουν φυτοπροστατευτικές ουσίες και οι οποίοι υπάγονται κατά μεγάλο μέρος στις γενικές ρυθμίσεις που εφαρμόζονται για όλα τα φυτοφάρμακα⁹⁹. Επειδή οι ενσωματωμένες φυτοπροστατευτικές ουσίες παράγονται και χρησιμοποιούνται μέσα σε ζωντανά φυτά, αυτό σημαίνει ότι διαφέρουν από τα κλασικά φυτοφάρμακα τα οποία, κατά κοινή πείρα, προορίζονται για εξωτερική εφαρμογή¹⁰⁰. Η παραπάνω διαφοροποίηση υποδηλώνει ότι οι γενικές ρυθμίσεις της EPA δεν είναι οι προσφορότερες για τη νομική αντιμετώπιση των ΓΤΟ με ενσωματωμένες φυτοπροστατευτικές ουσίες¹⁰¹.

4. Το Υπουργείο Γεωργίας (USDA)

4.1. Η διαδικασία έγκρισης

Το USDA έχει την ευθύνη για την ανάπτυξη και προστασία της γεωργίας στις Η.Π.Α. Αναφορικά με τους ΓΤΟ το πρώτο καθήκον του USDA είναι να αξιολογήσει κατά πόσο υπάρχει κίνδυνος από την απελευθέρωση στο περιβάλλον ενός τέτοιου οργανισμού. Η κατευθυντήρια αρχή είναι ότι οι ΓΤΟ είναι κατά βάση ίδιοι με τους αντίστοιχους συμβατικούς και κατά συνέπεια η αξιολόγησή τους θα αφορά στους ίδιους κινδύνους¹⁰².

95. Βλ., *Supra*, κεφ. ΙΙ.3.

96. 21 U.S.C. Par. 346a(a)(1).

97. *Ibid.*, Par. 346a(c)(2)(A).

98. 40 C.F.R. Par, 174.479 (2006).

99. EPA, Plant-Incorporated Protectants: Potential Revisions to Current Production Regulations, 72 Fed Reg 16,312 (4-4-2007).

100. *Ibid.*, 16,312-13.

101. Π.χ., οι ρυθμίσεις που απαιτούν να υπάρχει αναφορά του βάρους και του όγκου των φυτοφαρμάκων δεν μπορεί να εφαρμοστούν σε ΓΤΟ που ενσωματώνουν στο εσωτερικό τους αυτές τις ουσίες: 40 Code of Federal Regulations (CFR) αριθ. 167 (2008).

102. R. Bratspies, “Some Thoughts on the American Approach to Regulating Genetically Modified Organisms”, ό.π., σ. 119.

Σύμφωνα με την οικεία νομοθεσία (Federal Plant Protection Act) [PPA]¹⁰³ η USDA έχει την αρμοδιότητα της θέσπισης κανόνων που θα αποτρέπουν την εισαγωγή και διασπορά ασθενειών των φυτών¹⁰⁴. Στα πλαίσια, λοιπόν, των αρμοδιοτήτων της η USDA εγκρίνει την ανάπτυξη ΓΤΟ εκτός εργαστηρίου με απόφαση της ειδικής δημόσιας υπηρεσίας Animal and Plant Health Inspection Service (APHIS). Ο έλεγχος ενός ΓΤΟ από την APHIS περιορίζεται μόνο στο κατά πόσο ο νέος οργανισμός ενδέχεται να δημιουργήσει κινδύνους ζημίας ή ασθένειας στα φυτά. Η APHIS εγκρίνει τον ΓΤΟ εάν οι έλεγχοι πεδίου δείξουν ότι δεν προκαλούνται τέτοιοι κίνδυνοι. Η βασική αρχή αξιολόγησης της APHIS είναι ότι τα προϊόντα που προέρχονται από τη σύγχρονη βιοτεχνολογία είναι “ουσιαστικά ισοδύναμα” με τα αντίστοιχα συμβατικά.

Περαιτέρω, σύμφωνα με τη νομοθεσία (PPA) οποιοσδήποτε θέλει να απελευθερώσει στο περιβάλλον ένα αντικείμενο που υπόκειται σε ρύθμιση πρέπει να λάβει έγκριση από την APHIS¹⁰⁵. Ο όρος “αντικείμενο που υπόκειται σε ρύθμιση” περιλαμβάνει κάθε οργανισμό που τροποποιήθηκε ή παρήχθη μέσω γενετικής μηχανικής και υπάγεται στον ορισμό του παθογόνου ή είναι αταξινόμητος οργανισμός ή/και ένας οργανισμός του οποίου η ταξινόμηση είναι άγνωστη ή κάθε προϊόν που περιέχει τέτοιο οργανισμό ή οποιοσδήποτε άλλος οργανισμός ή προϊόν που τροποποιήθηκε ή παρήχθη μέσω γενετικής μηχανικής και ορίζεται από το APHIS ως παθογόνο¹⁰⁶. Ο ορισμός του παθογόνου περιλαμβάνει μια ευρεία κατηγορία οργανισμών “οι οποίοι μπορούν άμεσα ή έμμεσα να προσβάλουν ή να προκαλέσουν ασθένεια ή βλάβη σε φυτά ή μέρη τους”¹⁰⁷.

Με βάση τα παραπάνω η αξιολόγηση του κινδύνου αφορά μόνο στο κατά πόσο το συγκεκριμένο φυτό είναι παθογόνο και δεν εκτείνεται στην αξιολόγηση και άλλων κινδύνων για το περιβάλλον και την υγεία του ανθρώπου¹⁰⁸. Έτσι, ο αιτών απευθύνεται στην APHIS η οποία με τη σειρά της διακριβώνει εάν το υπό κρίση ΓΤ φυτό ανήκει στην κατηγορία των παθογόνων. Εάν δεν ανήκει στην παραπάνω κατηγορία τότε αποκτά το “status του μη ρυθμισμένου αντικειμένου”¹⁰⁹. Αυτό σημαίνει ότι το συγκεκριμένο ΓΤ φυτό (και οποιοσδήποτε απόγονός του) δεν υπόκειται στον έλεγχο της APHIS και μπορεί ελεύθερα να φυτευτεί, να μεταφερθεί ή να πωληθεί¹¹⁰. Να σημειωθεί ότι πριν η APHIS παραχωρήσει το “status του μη ρυθμισμένου αντικειμένου” θα πρέπει να ακολουθήσει τη Διαδικασία Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων σύμφωνα με τη σχετική νομοθεσία¹¹¹.

103. 7 U.S.C. Par. 7701-7772 (2000).

104. Ibid., Par. 7711(a).

105. 7 CFR, Par. 340 (2006).

106. Ibid., Par. 340.1.

107. Ibid.

108. Ibid., Par. 340.

109. Ibid., Par. 340.6.

110. Ibid.

111. 40 C.F.R. Par. 1500-1508 (2002). Η νομοθεσία που διέπει τις Μελέτες Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων στις ΗΠΑ είναι η National Environmental Protection Act (NEPA), 42 U.S.C.Par. 4332 (2000).

4.2. Η Διαδικασία της Εκτίμησης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων υπό το φως της νομολογίας

Ενώ η νομοθεσία, όπως αναφέρθηκε ήδη, επιβάλλει να ακολουθηθεί η Διαδικασία Εκτίμησης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων, η APHIS προβαίνει σε περιοριστική ερμηνεία και αντί να διεξάγει Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων, δηλαδή πλήρη αξιολόγηση του κινδύνου για την υγεία και το περιβάλλον, περιορίζεται σε απλή Περιβαλλοντική Εκτίμηση¹¹². Αυτή η τακτική έχει σοβαρές παρενέργειες διότι αφενός μεν διατίθενται στην αγορά ΓΤΟ για τους οποίους δεν γνωρίζουμε παρά ελάχιστα για τις πιθανές αρνητικές επιπτώσεις, αφετέρου δε η μη πλήρης αξιολόγηση του κινδύνου δημιουργεί δυσλειτουργίες στο επίπεδο του ΠΟΕ, ιδίως στις περιπτώσεις όπου τα δικαιοδοτικά όργανα επιλαμβάνονται υποθέσεων που αφορούν στη θέσπιση υγειονομικών και φυτο-υγειονομικών μέτρων σχετικών με τους ΓΤΟ¹¹³. Προς την αντίθετη κατεύθυνση -παρά τις διεκκυστίδες όπως θα διαπιστώσουμε στη συνέχεια- κινείται η νομολογία η οποία (φαίνεται ότι) αρχίζει να διαμορφώνει ένα νέο ρυθμιστικό περιβάλλον. Πρόκειται κατά βάση για δύο πρόσφατες αποφάσεις ομοσπονδιακών δικαστηρίων, την *Geertson Seed Farms v. Johanns*¹¹⁴ και την *Center for Food Safety v. Vilsack*¹¹⁵, όπου και στις δύο το δικαστήριο έκρινε ότι παραβιάστηκε η NEPA διότι η APHIS δεν κατήρτισε Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων αλλά περιορίστηκε στην εκπόνηση Περιβαλλοντικής Εκτίμησης¹¹⁶.

4.2.1. Η υπόθεση *Geertson*

Η υπόθεση *Geertson* αφορούσε στο φυτό Roundup Ready alfalfa το οποίο τροποποιήθηκε για να είναι ανθεκτικό σε ένα φυτοφάρμακο (το glyphosate). Το Roundup Ready

112. Αναλυτικότερα για τη νομοθεσία των ΗΠΑ σχετικά με τη Διαδικασία Εκτίμησης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων, βλ., Γ. Μπάγια, Περιβαλλοντικοί Κίνδυνοι. Διαπλοκή Επιστήμης, Δικαίου και Πολιτικής, ό.π., σ. 349-358.

113. Αναλυτικά για το ζήτημα της εμπλοκής του ΠΟΕ στο ζήτημα των ΓΤΟ, βλ., infra, κεφ. III.B.

114. *Geertson Farms Inc v. Johanns*, No C 06-01075 CRB, 2007 WL 518624 (N.D. Calif. Feb. 13, 2007).

115. *Center for Food Safety v. Vilsack*, No C 08-00484 JSW, 2009 WL 3047227 (N.D. Calif. Sep. 21, 2009).

116. Για να καταστεί κατανοητό το ζήτημα που απασχόλησε τα δικαστήρια θα πρέπει να διευκρινιστεί τι είναι η Περιβαλλοντική Εκτίμηση και τι η Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων στη νομοθεσία των ΗΠΑ τη γνωστή NEPA. Στην εν λόγω, λοιπόν, νομοθεσία η διαδικασία ΕΠΕ έχει δύο στάδια: το στάδιο της Περιβαλλοντικής Εκτίμησης (EA stage) και το στάδιο της Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (EIS stage). Η Περιβαλλοντική Εκτίμηση είναι επίσημο έγγραφο της αρμόδιας δημόσιας αρχής- περιορισμένης έκτασης σε σχέση με τη ΜΠΕ- και παρέχει επαρκείς ενδείξεις και αναλύσεις ώστε να καθοριστεί κατά πόσο χρειάζεται να συνταχθεί στη συνέχεια ολοκληρωμένη ΜΠΕ. Εάν δεν χρειάζεται, εκδίδεται απόφαση που πιστοποιεί ότι βάσει των παραπάνω επαρκών ενδείξεων και αναλύσεων δεν θα υπάρξει σημαντική επίπτωση. Αυτή η διοικητική πράξη που ονομάζεται Finding of No Significant Impact (FONSI) δικαιολογεί την απόφαση της αρμόδιας αρχής να μην απαιτήσει τη σύνταξη πλήρους ΜΠΕ. Εάν οι επιπτώσεις στην ποιότητα του περιβάλλοντος ενδέχεται να είναι πολύ αμφισβητούμενες ή είναι εξαιρετικά αβέβαιες ή περικλείουν μοναδικούς ή άγνωστους κινδύνους τότε απαιτείται η σύνταξη ολοκληρωμένης ΜΠΕ.

alfalfa αρχικά είχε υπαχθεί στις ρυθμίσεις του νόμου Plant Protection Plant (“PPA”)¹¹⁷. Η Monsanto, η παραγωγός του Roundup Ready alfalfa, υπέβαλε αίτηση ώστε να της παρασχεθεί βεβαίωση ότι η ως άνω γενετικά τροποποιημένη alfalfa δεν ενείχε τον κίνδυνο να καταστεί παθογόνο και κατά συνέπεια θα έπρεπε να της παραχωρηθεί το “status του μη ρυθμισμένου αντικειμένου”. Η APHIS έκανε δεκτή την αίτηση και κατόπιν αυτού το Roundup Ready alfalfa έπαψε να υπάγεται στις ρυθμίσεις του PPA. Συνεπώς, μπορούσε ελεύθερα να φυτευτεί, να μεταφερθεί ή να πωληθεί.

Η APHIS, πριν κάνει δεκτή την αίτηση, κατήρτισε Περιβαλλοντική Εκτίμηση (Environmental Assessment [EA]) σύμφωνα με τις διατάξεις της οικείας νομοθεσίας για τη Διαδικασία Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (NEPA). Το συμπέρασμα της Περιβαλλοντικής Εκτίμησης ήταν ότι δεν θα υπάρχουν σημαντικές επιπτώσεις από την απελευθέρωση στο περιβάλλον του Roundup Ready alfalfa και αυτός ήταν ο λόγος για τον οποίο έγινε δεκτή η αίτηση της Monsanto¹¹⁸. Από την πλευρά των αιτούντων, μεταξύ των κυριότερων ισχυρισμών τους ήταν ότι το συμβατικό και βιολογικό alfalfa θα «μολυνθούν» με το τροποποιημένο γονίδιο το οποίο καθιστά το Roundup Ready alfalfa ανεκτικό στο glyphosate. Η μεταβίβαση του τροποποιημένου γονιδίου -σύμφωνα πάντα με τον ισχυρισμό των αιτούντων- είναι δυνατή διότι το alfalfa επικονιάζεται από μέλισσες, η δε επικονίαση μπορεί να επεκταθεί σε μεγάλες αποστάσεις (υπέρ τα δύο μίλια) από την πηγή της γύρης, καθιστώντας έτσι αδύνατη την απομόνωση μεταξύ τροποποιημένης και συμβατικής ή οργανικής alfalfa¹¹⁹. Επειδή, σύμφωνα με τους αιτούντες, δεν αρκεί η Περιβαλλοντική Εκτίμηση για να αξιολογηθούν οι κίνδυνοι, θα έπρεπε η APHIS να καταρτίσει Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων δηλαδή πλήρη αξιολόγηση του κινδύνου. Δεν το έπραξε παραβιάζοντας έτσι τη NEPA και τους κανόνες εφαρμογής της¹²⁰. Συγκεκριμένα, το δικαστήριο αποφάνθηκε ότι το συμπέρασμα της Περιβαλλοντικής Εκτίμησης ότι δεν θα υπάρχουν σημαντικές επιπτώσεις, δεν είναι πειστικό διότι η ως άνω Εκτίμηση δεν προέβη σε “συνολικό έλεγχο”¹²¹ τον οποίο απαιτεί η NEPA¹²².

Ειδικότερα, το δικαστήριο έκρινε ότι αν και οι οικονομικές επιπτώσεις γενικά δεν καλύπτονται από τη NEPA, αυτές οι επιπτώσεις “είναι σχετικές [με το εξεταζόμενο ζήτημα] και πρέπει να συμπεριλαμβάνονται στην αξιολόγηση της Υπηρεσίας όταν συνδέονται στενά με τις φυσικές περιβαλλοντικές επιπτώσεις”¹²³. Με βάση αυτή την παραδοχή το δικαστήριο έκρινε ότι ο σεβασμός των δικαιωμάτων των γεωργών και των καταναλωτών να καλλιεργούν και να τρέφονται με μη ΓΤΟ είναι μια κοινωνικοοικονομική επίπτωση που συνδέεται

117. PPA, 7 U.S.C. Par. 7711 (a).

118. Geertson Farms Inc v. Johanns, 2007 WL 518624, σ. 3-4.

119. Ibid.

120. Ibid., σ. 5.

121. Πρόκειται για τον όρο “hard look” σύμφωνα με τον οποίο πρέπει να αξιολογούνται από τις αρμόδιες αρχές όλες οι προβλέψιμες άμεσες ή έμμεσες επιπτώσεις. Βλ., Earth Island Inst. v. U.S. Forest Service, 442 F.3d 1147 1159 (9th Cir. 2006).

122. Geertson Farms Inc v. Johanns, 2007 WL 518624, σ. 9.

123. Ibid. (παραθέτοντας την απόφαση Ashley Creek Phosphate Co v. Norton, 420 F.3d 934, 943-44 (9th Cir. 2005)).

σενά με τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις και πρέπει να λαμβάνονται υπόψη κατά την αξιολόγηση της Υπηρεσίας¹²⁴. Επειδή η Υπηρεσία (APHIS) δεν ανέλυσε στην Περιβαλλοντική Εκτίμηση, ως όφειλε, τις κοινωνικοοικονομικές επιπτώσεις που συνδέονται με τις αντίστοιχες περιβαλλοντικές (μόλυνση από τη μεταφορά γονιδίων), το δικαστήριο εκτίμησε ότι παραβιάστηκε η σχετική νομοθεσία (NEPA). Κατόπιν αυτού έκανε δεκτή την προσφυγή των αιτούντων και υποχρέωσε την APHIS να καταρτίσει ΜΠΕ. Επί πλέον, έκρινε ειδικότερα τα εξής: α) ακύρωσε την απόφαση της APHIS η οποία έθετε εντελώς εκτός ρυθμίσεων το Roundup Ready alfalfa, β) υποχρέωσε την APHIS να μην θέσει πλήρως ή μερικώς εκτός ρυθμίσεων το Roundup Ready alfalfa μέχρι να περαιωθεί η ως άνω ΜΠΕ και γ) απαγόρευσε σχεδόν κάθε μελλοντική καλλιέργεια του Roundup Ready alfalfa σε όλη την επικράτεια των ΗΠΑ¹²⁵.

Αξίζει να σημειωθεί ότι η ως άνω απόφαση επικυρώθηκε από το Εφετείο¹²⁶ στη συνέχεια δε αναιρέθηκε από το Ανώτατο Δικαστήριο¹²⁷. Το τελευταίο αναίρεσε την απόφαση μόνο ως προς τα σκέλη της μερικής απορρύθμισης και της μελλοντικής καλλιέργειας του Roundup Ready alfalfa. Αναφορικά με το δεύτερο σκέλος έκρινε ότι η μελλοντική καλλιέργεια τίθεται υπό καθεστώς μερικής απορρύθμισης δηλαδή εξαρτάται από όρους και προϋποθέσεις.

4.2.2. Η υπόθεση *Center for Food Safety*

Στην εν λόγω υπόθεση, η οποία αφορούσε στο ζαχαρότευτλο Roundup Ready που τροποποιήθηκε για να είναι ανθεκτικό σε ένα φυτοφάρμακο (το glyphosate), το δικαστήριο ακολούθησε την απόφαση στην υπόθεση *Geertson*. Η Monsanto και η KWS, παραγωγό του ζαχαρότευτλου Roundup Ready (με την ονομασία Event H7-1), υπέβαλαν αίτηση ώστε να τους παρασχεθεί βεβαίωση ότι το ως άνω γενετικά τροποποιημένο ζαχαρότευτλο δεν ενείχε τον κίνδυνο να καταστεί παθογόνο και κατά συνέπεια θα έπρεπε να της παραχωρηθεί το "status του μη ρυθμισμένου αντικειμένου". Όπως στην προηγούμενη, έτσι και στην εν λόγω υπόθεση το ζαχαρότευτλο Roundup Ready αρχικά είχε υπαχθεί στις ρυθμίσεις του νόμου Plant Protection Plant και η καλλιέργειά του επιτρέπονταν μόνο κατόπιν ειδικής άδειας¹²⁸.

Η APHIS έκανε δεκτή την αίτηση και, επομένως, το ζαχαρότευτλο Roundup Ready έπαψε να υπάγεται στις ρυθμίσεις του PPA. Κατόπιν αυτού, μπορούσε ελεύθερα να φυτευτεί, να μεταφερθεί ή να πωληθεί. Όπως συνέβη και στην προηγούμενη υπόθεση, η APHIS, πριν λάβει την απόφαση να παραχωρήσει το status του μη ρυθμισμένου αντικειμένου στον υπό κρίση ΓΤΟ, κατήρτισε μία Περιβαλλοντική Εκτίμηση σύμφωνα με τη NEPA¹²⁹.

124. *Geertson Farms Inc v. Johanns*, 2007 WL 518624, σ. 9.

125. *Ibid.*, σ. 18-19.

126. *Geertson Farms Inc v. Johanns*, 570 F.3d 1130 (9th Cir. 2009).

127. *Monsanto Co v. Geertson Farms Inc et al.* 130 S. Ct. 2743, 2761 (2010).

128. PPA, 7 U.S.C. Par. 7711 (a).

129. *Animal and Plant Health Inspection Service (APHIS)*, Environmental Assessment: Monsanto Company and KWS SAAT AG Petition 03-323-01P for Determination of No-Regulated Status

Επειδή η ως άνω Περιβαλλοντική Εκτίμηση κατέληξε στο συμπέρασμα ότι το ζαχαρότευτλο Roundup Ready δεν θα έχει σημαντικές αρνητικές επιπτώσεις, η APHIS θεώρησε ότι δεν είναι αναγκαίο να προχωρήσει στην κατάρτιση πλήρους ΜΠΕ¹³⁰.

Οι αιτούντες ισχυρίστηκαν ότι εξ αιτίας της ως άνω απόφασης της APHIS, μία από τις σημαντικές αρνητικές επιπτώσεις είναι ότι το ΓΤ ζαχαρότευτλο Roundup Ready ενδέχεται να διασταυρωθεί με μη ΓΤ ζαχαρότευτλα μέσω της επικονίασης. Η τελευταία μπορεί να συντελεστεί είτε με τον άνεμο είτε με έντομα και σε γεωγραφική απόσταση μέχρι 800 μέτρα¹³¹. Το δικαστήριο, χρησιμοποιώντας την ίδια ακριβώς επιχειρηματολογία με εκείνη της υπόθεσης *Geertson*, έκρινε ότι οι κοινωνικοοικονομικές επιπτώσεις στους αγρότες και στους καταναλωτές μη ΓΤ ζαχαρότευτλων από τη διασταύρωσή τους με το ΓΤ ζαχαρότευτλο Roundup Ready έπρεπε να ληφθούν υπόψη από την Υπηρεσία. Αυτό δεν συνέβη καθώς τίποτε τέτοιο δεν διαλαμβάνεται στην Περιβαλλοντική Εκτίμηση και για το λόγο αυτό έκανε δεκτή την προσφυγή των αιτούντων και υποχρέωσε την APHIS να καταρτίσει ΜΠΕ¹³².

Στη συνέχεια της διαδικασίας το δικαστήριο εισήλθε στη φάση της επιλογής του κατάλληλου μέσου για την υλοποίηση της ανωτέρω απόφασης. Στις 13 Αυγούστου 2010 το δικαστήριο ακύρωσε την απόφαση της APHIS και διέταξε την απαγόρευση της καλλιέργειας του ΓΤ ζαχαρότευτλου Roundup Ready, αρχής γενομένης από την ημερομηνία δημοσίευσης της απόφασης (13 Αυγούστου 2010) μέχρι να περαιωθεί η ΜΠΕ¹³³. Αξίζει να σημειωθεί ότι η απόφαση της 13^{ης} Αυγούστου 2010 εκδόθηκε μετά την απόφαση του Ανωτάτου Δικαστηρίου για την υπόθεση *Geertson* (21 Ιουνίου 2010), την οποία μάλιστα ρητά αναφέρει¹³⁴.

5. Κενά, αντινομίες και επικαλύψεις

Η εμπειρία των τελευταίων τριάντα ετών δείχνει ότι μερικές από τις ανησυχίες τις οποίες προκαλούν οι ΓΤΟ διαφέρουν από εκείνες που προκαλούν τα παραδοσιακά χημικά¹³⁵. Τέτοιες διαφορετικές ανησυχίες είναι, μεταξύ άλλων, η εμφάνιση αλλεργιών (η γνωστή υπόθεση με το ΓΤ καλαμπόκι StarLink το οποίο είχε κυκλοφορήσει σε ολόκληρο τον κόσμο), η επιτάχυνση της αντίστασης στο φυσικό ζιζανιοκτόνο bt, οι κίνδυνοι για τις πεταλούδες *monarchus* από την έκθεσή τους στη bt γύρη, η γονιμοποίηση παρακείμενων καλλιεργειών και η πιθανή εμφάνιση υπερζιζανίων που δύσκολα καταπολεμώνται¹³⁶.

for Roundup Ready Sugar Beet Event H7-1 (2004). Διαθέσιμο στο: http://www.aphis.gov/brs/aphisdocs/03_32301p_pea.pdf

130. Center for Food Safety v. Vilsack, ό.π., σ. 1.

131. Center for Food Safety v. Vilsack, ό.π., σ. 10-11.

132. Ibid., σ. 14-15.

133. Center for Food Safety v. Vilsack, No C 08-00484 JSW, 2009 WL 3047227 (N.D. Calif. Aug. 13, 2010).

134. Monsanto Co v. Geertson Farms Inc et al. 130 S. Ct. 2743, 2761 (2010).

135. M.J. Angelo, "Regulating Evolution for Sale: An Evolutionary Biology Model for Regulating the Unnatural Selection of Genetically Modified Organisms", ό.π., σ. 141.

136. Ibid.

Η αναφορά στο ρυθμιστικό πλαίσιο των Η.Π.Α. μας δείχνει ότι οι διατάξεις για τους ΓΤΟ περιλαμβάνονται σε νόμους οι οποίοι είχαν εκδοθεί εδώ και δεκαετίες, δηλαδή πολύ πριν από την εμφάνιση των ΓΤΟ. Πιο συγκεκριμένα, οι σχετικές διατάξεις στις οποίες αναφερθήκαμε, περιλαμβάνονται σε δώδεκα διαφορετικούς νόμους τη δε σχετική αρμοδιότητα ασκούν πέντε διαφορετικές Δημόσιες Υπηρεσίες. Αυτό έχει σαν συνέπεια να δημιουργείται σύγχυση τόσο στη βιομηχανία όσο και στο κοινό κυρίως αναφορικά με τα επιστημονικά standards και τις προϋποθέσεις έγκρισης των ΓΤΟ¹³⁷. Αρκετές επιστημονικές μελέτες αναδεικνύουν σημαντικές πτυχές των προβλημάτων που αντιμετωπίζουν το δίκαιο και η πολιτική γενικότερα σχετικά με τους ΓΤΟ στις Η.Π.Α. Μεταξύ αυτών, άξια μνείας είναι η μελέτη του National Research Council (NRC) που αναφέρεται στα προβλήματα των ρυθμίσεων για τα ΓΤ φυτά¹³⁸.

Στην ανωτέρω μελέτη του NRC επισημαίνονται ειδικότερα τα εξής: α) Οι αλλαγές σε οποιοδήποτε επίπεδο της γενετικής πληροφορίας μπορεί να έχουν σοβαρές ή/και μη αναστρέψιμες περιβαλλοντικές συνέπειες. β) Οι επιπτώσεις ενός νέου βιολογικού οργανισμού συναρτώνται με το ιδιαίτερο περιβάλλον εντός του οποίου απελευθερώνεται. γ) Κατά πόσο είναι σημαντικές οι επιπτώσεις ενός νέου βιολογικού οργανισμού εξαρτάται από τις κοινωνικές αξίες που επικρατούν σε μια δεδομένη χρονική περίοδο και σε μια δεδομένη χώρα. δ) Η εισαγωγή οποιουδήποτε τύπου νέου βιολογικού οργανισμού μπορεί να έχει μη σκοπούμενες και απρόβλεπτες επιπτώσεις στα οικοσυστήματα και στις κοινότητες δέκτες και ε) δεν είναι δυνατό να υπάρχει ποσοτική διαφοροποίηση μεταξύ του γενετικού περιβαλλοντικού κινδύνου που συνδέεται με την απελευθέρωση συμβατικού φυτού και εκείνου που συνδέεται με ΓΤ φυτό¹³⁹. Οι παραπάνω παραδοχές της μελέτης του NRC οδηγούν στην απόρριψη της βασικής ιδέας που υπάρχει στο *Coordinated Framework* ότι δηλαδή οι ρυθμίσεις πρέπει να βασίζονται στα χαρακτηριστικά του προϊόντος παρά στη διαδικασία παραγωγής¹⁴⁰.

Η συγκεκριμένη κανονιστική εκδοχή των ΓΤΟ στις Η.Π.Α. έχει γίνει αντικείμενο κριτικής τόσο από δημόσιους φορείς¹⁴¹ όσο και από θεωρητικούς του δικαίου¹⁴². Κοινός τόπος

137. G.N. Mandel, "Toward Rational Regulation of Genetically Modified Food", ό.π., σ. 36. R. Bratspies, "Some Thoughts on the American Approach to Regulating Genetically Modified Organisms", ό.π., σ. 121.

138. U.S. National Research Council, *Environmental Effects of Transgenic Plants: the Scope and Adequacy of Regulation*, Washington D.C., 2002.

139. Ibid., σ. 28-30.

140. M.J. Angelo, "Regulating Evolution for Sale: An Evolutionary Biology Model for Regulating the Unnatural Selection of Genetically Modified Organisms", ό.π., σ. 144.

141. USDA Advisory Committee on Biotechnology and 21st Century Agriculture, *Opportunities and Challenges in Agricultural Biotechnology: The Decade Ahead, 13-7-2006*, (όπου τονίζεται ότι η ισχύουσα νομοθεσία για τους ΓΤΟ δεν μπορεί να ανταποκριθεί στις ανάγκες των παραγωγών και των καταναλωτών). Διαθέσιμο στο: http://www.usda.gov/documents/final_main_report-v6.pdf

142. Αντί πολλών, D.L. Peletier, "FDA's regulation of genetically engineered foods: Scientific, legal and political dimensions", *Food Policy*, Vol. 36, 2006, σ. 570-591. G.N. Mandel, "Gaps, Inexperience, Inconsistencies, and Overlaps: Crisis in the Regulation of Genetically Modified Plants and Animals", ό.π., σ. 2230 επ. R. Bratspies, "Some Thoughts on the American Approach to Regulating

όλων των κριτικών είναι ότι η αποσπασματική και μη συντονισμένη προσέγγιση των ΓΤΟ από το κανονιστικό σύστημα των Η.Π.Α. έχει δημιουργήσει πολλά προβλήματα που εμφανίζονται με τη μορφή των κενών, των αντιφάσεων και των επικαλύψεων που απαντώνται στη σχετική νομοθεσία.

Σε ό,τι αφορά στα κενά της νομοθεσίας, έχει υποστηριχθεί ότι αυτά αφορούν κυρίως στα εξής: 1) Η EPA δεν ρυθμίζει τα διαγονιδιακά φυτά που παράγουν φαρμακευτικά ή άλλα βιομηχανικά προϊόντα ή τα διαγονιδιακά φυτά τα οποία είναι ανεκτικά στην ξηρασία ή στην υφαλμύρωση ή ανθεκτικά σε ιούς. 2) Από τη χρονική στιγμή κατά την οποία η APHIS παραχωρεί το "status του μη ρυθμισμένου αντικειμένου" δεν έχει πλέον καμία αρμοδιότητα για τον ΓΤΟ ή για τους απογόνους τους, δηλαδή δεν ασκεί έλεγχο για τις πιθανές μη προβλέψιμες επιπτώσεις. 3) Οι απαιτήσεις της APHIS για την απελευθέρωση ΓΤΟ δεν περιλαμβάνουν την απελευθέρωση ή τη μεταφορά της γύρης. 4) Η EPA δεν έχει αρμοδιότητα για τις καλλιέργειες ΓΤ φυτών που ενσωματώνουν φυτοπροστατευτικές ουσίες¹⁴³.

Οι αντιφάσεις έχουν να κάνουν, κατ' αρχάς, με τη διαφορετική νομική αντιμετώπιση, εκ μέρους των αρμοδίων ομοσπονδιακών αρχών, της ταυτοποίησης ενός προϊόντος και του καθορισμού μιας ουσίας. Φυτά που έχουν τροποποιηθεί γενετικά ώστε να προστατεύονται από ζιζάνια, χρειάζονται έγκριση πριν διατεθούν στην αγορά μόνο εάν χρησιμοποιούνται γι' αυτές τους τις ιδιότητες. Ωστόσο, όλα τα άλλα ΓΤ φυτά, συμπεριλαμβανομένων και αυτών που έχουν τροποποιηθεί για να εκφράζουν ένα ζιζανιοκτόνο, δεν χρειάζονται τέτοια έγκριση ενόσω ο παραγωγός τους τα παράγει για άλλο σκοπό. Όπως τονίστηκε σχετικά, "αυτή η διαφοροποίηση δεν έχει έρεισμα στην επιστήμη, στη λογική ή στην άσκηση δημόσιας πολιτικής"¹⁴⁴.

Οι επικαλύψεις στη νομοθεσία είναι διαφόρων ειδών. Η πρώτη αφορά σε εκείνες τις καταστάσεις όπου διαφορετικές δημόσιες αρχές επιλαμβάνονται της ίδιας περιπτώσεως (π.χ. η EPA έχει αρμοδιότητα για την ασφάλεια των τροφίμων που προέρχονται από ΓΤ φυτά που παράγουν εντομοκτόνο, ενώ η FDA έχει αρμοδιότητα για την ασφάλεια των τροφίμων που προέρχονται από όλα τα άλλα ΓΤ φυτά). Η δεύτερη αφορά στην περίπτωση όπου δύο δημόσιες αρχές επιλαμβάνονται του ίδιου ζητήματος αλλά οδηγούνται σε διαφορετικά συμπεράσματα. Αυτό συνέβη όταν η APHIS και η EPA έλεγξαν την πιθανότητα διασταύρωσης του ΓΤ βαμβακιού με το συμβατικό βαμβάκι. Η μεν APHIS κατέληξε στο συμπέρασμα ότι δεν υπάρχει τέτοια πιθανότητα, ενώ η EPA στο αντίστροφο¹⁴⁵.

Εκτός από τις παραπάνω επισημάνσεις για τις επί μέρους αρνητικές πλευρές της νομοθεσίας των ΗΠΑ, επιβάλλεται μια γενικότερου χαρακτήρα παρατήρηση: Ενώ για άλλες

Genetically Modified Organisms", ό.π., σ. 121 επ. *M.J. Angelo*, "Regulating Evolution for Sale: An Evolutionary Biology Model for Regulating the Unnatural Selection of Genetically Modified Organisms", ό.π., σ. 146. *T.O. McGarity*, "Seeds of Distrust: Federal Regulation of Genetically Modified Foods", ό.π., σ. 476-77.

143. *G.N. Mandel*, "Gaps, Inexperience, Inconsistencies, and Overlaps: Crisis in the Regulation of Genetically Modified Plants and Animals", ό.π., σ. 2230-34.

144. *Ibid.*, σ. 2237-38.

145. *Ibid.*, σ. 2240-41.

περιπτώσεις ύπαρξης κινδύνων στο περιβάλλον ή στη δημόσια υγεία, τόσο η διοίκηση όσο και η δικαιοσύνη στις ΗΠΑ δέχονται μια διευρυμένη έννοια του κινδύνου και λαμβάνουν υπόψη τους την επιστημονική αβεβαιότητα¹⁴⁶ στο συγκεκριμένο ζήτημα παραμένουν αυστηρά προσανατολισμένες στα ποσοτικά χαρακτηριστικά των κινδύνων και στον εξοβελισμό κάθε ιδέας περί επιστημονικής αβεβαιότητας¹⁴⁷. Ένα γενικό συμπέρασμα, λοιπόν, είναι ότι το κανονιστικό σύστημα που περιγράψαμε στερείται αποτελεσματικής εφαρμογής με συνέπεια να μην διασφαλίζεται η προστασία του περιβάλλοντος και της υγείας του ανθρώπου¹⁴⁸. Το γεγονός ότι οι ΗΠΑ αντιπροσωπεύουν το 72% της παγκόσμιας παραγωγής ΓΤΟ οι δε μεγαλύτερες εταιρίες βιοτεχνολογίας είναι αμερικανικές, φαίνεται ότι δραματίζει σημαντικό ρόλο στη θέσπιση του συγκεκριμένου θεσμικού πλαισίου για τους ΓΤΟ¹⁴⁹.

Ωστόσο, ολοένα και συχνότερα διατυπώνονται προτάσεις για την αλλαγή του υπάρχοντος καθεστώτος προς την κατεύθυνση της ενίσχυσης της προστασίας του περιβάλλοντος και της υγείας του ανθρώπου. Όλες, σχεδόν, οι προτάσεις συγκλίνουν στην άποψη ότι πρέπει να εγκαταλειφθεί η μέχρι τώρα κανονιστική οπτική που βασίζεται στις ιδιότητες και τη χημική σύνθεση του ΓΤΟ (product-based) και να αντικατασταθεί από εκείνη που βασίζεται στη διαδικασία παραγωγής του ΓΤΟ (process-based)¹⁵⁰. Χαρακτηριστικά επισημαίνεται ότι η αλλαγή της νομοθεσίας θα πρέπει να προσδίδει πρωτεύοντα ρόλο στην EPA διότι διαθέτει την εμπειρογνωμοσύνη για την αξιολόγηση των επιπτώσεων των ΓΤΟ στο περιβάλλον και στην υγεία του ανθρώπου. Περαιτέρω, επειδή βασικό χαρακτηριστικό των ΓΤΟ είναι η επιστημονική αβεβαιότητα, θα πρέπει η αρχή της προφύλαξης να αποτελέσει τη βάση για την αξιολόγηση και τη διαχείριση του κινδύνου¹⁵¹. Τέλος, επισημαίνεται ότι το

146. *J.B. Wiener*, "A comment on the comparison and evolution of risk regulatory systems", *Duke Journal of Comparative and International Law*, Vol. 13, Special Issue, 2003, σ. 226. Ομοίως, *D. Vogel*, "The Politics of Risk Regulation in Europe and the United States", in: *The Yearbook of European Environmental Law*, Vol. 3, 2003. Διαθέσιμο επίσης στο: <http://faculty.haas.berkeley.edu/vogel> (σ. 13-17).
147. Αν και η ύπαρξη επιστημονικής αβεβαιότητας στο ζήτημα των ΓΤΟ θεωρητικά γίνεται αποδεκτή από αρμόδιες αρχές. Βλ. σχετ., EPA, Science Policy Council, Risk Characterization Handbook, EPA 100-B-00-002, σ. 40-41 (Dec. 2000). Διαθέσιμο στο: <http://www.epa.gov/osp/spc/2riskchr.htm>
148. *R. Bratspies*, "Some Thoughts on the American Approach to Regulating Genetically Modified Organisms", ό.π., σ. 128. Βλ., επίσης, *U.S. Government Accountability Office*, High Risk Series-an Update, 2009, σ. 71: «Πάνω από το 70% των τροφίμων που έχουν υποστεί επεξεργασία περιέχουν συστατικά που προέρχονται από γενετικά τροποποιημένα φυτά. Όμως, οι USDA, FDA και EPA δεν διαθέτουν συντονισμένη στρατηγική για την παρακολούθηση και αξιολόγηση της χρήσης των γενετικά τροποποιημένων φυτών ώστε να προσδιοριστεί κατά πόσο δημιουργούνται ζητήματα διατροφικής ασφάλειας όπως η μη σκόπιμη εισαγωγή φαρμακευτικών ή βιομηχανικών χημικών ενώσεων στα τρόφιμα.» Διαθέσιμο στο: <http://www.gao.gov/new.items/d09271.pdf>
149. *R. Bratspies*, "The Illusion of Care ...", ό.π., σ. 304.
150. *M.J. Angelo*, "Regulating Evolution for Sale: An Evolutionary Biology Model for Regulating the Unnatural Selection of Genetically Modified Organisms", ό.π., σ. 157-165. *G.N. Mandel*, "Gaps, Inexperience, Inconsistencies, and Overlaps: Crisis in the Regulation of Genetically Modified Plants and Animals", ό.π., σ. 2242-56. *T.O. McGarity*, "Seeds of Distrust: Federal Regulation of Genetically Modified Foods", ό.π., σ. 489-509.
151. Αναλυτικά για την αρχή της προφύλαξης, βλ., infra, κεφ. V.3.

πρώτο σημαντικό βήμα της αλλαγής δηλαδή ο συντονισμός των ρυθμιστικών αρχών, θα πρέπει να συνοδευτεί από την αναγνώριση και καθιέρωση μια ολιστικής προσέγγισης του ζητήματος που θα περιλαμβάνει τόσο τη μέριμνα για τις επιπτώσεις στα οικοσυστήματα και στον άνθρωπο όσο και τα κοινωνικοοικονομικά και ηθικά ζητήματα που συνδέονται με τις ως άνω επιπτώσεις¹⁵². Η συνέχιση της νομολογίας προς την ίδια κατεύθυνση θα ενισχύσει αυτή την προοπτική.



152. S.A. Schneider, "A Reconsideration of Agricultural Law: A Call for the Law of Food, Farming, and Sustainability", William & Mary Environmental Law & Policy Review, Vol. 34, 2010, σ. 959.

III. ΟΙ ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ ΤΟΥ ΔΙΕΘΝΟΥΣ ΔΙΚΑΙΟΥ

1. Το Πρωτόκολλο της Καρθαγένης για την πρόληψη των βιοτεχνολογικών κινδύνων¹⁵³

1.1. Εισαγωγικές παρατηρήσεις

Στη Σύμβαση για τη βιολογική ποικιλομορφία¹⁵⁴ προβλέπεται η υπογραφή του πρωτοκόλλου για τη βιοασφάλεια¹⁵⁵. Αφού παρήλθε άπρακτο μεγάλο χρονικό διάστημα λόγω των έντονων διαφωνιών μεταξύ των Μερών του Πρωτοκόλλου, υπεγράφη τελικά κατά τη Διάσκεψη των Μερών στο Μόντρεαλ (24-29 Φεβρουαρίου 2000)¹⁵⁶. Η βασική αιτία για την οποία η διεθνής κοινότητα υιοθέτησε ένα ειδικό προστατευτικό καθεστώς αναφορικά με τους ΓΤΟ ήταν η κοινή διαπίστωση ότι η βιοτεχνολογία είναι μια νέα τεχνολογία και ως εκ τούτου δεν έχουν υπάρξει μέχρι τώρα οι κατάλληλες αποδείξεις σχετικά με τις μακροπρόθεσμες αρνητικές επιπτώσεις στο περιβάλλον και στην υγεία του ανθρώπου. Γι' αυτόν ακριβώς το λόγο στόχος του Πρωτοκόλλου είναι η επίτευξη επαρκούς προστασίας και ασφάλειας κατά τη διακίνηση, το χειρισμό και τη χρήση έμβιων τροποποιημένων οργανισμών που ενδέχεται να έχουν δυσμενείς επιπτώσεις στη βιολογική ποικιλομορφία και στην υγεία του ανθρώπου¹⁵⁷.

Οι διατάξεις του Πρωτοκόλλου εφαρμόζονται τόσο για τους ΓΤΟ που προορίζονται για απελευθέρωση στο περιβάλλον (σπόροι, φυτά, ψάρια κ.λπ.) όσο και για εκείνους που προορίζονται για τρόφιμα, ζωοτροφές ή για μεταποίηση (γάλα σόγιας, cornflakes κ.λπ.). Ωστόσο, μόνο οι πρώτοι εμπίπτουν στο συνολικό επιχειρησιακό μέρος του Πρωτοκόλλου και κατά συνέπεια μόνο αυτοί υπόκεινται πλήρως στις ρυθμίσεις του¹⁵⁸. Τούτο συμβαί-

153. Cartagena Protocol on Biosafety to the Convention on Biological Diversity, UNEP/CBD/ExCOP/1/3 (20-2-2000). Τέθηκε σε ισχύ στις 11 Σεπτεμβρίου 2003. Η Ελλάδα το κύρωσε με το Ν. 3233/2004.

154. Convention on Biological Diversity, 22 May 1992, UN Doc.UNEP/ Bio.Div./ Conf./ L.2, ILM(1992) σ. 822. Τέθηκε σε ισχύ στις 29-12-1993. Η Ελλάδα τη κύρωσε με το Ν. 2204/1994.

155. Άρθρο 19.3 της σύμβασης: «Τα Μέρη διερευνούν την ανάγκη και τις διαδικασίες κατάρτισης ενός πρωτοκόλλου στο οποίο διευκρινίζονται οι ενδεδειγμένες διαδικασίες συμπεριλαμβανομένων ειδικότερα και των προηγούμενων σχετικών συμφωνιών, στον τομέα της ασφαλούς μεταφοράς, χειρισμού και χρήσης κάθε ζώντος τροποποιημένου οργανισμού που προέρχεται από τη βιοτεχνολογία και ο οποίος μπορεί να εμφανίζει ανεπιθύμητες δράσεις σε ό,τι αφορά στη διατήρηση και στη βιώσιμη χρήση της βιολογικής ποικιλομορφίας».

156. Η απόφαση της διάσκεψης (EM-I/3) χωρίζεται σε 4 μέρη: 1) Υιοθέτηση του Πρωτοκόλλου, 2) Σύσταση Διακυβερνητικής Επιτροπής (ICCP), 3) Κατάρτιση καταλόγου εμπειρογνομήνων για τη μελέτη και τη διαχείριση των κινδύνων και 4) Δημιουργία διοικητικής δομής και προϋπολογισμού.

157. Άρθρο 1 του Πρωτοκόλλου.

158. Το άρθρο 7(2) του Πρωτοκόλλου αναφέρει ρητά ότι η "σκόπιμη εισαγωγή στο περιβάλλον δεν αναφέρεται στους έμβιους τροποποιημένους οργανισμούς που προορίζονται για άμεση χρήση ως τρόφιμα, ζωοτροφές ή μεταποίηση". Θα πρέπει να σημειωθεί εδώ ότι στο κείμενο του νόμου με

νει διότι οι ΓΤΟ που προορίζονται για απελευθέρωση στο περιβάλλον συγκεντρώνουν τις προϋποθέσεις ώστε να προκαλέσουν σοβαρές αρνητικές επιπτώσεις στη βιοποικιλότητα και στα αυτόχθονα φυτά καθώς μπορούν να μεταλλαχθούν, να μεταναστεύσουν και να πολλαπλασιαστούν¹⁵⁹.

Η κύρια σημασία του Πρωτοκόλλου έχει να κάνει με το γεγονός ότι για πρώτη φορά επιχειρείται ρύθμιση των σχέσεων ανάμεσα στο διεθνές εμπόριο των ΓΤΟ από τη μια πλευρά και στην προστασία του περιβάλλοντος και της υγείας του ανθρώπου από την άλλη. Ειδικότερα, η παραπάνω ρύθμιση είναι σημαντική διότι αφορά σε τέσσερα θεμελιώδη ζητήματα: α) στην αναγνώριση και στην εφαρμογή της αρχής της προφύλαξης, β) στην αναγνώριση της ιδιαίτερης φύσης των ΓΤΟ, γ) στην υιοθέτηση της διαδικασίας συμφωνίας κατόπιν πρότερης ενημέρωσης (Advance informed agreement [AIA]) και δ) στην αναγνώριση των κοινωνικών και οικονομικών επιπτώσεων των ΓΤΟ, ιδιαίτερα για τις αναπτυσσόμενες χώρες¹⁶⁰. Να σημειωθεί ότι αποτελεί το πρώτο κείμενο του διεθνούς δικαίου του περιβάλλοντος με το οποίο θεσπίζεται ένα ιδιαίτερο νομικό καθεστώς που αφορά σε νέα τεχνολογία¹⁶¹.

1.2. Αναγνώριση και εφαρμογή της αρχής της προφύλαξης

Η υιοθέτηση του πρωτοκόλλου για τη βιοασφάλεια, παρά τις αδυναμίες ή τις παραλείψεις του, αποτελεί μια από τις σημαντικότερες στιγμές του διεθνούς δικαίου του περιβάλλοντος μετά το 1992¹⁶². Πράγματι, για πρώτη φορά, ένα διεθνές κείμενο δεσμευτικού χαρακτήρα αναγνωρίζει ρητά την αρχή της προφύλαξης και της προσδίδει λειτουργικό και ερμηνευτικό χαρακτήρα. Με τον τρόπο αυτό την ανάγει σε πλήρη κανόνα δικαίου, ο οποίος λαμβάνεται υπόψη με ευθύ και άμεσο τρόπο κατά τη διαδικασία λήψης απόφασης προληπτικών μέτρων¹⁶³.

Οι ΓΤΟ είτε υπό τη μορφή σπόρων είτε υπό τη μορφή φυτών ή τροφίμων είναι εμπορεύματα και ως εκ τούτου προορίζονται για τη διεθνή αγορά. Παράλληλα, παρουσιάζουν μία ιδιαιτερότητα που συνίσταται στην ύπαρξη επιστημονικής αβεβαιότητας σχετικά με

τον οποίο κυρώθηκε το Πρωτόκολλο αντί να υπάρχει η ορθή διατύπωση "σκόπιμη εισαγωγή στο περιβάλλον δεν αναφέρεται στους έμβιους ...", υπάρχει η λανθασμένη "η σκόπιμη εισαγωγή στο περιβάλλον αναφέρεται στους έμβιους ...". Επιβεβαιώνεται, μια ακόμη φορά η χαμηλή ποιότητα της νομοθέτησης στη χώρα μας.

159. A. Kedgley Laidlaw, "Is It Better to be Safe than Sorry? The Cartagena Protocol versus World Trade Organization", VUWLR, Vol. 36, 2005, σ. 430-431.

160. Το Πρωτόκολλο απαρτίζεται από 40 άρθρα και 3 Παραρτήματα.

161. P.E. Hagen, J.B. Weiner, "The Cartagena Protocol on Biosafety: New Rules for International Trade in Living Modified Organisms", The Georgetown International Environmental Law Review, Vol. 12, 2000, σ. 712.

162. Το 1992 θεωρείται η κρισιμότερη ίσως χρονική περίοδος για την ανάπτυξη του δικαίου του περιβάλλοντος διότι αυτή τη χρονιά διεξήχθη η Διάσκεψη των ΗΕ για το Περιβάλλον και την Ανάπτυξη (Ρίο ντε Τζανέιρο).

163. E. Brosset, "Le protocole biosécurité et le droit communautaire", in: J. Bourrinet, S. Maljean-Dubois (dir.), Le commerce international des organismes génétiquement modifiés, ό.π., σ. 121-146.

τους κινδύνους για το περιβάλλον ή/και τη δημόσια υγεία¹⁶⁴. Ήδη, στην Ε.Ε. είχε επιχειρηθεί νωρίτερα μία πρώτη προσπάθεια αντιμετώπισης αυτών των κινδύνων με τις οδηγίες 90/219/ΕΟΚ και 90/220/ΕΟΚ στις οποίες εφαρμόζεται η αρχή της προφύλαξης, χωρίς να υπάρχει ρητή αναφορά¹⁶⁵. Θα πρέπει να σημειωθεί ότι η προϋπάρχουσα νομική αντιμετώπιση των ΓΤΟ στην Ε.Ε. έπαιξε σημαντικό ρόλο στην επιλογή του κανονιστικού μοντέλου του Πρωτοκόλλου.

Στο διεθνές εμπόριο των ΓΤΟ για αρκετό χρονικό διάστημα δεν υπήρχε συγκεκριμένο ρυθμιστικό πλαίσιο, κυρίως λόγω της σθεναρής αντίθεσης των ΗΠΑ¹⁶⁶. Αυτή λοιπόν την έλλειψη έρχεται να καλύψει το Πρωτόκολλο για τη βιοασφάλεια το οποίο θεσπίζει ένα ιδιαίτερο νομικό καθεστώς για το διεθνές εμπόριο των ΓΤΟ. Στηρίζεται, όπως ειπώθηκε ήδη στην αρχή της προφύλαξης¹⁶⁷ με τρόπο ώστε να αποτελεί τον ακρογωνιαίο λίθο και την ουσία του παρά την περιοριστική εκδοχή που υιοθετεί¹⁶⁸. Η επιλογή, από τα Μέρη του Πρωτοκόλλου, του κανονιστικού μοντέλου το οποίο στηρίζεται στην αρχή της προφύλαξης σχετίζεται με την παραδοχή ότι ενδέχεται οι νέες τεχνικές να δημιουργήσουν κινδύνους για το περιβάλλον και την υγεία του ανθρώπου¹⁶⁹. Πρόκειται για σημαντική αλλαγή του τρόπου αντιμετώπισης των ως άνω κινδύνων καθόσον, λόγω του πολύπλοκου και αστάθμητου χαρακτήρα τους, οι ντετερμινιστικοί τύποι προβλεψιμότητας δεν αρκούν με

-
164. Να σημειώσουμε ότι η πρώτη φορά που διατυπώθηκαν φόβοι για τις ανεπιθύμητες δράσεις των ΓΤΟ, ήταν στη διεθνή επιστημονική συνάντηση στο Ασλομάρ (Καλιφόρνια 1975). Βλ. *C. Noiville, Ressources génétiques et droit*, Paris, Pedone, 1997, σ. 36, *J.N. Missa, "ADN recombinant et bioéthique : une application précoce du principe de précaution"*, in : E. Zaccai & J.N. Missa (dir.), *Le principe de précaution*, Bruxelles, Editions de l' Université de Bruxelles, 2000, σ. 179.
165. *M.-A. Hermitte, C. Noiville, "La dissémination volontaire d' organismes génétiquement modifiés dans l' environnement. Une première application du principe de prudence"*, *Revue Juridique de l' Environnement*, No 3-1993, σ. 392. Για τις δύο Οδηγίες, βλ. infra, κεφ. IV. 2.
166. *C. Noiville, P.-H. Gouyon, "Principe de précaution et organismes génétiquement modifiés"*, in: *P. Kourilsky, G. Viney, Le principe de précaution*, Paris, Editions Odile Jacob, 1999, σ. 305.
167. Να σημειώσουμε ότι ένα ανάλογο προβληματισμό σχετικά με την αναγνώριση και εφαρμογή της αρχής της προφύλαξης στους ΓΤΟ, συναντούμε και στις συζητήσεις στον Codex Alimentarius χωρίς, ωστόσο, να έχει υιοθετηθεί. Ο Codex Alimentarius είναι το κοινό όργανο του FAO και του WHO του οποίου οι αποφάσεις αν και δεν έχουν δεσμευτικό χαρακτήρα, γίνονται απολύτως σεβαστές από τα κράτη μέλη. Βλ. σχετ., Report of the First Session of the Codex ad hoc Intergovernmental Task Force on Foods Derived from Biotechnology, March 2000, παρ. 24. Διαθέσιμο στο: www.codexalimentarius.net
168. Αυτή την άποψη εξέφρασαν όλες οι ομάδες χωρών (που αντιπροσωπεύουν το 90% των κατοίκων του πλανήτη), εκτός από εκείνες του Miami Group. Βλ., *Rapport de la réunion extraordinaire de la Conférence des Parties pour l' adoption d' un protocole à la Convention sur la diversité biologique relatif à la prévention des risques biotechnologiques*, 20-2-2000, σ. 36, 40 και 41. Διαθέσιμο στο: <http://www.biodiv.org/biosafety>
169. *M.-P. Lafranchi, E. Truilhe, "La portée du principe de précaution"*, in: J. Bourrinet, S. Maljean-Dubois (dir.), *Le commerce international des organismes génétiquement modifiés*, ό.π., σ. 71. Υπάρχει όμως και αντίθετη γνώμη κατά την οποία, αν και υφίστανται ενδεχόμενοι κίνδυνοι από τους ΓΤΟ, εν τούτοις δεν χρειάζεται η θέσπιση ιδιαίτερων περιοριστικών ρυθμίσεων. Βλ. σχετ., *J.H. Adler, "More Sorry Than Safe: Assessing the Precautionary Principle and the Proposed International Biosafety Protocol"*, *Texas International Law Journal*, Vol. 35(2), 2000, σ. 204.
-

αποτέλεσμα να επικρατεί επιστημονική αβεβαιότητα ή ακόμη και άγνοια (“δεν γνωρίζουμε τι δεν γνωρίζουμε”)¹⁷⁰. Θα πρέπει, ωστόσο, να σημειωθεί ότι, όπως προκύπτει από τα πρακτικά των συζητήσεων που οδήγησαν στην ψήφιση του Πρωτοκόλλου, η ως άνω επιλογή δεν είχε μόνο επιστημονικά αλλά και πολιτικά χαρακτηριστικά λόγω των κοινωνικών και οικονομικών επιπτώσεων των ΓΤΟ.

Ειδικότερα, η βασική παραδοχή ότι οι επιστημονικές τεχνικές προηγούνται των αναγκαίων θεμελιωδών γνώσεων σχετικά με τους πιθανούς κινδύνους από τις εφαρμογές τους, αποτέλεσε την αφετηρία για την υιοθέτηση του κανονιστικού μοντέλου που στηρίζεται στην αρχή της προφύλαξης¹⁷¹. Έτσι, λοιπόν, στο προοίμιο του Πρωτοκόλλου αναφέρεται ότι: (Τα Μέρη) «επαναβεβαιώνουν τη προφυλακτική προσέγγιση που περιλαμβάνεται στην Αρχή 15 της Διακήρυξης του Ρίο για το Περιβάλλον και την Ανάπτυξη»¹⁷² στη συνέχεια δε, σχετικά με τους στόχους, στους οποίους αποβλέπει το πρωτόκολλο, επισημαίνεται ότι:

«Σε συμφωνία με τη προφυλακτική προσέγγιση που περιλαμβάνεται στην Αρχή 15 της Διακήρυξης του Ρίο για το Περιβάλλον και την Ανάπτυξη¹⁷³ στόχος αυτού του Πρωτοκόλλου είναι να συμβάλει στην εξασφάλιση του κατάλληλου επιπέδου προστασίας στον τομέα της ασφαλούς μεταφοράς, διαχείρισης και χρήσης των ζώντων τροποποιημένων οργανισμών που προέρχονται από τη σύγχρονη βιοτεχνολογία και οι οποίοι ενδέχεται να έχουν αρνητικές επιπτώσεις στη διατήρηση και στη βιώσιμη χρήση της βιοποικιλότητας, λαμβάνοντας ομοίως υπόψη τους κινδύνους για την ανθρώπινη υγεία και με ιδιαίτερο προσανατολισμό τις διασυνοριακές μεταφορές»¹⁷⁴.

Εκτός από την αναφορά της προκείμενης αρχής στις γενικές διατάξεις, έχει ιδιαίτερη σημασία το γεγονός ότι περιλαμβάνεται στις διατάξεις του Πρωτοκόλλου που αφορούν στη διαδικασία λήψης απόφασης¹⁷⁵. Συγκεκριμένα αναφέρεται ότι στις περιπτώσεις όπου πρόκειται να ληφθεί απόφαση (είτε θετική, είτε αρνητική) για την εισαγωγή σε μία χώρα ενός ΓΤΟ, ο οποίος θα απελευθερωθεί στο περιβάλλον της χώρας,

«η έλλειψη επιστημονικής βεβαιότητας που οφείλεται σε ανεπαρκή επιστημονική πληροφόρηση και γνώση σχετικά με την έκταση των πιθανών ανεπιθύμητων δράσεων της ζώντος τροποποιημένου οργανισμού, στη διατήρηση και στη βιώσιμη χρήση της βιολογι-

170. *B. Wynne*, “L’incompréhension entre scientifiques et profanes et la défiance vis-à-vis des experts”, in: *Colloque de la Vilette, L’opinion publique face aux plantes transgéniques. Entre incertitude et prise de conscience*, Paris, Albin Michel, 1999, σ. 106.

171. *D. Bourg*, “Les organismes génétiquement modifiés: inquiétudes citoyennes, concepts philosophiques et représentations de la nature”, in: *Colloque de la Vilette*, ό.π., σ. 36.

172. Αιτιολογική σκέψη αριθ. 4 του Πρωτοκόλλου.

173. Αρχή 15: «Αποσκοπώντας στη προστασία του περιβάλλοντος, η προφυλακτική προσέγγιση θα εφαρμοστεί ευρέως από τα κράτη ανάλογα με τις δυνατότητές τους. Όταν υπάρχουν απειλές σοβαρής ή ανεπανόρθωτης βλάβης, η έλλειψη πλήρους επιστημονικής βεβαιότητας δεν θα χρησιμοποιηθεί σαν αιτιολογία για την αναβολή λήψης αποδοτικών μέτρων που προλαμβάνουν τη περιβαλλοντική υποβάθμιση.»

174. Άρθρο 1 του Πρωτοκόλλου.

175. *Lim Li Lin*, “The Core issues in the Biosafety Protocol: An analysis”, *Third World Resurgence*, No 114/115, 2000, σ. 14.

κής ποικιλομορφίας της χώρας εισαγωγής, λαμβάνοντας υπόψη της τους πιθανούς κινδύνους για την ανθρώπινη υγεία, δεν μπορεί να αποτρέπει τη χώρα-μέλος από το να πάρει τη κατάλληλη απόφαση σχετικά με την εισαγωγή του ζώντος τροποποιημένου οργανισμού (...), ώστε να αποφύγει ή να μειώσει τις πιθανές ανεπιθύμητες δράσεις»¹⁷⁶.

Ομοίως, στις περιπτώσεις όπου πρόκειται να ληφθεί απόφαση για την εισαγωγή σε μία χώρα ενός ΓΤΟ ο οποίος προορίζεται για άμεση χρήση σαν τροφή ή για επεξεργασία, ισχύουν τα ίδια ακριβώς όπως παραπάνω.¹⁷⁷ Επομένως, σε ό,τι αφορά στους λόγους που επικαλείται η χώρα εισαγωγής για την απόφασή της σχετικά με την εισαγωγή ενός ΓΤΟ συγκαταλέγεται και η αρχή της προφύλαξης με την έννοια ότι αποτελεί τη δικαιολογητική βάση για τη λήψη του μέτρου.

Οι ρυθμίσεις που περιλαμβάνονται στα άρθρα 10(6) και 11(8) του Πρωτοκόλλου συνιστούν μία διαφοροποίηση σε σχέση με τους μέχρι τώρα ισχύοντες κανόνες του διεθνούς εμπορίου, όπως αυτοί περιλαμβάνονται, κυρίως, στη Συμφωνία για την εφαρμογή των προστατευτικών και φυτοπροστατευτικών μέτρων (SPS)¹⁷⁸. Συγκεκριμένα, στη Συμφωνία SPS¹⁷⁹ τα κράτη μπορούν να απαγορεύουν την εισαγωγή εμπορευμάτων τα οποία ενδέχεται να προκαλούν βλάβη¹⁸⁰ υπό τον όρο ότι αυτό το μέτρο μπορεί να ληφθεί όταν: α) δεν υπάρχει αρκετή επιστημονική πληροφόρηση για τη διεξαγωγή πλήρους αξιολόγησης του κινδύνου¹⁸¹ και β) δεν θα έχει σημαντικές αρνητικές επιπτώσεις στο εμπόριο¹⁸². Η συνάρτηση της εφαρμογής του άρθρου 5(7) της Συμφωνίας SPS¹⁸³ τόσο με την επιστημονική

176. Άρθρο 10(6) του Πρωτοκόλλου.

177. Άρθρο 11(8) του Πρωτοκόλλου.

178. Θα πρέπει ωστόσο να τονιστεί ότι η αναφορά που γίνεται στο Πρωτόκολλο στην “αβεβαιότητα που οφείλεται σε ανεπαρκή επιστημονική πληροφόρηση” είναι ίδια με αυτή του άρθρου 5(7) της Συμφωνίας SPS. Αναλυτικότερα για το δίκαιο του ΠΟΕ, βλ. *infra*, κεφ. III.2. Εδώ περιοριζόμαστε στα εντελώς απαραίτητα για τις ανάγκες της συζήτησης.

179. Η συμφωνία SPS στηρίζεται πάνω στις εξαιρέσεις του άρθρου XX (b) της GATT, οι οποίες δίνουν το δικαίωμα στα κράτη να λαμβάνουν προστατευτικά και φυτοπροστατευτικά μέτρα, όταν αυτό είναι αναγκαίο, για την προστασία της υγείας των ανθρώπων και των ζώων. Βλ. *σχετ.*, *M. Matthee, D. Vermersch, “Are the Precautionary Principle and the International Trade of Genetically Modified Organisms Reconcilable?”*, *Journal of Agricultural and Environmental Ethics*, Vol. 12, 2000, σ. 64.

180. Άρθρα 5(1) και 5(2).

181. Άρθρο 5(7).

182. Άρθρο 5(4). Άλλωστε τα μέτρα, κατά τη συμφωνία SPS, πρέπει να περιορίζονται στα απολύτως αναγκαία για τη δημόσια υγεία και να είναι προσωρινά, βλ. *B. Πεσμαζόγλου*, «Η αναμόρφωση των κωδίκων της ΓΣΔΕ και οι νέοι κώδικες στα πλαίσια του Π.Ο.Ε.» in: *A. Φατούρου, Κ. Στεφάνου*, *Οι συμφωνίες του γύρου της Ουρουγουάης για το διεθνές εμπόριο αγαθών και υπηρεσιών*, Αθήνα, Εκδ. Α.Ν. Σάκκουλα, 1995, σ. 256, *C. Noiville, P.-H. Gouyon*, “Principe de précaution et organismes génétiquement modifiés”, *ό.π.*, σ. 306

183. Το άρθρο 5(7) της Συμφωνίας SPS θεωρείται ότι εμπεριέχει μια έμμεση διατύπωση της αρχής της προφύλαξης. Βλ., *M. Matthee, D. Vermersch*, “Are the Precautionary Principle and the International Trade of Genetically Modified Organisms Reconcilable?”, *ό.π.*, σ. 69.

απόδειξη όσο και με τις επιπτώσεις στο εμπόριο του ληπτέου μέτρου καθιστά, στην πράξη, την αρχή της προφύλαξης μη λειτουργική και ανεφάρμοστη¹⁸⁴.

Αντίθετα με ό,τι συμβαίνει στη Συμφωνία SPS, στο Πρωτόκολλο, ως ένα μεγάλο βαθμό, αποσυσχετίζεται η εφαρμογή της αρχής της προφύλαξης από τις επιπτώσεις που μπορεί να έχει στο διεθνές εμπόριο και καθίσταται λειτουργική και αποτελεσματική. Όμως, θα πρέπει να υπογραμμιστεί ότι η παραπάνω αποσυσχέτιση είναι σχετική καθόσον η εκδοχή της αρχής της προφύλαξης την οποία υιοθετεί το Πρωτόκολλο είναι εκείνη της Διακήρυξης του Ρίο¹⁸⁵. Αυτό σημαίνει ότι γίνεται αποδεκτή υπό τη στενή ή ασθενή εκδοχή της, καθώς η εφαρμογή της συναρτάται με το κόστος των ληπτέων μέτρων και, κατά συνέπεια, ελλοχεύει ο κίνδυνος αποδυνάμωσης του κανονιστικού της περιεχομένου¹⁸⁶.

Παρά το γεγονός ότι η υιοθετούμενη από το Πρωτόκολλο εκδοχή της εν λόγω αρχής περιορίζει την κανονιστική της εμβέλεια, ωστόσο μία προσεκτική ανάγνωση δείχνει ότι διαθέτει ειδικότερα χαρακτηριστικά, τα οποία δημιουργούν άλλα δεδομένα. Πρώτον, το επίπεδο του κινδύνου που δικαιολογεί τη λήψη προφυλακτικών μέτρων στο Πρωτόκολλο είναι χαμηλότερο σε σχέση με αυτό της Διακήρυξης του Ρίο. Συγκεκριμένα, στο μεν Πρωτόκολλο γίνεται λόγος για "πιθανές ανεπιθύμητες δράσεις" ενώ στη Διακήρυξη του Ρίο γίνεται λόγος για "απειλές σοβαρής ή μη αναστρέψιμης βλάβης". Εξ αυτού λοιπόν συνάγεται ότι η ανάληψη προφυλακτικής δράσης είναι ευκολότερη στο Πρωτόκολλο σε σχέση με την ως άνω Διακήρυξη¹⁸⁷.

Δεύτερον, ενώ στη Διακήρυξη του Ρίο αναφέρεται ότι τα μέτρα προφύλαξης που λαμβάνονται πρέπει να είναι "αποδοτικά"¹⁸⁸, το Πρωτόκολλο επιτρέπει σε ένα κράτος να λάβει την κατάλληλη απόφαση "προκειμένου να αποφευχθούν ή να ελαχιστοποιηθούν οι τυχόν δυσμενείς επιπτώσεις"¹⁸⁹. Συνεπώς, η λήψη προφυλακτικών μέτρων σύμφωνα με το Πρωτόκολλο συνδέεται αποκλειστικά με τις πιθανές επιπτώσεις στη βιοποικιλότητα καθόσον δεν τίθεται η προϋπόθεση της αποδοτικότητας δηλαδή του οφέλους από την άσκηση της δραστηριότητας¹⁹⁰. Αυτό σημαίνει ότι η κανονιστική εμβέλεια της αρχής της προφύλαξης στο Πρωτόκολλο υπερβαίνει εκείνη της Διακήρυξης του Ρίο. Τρίτον, ενώ στη Διακήρυξη του Ρίο η εφαρμογή της αρχής της προφύλαξης συνδέεται με την "έλλειψη πλήρους επι-

184. Αυτό προκύπτει με σαφήνεια από την απόφαση του WTO που αφορούσε στη διαμάχη μεταξύ Ε.Ε. και ΗΠΑ σχετικά με τα ορμονούχα κρέατα. Βλ., WTO, Appellate Body, 16 Ιανουαρίου 1998, WT/DS 26/AB/R και WT/DS 48/AB/R.

185. Άρθρο 1 του Πρωτοκόλλου.

186. Στο διεθνές δίκαιο έχουν καταγραφεί δύο εκδοχές της αρχής της προφύλαξης: η ισχυρή, σύμφωνα με την οποία η εφαρμογή της δεν συνδέεται με την ανάλυση κόστους/οφέλους και η ασθενής η οποία συνδέεται. Διεξοδικότερα για το θέμα αυτό, βλ., Γ. Μπάγια, Η αρχή της προφύλαξης στο διεθνές, κοινοτικό και συγκριτικό δίκαιο, Αθήνα-Κομοτηνή, εκδ. Αντ. Ν. Σάκκουλα, 2005.

187. A. Kedgley Laidlaw, "Is It Better to be Safe than Sorry? The Cartagena Protocol versus World Trade Organization", ό.π., σ. 435.

188. Αρχή 15 της Διακήρυξης του Ρίο.

189. Άρθρο 10(6) του Πρωτοκόλλου.

190. A. Kedgley Laidlaw, "Is It Better to be Safe than Sorry? The Cartagena Protocol versus World Trade Organization", ό.π., σ. 435.

στημονικής βεβαιότητας”, το Πρωτόκολλο περιορίζεται μόνο στην “έλλειψη επιστημονικής βεβαιότητας”¹⁹¹. Αυτό σημαίνει ότι το επίπεδο της επιστημονικής αβεβαιότητας -που είναι απαραίτητος όρος για την εφαρμογή της ως άνω αρχής- είναι χαμηλότερο και χαλαρότερο σε σχέση με αυτό της Διακήρυξης¹⁹².

Περαιτέρω, η διατύπωση που υπάρχει στα άρθρα 10(6) και 11(8) του Πρωτοκόλλου ότι δηλαδή τα προφυλακτικά μέτρα μπορούν να ληφθούν μόνο όταν υπάρχει επιστημονική αβεβαιότητα “σχετικά με την έκταση των πιθανών ανεπιθύμητων δράσεων της ζώντος τροποποιημένου οργανισμού” σημαίνει ότι πριν από την εφαρμογή της αρχής της προφύλαξης απαιτείται η διεξαγωγή αξιολόγησης κινδύνου¹⁹³. Πράγματι, η λήψη μέτρων προφύλαξης έχει ως προαπαιτούμενο μια τέτοια αξιολόγηση¹⁹⁴ καθώς με τον τρόπο αυτό αποφεύγεται ή περιορίζεται ο προσατευτισμός. Ανεξάρτητα, όμως, από τα προβλήματα που αναφύονται από τη σχέση μεταξύ της αξιολόγησης του κινδύνου και της αρχής της προφύλαξης¹⁹⁵, η προβλεπόμενη από το Πρωτόκολλο εφαρμογή της κατά τη διαδικασία λήψης απόφασης¹⁹⁶ την καθιστά πρακτικά εφαρμόσιμη¹⁹⁷. Με άλλες λέξεις, το γεγονός ότι είναι ενταγμένη στο πλαίσιο της διαδικασίας λήψης απόφασης, αυτό της προσδίδει λειτουργικό περιεχόμενο¹⁹⁸. Επομένως, εν όψει, αφενός μεν των ειδικότερων χαρακτηριστικών της εν λόγω αρχής όπως αυτά προσδιορίζονται στο Πρωτόκολλο και στα οποία αναφερθήκαμε προηγουμένως, αφετέρου δε της θέσης της στο επιχειρησιακό μέρος του Πρωτοκόλλου, θα μπορούσαμε να διατυπώσουμε την άποψη ότι το κανονιστικό μοντέλο που στηρίζεται στην εν λόγω αρχή μπορεί να λειτουργήσει αποδοτικά και αποτελεσματικά.

191. Άρθρο 10(6) του Πρωτοκόλλου.

192. A. *Kedgley Laidlaw*, “Is It Better to be Safe than Sorry? The Cartagena Protocol versus World Trade Organization”, ό.π., σ. 435.

193. A. *Gupta*, “Advance Informed Agreement: A Shared Basis for Governing Trade in Genetically Modified Organisms?” *Indiana Journal of Legal Studies*, Vol. 9, 2001, σ. 278 (η οποία τονίζει ότι η αρχή της προφύλαξης, όπως αναφέρεται στο Πρωτόκολλο, μπορεί να ερμηνευθεί ότι θεωρεί την ποσοτική αξιολόγηση του κινδύνου ως το νόμιμο σημείο εκκίνησης της λήψης μέτρων προφύλαξης).

194. Άρθρο 15 του Πρωτοκόλλου.

195. Σχετικά με αυτό το ζήτημα, βλ., *infra*, κεφ. V.3.

196. Το πρωτόκολλο για τη βιοασφάλεια, υιοθετώντας την εφαρμογή της αρχής της προφύλαξης στη διαδικασία ΑΙΑ, καθίσταται το πρώτο κείμενο του διεθνούς δικαίου του περιβάλλοντος, στο οποίο η εν λόγω αρχή διαθέτει ένα συγκεκριμένο και σαφές πλαίσιο αναφοράς. Ωστόσο έχει διατυπωθεί και μια σχετικά διαφοροποιημένη άποψη κατά την οποία η αρχή της προφύλαξης όπως είναι διατυπωμένη γενικά στο πρωτόκολλο, είναι ασαφής καθώς είναι απόρροια του συμβιβασμού μεταξύ των αντιτιθέμενων μερών. Βλ. σχετ., P.E. *Hagen, J.B. Weiner*, “The Cartagena Protocol on Biosafety: New Rules for International Trade in Living Modified Organisms”, ό.π., σ. 710.

197. Γι’ αυτόν ακριβώς το λόγο η αντίθεση των χωρών του Miami Group εστίασθηκε στην αναφορά της αρχής της προφύλαξης στις διατάξεις του πρωτοκόλλου για τη διαδικασία λήψης απόφασης. Βλ. *Rapport de la réunion extraordinaire ...*, ό.π., σ. 41.

198. S. *Maljean-Dubois*, “Biodiversité, biotechnologies, biosécurité: Le droit international désarticulé”, *Journal du Droit International*, Vol. 127, No 4, 2000, σ. 986, E. *Brosset*, “Le protocole biosécurité et le droit communautaire”, ό.π., σ. 126.

1.3. Έγκριση, αξιολόγηση και διαχείριση των ΓΤΟ

1.3.1. Η διαδικασία έγκρισης

Η διαδικασία συμφωνίας κατόπιν πρότερης ενημέρωσης (Advance Informed Agreement) [AIA] αποτελεί το κεντρικό σημείο των ρυθμίσεων του Πρωτοκόλλου. Τα άρθρα 8, 9, 10 και 12 του Πρωτοκόλλου αναφέρονται στην ως άνω διαδικασία για την εισαγωγή των ΓΤΟ “πριν από την πρώτη σκόπιμη διασυνοριακή κίνηση έμβιων τροποποιημένων οργανισμών για την σκόπιμη εισαγωγή τους στο περιβάλλον του Μέρους εισαγωγής”¹⁹⁹. Η εν λόγω διαδικασία δεν εισάγει κάποιο νεωτερισμό, απλώς ενεργοποιεί την πρόβλεψη για “συμφωνία κατόπιν πρότερης ενημέρωσης” η οποία περιλαμβάνεται στη Σύμβαση για τη Βιολογική Ποικιλομορφία²⁰⁰. Επί πλέον, τα ουσιαστικά στοιχεία της διαδικασίας ταυτίζονται -σε πολλά σημεία- με εκείνα που προβλέπονται στη Σύμβαση του Ρότερνταμ σχετικά με τις επικίνδυνες χημικές ουσίες²⁰¹. Βασικό στοιχείο της διαδικασίας είναι η διάταξη του άρθρου 10 σύμφωνα με την οποία, οι αποφάσεις της χώρας εισαγωγής πρέπει να είναι σύμφωνες με τις διατάξεις του άρθρου 15 που καθιερώνουν την αξιολόγηση του κινδύνου²⁰².

Η εκκίνηση της διαδικασίας για τη λήψη απόφασης πραγματοποιείται με την υποχρέωση εκ μέρους της χώρας εισαγωγής να ανακοινώσει γραπτώς στον αναγγέλλοντα (στη χώρα εξαγωγής) -εντός προθεσμίας 90 ημερών από τη παραλαβή της αναγγελίας- εάν η εισαγωγή του ΓΤΟ θα γίνει: α) αφού δοθεί προηγουμένως γραπτή συναίνεση της χώρας εισαγωγής ή β) αφού παρέλθουν 90 ημέρες χωρίς γραπτή συναίνεση²⁰³. Στην πρώτη περίπτωση, η χώρα εισαγωγής οφείλει, εντός προθεσμίας 270 ημερών από την ημέρα παραλαβής της αναγγελίας, να ανακοινώσει γραπτώς στον αναγγέλλοντα και στο κέντρο ανταλλαγής για την πρόληψη των βιοτεχνολογικών κινδύνων την απόφασή του η οποία μπορεί να είναι:²⁰⁴

α) Άδεια εισαγωγής με ή χωρίς προϋποθέσεις, ανακοινώνοντας ταυτόχρονα πώς θα εφαρμοστεί η απόφαση σε μεταγενέστερες εισαγωγές του ίδιου ΓΤΟ.

β) Απαγόρευση εισαγωγής.

199. Άρθρο 7(1) του Πρωτοκόλλου.

200. Άρθρο 19(3) της Σύμβασης.

201. Convention on the Prior Informed Consent Procedure for Certain Hazardous Chemicals and Pesticides in International Trade (Rotterdam), 10-9-1998, UN Doc. UNEP-FAO-PIC-CONF-5. Στην εν λόγω σύμβαση, η διαδικασία λήψης απόφασης στηρίζεται στην αρχή της προφύλαξης, καθώς προβλέπει ότι μπορούν να λαμβάνονται προφυλακτικά μέτρα, οι δε πληροφορίες σχετικά με τη λήψη τέτοιων μέτρων από τα συμβαλλόμενα μέρη δεν θεωρούνται εμπιστευτικές (άρθρο 14(3)).

202. Άρθρο 10(1)

203. Άρθρο 10(2) (α) και (β).

204. Άρθρο 10(3).

γ) Αίτημα για συμπληρωματικές πληροφορίες, σύμφωνα με την εθνική νομοθεσία ή το Παράρτημα Ι.

δ) Ενημέρωση του αναγγέλλοντα ότι η προθεσμία για τις ως άνω αποφάσεις επεκτείνεται για ένα καθορισμένο χρονικό όριο.

Οι ανωτέρω αποφάσεις των αρμόδιων εθνικών αρχών, εκτός από την περίπτωση της άνευ προϋποθέσεων συναίνεσης για την εισαγωγή του ΓΤΟ, πρέπει να αναφέρουν τους λόγους που την προκάλεσαν²⁰⁵. Παράλληλα, η μη ανακοίνωση της απόφασης εντός της ανωτέρω προθεσμίας δεν σημαίνει συναίνεση για την εισαγωγή του ΓΤΟ²⁰⁶. Σε ό,τι αφορά στους λόγους που επικαλείται η χώρα εισαγωγής για την απόφασή της σχετικά με την εισαγωγή ενός ΓΤΟ συγκαταλέγεται, όπως τονίστηκε ήδη, η ενδεχόμενη βλάβη του περιβάλλοντος ή/και της υγείας του ανθρώπου κατ' εφαρμογή της αρχής της προφύλαξης²⁰⁷.

Για τους ΓΤΟ που προορίζονται είτε για άμεση χρήση ως τροφή για τους ανθρώπους ή για ζωοτροφή, είτε για επεξεργασία, δεν ακολουθείται η διαδικασία ΑΙΑ. Σ' αυτές τις περιπτώσεις τα κράτη θα ενεργούν σύμφωνα με τις εθνικές τους νομοθεσίες.²⁰⁸ Συγκεκριμένα, για τους εν λόγω ΓΤΟ, κάθε κράτος που λαμβάνει οριστική απόφαση για τη χρησιμοποίηση εντός του εθνικού του εδάφους (συμπεριλαμβανομένης και της διάθεσης στην αγορά) ενός τέτοιου ΓΤΟ, οφείλει να ενημερώσει εντός προθεσμίας 15 ημερών το κέντρο ανταλλαγής για τη πρόληψη των βιοτεχνολογικών κινδύνων.²⁰⁹ Όταν ένα κράτος επιθυμεί να εισάγει στο έδαφός του ένα τέτοιο ΓΤΟ, εφαρμόζει την εθνική νομοθεσία υπό τον όρο, όμως, ότι δεν έρχεται σε αντίθεση με τους στόχους του Πρωτοκόλλου²¹⁰. Έχει το δικαίωμα το κράτος εισαγωγής, προκειμένου να λάβει τη σχετική απόφαση, να υποβάλει τον συγκεκριμένο ΓΤΟ σε αξιολόγηση του κινδύνου²¹¹ του οποίου η διαχείριση θα γίνει με βάση την αρχή της προφύλαξης²¹².

Πρέπει να υπογραμμιστεί ότι, ομοίως, δεν ακολουθείται η διαδικασία ΑΙΑ στις περιπτώσεις των φαρμακευτικών προϊόντων που περιέχουν ΓΤΟ²¹³, στο τράνζιτ²¹⁴ και στη χρήση ΓΤΟ σε περιορισμένο χώρο²¹⁵. Στην τελευταία περίπτωση το κράτος εισαγωγής έχει το δικαίωμα να εξαρτήσει την όποια απόφασή του από την αξιολόγηση του κινδύνου του ΓΤΟ. Αν αποβεί θετική, έχει τη δυνατότητα να θέσει όρους σχετικά με τη χρήση του²¹⁶.

205. Άρθρο 10(4).

206. Άρθρο 10(5).

207. Άρθρο 10(6).

208. Άρθρο 11.

209. Άρθρο 11(1).

210. Άρθρο 11(4).

211. Άρθρο 5.

212. Άρθρο 11(8).

213. Άρθρο 5.

214. Άρθρο 6(1).

215. *Lim Li Lin*, "The Core issues in the Biosafety Protocol: An analysis", ό.π., σ. 16-21.

216. Άρθρο 6(2).

Τέλος, ένα κράτος εισαγωγής μπορεί να αναθεωρήσει οποτεδήποτε την απόφασή του σχετικά με οποιονδήποτε ΓΤΟ αν υπάρξουν νέα επιστημονικά δεδομένα. Την απόφασή του αυτή την ανακοινώνει -μαζί με τους λόγους της αναθεώρησης- στο κέντρο ανταλλαγής εντός προθεσμίας 30 ημερών²¹⁷. Ομοίως, το κράτος εξαγωγής δικαιούται να ζητήσει από το κράτος εισαγωγής να αναθεωρήσει την απόφασή του εάν και εφόσον έχουν επέλθει αλλαγές στις προϋποθέσεις βάσει των οποίων ελήφθη ή όταν υπάρχουν νέα επιστημονικά δεδομένα²¹⁸. Αυτή η διάταξη έχει ιδιαίτερο ενδιαφέρον διότι αφενός μεν ανατρέπει τον ισχυρισμό ότι η αρχή της προφύλαξης δεν συνδέεται με την επιστήμη αλλά με ανεξέλεγκτες εικασίες²¹⁹ αφετέρου δε ενισχύει την αυτονομία κάθε κράτους στον καθορισμό των μέτρων προστασίας του περιβάλλοντος και της ανθρώπινης υγείας²²⁰.

Μία άλλη σημαντική παράμετρος της διαχείρισης του κινδύνου είναι εκείνη του "βιοτεχνολογικού ατυχήματος". Τέτοιο ατύχημα υπάρχει όταν διαπιστώνεται ακούσια απελευθέρωση και διασυννοριακή εξάπλωση ενός ΓΤΟ ο οποίος πιθανώς να έχει αρνητικές επιπτώσεις στο περιβάλλον ή στην ανθρώπινη υγεία. Σε μια τέτοια περίπτωση τα κράτη οφείλουν να ενημερώσουν το κέντρο ανταλλαγής, να συνεργαστούν μεταξύ τους και να λάβουν επείγοντα μέτρα²²¹.

1.3.2. Αξιολόγηση και διαχείριση

Ένα σημαντικό ζήτημα που τίθεται και το οποίο έχει να κάνει με τη διαδικασία λήψης απόφασης είναι αυτό της αξιολόγησης και τη διαχείρισης του κινδύνου²²². Το εν λόγω ζήτημα αφορά τόσο στους όρους διεξαγωγής τους, όπως αυτοί περιλαμβάνονται στο Πρωτόκολλο, όσο και γενικότερα στη σχέση της αρχής της προφύλαξης με την αξιολόγηση του κινδύνου²²³. Σύμφωνα, λοιπόν, με τις οικείες διατάξεις του πρωτοκόλλου, η αξιολόγηση του κινδύνου θα πρέπει να διεξάγεται με βάση τις αναγνωρισμένες μεθόδους αξιολόγησης

217. Άρθρο 12(1).

218. Άρθρο 12(2).

219. *P.M. Chapman*, «The precautionary principle and ecological quality standards/objectives», *Marine Pollution Bulletin*, Vol. 34, 1997, σ. 227-228. Να σημειώσουμε ότι σύμφωνα με αυτόν τον ισχυρισμό, «σταθερό επιχείρημα άλλωστε όλων όσοι προωθούν την απορρύθμιση στις διεθνείς εμπορικές σχέσεις», η εφαρμογή της εν λόγω αρχής αποτελεί ένα όπλο στα χέρια της διοίκησης, το οποίο αφενός μεν οδηγεί σε ρυθμιστικές υπερβολές και αφετέρου δημιουργεί τις προϋποθέσεις για όξυνση του φαινομένου της διαφθοράς της, καθώς υποκρυπτόμενη πίσω από τον ανεξέλεγκτο χαρακτήρα της αρχής της προφύλαξης, θα αποφασίζει κατά το δοκούν. Βλ. σχετ., *H.I. Miller, G. Conko*, "Genetically modified fear and the international regulation of biotechnology", ό.π., σ. 95-96.

220. *E. Brosset*, "Le protocole biosécurité et le droit communautaire", ό.π., σ. 131.

221. Άρθρο 17.

222. Άρθρα 15 και 16, αντίστοιχα.

223. Πρέπει να επισημάνουμε ότι το επίπεδο των γνώσεών μας σήμερα σχετικά με τις επιπτώσεις των ΓΤΟ είναι εξαιρετικά ανεπαρκές και συνεπώς τα κράτη θα προσφεύγουν κατά κύριο λόγο στην αρχή της προφύλαξης ως λόγο για την αρνητική απόφαση εισαγωγής. Πρέπει λοιπόν να είναι καθορισμένοι με τη μεγαλύτερη δυνατή σαφήνεια οι όροι και οι προϋποθέσεις εφαρμογής της εν λόγω αρχής στους ΓΤΟ, πράγμα το οποίο δεν προκύπτει εναργώς από το πρωτόκολλο. Βλ. σχετ., *P.H. Sand*, *Transnational Environmental Law*, ό.π., σ. 446.

και να στηρίζεται στις διαθέσιμες επιστημονικές αποδείξεις²²⁴. Η συγκεκριμένη διατύπωση του άρθρου 15(1) του Πρωτοκόλλου μας οδηγεί στη σκέψη ότι, επειδή οι αναγνωρισμένες μέθοδοι εντάσσονται σε αυτό που ονομάζουμε τεχνοκρατικό μοντέλο αξιολόγησης, είναι το τελευταίο που ισχύει για την αξιολόγηση του κινδύνου στο Πρωτόκολλο. Επί πλέον, η περιγραφόμενη στο Παράρτημα ΙΙΙ του Πρωτοκόλλου μέθοδος είναι η παραδοσιακή μέθοδος της ποσοτικοποίησης των δεδομένων που στηρίζεται στη λεγόμενη “στερεή επιστήμη”²²⁵.

Ωστόσο, η υιοθέτηση μιας τέτοιας εκδοχής δημιουργεί πρόβλημα ασυμβατότητας με τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά τα οποία προσδίδει στην αρχή της προφύλαξης το Πρωτόκολλο²²⁶. Με άλλες λέξεις, το τεχνοκρατικό μοντέλο το οποίο, ως γνωστόν, αναφέρεται στην εξακρίβωση και στην ποσοτικοποίηση των κινδύνων και το οποίο προϋποθέτει την αποδοχή ότι η επιστήμη είναι σε θέση να το πράξει²²⁷ δεν συμβαδίζει με τη βασική σκέψη -που αποτέλεσε την αφετηρία για την υπογραφή του Πρωτοκόλλου- ότι η επιστημονική γνώση σχετικά με τους κινδύνους που προέρχονται από τους ΓΤΟ είναι μερική και ατελής²²⁸. Εξ άλλου, αυτό το μοντέλο δεν μπορεί να ανταποκριθεί -γενικότερα- στα σύγχρονα προβλήματα σχετικά με την προστασία του περιβάλλοντος και της ανθρώπινης υγείας. Τούτο έχει να κάνει με το γεγονός ότι οι αλλαγές που επέρχονται στα δυναμικά μη γραμμικά συστήματα είναι μη προβλέψιμες και, κατά συνέπεια, οι εμπειρικές μελέτες και οι στατιστικές προσεγγίσεις είναι αδύνατο να τις αξιολογήσουν πλήρως²²⁹. Με άλλες λέξεις, επειδή η αξιολόγηση του κινδύνου από τη χρήση ΓΤΟ, λόγω της εγγενούς πολυπλοκότητας, υπερβαίνει τις δυνατότητες της επιστήμης να παράσχει οριστικές απαντήσεις²³⁰ η εμμονή στην τεχνοκρατική μέθοδο δεν είναι τίποτε άλλο παρά η επιβολή πολιτικών επιλογών με “επιστημονικό” μανδύα²³¹.

224. Άρθρο 15(1).

225. Είναι ο όρος που χρησιμοποιείται στη διεθνή βιβλιογραφία (“sound science”) και ο οποίος αποτυπώνει την άποψη ότι μόνο η επιστήμη είναι σε θέση, παρά τις προσωρινές αδυναμίες, να προσφέρει λύσεις. Κατά συνέπεια, σύμφωνα με αυτή την άποψη, οι πολιτικές αποφάσεις πρέπει να στηρίζονται αποκλειστικά στην επιστήμη.

226. Βλ., *supra*, κεφ. ΙΙΙ.1.

227. *B. Chevassus-au-Louis*, «Prevention, precaution, consumer involvement: which model for food safety in the future?», in: OECD Conference on the scientific and health aspects of genetically modified foods, Edinburg, 28/2-1/3/2000, σ. 3-6. Διαθέσιμο στο: <http://www.oecd.org/subject/biotech/>

228. Βλ., *supra*, κεφ. ΙΙΙ.1.2. (1.2).

229. *B. Chevassus-au-Louis*, ό.π., σ. 5. Ομοίως, *D. Santillo, R.L. Stringer, P.A. Johnston, J. Tickner*, “The Precautionary Principle: Protecting Against Failures of Scientific Method and Risk Assessment”, *Marine Pollution Bulletin*, Vol. 36(12), 1998, σ. 942.

230. *A.M. Weinberg*, “Science and Trans-Science”, *Minerva*, Vol. 10(2), 1972, σ. 209 επ. Στο εν λόγω άρθρο (το οποίο θεωρείται από τα σημαντικότερα στο χώρο της φιλοσοφίας της επιστήμης) ο συγγραφέας υποστηρίζει ότι υπάρχουν ζητήματα στα οποία η επιστήμη δεν μπορεί να δώσει απαντήσεις διότι την υπερβαίνουν. Γι’ αυτό το λόγο, σε τέτοιες περιπτώσεις, πρέπει να περιορίζεται στο να θέτει τις παραμέτρους των σχετικών ζητημάτων.

231. Για το συγκεκριμένο ζήτημα, το οποίο αποτελεί κεντρικό σημείο προβληματισμού στο πεδίο της ρύθμισης των κινδύνων (Risk Regulation) υπάρχει σημαντική και διαρκώς αυξανόμενη βιβλιογραφία. Βλ., εντελώς ενδεικτικά, *M. Everson, E. Vos*, “The scientification of politics and the politiciza-

Οι διαφορετικές αναγνώσεις της αξιολόγησης του κινδύνου οδήγησαν στην ανάπτυξη ενός σχετικού προβληματισμού στα όργανα του Πρωτοκόλλου. Οι κατευθυντήριες γραμμές σχετικά με την αξιολόγηση του κινδύνου εντάσσονται στον παραπάνω προβληματισμό και αποσκοπούν να αποσαφηνίσουν το στίγμα της²³². Ειδικότερα, αφού αρχικά επισημαίνεται ότι η αξιολόγηση του κινδύνου είναι μια “δομημένη διαδικασία”²³³ η οποία περιλαμβάνει πέντε στάδια²³⁴, υπογραμμίζεται στη συνέχεια ότι πρέπει να δίνεται προσοχή στα θεμελιώδη ζητήματα που αναφέρονται κατά τη διαδικασία της αξιολόγησης του κινδύνου. Τέτοια είναι, μεταξύ άλλων: α) Η υιοθέτηση των κατάλληλων, για κάθε συγκεκριμένη αξιολόγηση, κριτηρίων (π.χ. κατάλληλα κριτήρια είναι αυτά τα οποία μπορούν να επηρεάσουν το συμπέρασμα της αξιολόγησης του κινδύνου). β) Η θέσπιση επιστημονικά αυστηρών κριτηρίων για την επιστημονική πληροφόρηση που πρέπει να ληφθεί υπόψη (π.χ., χρήση δεδομένων που προκύπτουν από παραδεγμένες πρακτικές και χρήση επιστημονικής μεθόδου που στηρίζεται στη διαφάνεια, στην επαληθευσσιμότητα και στη δυνατότητα αναπαραγωγής. γ) Ταυτοποίηση της αβεβαιότητας ληφθέντος υπόψη ότι δεν υπάρχει κοινά αποδεκτός ορισμός της αβεβαιότητας και ότι η τελευταία “δεν μπορεί πάντοτε να μειωθεί με συμπληρωματική πληροφόρηση καθώς νέες αβεβαιότητες μπορούν να αναδυθούν ως αποτέλεσμα της κατάθεσης συμπληρωματικής πληροφόρησης”²³⁵.

Περαιτέρω, ένα κρίσιμο ζήτημα είναι αυτό της κατανομής του βάρους απόδειξης σχετικά με τους κινδύνους από τη χρήση ΓΤΟ. Αν και το Πρωτόκολλο δεν αναφέρει ρητά ότι μπορούν να επιβληθούν περιοριστικά μέτρα όταν δεν υπάρχουν διαθέσιμες επιστημονικές αποδείξεις, ωστόσο υπάρχουν διατάξεις σχετικά με την αξιολόγηση του κινδύνου που οδηγούν σε μια τέτοια ερμηνεία. Συγκεκριμένα, αναφέρεται ότι “έλλειψη επιστημονικών γνώσεων ή επιστημονικής συναίνεσης δεν συνεπάγεται υποχρεωτικά ότι υπάρχει ένδειξη συγκεκριμένου κινδύνου, απουσία κινδύνου ή αποδεκτός κίνδυνος”²³⁶. Αυτό σημαίνει ότι το κενό γνώσης μπορεί να οδηγήσει σε μια από τις παραπάνω εκδοχές. Ομοίως, το Πρωτό-

tion of science”, in: *M. Everson, E. Vos* (eds), *Uncertain Risks Regulated*, N.Y. Routledge-Cavendish, 2009, σ. 1 επ. *W.E. Wagner, R. Steinor* (eds), *Rescuing Science from Politics: Regulation and the Distortion of Scientific Research*, Cambridge MA, Cambridge University Press, 2006. *W.E. Wagner*, “The ‘Bad Science’ Fiction: Reclaiming the Debate over the Role of Science in Public Health and Environmental Regulation”, *Law & Contemporary Problems*, Vol. 66, 2003, σ. 33 επ. *T.O. McGarity*, “Our Science Is Sound Science and their Science Is Junk Science: Science-Based Strategies for Avoiding Accountability and Responsibility for Risk-Producing Products and Activities”, *University of Kansas Law Review*, Vol. 52, 2004, σ. 897 επ.

232. *Conference of the Parties Serving as the Meeting of the Parties to the Cartagena Protocol on Biosafety*, Fifth Meeting, Nagoya Japan, 11-15 October 2010, *Guidance on Risk Assessment of Living Modified Organisms*, UNEP/CBD/BS/COP-MOP/5/12, 30.7.2010., σ. 19 επ.

233. *Ibid.*, σ. 20

234. Τα πέντε στάδια της διαδικασίας αξιολόγησης του κινδύνου σχετικά με την ταυτοποίηση και εκτίμηση των δυνητικών αρνητικών επιπτώσεων όπως επίσης η διαχείριση του κινδύνου περιλαμβάνονται στο Παράρτημα III παρ. 8 του Πρωτοκόλλου.

235. *Conference of the Parties Serving as the Meeting of the Parties to the Cartagena Protocol on Biosafety*, Fifth Meeting, Nagoya Japan, 11-15 October 2010, *Guidance on Risk Assessment of Living Modified Organisms*, ό.π., σ. 22.

236. Παράρτημα III του Πρωτοκόλλου.

κολλο αναφέρει ότι ενδέχεται να υπάρξει ανάγκη συμπληρωματικής πληροφόρησης και επιτρέπει στο κράτος εισαγωγής να ζητήσει τέτοια πληροφόρηση²³⁷. Επί πλέον, το Πρωτόκολλο δίνει τη δυνατότητα στο κράτος εισαγωγής να ζητήσει πρόσθετη πληροφόρηση σε περίπτωση "αβεβαιότητας σχετικά με το επίπεδο κινδύνου" ως εναλλακτική επιλογή στην απόφαση για εισαγωγή συνοδευόμενη από την υποχρέωση παρακολούθησης²³⁸.

Όπως είναι προφανές, μια τέτοια ερμηνεία παρουσιάζει πολλά πλεονεκτήματα²³⁹. Πρώτον, δίνει ώθηση για ανάπτυξη των κατάλληλων επιστημονικών γνώσεων. Αυτό έχει ιδιαίτερη σημασία διότι η κατ' εξοχήν εξαγωγική χώρα, οι Η.Π.Α., στην οποία, όπως διαπιστώσαμε ήδη δεν υφίσταται υποχρέωση πλήρους αξιολόγησης, θα υποχρεωθεί να το πράξει. Δεύτερον, απαντά στο πρόβλημα που υφίσταται εξ αιτίας των διαφορών μεταξύ των κρατών εισαγωγής αναφορικά με το επίπεδο του αποδεκτού κινδύνου. Έτσι ένα κράτος με μεγαλύτερη ανησυχία σχετικά με την ύπαρξη κινδύνου έχει τη δυνατότητα να αναζητήσει επιστημονική τεκμηρίωση από το κράτος εισαγωγής.

Τα ζητήματα που θίξαμε θα αποτελέσουν τα σημεία των συγκρούσεων κατά την εφαρμογή του πρωτοκόλλου²⁴⁰. Σ' αυτό συνηγορεί και η αναφορά που γίνεται στο Πρωτόκολλο ότι η έλλειψη επιστημονικής γνώσης ή συμφωνίας μεταξύ των επιστημόνων δεν συνεπάγεται αναγκαστικά την ύπαρξη ή την ανυπαρξία κινδύνων²⁴¹. Αυτό το σημείο, δηλαδή η ενσωμάτωση της αρχής της προφύλαξης στην αξιολόγηση του κινδύνου και στη διαχείρισή του, ίσως να αποτελέσει στο μέλλον το κύριο πεδίο αντιπαραθέσεων και ερμηνειών μεταξύ των κρατών²⁴². Πάντως, θα πρέπει να σημειωθεί ότι η θέση που καταλαμβάνει η εν λόγω αρχή στο Πρωτόκολλο ειδικά σε ό,τι αφορά στις προϋποθέσεις εφαρμογής της και στις σχέσεις της με την επιστημονική αξιολόγηση του κινδύνου είναι περίπου η ίδια με εκείνη που κατέχει στο δίκαιο της Ε.Ε. για τους ΓΤΟ²⁴³. Κατά συνέπεια, η οποιαδήποτε περαιτέρω επεξεργασία, ερμηνεία και εφαρμογή των σχετικών διατάξεων από την πλευρά της Ε.Ε. θα επηρεάσει και το Πρωτόκολλο όπως, βεβαίως, και το αντίστροφο.

237. Ibid.

238. Ibid.

239. *M.P. Healy*, "Information Based Regulation and International Trade in Genetically Modified Agricultural Products: An Evaluation of the Cartagena Protocol on Biosafety", *UCLA Journal of Law & Policy*, Vol. 9, 2002, σ. 227.

240. *M.-A. Hermitte, V. David*, "Évaluation des risques et principe de précaution", *Les Petites affiches*, 30/11/2000, σ. 23.

241. Παράρτημα III παρ. 4.

242. Αυτό φάνηκε ήδη, λίγους μήνες μετά την υιοθέτηση του Πρωτοκόλλου, στην Επιτροπή για τις Γενικές Αρχές του Codex alimentarius, σχετικά με την εφαρμογή της εν λόγω αρχής κατά τη διαχείριση των κινδύνων. Βλ. σχετ., Report of the Fifteenth Session of the Codex on General Principles, April 2000. Διαθέσιμο στο: www.codex.alimentarius.net

243. Βλ., αντί πολλών, *D.E. Sella-Villa*, Gently Modified Operations: How Environmental Concerns Addressed Through Customs Procedures Can Successfully Resolve the US-UE GMO Dispute", *William & Mary Environmental Law & Policy Review*, Vol. 33, 2009, σ. 972.

1.3.3. Η συμμετοχή του κοινού

Μία άλλη διάταξη του Πρωτοκόλλου, η οποία αφορά στη διαδικασία λήψης απόφασης, είναι αυτή που αναφέρεται στην ευαισθητοποίηση και στη συμμετοχή των πολιτών²⁴⁴. Σύμφωνα με αυτή, τα κράτη συνεργάζονται μεταξύ τους όπως και με διεθνή όργανα ώστε να διευκολύνεται η συμμετοχή των πολιτών και η γνώση τους σχετικά με την ακίνδυνη μεταφορά, διαχείριση και χρήση των ΓΤΟ²⁴⁵. Επί πλέον, μεριμνούν γι' αυτό και κυρίως διασφαλίζουν την απρόσκοπτη πρόσβασή τους στις πληροφορίες για τους ΓΤΟ που πρόκειται να εισαχθούν²⁴⁶. Περαιτέρω, τα κράτη κατά τη λήψη της απόφασης για την εισαγωγή ενός ΓΤΟ, είναι υποχρεωμένα να έχουν στη διάθεσή τους τη γνώμη των πολιτών και παράλληλα να ενημερώνουν τους πολίτες για την όποια απόφασή τους, σύμφωνα πάντοτε με τις εθνικές διατάξεις²⁴⁷.

Στο πλαίσιο του Πρωτοκόλλου έχει αναπτυχθεί προβληματισμός σχετικά με τις προϋποθέσεις αποτελεσματικής εφαρμογής των σχετικών διατάξεων. Έτσι, επισημαίνεται ότι για την ανάπτυξη αποτελεσματικών μηχανισμών σχετικά με την εκπαίδευση και συμμετοχή των πολιτών "είναι κρίσιμο να αναδειχθεί η πολυπλοκότητα και η αντιπαράθεση για τη σύγχρονη βιοτεχνολογία"²⁴⁸. Επί πλέον τονίζεται ότι η συμμετοχή του κοινού και η διαβούλευση συμβάλλουν ώστε οι αποφάσεις να είναι πιο αποδοτικές, ουσιαστικές και νόμιμες υπό την προϋπόθεση όμως ότι "εντάσσονται και σταθμίζονται όλοι οι ισχυρισμοί, οι αξίες, τα συμφέροντα, οι παραδοχές, οι δεσμεύσεις και οι αιτιολογίες"²⁴⁹.

Όπως γίνεται αντιληπτό, αυτές οι διατάξεις του πρωτοκόλλου είναι κρίσιμης σημασίας διότι δεν υφίσταται αποκλειστικά αντικειμενικός και ποσοτικοποιημένος κίνδυνος (όπως π.χ. η έννοια του "σημαντικού" ή του "μηδενικού" κινδύνου)²⁵⁰. Συνεπώς, πρέπει να αναζητηθεί ο αποδεκτός κίνδυνος του οποίου το περιεχόμενο δεν προσδιορίζεται μόνο από την επιστημονική γνώση αλλά και από άλλους μη επιστημονικούς παράγοντες (οικονομικούς, κοινωνικούς, ηθικούς πολιτισμικούς κ.λπ.), είναι δηλαδή μία κοινωνική κατασκευή²⁵¹. Με άλλες λέξεις, ο αποδεκτός κίνδυνος κινείται σε ένα πλαίσιο μεταβλητής

244. Άρθρο 23.

245. Άρθρο 23(1).

246. Άρθρο 23(2).

247. Άρθρο 23(3).

248. *Conference of the Parties Serving as the Meeting of the Parties to the Cartagena Protocol on Biosafety*, Fifth Meeting, Nagoya Japan, 11-15 October 2010, Public Awareness, Education and Participation, UNEP/CBD/BS/COP-MOP/5/13, 10.7.2010, σ. 6.

249. *Ibid.*, σ. 7.

250. Η έννοια του "μηδενικού κινδύνου" δεν υφίσταται στενά ερμηνευμένη. Ωστόσο το αίτημα για "μηδενικό κίνδυνο" πρέπει να ερμηνευτεί ευρύτερα ως έκφραση "μηδενικής ανοχής". Βλ. σχετ., *The Royal Society of Canada*, *Elements of Precaution: Recommendations for the Regulation of Food Biotechnology in Canada*, 2001, σ. 210. Το κείμενο είναι διαθέσιμο στο <http://www.rsc.ca>

251. *P. Kourilsky, G. Viney*, *Le principe de précaution*, ό.π. σ. 29. Αναλυτικότερα για την έννοια του αποδεκτού κινδύνου, βλ., *infra*, κεφ. V. 5.

γεωμετρίας: Όσο μεγαλύτερη είναι η επιστημονική αβεβαιότητα τόσο εντονότερη είναι η συμβολή των άλλων μη επιστημονικών παραγόντων στον προσδιορισμό του.

Εν όψει των ως άνω παραμέτρων του αποδεκτού κινδύνου είναι φυσικό, ο προσδιορισμός του να επιτυγχάνεται με την εφαρμογή της αρχής της πληροφόρησης και της συμμετοχής των πολιτών²⁵². Η τελευταία πρέπει να εφαρμόζεται τόσο κατά το στάδιο της διεξαγωγής της αξιολόγησης του κινδύνου όσο και κατά το στάδιο της διαχείρισης²⁵³. Επομένως, προϋπόθεση για να αναπτυχθεί ο απαραίτητος δημοκρατικός διάλογος βάσει του οποίου θα επιλεγεί το επίπεδο του αποδεκτού κινδύνου είναι ο τρόπος, ο χρόνος και το εύρος συμμετοχής του κοινού. Με άλλες λέξεις, εάν η συμμετοχή είναι ουσιαστική και διεξάγεται από το πιο πρώιμο στάδιο της διαδικασίας που οδηγεί στη λήψη της απόφασης, τότε η έννοια του αποδεκτού κινδύνου προσλαμβάνει αυθεντικά χαρακτηριστικά²⁵⁴.

1.4. Οι κοινωνικοοικονομικές επιπτώσεις: προβλήματα εφαρμογής του άρθρου 26 του Πρωτοκόλλου

Η επιβαλλόμενη από τις διατάξεις του Πρωτοκόλλου αξιολόγηση του κινδύνου²⁵⁵ μπορεί να συνοδεύεται και από την εκτίμηση σχετικά με τις πιθανές κοινωνικές και οικονομικές επιπτώσεις της εισαγωγής των ΓΤΟ²⁵⁶. Άλλωστε οι σύγχρονες βιοτεχνολογίες, εκτός από το νεωτερισμό τους που συνίσταται στη δημιουργία εντελώς νέων οργανισμών, συνεπιφέρουν οικονομικές και κοινωνικές ανακατατάξεις ή και ανατροπές οι οποίες είναι τόσο πραγματικές όσο τα βακτήρια, οι ιοί και τα ένζυμα. Επί πλέον, η έννοια της βιοασφάλειας δεν περιορίζεται μόνο στις επιπτώσεις των ΓΤΟ στο περιβάλλον και στην υγεία του ανθρώπου. Περιλαμβάνει, επίσης, και κοινωνικοοικονομικά ζητήματα όπως τα προβλήματα που αναφέρονται από τη συγκέντρωση της βιολογικής γνώσης σε λίγες εταιρίες βιοτεχνολογίας μέσω των ευρεσιτεχνιών, η επίπτωση των ΓΤΟ στις παραδοσιακές γεωργικές πρακτικές και

252. P. Kourilsky, G. Viney, ό.π., σ. 79.

253. B. Chevassus-au-Louis, ό.π., σ. 12-16. K.S. Shrader-Frechette, "Evaluating the Expertise of Experts", Risk: Health Safety & Environment, Vol. 6, 1995, σ. 122-124 (η οποία υποστηρίζει ότι η διαχωριστική γραμμή της αξιολόγησης του κινδύνου και της διαχείρισης του κινδύνου είναι δυσδιάκριτη και ότι κατά τη διάρκεια και των δύο διαδικασιών θα πρέπει το κοινό να έχει ενεργό ρόλο.) (115 επ). E. Gay Jones, "Risky Assessments: Uncertainties in Science and Human Dimensions of Environmental Decision-making", William & Mary Environmental Law & Policy Law Review, Vol. 22, 1997, σ. 34-41.

254. Στο ζήτημα των ΓΤΟ η αξιολόγηση του κινδύνου διαπερνάται από αντιλήψεις που εκφράζουν είτε συμφέροντα, είτε ηθικές, πολιτιστικές, κοινωνικές ή ακόμη και θρησκευτικές αξίες. Έτσι κατά την αξιολόγηση και ιδίως κατά την διαχείριση του κινδύνου πρέπει να απαντηθούν σημαντικά ερωτήματα όπως: θα υπάρξουν, και σε ποιο βαθμό, αντιδράσεις υποστήριξης ή εναντίωσης στην απόφαση που πρόκειται να ληφθεί; Σε ποιο βαθμό η απόφαση θα λαμβάνει υπόψη της τα συμφέροντα και σε ποιο βαθμό τις αξίες; Ποιο από τα δύο υπερισχύει κάθε φορά; Φαίνεται λοιπόν ότι βρισκόμαστε αναγκαστικά σε ένα πλαίσιο εξαιρετικής πολυπλοκότητας της οποίας οι διαστάσεις δεν μπορούν να ερμηνευθούν μόνο από την επιστήμη. Βλ. σχετ. J. Tait, "More Faust than Frankenstein: the European debate about the precautionary principle and risk regulation for genetically modified crops", Journal of Risk Research, Vol. 4(2), 2001, σ. 175-189.

255. Άρθρο 15 του Πρωτοκόλλου.

256. Άρθρο 26 του Πρωτοκόλλου.

η έλλειψη τεχνικών και θεσμικών δυνατοτήτων των αναπτυσσόμενων χωρών που είναι αναγκαίες για την εξασφάλιση της κατάλληλης παρακολούθησης, εκτίμησης και διαχωρισμού των ΓΤΟ από τη χρονική στιγμή που εισαχθούν²⁵⁷.

Η εν λόγω, λοιπόν, ρύθμιση είναι πολύ σημαντική καθόσον σε ό,τι αφορά στον αναπτυσσόμενο κόσμο -στον οποίο αναφέρεται κατά κύριο λόγο- η εισαγωγή ΓΤΟ θα οξύνει τη φτώχεια και τις ανισότητες²⁵⁸. Ειδικότερα: Πρώτον, οι ΓΤΚ -αν υποθεθεί ότι είναι πιο αποδοτικές όπως υποστηρίζουν οι εταιρίες βιοτεχνολογίας- θα ωφελήσουν πολύ περισσότερο τους πλούσιους αγρότες παρά τους φτωχούς διότι οι τελευταίοι δεν θα μπορούν να αγοράσουν ΓΤ σπόρους από τις εταιρίες (που έχουν την πατέντα) ούτε τα χημικά που είναι απαραίτητα για την καλλιέργεια ΓΤ σπόρων²⁵⁹. Δεύτερον, η υποχρέωση αγοράς σπόρων κάθε καλλιεργητική περίοδο, αντί της διατήρησης σπόρων για σπορά, αναιρεί το παραδοσιακό δικαίωμα των μικροκαλλιεργητών να διατηρούν και να ανταλλάσσουν σπόρους²⁶⁰. Τρίτον, οι ΓΤ καλλιέργειες θα αυξήσουν τη φτώχεια των χωρικών καθώς θα επιτρέπουν στους μεγάλους καλλιεργητές να μειώσουν τον όγκο χειρωνακτικής εργασίας που προσφέρουν οι χωρικοί είτε είναι μικροκαλλιεργητές που θέλουν να συμπληρώσουν το εισόδημά τους είτε είναι ακτήμονες (π.χ., χρησιμοποιώντας ανθεκτικούς σε ζιζανιοκτόνα ΓΤO μειώνουν τη χειρωνακτική εργασία που απαιτείται για την εκκέρωση των ζιζανίων²⁶¹). Τέταρτον, εάν οι ΓΤΚ μολύνουν τις μη ΓΤΚ, οι καλλιεργητές των φτωχών χωρών που εξάγουν τα προϊόντα τους σε χώρες που δεν καταναλώνουν ΓΤ προϊόντα (π.χ., η Ε.Ε.) θα υποστούν μεγάλη οικονομική ζημία. Πέμπτον, η εξάρτηση των παραγωγών από τους σπόρους και τα χημικά που παρασκευάζονται από τις εταιρίες βιοτεχνολογίας θα οδηγήσει στην απώλεια της γνώσης των παραδοσιακών μεθόδων καλλιέργειας. Αυτή η απώλεια θα απειλήσει -επί πλέον- τον πολιτισμό και την κοινωνική συνοχή των αυτοχθόνων και των τοπικών κοινοτήτων καθώς θα είναι έκθετες, αφενός μεν στις αυξήσεις των τιμών των προϊόντων που θα αγοράζουν από τις εταιρίες αφετέρου δε στις μειώσεις των τιμών των δικών τους προϊόντων.²⁶² Τέλος, η εξάπλωση ΓΤ καλλιεργειών στις αναπτυγμένες χώρες θα επιφέρει μεγάλες οικονομικές ανακατατάξεις στις φτωχές χώρες²⁶³. Από τα παραπάνω λοιπόν προκύπτει ότι

257. A. Gupta, "Advance Informed Agreement: A Shared Basis for Governing Trade in Genetically Modified Organisms?", ό.π., σ. 272.

258. Nuffield Council on Bioethics, The Use of Genetically Modified Crops in Developing Countries, 2004, σ. 6-7. Διαθέσιμο στο: http://www.nuffieldbioethics.org/fileLibrary/pdf/GM_Crops_Discussion_Paper_2004.pdf Βλ., επίσης, V. Shiva, Stolen Harvest: The Hijacking of the Global Food Supply, 2000, σ. 95-114.

259. S. Hurt, "Seeds Wars": The Promises and Pitfalls of Agricultural Biotechnology for a Hungry World, σ. 29, 32. Διαθέσιμο στο: http://webstorage1.mcpa.virginia.edu/library/mc/mcreport/vol20_num1.prf

260. F. Wu, W. Butz, "The Future of Genetically Modified Crops: Lessons from the Green Revolution", 2004, σ. 52. Διαθέσιμο στο: http://www.rand.org/pubs/monographs/2004/RAND_MG161.pdf

261. L. Orton, "GM Crops-Going Against the Grain", 2003, σ. 16. Διαθέσιμο στο: http://www.actionaid.org/docs/gm_against_grain.pdf

262. Ibid., σ. 28.

263. Ένα χαρακτηριστικό παράδειγμα είναι το εξής: Το καρυδέλαιο αποτελεί τη κύρια πηγή του οξέος lauric. Η καλλιέργεια καρυδιάς και η συναφής με αυτή βιομηχανία, αντιπροσωπεύει το 44% των

οι κοινωνικοοικονομικές επιπτώσεις, από την καλλιέργεια ΓΤΟ, στους αγρότες -ιδίως των φτωχών χωρών- θα είναι πολύ σημαντικές²⁶⁴.

Ωστόσο, το εύρος των κοινωνικών και οικονομικών επιπτώσεων που πρέπει να λαμβάνεται υπόψη -σύμφωνα με το Πρωτόκολλο- είναι αρκετά περιορισμένο. Ειδικότερα, το άρθρο 26 του Πρωτοκόλλου επιτρέπει στα κράτη να “λαμβάνουν υπόψη τους, σε συνάφεια με τις διεθνείς υποχρεώσεις τους, τα κοινωνικοοικονομικά ζητήματα που προέρχονται από τις επιπτώσεις [των ΓΤΟ] στη διατήρηση και στη βιώσιμη χρήση της βιολογικής ποικιλομορφίας, ειδικά σε ό,τι έχει σχέση με την αξία της βιολογικής ποικιλομορφίας για τις ιθαγενείς και τις τοπικές κοινότητες”. Από την παραπάνω διάταξη προκύπτει ότι τα κράτη μπορούν να λαμβάνουν υπόψη μόνο τις κοινωνικοοικονομικές επιπτώσεις που συνδέονται με τη βλάβη στη βιολογική ποικιλομορφία (π.χ., τις ως άνω επιπτώσεις -στους μικροϊδιοκτήτες και στις αυτόχθονες κοινότητες- από τη βλάβη των οργανισμών μη-στόχων ή εκείνες από την επιμόλυνση μη ΓΤΚ εξ αιτίας της γειτνίασής τους με ΓΤΚ). Αυτό σημαίνει ότι οι αναπτυσσόμενες χώρες, για να απορρίψουν την εισαγωγή ΓΤΟ δεν μπορούν να επικαλεστούν τις κοινωνικοοικονομικές επιπτώσεις που δεν συνδέονται άμεσα με τη βλάβη της βιοποικιλότητας, όπως την οικονομική ζημία των φτωχών αγροτών εξ αιτίας, π.χ., της εξάρτησής τους από τους σπόρους και τα χημικά που παράγονται από τις εταιρίες βιοτεχνολογίας²⁶⁵ ή εξ αιτίας της ακαταλληλότητας των ΓΤ σπόρων για τις ιδιαίτερες τοπικές συνθήκες (ξηρασία, υπαλμύρωση των εδαφών κ.λπ.)²⁶⁶.

Μία σημαντική παράμετρος της ανάλυσης των κοινωνικοοικονομικών επιπτώσεων είναι η μέθοδος που πρέπει να ακολουθηθεί. Στο Πρωτόκολλο δεν προσδιορίζεται η μέθοδος ούτε η διαδικασία που πρέπει να τηρηθεί, οι δε προσπάθειες που έγιναν μέχρι τώρα στα πλαίσια των Διασκέψεων των Μερών δεν τελεσφόρησαν λόγω των πολλών διαφωνιών²⁶⁷. Έτσι, εναπόκειται στα κράτη να επιλέξουν τη μέθοδο και τη διαδικασία. Η επιλογή

συνολικών γεωργικών εξαγωγών των Φιλιππίνων, προσφέροντας άμεσα ή έμμεσα απασχόληση στο 30% του πληθυσμού της, δηλαδή σε 21 εκατομμύρια κατοίκους της. Η εταιρία Calgene έχει δημιουργήσει γενετικά τροποποιημένη ελαιοκράμβη που μπορεί να παράγει τέτοιο οξύ και είναι δυνατόν να καλλιεργείται στον αναπτυσσόμενο Βορρά. Μπορούμε λοιπόν να αναλογισθούμε το πελώριο κοινωνικό και οικονομικό κόστος που θα έχει για τις Φιλιππίνες η εφαρμογή αυτής της νέας τεχνικής. Βλ. σχετ., *T. Smith*, “Biotechnology and global justice”, *Journal of Agricultural and Environmental Ethics*, Vol. 11, No 3, 1999, σ. 219.

264. *C. Gonzalez*, “Trade Liberalization, Food Security, and the Environment: The Neoliberal Threat to Sustainable Rural Development”, *Transnational Law and Contemporary Problems*, Vol. 14, 2004, σ. 451 επ.

265. *A. Gupta*, “Advance Informed Agreement: A Shared Basis for Governing Trade in Genetically Modified Organisms?”, ό.π., σ. 277-78.

266. *L. Orton*, “GM Crops-Going Against the Grain”, ό.π., σ. 22. Χαρακτηριστικά, στη Βραζιλία και στην Παραγουάη πολλοί αγρότες, επειδή είχαν μειωμένη απόδοση των ΓΤ καλλιεργειών τους σε σχέση με τις συμβατικές καλλιέργειες εξ αιτίας της ξηρασίας, αντιμετώπισαν πολλά οικονομικά προβλήματα λόγω των χρεών τους έναντι των εταιριών βιοτεχνολογίας. Βλ. σχετ., *Friends of the Earth International*, *Who Benefits from GM Crops? An Analysis of the Global Performance of GM Crops (1996-2000)*, [2007], σ. 38. Διαθέσιμο στο: <http://www.foei.org/publications/pdfs/gmcrops2007full.pdf>

267. *J. Falck-Zepeda*, “Socio-economic Considerations, Article 26.1 of the Cartagena Protocol on Biosafety: What are the Issues and What is at Stake?”, *AgBioForum*, Vol. 12(1), 2009, σ. 95.

περιορίζεται σε δύο βασικές μεθοδολογικές προσεγγίσεις: στην προσέγγιση της ανάλυσης κόστους-οφέλους (ΑΚΟ) που είναι μία ποσοτική μέθοδος και σε εκείνη της ποιοτικής ανάλυσης ή της αρχής της αναλογικότητας. Θα πρέπει να υπογραμμιστεί ότι η ΑΚΟ αμφισβητείται έντονα από σημαντική μερίδα της νομικής και οικονομικής θεωρίας ως αντίθετη στην προστασία του περιβάλλοντος και της υγείας του ανθρώπου²⁶⁸. Οι εγγενείς δυσκολίες εφαρμογής της ΑΚΟ όπως επίσης και τα ελαττώματα βασικών παραδοχών της, έχουν περιγραφεί με αξιόπιστο τρόπο από τις διατυπωθείσες κριτικές απόψεις. Οι τελευταίες αποδεικνύουν ότι ουσιαστικά προβλήματα που σχετίζονται α) με την αβεβαιότητα των πληροφοριών, β) με τη θεωρητική δυνατότητα εκτίμησης και γ) με τη σύγκριση του κόστους και του οφέλους σε διαχρονική βάση, καθιστούν την εφαρμογή της ΑΚΟ συχνά αδύνατη ή ακατάλληλη για την επίτευξη του στόχου της προστασίας του περιβάλλοντος και της υγείας του ανθρώπου²⁶⁹. Η αρχή της αναλογικότητας, από την άλλη πλευρά, είναι η πιο κατάλληλη μέθοδος καθόσον αποφεύγει την -αυθαίρετη- ποσοτικοποίηση του κόστους και του οφέλους και επικεντρώνεται σε ποιοτικά στοιχεία όπως είναι η αναγκαιότητα και η καταλληλότητα των μέτρων που λαμβάνει ένα κράτος σε σχέση με την εισαγωγή ΓΤΟ.

Περαιτέρω, η αναφορά στην εν λόγω ρύθμιση ότι οι κοινωνικοοικονομικές επιπτώσεις που επιτρέπεται να λαμβάνουν υπόψη οι χώρες θα πρέπει "να είναι σε συνάφεια με τις διεθνείς τους υποχρεώσεις" μπορεί να οδηγήσει στην ερμηνεία ότι το περιθώριο της εκτίμησής τους για τις ως άνω επιπτώσεις δεν μπορεί να υπερβαίνει τους όρους και τις προϋποθέσεις που θέτει ο ΠΟΕ.²⁷⁰ Σε μια τέτοια περίπτωση αντιλαμβάνεται κανείς ότι και αυτή ακόμη η περιορισμένη από το Πρωτόκολλο αναγνώριση των κοινωνικοοικονομικών επιπτώσεων ως λόγου για την άρνηση εισαγωγής ΓΤΟ συρρικνώνεται περισσότερο.

1.5. Παραλείψεις και ασάφειες

Για να ανταποκριθεί το Πρωτόκολλο αποτελεσματικά στις υποχρεώσεις που δημιουργούνται από την εφαρμογή του θα πρέπει, επίσης, να διαθέτει ρυθμίσεις σχετικές με την ευθύνη για ζημίες που τυχόν επέλθουν από την εισαγωγή των ΓΤΟ στο περιβάλλον ή στην υγεία του ανθρώπου. Μέχρι τώρα, οι ρυθμίσεις που διαθέτει το Πρωτόκολλο είναι αυτές που εντάσσονται στο ευρύτερο πλαίσιο της ευθύνης και αφορούν μόνο στη διαδικασία ΑΙΑ και στην ανταλλαγή πληροφοριών σχετικά με τη χρήση της τεχνολογίας των ΓΤΟ και την εφαρμογή του Πρωτοκόλλου (The Biosafety Clearinghouse). Με άλλες λέξεις, δεν

268. Βλ., ενδεικτικά, *F. Ackerman, L. Heinzerling, Priceless: On Knowing the Price of Everything and the Value of Nothing*, NY/London, New Press, 2004. *S.A. Shapiro, R.L. Glicksman, Risk Regulation at Risk: Restoring a Pragmatic Approach*, Stanford, Stanford University Press, 2003. *A. Sinden, "Cass Sunstein's Cost-Benefit Lite: Economics for Liberals"*, *Columbia Journal of Environmental Law*, Vol. 29, 2004, σ. 191 επ. *D. Driesen, "Is Cost-Benefit Analysis Neutral?"*, *University of Colorado Law Review*, Vol. 77, 2006, σ. 335 επ.

269. Αναλυτικότερα για το εν λόγω ζήτημα, βλ., *Γ. Μπάλια, Περιβαλλοντικοί κίνδυνοι*, ό.π., σ. 477-494.

270. *A. Gupta, "Advance Informed Agreement: A Shared Basis for Governing Trade in Genetically Modified Organisms?"*, ό.π., σ. 278-79. Χρησιμοποιούμε τη φράση "μπορεί να οδηγήσει στην ερμηνεία" λόγω της αντιφατικότητας που υπάρχει στο Πρωτόκολλο αναφορικά με τη σχέση του με τις άλλες διεθνείς συμφωνίες.

υπάρχει ακόμη ένα ολοκληρωμένο καθεστώς ευθύνης²⁷¹. Χωρίς ένα τέτοιο καθεστώς το Πρωτόκολλο δεν είναι σε θέση να προστατεύσει αποτελεσματικά τα κράτη που εισάγουν ΓΤΟ, τους γείτονές τους, ή τα ατομικά θύματα από τις τυχόν δυσμενείς επιπτώσεις στη βιοποικιλότητα ή στην υγεία, δεδομένου ότι το ισχύον δίκαιο της αστικής ευθύνης δεν είναι σε θέση να παράσχει την κατάλληλη προστασία²⁷². Γι' αυτόν ακριβώς το λόγο, στο πλαίσιο του Πρωτοκόλλου διεξήχθησαν πολλές συζητήσεις στις διασκέψεις των Μερών και στις ομάδες εργασίας που κατέληξαν στη θέσπιση του Συμπληρωματικού Πρωτοκόλλου για την Ευθύνη και Αποκατάσταση στο Πρωτόκολλο της Καρθαγένης για τη Βιοασφάλεια²⁷³.

Η σημαντικότερη ασάφεια του Πρωτοκόλλου -προϊόν της μη επιλυθείσας διαφωνίας μεταξύ των χωρών του Μιάμι Γρουπ και των υπολοίπων- είναι αυτή που αφορά στη σχέση του Πρωτοκόλλου με τις διεθνείς συμφωνίες. Αναφέρεται αρχικά στο προοίμιο ότι το Πρωτόκολλο δεν επιφέρει αλλαγές στα δικαιώματα και τις υποχρεώσεις των μερών, όπως αυτές προκύπτουν από τις ισχύουσες διεθνείς συμφωνίες²⁷⁴. Επισημαίνεται, όμως, στη συνέχεια ότι το προοίμιο του Πρωτοκόλλου δεν αποβλέπει στην υπαγωγή του σε αυτές τις διεθνείς συμφωνίες²⁷⁵. Αυτή η ασάφεια ή ακριβέστερα η αντινομία²⁷⁶ θα αποτελέσει στο μέλλον πηγή διενέξεων μεταξύ των κρατών διότι διατηρεί σε εκκρεμότητα το εξής βασικό ερώτημα: εάν ένα κράτος αρνηθεί την εισαγωγή ΓΤΟ και το κράτος εξαγωγής θεωρήσει μη νόμιμους τους λόγους της άρνησης, ποιο δικαιοδοτικό όργανο θα επιλύσει τη διαφορά;²⁷⁷ Σύμφωνα με αυτά που αναφέρονται στην αιτιολογική σκέψη αρ.10 του Προοιμίου, φαίνεται ότι αυτό το όργανο δεν μπορεί να είναι άλλο από τον ΠΟΕ και συγκεκριμένα το Όργανο Επίλυσης Διαφορών (Ο.Ε.Δ.) του Οργανισμού. Όμως το Ο.Ε.Δ. -κατά την κρατούσα άποψη- δεν μπορεί να κρίνει παρά στη βάση των συμφωνιών GATT και WTO²⁷⁸, χωρίς να λαμβάνει υπόψη του τις διατάξεις του Πρωτοκόλλου για τη βιοασφάλεια. Σύμφωνα, όμως, με την αιτιολογική σκέψη αρ. 11 του Προοιμίου, τη διαφορά δεν μπορεί να τη λύσει άλλο διεθνές όργανο παρά μόνο αυτό που θα κρίνει με βάση τις διατάξεις του Πρωτοκόλλου. Τέτοιο όργανο όμως δεν θεσπίζει το Πρωτόκολλο²⁷⁹. Προ-

271. Το άρθρο 27 του Πρωτοκόλλου προβλέπει ότι θα θεσπιστεί διαδικασία για τη δημιουργία ενός κατάλληλου θεσμικού πλαισίου για την ευθύνη και αποκατάσταση ζημιών που προέρχονται από τη χρήση ΓΤΟ.

272. *K.E. Kohm*, "Shortcomings of the Cartagena Protocol: Resolving the Liability Loophole at an International Level", *UCLA Journal of Environmental Law & Policy*, Vol. 27, 2009, σ. 156 (145 επ.).

273. *Conference of the Parties Serving as the Meeting of the Parties to the Cartagena Protocol on Biosafety, Fifth Meeting*, Nagoya Japan, 11-15 October 2010, UNEP/CBD/BS/COP-MOP/5/11, 11.10.2010. Αναλυτικά για το Συμπληρωματικό Πρωτόκολλο βλ., *infra*, κεφ. VI. 4.3.

274. Αιτιολογική σκέψη, αρ. 10.

275. Αιτιολογική σκέψη, αρ. 11.

276. *P.E. Hagen & J.B. Weiner*, "The Cartagena Protocol on Biosafety: New Rules for International Trade in Living Modified Organisms", *ό.π.*, σ. 707.

277. *R. Romi*, "Le Protocole sur la biosécurité: une étape vers l'écologisation des échanges économiques internationaux", *Les Petites affiches*, 9 Juin 2000, No 115, σ. 6.

278. *L. Hughes*, "Limiting the Jurisdiction of Dispute Settlement Panels: The WTO Appellate Body Beef Hormone Decision", *ό.π.*, σ. 915.

279. Για το σχετικό προβληματισμό, βλ., *C. Noiville, P.-H. Gouyon*, "Principe de précaution et organis-

βλέπει, απλώς, μια πιθανή εφαρμογή της οριζόμενης, στο άρθρο 27(3) της Σύμβασης για τη βιολογική ποικιλομορφία, διαδικασίας κατά την οποία τα Μέρη μπορούν εκτός από το να προσφύγουν σε διαιτησία, να αναγνωρίσουν ως αρμόδιο δικαστήριο επίλυσης της διαφοράς τους το Διεθνές Δικαστήριο²⁸⁰.

Κατά συνέπεια, εξ αιτίας των παραπάνω προβλημάτων και των δυσκολιών επίλυσής τους, η ορθότερη και λειτουργικότερη λύση θα ήταν να προσχωρήσει ο ΠΟΕ στο Πρωτόκολλο και όχι να ενταχθεί το Πρωτόκολλο σε αυτόν²⁸¹ δεδομένου ότι ο ΠΟΕ δεν έχει ως κύρια αρμοδιότητα τα ζητήματα που άπτονται της βιοασφάλειας και του περιβάλλοντος γενικότερα.²⁸² Άλλωστε, σε κάθε περίπτωση, οι διατάξεις του Πρωτοκόλλου έχουν προτεραιότητα έναντι αυτών του ΠΟΕ λόγω της αρχιτεκτονικής των ρυθμίσεών του²⁸³. Συγκεκριμένα, να μεν στο Πρωτόκολλο περιλαμβάνονται ρυθμίσεις για το διεθνές εμπόριο, πλην όμως ο στόχος του είναι η προστασία του περιβάλλοντος και της δημόσιας υγείας²⁸⁴ στα πλαίσια βεβαίως του διεθνούς εμπορίου. Αυτή είναι και η γνώμη του ΔΕΚ το οποίο επισμαίνει ότι το Πρωτόκολλο αποτελεί κείμενο του διεθνούς δικαίου του περιβάλλοντος και συνεπώς η σύναψή του εκ μέρους της Κοινότητας πρέπει να στηρίζεται σε ενιαία νομική βάση, ειδική για την πολιτική στον τομέα του περιβάλλοντος και τέτοια είναι το άρθρο 175(1) Ε.Κ. (νυν άρθρο 192(1) ΣΛΕΕ ²⁸⁵).

1.6. Οι σχέσεις περιβάλλοντος και διεθνούς εμπορίου σε ένα νέο πλαίσιο

Οι διατάξεις του Πρωτοκόλλου που αναφέρονται στη διαδικασία που πρέπει να ακολουθείται σχετικά με τη λήψη απόφασης για την εισαγωγή, σε μία χώρα, εμπορευμάτων που περιέχουν ή είναι ΓΤΟ, δημιουργούν ένα νέο καθεστώς στο διεθνές εμπόριο σε σχέση με αυτό που ίσχυε μέχρι τώρα. Αναίρεται δηλαδή η παραδοσιακή λογική κατά την οποία προηγείται η ανάπτυξη και έπεται ο έλεγχος των οικολογικών επιπτώσεων²⁸⁶. Αντ' αυτής δημιουργείται η υποχρέωση της χρονικής τους συνύπαρξης, αποσκοπώντας έτσι στην εξασφάλιση της οικολογικά συμβατής ανάπτυξης των βιοτεχνολογιών. Επί πλέον, ανατρέπεται η αρχή της αμοιβαίας εμπιστοσύνης επί της οποίας στηρίζονταν μέχρι τώρα η διεξαγωγή του διεθνούς εμπορίου²⁸⁷. Σύμφωνα με αυτή την αρχή, κάθε κράτος δεν εξαγει παρά μόνο

mes génétiquement modifies", ό.π., σ. 304-307.

280. *E. Brosset*, "Le protocole biosécurité et le droit communautaire", ό.π., σ. 144.

281. Αυτή η άποψη προβάλλεται κυρίως από τους αμερικανούς. Βλ. σχετ., *R. Pomerance*, "The Biosafety Protocol: Cartagena and Beyond", *N.Y.U. Environmental Law Journal*, Vol. 8, 2000, σ. 621.

282. *L. Li Lin*, "The Core issues in the Biosafety Protocol: An analysis", ό.π., σ. 22.

283. *P.E. Hagen & J.B. Weiner*, "The Cartagena Protocol on Biosafety: New Rules for International Trade in Living Modified Organisms", ό.π., σ. 711.

284. Άρθρο 1 του Πρωτοκόλλου.

285. Γνωμοδότηση 2/00, 6.12.2001, παρ. 25 και 42. Το κείμενο είναι διαθέσιμο στο <http://curia.eu.int>

286. *C. Noiville*, *Ressources génétiques et droit*, ό.π., σ. 209.

287. *D. Dormont, M.-A. Hermitte*, "Propositions pour le principe de précaution à la lumière de l'affaire de la vache folle", in: *Ph. Kourilsky, G. Viney*, ό.π., σ. 360.

τα προϊόντα που έλεγε και δεν παρουσιάζουν κινδύνους, το δε κράτος εισαγωγής δεν προβαίνει παρά μόνο σε δειγματοληπτικούς ελέγχους και δεν δρα παρά υπό τον όρο ότι δεν φέρει προσκόμματα στην ελευθερία του εμπορίου²⁸⁸. Διαφορετικά θα κατηγορηθεί για προστατευτισμό ο οποίος παραβιάζει τους διεθνείς κανόνες²⁸⁹.

Το Πρωτόκολλο λοιπόν προσφέρει τις δυνατότητες για μια εξισορρόπηση των σχέσεων περιβάλλοντος και διεθνούς εμπορίου, καθώς εναπόκειται στο κάθε κράτος να ορίσει το επίπεδο του αποδεκτού κινδύνου από την εισαγωγή ΓΤΟ. Με άλλα λόγια, συμβάλλει στη "διατροφική κυριαρχία" των κρατών, στην προστασία της βιοποικιλότητας και αποτρέπει -στο βαθμό που αυτό είναι εφικτό- τη διατάραξη ή και την ανατροπή των κοινωνικών και οικονομικών σχέσεων από την εισαγωγή και διάθεση στην αγορά των ΓΤΟ.

Θα πρέπει, ωστόσο, να επισημανθεί ότι οι μεγαλύτερες χώρες παραγωγού ΓΤΟ όπως οι Η.Π.Α., ο Καναδάς, η Αυστραλία και η Αργεντινή δεν είναι μέλη του Πρωτοκόλλου. Συνεπώς, τον πρώτο ρόλο σε αυτές τις περιπτώσεις δεν θα τον έχει το Πρωτόκολλο αλλά οι διμερείς συμφωνίες που θα υπάρξουν μεταξύ αυτών και των χωρών εισαγωγής ΓΤΟ. Περαιτέρω, το διεθνές εμπόριο των ΓΤΟ επηρεάζεται και από τις προτιμήσεις των καταναλωτών οι οποίοι επιθυμούν το διαχωρισμό των ΓΤΟ από τους μη ΓΤΟ. Πρόκειται για τη λεγόμενη "διατήρηση της ταυτότητας" η οποία επιτυγχάνεται με την καθιέρωση κανόνων για την επισήμανση. Δεδομένου ότι το Πρωτόκολλο έχει τέτοιες ρυθμίσεις, ο ρόλος του θα είναι σημαντικός και σε αυτόν τον τομέα²⁹⁰.

2. Το Δίκαιο του ΠΟΕ

2.1. Εισαγωγικά στοιχεία

Η νομοθεσία του ΠΟΕ καθορίζει σε μεγάλο βαθμό τον τρόπο με τον οποίο τα κράτη μέλη ή η Ε.Ε. προβαίνουν σε ρυθμίσεις σχετικές με την ελευθερία διακίνησης προϊόντων²⁹¹. Τέτοια προϊόντα είναι, προφανώς, και οι ΓΤΟ. Όπως φάνηκε και στην υπόθεση των ΓΤΟ (2006)²⁹², η Ε.Ε. είναι υποχρεωμένη να λαμβάνει υπόψη το δίκαιο του ΠΟΕ όταν ρυθμίζει ζητήματα σχετικά με τους ΓΤΟ. Ωστόσο, επειδή το δίκαιο του ΠΟΕ βρίσκεται σε μια διαρκή εξέλιξη, είναι αναγκαίο να αναφερθούμε τόσο στη σχετική νομοθεσία όσο και στη "νομολογία" των δικαιοδοτικών οργάνων του. Αυτό θα μας επιτρέψει αφενός μεν να διαπιστώσουμε τις συγκλίσεις και τις αποκλίσεις μεταξύ Ε.Ε. και ΠΟΕ αφετέρου δε να ανιχνεύσουμε

288. *F. Guillon*, "Notre système économique alimentaire est-il facteur de risque ou de sécurité sanitaire?", in: *M. Apfelbaum*, (dir.), *Risques et peurs alimentaires*, Paris, Ed. Odile Jacob, 1998, σ. 176.

289. Άρθρο 5(4) της Συμφωνίας SPS.

290. *A. Ansari, N. Mahmood*, "Biosafety Protocol, SPS Agreement and export and import control of LMOs/GMOs", *Journal of International Law and Policy*, Vol. 7(2), 2008, σ. 145.

291. Βλ., αντί πολλών, *A. Arcuri*, "Food Safety at the WTO after 'Continued Suspension' a Paradigm Shift?", *Rotterdam Institute of Law and Economics*, Working Paper Series No 2010/04. Διαθέσιμο στο: www.rile.nl

292. Βλ., *infra*, κεφ. III.2.3.

τις όποιες δυνατότητες προσφέρονται, ώστε η ανταγωνιστική σχέση μεταξύ εμπορίου και περιβάλλοντος να μετεξελιχθεί σε όσο το δυνατόν συνεργατική.

Το κανονιστικό πλαίσιο του ΠΟΕ απαρτίζεται από αρκετές συμφωνίες από τις οποίες οι κυριότερες είναι η Συμφωνία για τα Προστατευτικά και Φυτοπροστατευτικά Μέτρα (Συμφωνία SPS) [SPS Agreement], η Συμφωνία για τα Τεχνικά Εμπόδια στο Εμπόριο (Συμφωνία TBT) [TBT Agreement] και η Γενική Συμφωνία Δασμών και Εμπορίου (GATT 1994). Ο πρώτος στόχος της GATT είναι η απόλεια των δασμών και των ποσοτικών περιορισμών στο εμπόριο, όπως επίσης η επιβολή υποχρεώσεων για μη διάκριση και μη προστατευτισμό. Συγκεκριμένα, η GATT επιβάλλει ένα πλαίσιο μη-διάκρισης το οποίο ορίζει ότι οι εισαγωγές από μέλη του ΠΟΕ δεν θα αντιμετωπίζονται λιγότερο ευνοϊκά σε σχέση με τις εισαγωγές από άλλα μέλη (ρήτρα του μάλλον ευνοούμενου κράτους, άρθρο I) και ότι τα εισαγόμενα προϊόντα δεν θα αντιμετωπίζονται λιγότερο ευνοϊκά σε σχέση με τα προϊόντα του κράτους εισαγωγής (άρθρο III). Η μείωση των δασμών και των ποσοτικών περιορισμών που επιτεύχθηκε χάρις στη GATT αντισταθμίστηκε από την αύξηση των μη δασμολογικών εμποδίων στο εμπόριο, όπως η υιοθέτηση standards στα προϊόντα και η θέσπιση διατάξεων για αξιολόγηση των κινδύνων που περιλαμβάνονται στη νομοθεσία σχετικά με την προστασία του περιβάλλοντος ή/και της ανθρώπινης υγείας²⁹³.

Η Συμφωνία SPS και η Συμφωνία TBT έχουν σαν στόχο να περιορίσουν την κατάχρηση των εμποδίων του διεθνούς εμπορίου -όπως τα παραπάνω- ρυθμίζοντας με αυστηρές διατάξεις τον τρόπο με τον οποίο τα κράτη μέλη εισάγουν ή διατηρούν προστατευτικά και φυτοπροστατευτικά μέτρα ή standards στα προϊόντα ή άλλες απαιτήσεις που συνιστούν τεχνικά εμπόδια²⁹⁴. Και οι δύο Συμφωνίες επιβάλλουν επιπρόσθετες υποχρεώσεις στα μέλη του ΠΟΕ, συμπληρωματικές προς εκείνες της GATT. Μεταξύ αυτών περιλαμβάνουν την υποχρέωση να υιοθετούν μέτρα για την προστασία του περιβάλλοντος ή/και της υγείας του ανθρώπου μόνο όταν είναι αναγκαία, να στηρίζουν τέτοια μέτρα σε διεθνή standards και να χρησιμοποιούν τα λιγότερο προστατευτικά για το εμπόριο μέτρα για την επίτευξη των πολιτικών τους²⁹⁵.

Τέλος, θα πρέπει να τονιστεί ότι και οι τρεις Συμφωνίες, παρά το ότι αποσκοπούν πρωτίστως στην προστασία του διεθνούς εμπορίου, ωστόσο έχουν και μη εμπορικούς δηλαδή κοινωνικούς στόχους, όπως αυτό προκύπτει από τα Προοίμιά τους. Μάλιστα στο Προοίμιο της GATT αποσαφηνίζεται ότι το εμπόριο δεν είναι αυτοσκοπός. Επί πλέον, σε όλες οι Συμφωνίες του συστήματος του ΠΟΕ υπάρχουν διατάξεις που αναφέρονται ειδικά στο περιβάλλον²⁹⁶. Ενδεικτικά, η Συμφωνία SPS περιλαμβάνει "τις οικολογικές και περιβαλλοντικές συνθήκες" μεταξύ των κριτηρίων για την αξιολόγηση του κινδύνου και απαιτεί από τις κυβερνήσεις να λαμβάνουν υπόψη τους τα "οικοσυστήματα" κατά τον καθορισμό

293. Αντί άλλων, βλ., *J. McDonald*, "Tr(e)adding cautiously: precaution in WTO decision making", in: *E. Fisher, J. Jones, R. von Schomberg* (eds), *Implementing the Precautionary Principle*, Cheltenham, UK, Edward Elgar, 2006, σ. 163.

294. *Ibid.*

295. *Ibid.*

296. *S. Sharnovitz*, "The WTO'S Environmental Progress", *Journal of International Economic Law*, Vol. 10(3), 2007, σ. 688.

των ελεύθερων από λιμούς και ασθένειες περιοχών²⁹⁷. Η Συμφωνία TBT αναγνωρίζει την προστασία του περιβάλλοντος ως ένα νόμιμο στόχο²⁹⁸ ενώ η Συμφωνία TRIPS περιλαμβάνει την προστασία του περιβάλλοντος ως λόγο μη παραχώρησης πνευματικών δικαιωμάτων από ευρεσιτεχνία²⁹⁹. Τέλος, η GATS περιλαμβάνει μια εξαίρεση για τα “μέτρα που είναι αναγκαία για να προστατευτεί η ζωή των ανθρώπων, των ζώων ή των φυτών ή η υγεία”³⁰⁰.

Εκτός από τα παραπάνω νομοθετικά κείμενα του ΠΟΕ, σημαντικό ρόλο διαδραματίζουν τα όργανα επίλυσης των διαφορών που λειτουργούν στο πλαίσιο του ΠΟΕ και τα οποία ασκούν ένα ιδιότυπο δικαστικό έλεγχο³⁰¹. Ο τελευταίος αφορά τόσο στις διοικητικές όσο και στις νομοθετικές πράξεις, συμπεριλαμβανομένων και αυτών που ψηφίζονται από τα δημοκρατικώς εκλεγμένα κοινοβούλια των κρατών μελών. Γι’ αυτόν ακριβώς το λόγο ο δικαστικός έλεγχος αυτών των πράξεων στο επίπεδο του ΠΟΕ συνιστά μια πρόκληση για τη νομιμότητά του από τη σκοπιά της δημοκρατίας³⁰². Όπως θα διαπιστώσουμε στη συνέχεια, τα όργανα επίλυσης των διαφορών, ιδίως το Ε.Ο., ερμήνευσαν βασικές έννοιες του δικαίου του ΠΟΕ (π.χ., την έννοια της αυτονομίας του κράτους μέλους και τα όρια δράσης του ή την έννοια του κινδύνου) με ευρύ και δημιουργικό τρόπο.

Σε συνέχεια των παραπάνω, η προσοχή μας θα επικεντρωθεί στις βασικές ρυθμίσεις της Συμφωνίας SPS καθώς θα είναι αυτή που θα εφαρμοστεί στην πλειοψηφία των διαφορών που θα αχθούν ενώπιον του ΠΟΕ σχετικά με τους ΓΤΟ³⁰³. Ακολούθως θα γίνει αναφορά σε αποφάσεις των “δικαιοδοτικών” οργάνων του ΠΟΕ οι οποίες είναι αντιπροσωπευτικές του τρόπου με τον οποίο ερμηνεύονται βασικές νομικές έννοιες της εν λόγω Συμφωνίας -κατά κύριο λόγο. Θα πρέπει, ωστόσο, να σημειωθεί ότι στο ζήτημα των ΓΤΟ έχει εφαρμογή και η Συμφωνία TBT, ιδίως σε ό,τι αφορά στην επισήμανση³⁰⁴. Έτσι, η νομιμότητα λήψης μέτρων στα πλαίσια της ως άνω Συμφωνίας, π.χ. η επισήμανση ΓΤΟ, δεν στηρίζεται σε πλήρη αξιολόγηση του κινδύνου, όπως στην περίπτωση της Συμφωνίας SPS³⁰⁵. Πράγματι, το άρθρο 2.2 της Συμφωνίας TBT ορίζει ότι «Αξιολογώντας τέτοιους κινδύνους, κατάλληλα

297. SPS Agreement, άρθρα 5(2) και 6(2).

298. TBT Agreement, άρθρο 2(2).

299. TRIPS Agreement, άρθρο 27(2).

300. GATS, άρθρο XIV(b).

301. Πρόκειται για τις ειδικές ομάδες (Panels) και τα εφετειακά όργανα (Appellate Bodies) των οποίων ο ρόλος είναι να ελέγχουν τη συμβατότητα των μέτρων που λαμβάνουν τα κράτη μέλη του ΠΟΕ με τους όρους των Συμφωνιών του ΠΟΕ. Βλ., Dispute Settlement Understanding (DSU), ιδίως άρθρα 6 και 17.

302. J. Scott, “European regulation of GMOs: thinking about ‘judicial review’ in the WTO”, in: M. Everson, E. Vos (eds), *Uncertain Risks Regulated*, NY, Routledge-Cavendish, 2009, σ. 301-302.

303. M.-A. Hermitte, C. Noiville, “Marrakech et Carthagène comme figures opposées du commerce international”, ό.π., σ. 325. M. Lee, *EU Regulation of GMOs*, ό.π., σ. 211.

304. Η Συμφωνία TBT εφαρμόζεται στους τεχνικούς κανονισμούς. Τέτοιοι μπορεί να είναι όσοι έχουν σχέση με την ορολογία, τα σύμβολα, τη συσκευασία, τη σήμανση ή την επισήμανση. Βλ., TBT Agreement, Άρθρο 1 του Παραρτήματος I.

305. SPS Agreement, άρθρα 5(1) και 5(2).

στοιχεία που πρέπει να λαμβάνονται υπόψη είναι, μεταξύ άλλων: η διαθέσιμη επιστημονική και τεχνική πληροφόρηση, η σχετική τεχνολογία μεταποίησης ή οι σκοπούμενες τελικές χρήσεις των προϊόντων.» Αυτό σημαίνει ότι δεν υπάρχει αυστηρή υποχρέωση στήριξης του μέτρου στη διαθέσιμη επιστημονική πληροφόρηση καθώς αυτή αποτελεί απλώς μια παράμετρο -μεταξύ των άλλων- που λαμβάνονται υπόψη.

2.2. Η Συμφωνία για τα Προστατευτικά και Φυτοπροστατευτικά Μέτρα (SPS Agreement)

2.2.1. Γενικές παρατηρήσεις

Η Συμφωνία SPS εφαρμόζεται στα προστατευτικά ή φυτοπροστατευτικά μέτρα που λαμβάνει ένα κράτος και τα οποία άμεσα ή έμμεσα επιδρούν στο διεθνές εμπόριο³⁰⁶. Η οριοθέτηση αυτών των μέτρων γίνεται στο Παράρτημα Α, παρ. 1³⁰⁷. Οι ΓΤΟ αν θεωρηθούν ως παθογόνοι οργανισμοί, τότε εμπίπτουν στη Συμφωνία SPS. Έτσι, το “καλαμπόκι Bt” που είναι εξοπλισμένο με το γονίδιο αντίστασης στο *pyrale* σκοτώνει ένα άλλο έντομο, την “πράσινη χρυσόπη” και για το λόγο αυτό μπορεί να θεωρηθεί ότι ανήκει στους “παθογόνους οργανισμούς”. Το ίδιο ισχύει για τους ΓΤΟ που περιέχουν γονίδιο αντίστασης στα αντιβιοτικά, το οποίο μπορεί να μεταβιβαστεί σε παθογόνα βακτήρια για τον άνθρωπο. Το ίδιο συμβαίνει και για τους ΓΤΟ στους οποίους έχει προστεθεί γονίδιο από άλλο είδος που τους καθιστά ανθεκτικούς στη ξηρασία ή στην υγρασία, υπό τη προϋπόθεση όμως ότι το μεταφερθέν γονίδιο θα χαρακτηριστεί “μολυσματικό”. Αντίθετα, εάν πρόκειται για ΓΤΟ δεύτερης γενιάς με τη μορφή τελικού προϊόντος στο οποίο δεν ανιχνεύεται η γενετική τροποποίηση τότε δεν εφαρμόζεται η Συμφωνία SPS.

Σε ό,τι αφορά ειδικότερα στα SPS μέτρα, αυτά πρέπει να είναι σύμφωνα με τις προβλέψεις της Συμφωνίας³⁰⁸, να είναι τα αναγκαία και να στηρίζονται σε επιστημονικές αρχές³⁰⁹. Αν αυτά τα μέτρα αποβλέπουν σε ένα υψηλότερο επίπεδο προστασίας σε σχέση με αυτά που προβλέπονται σε διεθνή standards, πρέπει να έχουν επιστημονική αιτιολόγηση³¹⁰.

306. SPS Agreement, άρθρο 1.

307. Στο Παράρτημα Α, παρ. 1 ως προστατευτικά ή φυτοπροστατευτικά μέτρα ορίζονται: τα μέτρα που εφαρμόζονται: α) για να προστατεύσουν πάνω στην επικράτεια του κράτους, την υγεία και τη ζωή των ζώων ή των φυτών από τους κινδύνους που προέρχονται από την είσοδο, την εγκατάσταση ή την απελευθέρωση παρασίτων, ασθενειών, οργανισμών που είναι φορείς ασθενειών ή παθογόνων οργανισμών, β) να προστατεύσουν πάνω στην επικράτεια του κράτους, την υγεία και τη ζωή των ανθρώπων και των ζώων από τους κινδύνους που προέρχονται από πρόσθετα, μολυσματικούς ιούς, τοξίνες ή παθογόνους οργανισμούς που βρίσκονται στις τροφές, στα ποτά ή στις ζωοτροφές, γ) για να προστατεύσουν πάνω στην επικράτεια ενός κράτους, την υγεία και τη ζωή των ανθρώπων από κινδύνους που προέρχονται από ασθένειες που φορείς τους είναι ζώα, φυτά ή προϊόντα τους ή από την είσοδο, την εγκατάσταση ή την απελευθέρωση των παρασίτων δ) για να εμποδίσουν ή να περιορίσουν, πάνω στην επικράτεια ενός κράτους, άλλες βλάβες που προέρχονται από την είσοδο, την εγκατάσταση ή την απελευθέρωση παρασίτων [...].

308. SPS Agreement, άρθρο 2 (1).

309. SPS Agreement, άρθρο 2 (2).

310. SPS Agreement, άρθρο 3 (3).

Ακολούθως προβλέπεται ότι αυτά τα μέτρα πρέπει να στηρίζονται σε αξιολόγηση του κινδύνου η οποία πρέπει να λαμβάνει υπόψη τις διαθέσιμες επιστημονικές αποδείξεις³¹¹. Ειδικότερα, το άρθρο 5.1 αναφέρει ότι η αξιολόγηση του κινδύνου ορίζεται στην παράγραφο 4 του Παραρτήματος Α, η οποία έχει ως εξής: «Η εκτίμηση της πιθανότητας εισαγωγής, εγκατάστασης ή διάδοσης λοιμού ή ασθένειας στο έδαφος του κράτους εισαγωγέα σύμφωνα με τα προστατευτικά ή φυτοπροστατευτικά μέτρα τα οποία θα μπορούσαν να εφαρμοστούν, όπως επίσης και των συνδεόμενων πιθανών βιολογικών και κοινωνικών συνεπειών. Η η εκτίμηση της δυνατότητας αρνητικών επιπτώσεων στην υγεία των ανθρώπων ή των ζώων που προέρχονται από την παρουσία προσθέτων, μολυσματικών ουσιών, τοξινών ή από οργανισμούς στα τρόφιμα, στα ποτά ή στα συστατικά που προκαλούν ασθένειες.»

Από την ίδια την ως άνω διατύπωση προκύπτει ότι προβλέπονται δύο διαφορετικές αξιολογήσεις κινδύνου ανάλογα με την πηγή του κινδύνου. Από τη μια πλευρά, σχετικά με τους λοιμούς και τις ασθένειες “η πιθανότητα” του κινδύνου θα πρέπει να αξιολογείται σε συνάρτηση με τις πιθανές βιολογικές και οικονομικές συνέπειες. Από την άλλη πλευρά, σχετικά με τους κινδύνους από την παρουσία προσθέτων, μολυσματικών ουσιών, τοξινών ή από οργανισμούς στα τρόφιμα, στα ποτά ή στα συστατικά, θα πρέπει να αξιολογείται “η δυνατότητα αρνητικών επιπτώσεων στην υγεία των ανθρώπων ή των ζώων”³¹². Όπως προκύπτει από τη γραμματική διατύπωση, στη δεύτερη περίπτωση δεν απαιτείται να υπάρχει αναφορά στις οικονομικές συνέπειες των λαμβανόμενων μέτρων³¹³.

Ωστόσο, από την υποχρέωση διεξαγωγής αξιολόγησης του κινδύνου εισάγεται μια εξαίρεση: «Στις περιπτώσεις όπου η κατάλληλη επιστημονική πληροφόρηση είναι ανεπαρκής, ένα Μέλος μπορεί να υιοθετήσει προσωρινά προστατευτικά ή φυτοπροστατευτικά μέτρα, στη βάση διαθέσιμης σχετικής πληροφόρησης [...]. Σε αυτές τις περιστάσεις, τα Μέλη θα σκοπεύουν στην απόκτηση της αναγκαίας πρόσθετης πληροφόρησης για περισσότερο αντικειμενική αξιολόγηση των κινδύνων και συνεπώς για αναθεώρηση των προστατευτικών ή φυτοπροστατευτικών μέτρων εντός ευλόγου χρονικού διαστήματος»³¹⁴. Το Ε.Ο. έκρινε ότι το άρθρο 5(7) θέτει, σωρευτικά, τέσσερις προϋποθέσεις: α) ένα προσωρινό μέτρο επιβάλλεται σε περίπτωση όπου “η κατάλληλη επιστημονική πληροφόρηση είναι ανεπαρκής”, β) το μέτρο υιοθετείται “στη βάση διαθέσιμης σχετικής πληροφόρησης”, γ) το μέλος που υιοθέτησε το μέτρο “αναζητεί να αποκτήσει την αναγκαία πρόσθετη πληροφόρηση για πιο αντικειμενική αξιολόγηση του κινδύνου” και δ) αναθεωρεί το μέτρο “εντός ευλόγου χρονικού διαστήματος”³¹⁵.

311. SPS Agreement, άρθρο 5(1) και 5(2).

312. Panel Report, United States-Certain Measures Affecting Imports of Poultry from China, WT/DS392/R, 29-9-2010, παρ. 7.175-7.179.

313. *P. van den Bossche*, *The Law and Policy of the World Trade Organization* Cambridge UK,, Cambridge University Press, 2008 (2nd edition), Section 8.4.5.1.

314. SPS Agreement, άρθρο 5(7).

315. *Appellate Body*, *Japan-Measures Affecting Agricultural Products*, WT/DS76//AB/R, 22-2-1999, παρ. 89.

Από τη διατύπωση της διάταξης προκύπτει ότι ένα SPS μέτρο μπορεί να εισάγεται ή να διατηρείται προσωρινά, ακόμη και αν δεν στηρίζεται σε επιστημονική απόδειξη αρκεί να υπάρχουν (ανεπαρκείς) επιστημονικές αποδείξεις. Στην έννοια της ανεπαρκούς επιστημονικής απόδειξης θα μπορούσε να περιληφθεί και η επιστημονική αβεβαιότητα δεδομένου ότι το Ε.Ο. έκρινε ότι η εκτίμηση της ανεπάρκειας επιστημονικής απόδειξης αναφέρεται στην ποιότητα και ποσότητα της επιστημονικής απόδειξης³¹⁶. Ωστόσο, σε μεταγενέστερη απόφαση το Ε.Ο. απέρριψε την ιδέα ότι η εφαρμογή του άρθρου 5(7) έχει ως προϋπόθεση την ύπαρξη επιστημονικής αβεβαιότητας. Στην υπόθεση *Japan-Apples* έκρινε ότι για να εφαρμοστεί το άρθρο 5(7) της Συμφωνίας SPS πρέπει να υπάρχουν ανεπαρκείς επιστημονικές αποδείξεις για τη διεξαγωγή αξιολόγησης του κινδύνου σύμφωνα με το άρθρο 5(1) της ίδιας Συμφωνίας, εκτιμώντας ότι η επιστημονική αβεβαιότητα και οι ανεπαρκείς επιστημονικές αποδείξεις δεν είναι ισοδύναμες έννοιες³¹⁷. Αυτή η προσέγγιση του Ε.Ο. δείχνει ότι αποκλείεται η εφαρμογή της αρχής της προφύλαξης στη Συμφωνία SPS.

Μια άλλη μεταγενέστερη απόφαση φαίνεται ότι διαφοροποιεί τα πράγματα. Στην υπόθεση *Canada-Continued Suspension of Obligations* το Ε.Ο. τόνισε ότι θα πρέπει να υπάρχει κάποια ευρύτητα και να αντιμετωπίζεται πιο χαλαρά η συμμόρφωση προς τις απαιτήσεις του άρθρου 5(7) σε έκτακτες καταστάσεις³¹⁸. Περαιτέρω, υπογράμμισε ότι "υπάρχουν καταστάσεις όπου δεν υπάρχει κατάλληλη επιστημονική πληροφόρηση διαθέσιμη που να δείχνει ένα κίνδυνο ότι ένα μέτρο SPS θα ήταν αδικαιολόγητο ακόμη και σε προσωρινή βάση"³¹⁹. Κατόπιν αυτών, εξέφρασε τη διαφωνία του με την κρίση του Panel ότι ο προσδιορισμός της ανεπάρκειας της επιστημονικής απόδειξης για την αξιολόγηση της ύπαρξης και του μεγέθους του κινδύνου θα πρέπει να αποσυνδεθεί από το σκοπούμενο επίπεδο προστασίας³²⁰.

Η προσέγγιση του Ε.Ο. στην εν λόγω υπόθεση σχετικά με την έννοια της ανεπαρκούς επιστημονικής απόδειξης αναδεικνύει την αντίληψη γενικότερα του Ε.Ο. για την επιστήμη και το ρόλο της στο πλαίσιο της Συμφωνίας SPS. Συγκεκριμένα, το Ε.Ο. αναζητώντας τις προϋποθέσεις εφαρμογής του άρθρου 5(7) επιμένει ιδιαίτερα στην έννοια της "κρίσιμης μάζας" σχετικά με τη νέα πληροφόρηση την οποία είχε χρησιμοποιήσει το Panel. Διατύπωσε τη διαφωνία του με την προσέγγιση της έννοιας αυτής από το Panel, κρίνοντας ότι είναι ανελαστική και ότι το κατώφλι απόδειξης είναι πολύ υψηλό³²¹. Για να εξηγήσει τη θέση του σχετικά με την επάρκεια ή την ανεπάρκεια της επιστημονικής απόδειξης κατά την αξιολόγηση του κινδύνου στο πλαίσιο της Συμφωνίας SPS, το Ε.Ο. χρησιμοποίησε την έννοια του "φάσματος"³²².

316. *Ibid.*, παρ. 84.

317. *Appellate Body*, *Japan-Measures Affecting the Importation of Apples*, WT/DS245/AB/6, 26-11-2003, παρ. 184.

318. *Appellate Body*, *Canada-Continued Suspension of Obligations in the EC-Hormones Dispute*, WT/DS321/R, 16-10-2008, παρ. 680.

319. *Ibid.*, παρ. 681.

320. *Ibid.*, παρ. 686.

321. *Ibid.*, παρ. 705-707, 712, 725 και 731.

322. *Ibid.*, παρ. 703.

Στο ένα άκρο του φάσματος «βρίσκονται οι αυξανόμενες πρόοδοι της επιστήμης. Όταν αυτές οι επιστημονικές πρόοδοι είναι στο περιθώριο, δεν μπορούν να στηρίξουν το συμπέρασμα ότι η πρότερη επαρκής απόδειξη κατέστη ανεπαρκής»³²³. Αν και τα μέλη μπορούν να στηρίξουν τα λαμβανόμενα μέτρα SPS σε αποκλίνουσες ή μειοψηφικές απόψεις εν τούτοις το Ε.Ο. έκρινε ότι η απλή επιστημονική αντιπαράθεση από μόνη της ή η δυνατότητα διεξαγωγής περαιτέρω μελέτης από μόνη της δεν είναι αρκετές ώστε να συναχθεί το συμπέρασμα ότι η κατάλληλη επιστημονική απόδειξη είναι “ανεπαρκής”³²⁴.

Στο άλλο άκρο του φάσματος, κατά το Ε.Ο. “βρίσκονται οι πιο ριζοσπαστικές αλλαγές που οδηγούν σε αλλαγή παραδείγματος. Τέτοια ριζοσπαστική αλλαγή δεν είναι συνήθης. Ο περιορισμός της εφαρμογής του άρθρου 5(7) σε περιπτώσεις όπου οι επιστημονικές πρόοδοι οδηγούν σε αλλαγή παραδείγματος είναι μια ανελαστική προσέγγιση”³²⁵. Έτσι, το Ε.Ο. έκρινε ότι η έννοια της “ανεπάρκειας” του άρθρου 5(7) δεν σημαίνει ότι μια νέα επιστημονική απόδειξη πρέπει να εκτοπίσει ολοκληρωτικά τις επιστημονικές θεωρίες πάνω στις οποίες στηρίχθηκαν οι προηγούμενες μελέτες³²⁶. Κατόπιν αυτού το Ε.Ο. όρισε ότι «τα μέλη του ΠΟΕ έχουν τη δυνατότητα να λαμβάνουν προσωρινά μέτρα όταν η νέα απόδειξη η προερχόμενη από ειδική και άγια σεβασμού πηγή θέτει σε αμφισβήτηση τη σχέση μεταξύ της προϋπάρχουσας επιστημονικής γνώσης και των συμπερασμάτων αναφορικά με τον κίνδυνο» με άλλες λέξεις «όταν η νέα επιστημονική απόδειξη αμφισβητεί κατά πόσο το σύνολο της προϋπάρχουσας επιστημονικής απόδειξης επιτρέπει ακόμη να υπάρξει επαρκώς αντικειμενική αξιολόγηση του κινδύνου»³²⁷.

Η έννοια του φάσματος, όπως χρησιμοποιήθηκε από το Ε.Ο. μάς παραπέμπει στην ανάλυση του Thomas Kuhn σχετικά με την επιστημονική γνώση στο κλασικό έργο του, *Δομή των Επιστημονικών Επαναστάσεων*³²⁸. Ακολουθώντας την τυπολογία του Thomas Kuhn, το ένα άκρο του φάσματος δηλαδή οι αυξητικές πρόοδοι ή οι πρόοδοι στο περιθώριο του υπάρχοντος παραδείγματος της έρευνας είναι η “κανονική επιστήμη” (“normal science”). Το άλλο άκρο του φάσματος -η αλλαγή παραδείγματος όπως το αναφέρει το Ε.Ο.- αντιστοιχεί στην έννοια της επανάστασης η οποία, σύμφωνα με τον Kuhn οδηγεί στην αλλαγή

323. Ibid.

324. Ibid., παρ. 677 και 702.

325. Ibid., παρ. 703.

326. Ibid., παρ. 725.

327. Ibid., παρ. 703.

328. T. Kuhn, *Structure of Scientific Revolutions*, Chicago, University of Chicago Press, (1962) 1970, (2^η έκδ.). Ο συγγραφέας αναπτύσσοντας τη “θεωρία των σταδίων” της επιστήμης επισημαίνει ότι οι ιδέες σ’ ένα επιστημονικό τομέα ξεκινούν από το “προπαραδειγματικό” στάδιο, στο οποίο δεν υπάρχει κυρίαρχο παράδειγμα (δηλαδή αναντίρρητη άποψη) αλλά συγκρουόμενες απόψεις και ακολουθεί το στάδιο της “κανονικής επιστήμης”, το οποίο χαρακτηρίζεται από την κυριαρχία ορισμένων εννοιολογικών και μεθοδολογικών παραδοχών. Στη συνέχεια εμφανίζονται φαινόμενα (“ανωμαλίες”), τα οποία δεν μπορούν να ερμηνευθούν με τα εννοιολογικά εργαλεία της κυρίαρχης άποψης. Εισερχόμενα, λοιπόν, στο στάδιο της “κρίσης”, όπου οι επιστήμονες αρχίζουν να μην εμπιστεύονται την επιστημονική παράδοση στην οποία ανήκουν και την εγκαταλείπουν, για να οδηγηθούμε, ακολούθως, στο στάδιο της “επανάστασης” και την εγκαθίδρυση ενός νέου παραδείγματος (σ. 82 επ).

παραδείγματος³²⁹. Η υιοθέτηση αυτής της μη θετικιστικής προσέγγισης της επιστήμης από το Ε.Ο. ανοίγει το δρόμο για την αμφισβήτηση του ισχύοντος μοντέλου της αυστηρά τεχνικής αντίληψης στην αξιολόγηση του κινδύνου. Σε κάθε περίπτωση δεν είναι χωρίς επιπτώσεις στην ερμηνεία του. Όπως επισημαίνει το Ε.Ο., τα κράτη μέλη μπορούν να λαμβάνουν προσωρινά μέτρα «όταν υπάρχει κάποια απόδειξη που να δείχνει τη δυνατότητα κινδύνου χωρίς να είναι αρκετή για να επιτρέψει τη διεξαγωγή αξιολόγησης κινδύνου»³³⁰. Η έννοια λοιπόν της ανεπάρκειας της επιστημονικής απόδειξης όπως την προσδιορίζει το Ε.Ο. βρίσκεται μεταξύ των δύο άκρων του φάσματος³³¹.

Από τα παραπάνω θα μπορούσε να εξαχθεί το συμπέρασμα ότι στις περιπτώσεις όπου ο κίνδυνος είναι πολύ σοβαρός ή μη αναστρέψιμος, παράλληλα δε δεν υπάρχει αρκετή πληροφόρηση σχετικά με την ύπαρξη, το εύρος και την πιθανότητα του κινδύνου και, κατά συνέπεια, ένα κράτος μέλος δεν είναι σε θέση να διεξάγει επιστημονική αξιολόγηση του κινδύνου, τότε θα μπορούσε το κράτος να επικαλεστεί το άρθρο 5(7)³³². Για να χρησιμοποιήσουμε τη φρασεολογία του Ε.Ο. «το άρθρο 5(7) προβλέπει “μία προσωρινή βαλβίδα ασφαλείας” στις περιπτώσεις όπου υπάρχει κάποια απόδειξη ύπαρξης κινδύνου αλλά δεν είναι αρκετή για να διεξάγει μια πλήρη αξιολόγηση του κινδύνου»³³³.

Η Συμφωνία SPS είναι *lex specialis* εντός του γενικότερου συστήματος που εφαρμόζεται στη διακίνηση των εμπορευμάτων³³⁴. Επί πλέον, είναι δομημένη στη βάση της επιστημονικής αλήθειας³³⁵ και της πλήρους επιστημονικής αιτιολόγησης³³⁶. Ως εκ τούτου διακρίνεται από μια εφεκτικότητα αναφορικά με την αναγνώριση των επιστημονικών αβεβαιοτήτων με τις οποίες συνδέονται οι ΓΤΟ³³⁷. Ωστόσο, όπως θα καταδειχθεί στη συνέχεια, το περι-

329. *J. Peel*, *Science and Risk Regulation in International Law*, Cambridge, UK, Cambridge University Press, 2010, σ. 236-237.

330. *Appellate Body*, *Canada-Continued Suspension of Obligations in the EC-Hormones Dispute*, ό.π., παρ. 678.

331. *J. Peel*, ό.π., σ. 237.

332. *C. Foster*, “Precaution, Scientific Development and Scientific Uncertainty under the WTO Agreement on Sanitary and Phytosanitary Measures”, *RECIEL* 18(1), 2009, σ. 52.

333. *Appellate Body*, *Canada-Continued Suspension of Obligations in the EC-Hormones Dispute*, ό.π., παρ. 678.

334. *M.-A. Hermitte, C. Noiville*, “Marrakech et Carthagène comme figures opposées du commerce international”, ό.π., σ. 323.

335. Το τρίπτυχο στο οποίο στηρίζεται η Συμφωνία SPS είναι “good science, good policy, good regulation”. Βλ., *L. R. Horton*, “Risk analysis and the law: international law, the World Trade Organization, Codex Alimentarius and national legislation”, *Food Additives and Contaminants*, Vol. 18 (12), 2001, σ. 1058.

336. *M.-P. Lafranchi, E. Truilhe*, “La Porte du principe de précaution”, ο.π. σ. 84. *J. Kastner, D. Powell*, “The SPS Agreement: Addressing historical factors in trade dispute resolution”, *Agricultural and Human Values*, Vol. 19, 2002, σ. 289.

337. *T. P. Stewart, D. S. Johanson*, “A Nexus of Trade and the Environment: The Relationship Between the Cartagena Protocol on Biosafety and the SPS Agreement of the World Trade Organization”, ό.π., σ. 25 επ., *L. Boisson De Chazournes, M. Moïse Mbengue*, “Le rôle des organes de règlement des différends de l'OMC dans le développement du droit : a propos des OGM”, ό.π., σ. 191, *M.*

χόμενο των εννοιών της επιστημονικής απόδειξης και της αξιολόγησης του κινδύνου στο πλαίσιο της Συμφωνίας SPS παραμένει ρευστό και σχετικά απροσδιόριστο με συνέπεια, η ως άνω Συμφωνία να θεωρείται ότι υπόκειται σε διαφορετικές κανονιστικές προσεγγίσεις του κινδύνου³³⁸.

Εξ άλλου, αυτός είναι ο λόγος για τον οποίο οι ρυθμίσεις της Συμφωνίας SPS αποτελούν αντικείμενο αντιπαραθέσεων ή ακόμη και διενέξεων τόσο στη διεθνή επιστημονική κοινότητα όσο και μεταξύ των κρατών. Όπως τονίζει χαρακτηριστικά η Joanne Scott «με τη στροφή στην επιστήμη, ο ΠΟΕ κατέστη αντικείμενο κατηγοριών περί επιστημολογικού ιμπεριαλισμού και απλουστευτικού θετικιστικού πνεύματος. Λέγεται ότι αναζητεί την επιστημονική αλήθεια όταν υπάρχει μόνο διαφωνία, αβεβαιότητα και άγνοια σχετικά με τους δυνάμει καταστροφικούς κινδύνους. Και λέγεται ότι το κάνει εντός ενός θεσμικού πλαισίου που του λείπει η επιστημονική και ηθική αυθεντία. Πράττοντας κατ' αυτό τον τρόπο κατηγορήθηκε ότι αγνοεί τις πολιτιστικές διαστάσεις του κινδύνου και τις δημοκρατικές βάσεις των ρυθμίσεων»³³⁹. Από την εμπειρία την οποία αποκτήσαμε μέχρι τώρα κυρίως μέσω της νομολογίας (και των τοποθετήσεων των αντίδικων μερών) ο ρόλος της επιστήμης στο πλαίσιο της Συμφωνίας SPS δεν μπορεί να παραμείνει ο ίδιος όπως έχει σήμερα. Τα “ανοίγματα” του Ε.Ο. προς μια λιγότερο τεχνική και θετικιστική προσέγγιση τόσο της επιστήμης όσο και της έννοιας του κινδύνου δεν μπορούν να είναι αδιάφορα παρά τις εγγενείς δυσκολίες συνειδητοποίησης των ορίων μεταξύ επιστήμης και πολιτικής στόχευσης ή της μετάβασης από το ένα επιστημονικό παράδειγμα σε ένα άλλο.

2.2.2. Η Συμφωνία SPS στη “νομολογία” του ΠΟΕ

Στη “νομολογία” της Ειδικής Ομάδας [Panel] και του Εφετειακού Οργάνου (Appellate Body) παρατηρούμε διαφοροποιήσεις σε σχέση με τα διαλαμβανόμενα στη Συμφωνία SPS (όπως και με τις άλλες συμφωνίες), άλλοτε περισσότερες και άλλοτε λιγότερες³⁴⁰. Μεταξύ των αποφάσεων οι οποίες ελήφθησαν μέχρι τώρα με βάση τη Συμφωνία SPS -έξι αποφάσεις του Ε.Ο. και δύο της Ειδικής Ομάδας- είναι αυτές που παρουσιάζουν το μεγαλύτερο ενδιαφέρον. Οι εν λόγω αποφάσεις αφορούν στις υποθέσεις για τις “ορμόνες”³⁴¹, για τις “εισαγωγές σολομού”³⁴², για τα “αγροτικά προϊόντα”³⁴³, για τα “μήλα”³⁴⁴, για τις “ορμό-

D. Matthee, “L’identification et l’étiquetage des OGM: La démocratie existe-t-elle sur le marché international des aliments génétiquement modifiés?”, ό.π., σ. 116.

338. *J. Peel*, Science and Risk Regulation in International Law, ό.π., σ. 183.

339. *J. Scott*, The WTO Agreement on Sanitary and Phytosanitary Measures: a Commentary, Oxford, Oxford University Press, 2007, σ. 77.

340. *L. Boisson De Chazournes, M. Moise Mbengue*, ό.π., σ. 182.

341. *Appellate Body*, EC-Measures concerning meat and meat products (hormones), WT/DS26/AB/R και WT/DS48/AB/R, 16-1-1998.

342. *Appellate Body*, Australia-Measures Affecting Importation of Salmon, WT/DS18/AB/R, 20-10-1998.

343. *Appellate Body*, Japan-Measures Affecting Agricultural Products, WT/DS76//AB/R, 22-2-1999.

344. *Appellate Body*, Measures Affecting Importation of Apples, WT/DS245/AB/R, 26-11-2003.

ves II³⁴⁵, για τα “βιοτεχνολογικά προϊόντα”³⁴⁶, για τα “πουλερικά”³⁴⁷ και, τέλος, για τα “μήλα Ζηλανδίας”³⁴⁸. Οι ανωτέρω αποφάσεις αποτελούν σημαντική πηγή ερμηνειών βασικών νομικών εννοιών κυρίως σε ό,τι έχει σχέση με τα ζητήματα της φύσης της επιστημονικής απόδειξης και της “επάρκειάς της”, όπως επίσης της “κατάλληλης” αξιολόγησης του κινδύνου. Όπως θα διαπιστωθεί στη συνέχεια παρά την επεξεργασία που υπέστησαν οι παραπάνω βασικές έννοιες, παραμένουν συνεχώς σε εκκρεμότητα. Η σύντομη ανάλυση των αποφάσεων που θα ακολουθήσει -εκτός από εκείνη για “βιοτεχνολογικά προϊόντα” στην οποία θα αναφερθούμε διεξοδικότερα- θα έχει σαν σημεία αναφοράς, κατά βάση, τα παραπάνω θέματα.

Στην υπόθεση για τις “ορμόνες” το Ε.Ο. θεωρεί ότι το δικαίωμα κάθε κράτους μέλους να ορίσει το δικό του επίπεδο προστασίας είναι «ένα αυτόνομο δικαίωμα και όχι μια “εξαίρεση” από τη “γενική υποχρέωση” του άρθρου 3.1.»³⁴⁹ Στη συνέχεια, το Ε.Ο. επισημαίνει ότι η λήψη προστατευτικών μέτρων είναι νόμιμη μόνο εάν στηρίζεται σε αξιολόγηση κινδύνου σύμφωνα με τις προϋποθέσεις του άρθρου 5. Ειδικότερα, ενώ το Panel είχε εκτιμήσει ότι η αξιολόγηση του κινδύνου είναι μια επιστημονική εξέταση των δεδομένων η οποία αντιδιαστέλλεται προς την διαχείριση του κινδύνου³⁵⁰, το Ε.Ο. ανέτρεψε αυτή τη διάκριση. Συγκεκριμένα, υπογράμμισε ότι το άρθρο 5 και το Παράρτημα Α της Συμφωνίας SPS αναφέρονται μόνο στην αξιολόγηση του κινδύνου και δεν απαντάται πουθενά στη Συμφωνία ο όρος “διαχείριση του κινδύνου”³⁵¹. Αυτό δεν σημαίνει ότι τα κράτη μέλη της Συμφωνίας SPS δεν είναι ελεύθερα να λαμβάνουν τα αναγκαία μέτρα ώστε να επιτύχουν το κατάλληλο επίπεδο προστασίας³⁵².

Πράγματι, όπως επισημαίνει το Ε.Ο.: «Είναι σημαντικό να λαμβάνουμε υπόψη ότι ο κίνδυνος που είναι υπό αξιολόγηση σε μια εκτίμηση της αξιολόγησης του κινδύνου σύμφωνα με το άρθρο 5.1 δεν είναι μόνο ο κίνδυνος που μπορεί να εξακριβωθεί στο επιστημονικό εργαστήριο κάτω από αυστηρά ελεγχόμενες συνθήκες, αλλά επίσης ο κίνδυνος όπως αυτός υφίσταται πραγματικά στις ανθρώπινες κοινωνίες, με άλλες λέξεις, η πραγματική δυνατότητα αρνητικών επιπτώσεων στην ανθρώπινη υγεία στον πραγματικό κόσμο όπου

345. *Appellate Body*, Canada-Continued Suspension of Obligations in the EC-Hormones Dispute, WT/DS321/R, 16-10-2008. (Η απόφαση DS320 με ενάγουσα τις ΗΠΑ είναι ταυτόσημη με την ως άνω στην οποία ενάγων είναι ο Καναδάς).

346. *Panel Report*, EC-Measures Affecting the Approval and Marketing of Biotech Products, WT/DS/291/R, WT/DS/292/R, WT/DS/293/R, 29-9-2006.

347. *Panel Report*, United States-Certain Measures Affecting Imports of Poultry from China, WT/DS392/R, 29-9-2010.

348. *Appellate Body*, Australia-Measures Affecting the Importation of Apples from New Zealand, WT/DS367/AB/R, 29-11-2010.

349. *Appellate Body*, Measures concerning meat and meat products (hormones), ό.π., παρ. 172.

350. *Panel Report*, 18-8-1997, WT/DS26/R, Measures concerning meat and meat products (hormones), παρ. 8.9.1ff.

351. *Appellate Body*, Measures concerning meat and meat products (hormones), ό.π., παρ. 181.

352. J. McMahon, “The EC-Biotech Decision: Another Missed Opportunity?”, in: L. Bodiguel, M. Cardwell (eds), *The Regulation of Genetically Modified Organisms: Comparative Approaches*, Oxford, Oxford University Press, 2010, σ. 344.

οι άνθρωποι ζουν, εργάζονται και πεθαίνουν.»³⁵³ Φαίνεται λοιπόν ότι το Ε.Ο. υιοθετεί την άποψη ότι ο κίνδυνος έχει ποσοτικά και ποιοτικά χαρακτηριστικά, του προσδίδει δηλαδή ευρύτερο περιεχόμενο. Επί πλέον, η αντίστιξη την οποία επιχειρεί μεταξύ του κινδύνου σε αυστηρά ελεγχόμενες συνθήκες και του κινδύνου που βιώνεται στην κοινωνία δείχνει -εμμέσως- ότι αναγνωρίζει την επιστημονική αβεβαιότητα, που αποτελεί θεμελιώδη προϋπόθεση για την εφαρμογή της αρχής της προφύλαξης, ως έννοια με κανονιστικό περιεχόμενο. Με τον τρόπο αυτό οι έννοιες της αβεβαιότητας και του κινδύνου προσεγγίζουν τις αντίστοιχες έννοιες του Πρωτοκόλλου³⁵⁴.

Περαιτέρω, υπογραμμίζει ότι η αρχή της προφύλαξης αντανακλάται στην 6^η παράγραφο του προοιμίου και στις διατάξεις των άρθρων 3.3. και 5.7 της Συμφωνίας SPS.³⁵⁵ Είναι προφανές, λοιπόν, ότι προκύπτει εκ των πραγμάτων μια παραλληλία μεταξύ της Συμφωνίας SPS και του Πρωτοκόλλου σχετικά με την αρχή της προφύλαξης. Η διαφορά έγκειται στο ότι στο Πρωτόκολλο τα μέτρα που λαμβάνονται με βάση την ως άνω αρχή δεν είναι προσωρινά. Ωστόσο η προσωρινότητα των μέτρων προφύλαξης που προβλέπεται στη Συμφωνία SPS συνάδει με τα αναφερόμενα στην Ανακοίνωση της Επιτροπής για την αρχή της προφύλαξης³⁵⁶. Αναφορικά με το ποια είναι η εύλογη προθεσμία εντός της οποίας τα περιοριστικά μέτρα μπορούν να θεωρηθούν προσωρινά, μια απάντηση δίνεται στην υπόθεση για τα “αγροτικά προϊόντα”.

Στην εν λόγω υπόθεση το Ε.Ο. υπογραμμίζει ότι “αυτό που συνιστά την εύλογη προθεσμία προκύπτει ανά περίπτωση και εξαρτάται από τις ιδιάζουσες κάθε φορά συνθήκες, μεταξύ των οποίων περιλαμβάνεται η δυσκολία απόκτησης πρόσθετων πληροφοριών σχετικά με την εξέταση και τα χαρακτηριστικά του μέτρου SPS”.³⁵⁷ Αυτή η προσέγγιση δείχνει ότι το Ε.Ο. θεωρεί ότι η “εύλογη προθεσμία” είναι εκείνη στη διάρκεια της οποίας το κράτος πρέπει να διεξάγει μια αντικειμενική αξιολόγηση των κινδύνων που θα του επιτρέψει να προβεί στη διατήρηση, την τροποποίηση ή την άρση του περιοριστικού μέτρου.³⁵⁸ Στη συγκεκριμένη υπόθεση κρίθηκε ότι η “εύλογη προθεσμία” δεν μπορεί να υπερβεί τα 4 έτη, διότι εν προκειμένω είχαμε να κάνουμε με μια απλή έρευνα (οι κίνδυνοι στη παραγωγή μήλων από την ύπαρξη σκώρου). Αντίθετα, στην περίπτωση των ΓΤΟ η οποία χαρακτηρίζεται από πολυπλοκότητα και συνεπώς χρειάζεται αρκετός χρόνος για να διαπιστωθούν

353. *Appellate Body*, Measures concerning meat and meat products (hormones), ό.π., παρ. 187 και 194.

354. *M-P. Lafranchi, E. Truilhe*, “La portée du principe de précaution”, ό.π., σ. 84. *L. Boisson De Chazoumes, M. Moise Mbengue*, “Le rôle des organes de règlement des différends de l’OMC dans le développement du droit: a propos des OGM”, ό.π., σ. 201-2.

355. *Appellate Body*, Measures concerning meat and meat products (hormones), ό.π., παρ. 124.

356. Ανακοίνωση της Επιτροπής για την αρχή της προφύλαξης, COM(2000) τελικό. Στην Ανακοίνωση τονίζεται ότι τα μέτρα πρέπει να είναι προσωρινά πλην όμως τονίζεται ότι, οσάκις τα μέτρα αφορούν στο περιβάλλον, μπορούν να διαφοροποιούνται σε σχέση με αυτά της Συμφωνίας SPS (κεφ. 6.3.5.)

357. *Appellate Body*, Measures Affecting Agricultural Products, ό.π., παρ. 93.

358. *M-P. Lafranchi, E. Truilhe*, “La portée du principe de précaution”, ό.π., σ. 86.

και οι μακροπρόθεσμες (έμμεσες) επιπτώσεις, αυτή η προθεσμία δεν μπορεί παρά να είναι μεγαλύτερη³⁵⁹. Σε κάθε δε περίπτωση όσο διαρκεί η επιστημονική αβεβαιότητα.³⁶⁰

Στην ίδια απόφαση τονίζεται ότι το άρθρο 2.2 της Συμφωνίας SPS απαιτεί “μια ορθολογική και αντικειμενική σχέση μεταξύ του λαμβανόμενου SPS μέτρου και της επιστημονικής απόδειξης”³⁶¹. Παράλληλα, όμως, υπογραμμίζεται ότι η αξιολόγηση του κινδύνου δεν πρέπει να ταυτίζεται με “ένα μονολιθικό συμπέρασμα που στηρίζεται στη κυρίαρχη επιστημονική άποψη [...] οι υπεύθυνες και αντιπροσωπευτικές κυβερνήσεις μπορούν να κινούνται με καλή πίστη στη βάση αποκλίνουσας επιστημονικής άποψης που προέρχεται από αξιόπιστους και αποδεκτούς ειδικούς”³⁶². Από την παράθεση των ως άνω σημείων της απόφασης φαίνεται ότι το Ε.Ο. αναγνωρίζει -εμμέσως- την επιστημονική αβεβαιότητα ως προϋπόθεση για τη λήψη περιοριστικών μέτρων. Συγκεκριμένα, η αναφορά ότι η αξιολόγηση του κινδύνου μπορεί να στηρίζεται είτε στην κυρίαρχη επιστημονική άποψη είτε σε αποκλίνουσα ή αποκλίνουσες απόψεις, μάς οδηγεί στο συμπέρασμα ότι η αντικειμενική ή η έγκυρη επιστημονική γνώση δεν είναι δεδομένο αλλά ζητούμενο. Αυτή η αντίληψη συνάδει απόλυτα προς την αρχή της προφύλαξης έτσι όπως έχει οριοθετηθεί από δικαστήρια (π.χ. ΔΕΕ).

Ωστόσο παραμένει το ζήτημα σχετικά με το επίπεδο του κινδύνου πάνω από το οποίο ένα περιοριστικό μέτρο αντιβαίνει στη Συμφωνία SPS. Στην υπόθεση για τις “εισαγωγές σολομού” το Ε.Ο. περιέγραψε τη φύση του κινδύνου τονίζοντας ότι “ο αξιολογηθείς κίνδυνος στο πλαίσιο της αξιολόγησης των κινδύνων πρέπει να είναι επαληθεύσιμος. Η θεωρητική αβεβαιότητα δεν συνιστά είδος κινδύνου που πρέπει να αξιολογηθεί σύμφωνα με τις διατάξεις της Συμφωνίας SPS.”³⁶³ Εξειδικεύοντας ακόμη περισσότερο τη θέση του σημειώνει ότι “δεν είναι αναγκαίο η αξιολόγηση του κινδύνου να θέτει μια ορισμένη τάξη μεγέθους ή ορισμένο κατώφλι ή ελάχιστο βαθμό κινδύνου” το δε κράτος μπορεί να ορίσει επίπεδο προστασίας “μηδενικού κινδύνου”³⁶⁴.

Από την παράθεση των ως άνω σκέψεων του Ε.Ο. προκύπτει ότι η αξιολόγηση των κινδύνων πρέπει να στοχεύει στην ανάδειξη των πιθανοτήτων επέλευσης της βλάβης. Παράλληλα, το περιοριστικό μέτρο που λαμβάνει ένα κράτος πρέπει να τελεί σε συνάρτηση με την ως άνω πιθανότητα. Συνεπώς, η αξιολόγηση του κινδύνου όπως ορίζεται από το Ε.Ο.

359. T. P. Stewart, D. S. Johanson, “A Nexus of Trade and the Environment ...” ό.π., σ. 31.

360. C. Hutchison, “International Environmental Law Attempts to be “Mutually Supportive” with International Trade Law: A Compatibility Analysis of the Cartagena Protocol to the Convention on Biological Diversity with the World Trade Organization Agreement on the Application of Sanitary and Phytosanitary Measures”, Journal of International Wildlife Law and Policy, Vol. 4, 2001, σ. 24.

361. Appellate Body, Measures Affecting Agricultural Products, ό.π., παρ. 84.

362. Την ίδια άποψη υιοθέτησε το Ε.Ο. στη μεταγενέστερη απόφαση για την υπόθεση του αμιάντου, όπου τονίζεται ότι “Ένα Μέλος δεν είναι υποχρεωμένο, κατά την επεξεργασία της πολιτικής του για την υγεία, να ακολουθεί αυτόματα ό,τι σε μια δεδομένη χρονική στιγμή μπορεί να αποτελεί την πλειοψηφούσα άποψη”. Βλ. Appellate Body, EC-Measures Affecting Asbestos and Asbestos-Containing Products, WT/DS135/AB/R, 12-3-2001, παρ. 178.

363. Appellate Body, Measures Affecting Importation of Salmon, ό.π., παρ. 125.

364. Ibid., παρ. 126.

είναι απολύτως συμβατή με την αξιολόγηση που προβλέπεται στο Παράρτημα III του Πρωτοκόλλου³⁶⁵. Περαιτέρω, πρέπει να τονιστεί ότι το επίπεδο του κινδύνου δεν ορίζεται αποκλειστικά με ποσοτικά κριτήρια. Έτσι, στην απόφαση για τον αμιάντο (εδώ η νομική βάση είναι η Συμφωνία ΤΒΤ και η GATT), το Ε.Ο. επισημαίνει με σαφήνεια: “Σημειώνουμε ότι είναι αναμφισβήτητο ότι τα Μέλη του ΠΟΕ έχουν το δικαίωμα να προσδιορίζουν το επίπεδο προστασίας της υγείας, το οποίο θεωρούν κατάλληλο σε μια δεδομένη κατάσταση”³⁶⁶. Πρόκειται, όπως είναι προφανές, για την αναγνώριση της έννοιας του αποδεκτού κινδύνου, ο οποίος, για να θεωρηθεί ότι δεν παραβιάζει την αρχή της αναλογικότητας (ότι δηλαδή το λαμβανόμενο μέτρο είναι αναγκαίο), αξιολογείται ως εξής: “όσο πιο ζωτικό και σημαντικό είναι το κοινό συμφέρον ή οι ακολουθούμενες αξίες, τόσο πιο εύκολο είναι να γίνουν αποδεκτά ως ‘αναγκαία’ τα μέτρα που επιλέγονται και στοχεύουν στην επίτευξη αυτών των στόχων”³⁶⁷. Οι ως άνω σκέψεις του Ε.Ο. οδηγούν στο συμπέρασμα ότι το επιλεγμένο επίπεδο προστασίας (ο αποδεκτός κίνδυνος) υπόκειται σε νομική εκτίμηση με την ειδικότερη μορφή της αξιολόγησης της αναγκαιότητας του μέτρου³⁶⁸. Κριτήριο για μια τέτοια αξιολόγηση μπορεί να είναι μια Πολυμελής Περιβαλλοντική Συμφωνία (ΠΠΣ) της οποίας η υιοθέτηση προέκυψε από την αναγκαιότητα των σκοπών που θέλει να υπηρετήσει. Επομένως, αποτελεί απόδειξη ότι οι ως άνω στόχοι είναι “ζωτικοί και σημαντικοί” και συνεπώς το λαμβανόμενο μέτρο που κατατείνει στην ικανοποίηση αυτών των στόχων είναι “αναγκαίο”³⁶⁹.

Από την πρακτική των οργάνων του ΠΟΕ φαίνεται ότι η επιστημονική αβεβαιότητα και οι κίνδυνοι βλάβης (οι δύο προϋποθέσεις για την εφαρμογή της αρχής της προφύλαξης) μπορούν να αποτελέσουν επαρκές έρεισμα για τη δικαιολόγηση περιοριστικών μέτρων τα οποία αποσκοπούν στην προστασία του περιβάλλοντος και της υγείας³⁷⁰. Με άλλες λέξεις, η έμφαση του ΠΟΕ στην επιστήμη και στον ιδιαίτερο ρόλο της σχετικά με την υιοθέτηση και διατήρηση των λαμβανόμενων μέτρων δεν σημαίνει ότι δεν είναι δυνατή η επίκληση και εφαρμογή της αρχής της προφύλαξης³⁷¹. Κατά συνέπεια, οι δύο δικαιοτικές τάξεις (Πρωτόκολλο και ΠΟΕ) μπορούν υπό προϋποθέσεις να συναρθρωθούν³⁷² έτσι ώστε να υπη-

365. *L. Boisson De Chazournes, M. Moise Mbengue, “Le rôle des organes de règlement des différends de l’OMC dans le développement du droit : a propos des OGM”,* ό.π., σ. 201.

366. *Appellate Body, EC-Measures Affecting Asbestos and Asbestos-Containing Products,* ό.π., παρ. 168.

367. *Ibid.,* παρ. 172.

368. *G. Marceau, “The Precautionary Principle under WTO Law”*, in: *Precaution from Rio to Johannesburg, Geneva, International Environmental House and Swiss Agency for the Environment, Forests and Landscape, 2002,* σ. 26.

369. *A. Gonzalez-Calatayud, G. Marceau, “The Relationship between the Dispute-Settlement Mechanisms of MEAs and those of the WTO”,* ό.π., σ. 275-276.

370. *K. Allbeury, E. Truilhe, “La preuve dans le règlement des différends a l’OMC, applications possibles en matière d’OMG?”,* in: *J. Bourrinet, S. Maljean-Dubois (dir.), Le commerce international des organismes génétiquement modifiés,* ό.π., σ. 303. *M.-C. Cordonier Segger, M. W. Gehring, “The WTO and precaution : Sustainable development implications of the WTO asbestos dispute”,* *Journal of Environmental Law, Vol. 15(3), 2003,* σ. 304-307.

371. *J. Zander, The Application of the Precautionary Principle in Practice,* ό.π., σ. 75.

372. *C. Hutchison, “International Environmental Law Attempts ...”,* ό.π., σ. 2.

ρετήσουν το κοινό στόχο της βιώσιμης ανάπτυξης, στόχος ο οποίος αναφέρεται ρητά στα προοίμια του Πρωτοκόλλου και της Συμφωνίας του ΠΟΕ [WTO Agreement]³⁷³.

Η υπόθεση “*ορμόνες II*” αποσαφηνίζει σημεία της προηγούμενης για τις “*ορμόνες*” ιδίως σε ό,τι αφορά σε ορισμένες όψεις της αξιολόγησης του κινδύνου έτσι όπως αυτή ορίζεται στη Συμφωνία SPS. Το Ε.Ο. καθόρισε νέα standards του ελέγχου που διενεργεί το Panel σχετικά με την επιστημονική απόδειξη και την αξιολόγηση του κινδύνου τις οποίες διεξάγουν τα κράτη μέλη. Ειδικότερα, επανέρχεται στο ζωτικό ζήτημα της διαφοροποίησης μεταξύ του “δυνάμενου να διακριβωθεί” κινδύνου και της θεωρητικής αβεβαιότητας, τονίζοντας ότι «είναι δύσκολο να κατανοηθεί η έννοια του κινδύνου αποκομμένη από οποιαδήποτε ένδειξη δυνατότητας να επέλθει. Μία αξιολόγηση του κινδύνου αποσκοπεί στο να ταυτοποιήσει τις αρνητικές επιπτώσεις και να εκτιμήσει τη δυνατότητα να επέλθουν. Αυτό διαφοροποιεί τον δυνάμενο να διακριβωθεί κίνδυνο από τη θεωρητική αβεβαιότητα»³⁷⁴. Επί πλέον, υπογραμμίζει ότι «η αξιολόγηση του κινδύνου δεν μπορεί να απομονωθεί εντελώς από το κατάλληλο επίπεδο προστασίας. Ενδέχεται να υπάρχουν περιπτώσεις στις οποίες το κατάλληλο επίπεδο προστασίας που επιλέχθηκε από ένα κράτος μέλος, να επηρεάζει το περιεχόμενο και τη μέθοδο της αξιολόγησης του κινδύνου. Τέτοια μπορεί να είναι η περίπτωση όπου το μέλος του ΠΟΕ αποφασίζει να μην υιοθετήσει ένα SPS μέτρο που να στηρίζεται σε διεθνή standards διότι αποσκοπεί σε ένα υψηλότερο επίπεδο προστασίας. Σε μια τέτοια κατάσταση, το γεγονός ότι το μέλος του ΠΟΕ επέλεξε ένα υψηλότερο επίπεδο προστασίας, ενδέχεται να σημαίνει την εκπόνηση μελέτης, ως μέρος της αξιολόγησης του κινδύνου, η οποία να είναι διαφορετική από τις παραμέτρους που είχαν συμφωνηθεί και από την έρευνα που διεξήχθη κατά την αξιολόγηση του κινδύνου στα πλαίσια τη θέσπισης των ως άνω standards»³⁷⁵. Η ώσμωση γεγονότων και αξιών, η οποία υποκρύπτεται στην εν λόγω κρίση του Ε.Ο. αναδεικνύει ότι δεν υπάρχει διαχωριστική γραμμή μεταξύ επιστήμης και κανονιστικών-πολιτικών στόχων³⁷⁶. Με άλλες λέξεις, φαίνεται ότι το Ε.Ο. υιοθετεί την ολιστική-προφυλακτική αντίληψη σύμφωνα με την οποία η αξιολόγηση του κινδύνου δεν είναι μονοδιάστατη καθόσον επιδέχεται πολλαπλές προσεγγίσεις ανάλογα με τη συγκεκριμένη περίπτωση³⁷⁷.

Ειδικότερα, σχετικά με τα standards του ελέγχου της επιστημονικής απόδειξης και της αξιολόγησης του κινδύνου των κρατών μελών, η απόφαση “*ορμόνες II*” αποσαφηνίσει αρκετά τα πράγματα. Συγκεκριμένα, έκρινε ότι ο σκοπός του ως άνω ελέγχου του Panel δεν είναι να κρίνει κατά πόσο η αξιολόγηση του κινδύνου, στην οποία προέβη ένα κράτος μέλος, είναι ορθή αλλά «να κρίνει κατά πόσο η ως άνω αξιολόγηση στηρίζεται σε συνεκτική αιτιολογία και αποδεκτή επιστημονική απόδειξη δηλαδή να είναι αντικειμενικά

373. Αναλυτικότερα για το ζήτημα αυτό, βλ., *infra*, κεφ. III. 2.4.

374. *Appellate Body*, Canada-Continued Suspension of Obligations in the EC-Hormones Dispute, ό.π., παρ. 569.

375. *Ibid.*, παρ. 534.

376. *J. Peel*, Science and Risk Regulation in International Law, ό.π., σ. 204.

377. *A. Arcuri*, “Food Safety at the WTO after ‘Continued Suspension’ a Paradigm Shift?”, ό.π., σ. 19. Αναλυτικά για τις δύο κανονιστικές προσεγγίσεις, βλ., αντί άλλων, *Γ. Μπάλια*, Περιβαλλοντικοί κίνδυνοι: Διαπλοκή Επιστήμης, Δικαίου και Πολιτικής, ό.π., σ. 424 επ.

εύλογη»³⁷⁸. Συγκεκριμένα, το Ε.Ο. τόνισε ότι αναφορικά με την επιστημονική τεκμηρίωση ενός μέτρου SPS, το Panel θα πρέπει να επαληθεύει κατά πόσο «αυτή προέρχεται από αξιόπιστη και αρμόδια πηγή» υπογράμμισε δε ότι «ενώ η ορθότητα των απόψεων δεν χρειάζεται να γίνεται αποδεκτή από την ευρύτερη επιστημονική κοινότητα, οι απόψεις θα πρέπει να θεωρούνται ότι συνιστούν νόμιμη επιστήμη σύμφωνα με τα standards της αρμόδιας επιστημονικής κοινότητας»³⁷⁹. Από τα παραπάνω προκύπτει ότι ο έλεγχος του Panel έχει κυρίως διαδικαστικά χαρακτηριστικά πράγμα που υποδηλώνει ότι υπάρχει η δυνατότητα διαφορετικών προσεγγίσεων της αξιολόγησης του κινδύνου στο πλαίσιο της Συμφωνίας SPS, η οποία δεν αντιβαίνει το άρθρο 5.1 τόσο σε σχέση με το περιεχόμενο όσο και σε σχέση με τη μεθοδολογία των αξιολογήσεων του κινδύνου³⁸⁰.

2.3. Η απόφαση του ΠΟΕ για τα βιοτεχνολογικά προϊόντα³⁸¹

Στις 29 Σεπτεμβρίου 2006 εκδόθηκε η απόφαση του panel επί της προσφυγής που κατέθεσαν οι Η.Π.Α., ο Καναδάς και η Αργεντινή κατά της Ε.Ε. σχετικά με το μορατόριουμ που επέβαλε η τελευταία για την έγκριση και διάθεση στην αγορά ΓΤΟ. Το panel έκρινε ότι το ως άνω de facto μορατόριουμ (από τον Ιούνιο του 1999 μέχρι τον Αύγουστο του 2003) είχε ως αποτέλεσμα «την αδικαιολόγητη καθυστέρηση» των διαδικασιών έγκρισης των ΓΤΟ εκ μέρους της Ε.Ε., πράγμα που συνιστά παραβίαση της Συμφωνίας για τα Προστατευτικά και Φυτοπροστατευτικά Μέτρα (Συμφωνία SPS)³⁸². Ωστόσο, η ως άνω απόφαση δεν έλυσε τα βασικά ζητήματα στα οποία εντοπίζεται η αντίθεση μεταξύ των Η.Π.Α. και της Ε.Ε. Ειδικότερα, δεν ασχολήθηκε με την ασφάλεια των ΓΤΟ, το δικαίωμα των κρατών να ρυθμίζουν αυστηρότερα από άλλα κράτη την έγκριση και διάθεση στην αγορά ΓΤΟ ή με το κατά πόσο οι ρυθμίσεις της Ε.Ε. έρχονται σε αντίθεση με τη νομοθεσία του ΠΟΕ³⁸³. Η αναφορά στις Η.Π.Α. και στον ΠΟΕ γίνεται διότι ο λόγος που προβάλλεται από την Ε.Ε. για τις ρυθμίσεις σχετικά με τους ΓΤΟ έχει να κάνει με το κατά πόσο οι ρυθμίσεις αυτές είναι σύμφωνες με τους κανόνες του διεθνούς εμπορίου.

Πρέπει να τονιστεί εξ αρχής ότι στην εν λόγω απόφαση το panel δεν έλυσε τα κύρια ζητήματα που συνδέονται με τους ΓΤΟ.³⁸⁴ Περιορίστηκε στην κρίση ότι το μορατόριουμ που επέβαλε η Ε.Ε. και η συνακόλουθη καθυστέρηση στη λήψη απόφασης για την έγκριση ΓΤΟ αποτελεί «αδικαιολόγητη καθυστέρηση» η οποία παραβιάζει το άρθρο 8 και το Παράρτημα C(1)(a) της Συμφωνίας SPS.³⁸⁵ Επί πλέον, θεώρησε ότι τα απαγορευτικά,

378. *Appellate Body*, Canada-Continued Suspension of Obligations in the EC-Hormones Dispute, ό.π., παρ. 590.

379. *Ibid.*, παρ. 591. Την ίδια άποψη υιοθέτησε το Ε.Ο σε μεταγενέστερη απόφαση. Βλ., *Appellate Body*, Australia-Measures Affecting the Importation of Apples from New Zealand, ό.π., παρ. 213-214.

380. *A. Arcuri*, "Food Safety at the WTO after 'Continued Suspension' a Paradigm Shift?", ό.π., σ. 19-20.

381. *Panel Report*, European Communities-Measures Affecting the Approval and Marketing of Biotech Products, WT/DS/291/R, WT/DS/292/R, WT/DS/293/R (Sept. 29, 2006).

382. *Ibid.*, παρ. 8.6-8.7.

383. *Ibid.*, παρ. 8.3.

384. Βλ., *supra*, κεφ. Ι.

385. *Panel Report*, ό.π., παρ. 7.1570, 7.1792-7.2207.

για ορισμένα ΓΤ προϊόντα, μέτρα που έλαβαν τα κράτη (Δανία, Ελλάδα, Γαλλία, Ιταλία και Λουξεμβούργο) παραβίασαν το άρθρο 5(1) της Συμφωνίας SPS καθώς δεν στήριξαν τα ως άνω μέτρα σε αξιολόγηση του κινδύνου³⁸⁶.

Τα βασικότερα συμπεράσματα του ειδικού οργάνου του ΠΟΕ θα μπορούσαμε να τα συνοψίσουμε ως εξής: Πρώτον, το μορατόριουμ που επιβλήθηκε από την Ε.Ε. δεν αποτελεί ουσιαστικό προστατευτικό και φυτοπροστατευτικό μέτρο και είναι διαφορετικό από εκείνα που περιλαμβάνονται στη Συμφωνία SPS³⁸⁷. Κατά συνέπεια, απέρριψε τους ισχυρισμούς των αιτούντων -κατά κύριο λόγο των Η.Π.Α.- ότι το μορατόριουμ παραβιάζει τις ουσιαστικές διατάξεις της Συμφωνίας SPS, δηλαδή τα άρθρα 2(2) και 5(1) (που επιβάλλουν τη διεξαγωγή αξιολόγησης του κινδύνου στη βάση επιστημονικών κριτηρίων), τα άρθρα 2(3), 5(5) και 5(6) (που απαγορεύουν την αυθαίρετη και αδικαιολόγητη διάκριση και τους καλυμμένους περιορισμούς του διεθνούς εμπορίου) και τα άρθρο 7 και το Παράρτημα Β(1) που επιτάσσουν διαφάνεια και δημοσίευση των SPS μέτρων³⁸⁸. Ακολούθως, το ειδικό όργανο του ΠΟΕ εξέτασε τους ισχυρισμούς των αιτούντων για παραβίαση των διαδικαστικών διατάξεων της Συμφωνίας SPS. Έκρινε σχετικά ότι το μορατόριουμ που επέβαλε η Ε.Ε. και η συνακόλουθη καθυστέρηση στη λήψη απόφασης για την έγκριση ΓΤΟ αποτελούν "αδικαιολόγητη καθυστέρηση" η οποία παραβιάζει το άρθρο 8 και το Παράρτημα C(1)(a) της Συμφωνίας SPS. Κατά συνέπεια, απέρριψε τους ισχυρισμούς της Ε.Ε. ότι η καθυστέρηση ήταν δικαιολογημένη διότι οφείλονταν στις ανεπάρκειες της κοινοτικής νομοθεσίας, ιδίως σε ό,τι αφορά στην επισήμανση και στην ιχνηλασιμότητα των ΓΤΟ³⁸⁹.

Ομοίως, απέρριψε τον ισχυρισμό της Ε.Ε. σύμφωνα με τον οποίο η καθυστέρηση ήταν δικαιολογημένη λόγω της ανεπαρκούς επιστημονικής γνώσης σχετικά με τους δυνάμει κινδύνους των ΓΤΟ και λόγω της εφαρμογής της αρχής της προφύλαξης³⁹⁰. Έκρινε συγκεκριμένα ότι, αφού η Ε.Ε. αντιμετώπιζε πρόβλημα λόγω της ανεπαρκούς και μη πρόσφορης επιστημονικής γνώσης, θα έπρεπε να ακολουθήσει άλλες επιλογές π.χ., να ζητήσει επιπρόσθετη πληροφόρηση από τους αιτούντες ή να υιοθετήσει προσωρινά μέτρα κατά το άρθρο 5(7) ή να θέσει προϋποθέσεις για την έγκριση των ΓΤΟ. Το panel αναγνώρισε στη συνέχεια ότι το μορατόριουμ θα ήταν σύνομο κάτω από ορισμένες προϋποθέσεις, όπως μια εν εξελίξει επιστημονική πληροφόρηση η οποία έρχεται σε αντίθεση με την ως τώρα διαθέσιμη επιστημονική πληροφόρηση και είναι πρόσφορη για τις εκκρεμούσες αιτήσεις έγκρισης των ΓΤΟ.³⁹¹

Δεύτερον, το ειδικό όργανο του ΠΟΕ εξέτασε κατά πόσο τα απαγορευτικά μέτρα των κρατών είναι σύμφωνα με τις απαιτήσεις της Συμφωνίας SPS και ειδικότερα αν παραβιάζουν τα άρθρα 5(7) και 5(1) της ως άνω Συμφωνίας. Υπογράμμισε αρχικά ότι τα προσωρινά μέτρα λαμβάνονται, σύμφωνα με το άρθρο 5(7), οσάκις η κατάλληλη επιστημονική από-

386. Ibid., παρ. 8.8.-8.10.

387. Ibid., παρ. 7.1403-7.1465, 7.1680-7.1796.

388. Ibid., παρ. 7.1384-7.1448, 7.1449-7.1465, 7.1680-7.1766.

389. Ibid., παρ. 7.1511-7.1518.

390. Ibid., παρ. 7.1519-7.1529.

391. Ibid., παρ. 7.1532.

δειξη είναι ανεπαρκής³⁹². Στηριζόμενο σε προηγούμενη απόφαση του Ε.Ο. του ΠΟΕ³⁹³, το panel έκρινε ότι η κατάλληλη επιστημονική απόδειξη θεωρείται ανεπαρκής, σύμφωνα με το άρθρο 5(7), εάν η διαθέσιμη επιστημονική απόδειξη δεν επιτρέπει την κατάλληλη αξιολόγηση του κινδύνου την οποία απαιτεί το άρθρο 5(1) σε συνδυασμό με την παράγραφο 4 του Παραρτήματος Α³⁹⁴.

Με βάση αυτές τις σκέψεις συμπέρανε ότι στην υπό κρίση περίπτωση η επιστημονική απόδειξη δεν μπορεί να θεωρηθεί ανεπαρκής με την έννοια του άρθρου 5(7) διότι τα κράτη μέλη της Ε.Ε. και οι οικείες επιστημονικές επιτροπές της Κοινότητας είχαν ήδη διεξαγάγει αξιολόγηση του κινδύνου κατά τη διαδικασία της έγκρισης των ΓΤΟ, και, κατά συνέπεια, τα απαγορευτικά μέτρα που έλαβαν τα κράτη δεν μπορεί να θεωρηθούν ως προσωρινά μέτρα υπό την έννοια του άρθρου 5(7)³⁹⁵. Εξετάζοντας, στη συνέχεια, εάν τα μέτρα διασφάλισης που έλαβαν τα κράτη μέλη «στηρίζονταν σε αξιολόγηση του κινδύνου» σύμφωνα με το άρθρο 5(1) της Συμφωνίας SPS, έκρινε ότι στηρίχθηκαν σε αξιολογήσεις κινδύνου οι οποίες διεξήχθησαν σε κοινοτικό επίπεδο κατά το χρόνο της έγκρισης και βεβαίωναν ότι δεν υπάρχει κίνδυνος για την υγεία και το περιβάλλον³⁹⁶. Εάν τα κράτη μέλη -τόνισε το ειδικό όργανο- ήθελαν να δικαιολογήσουν τα μέτρα που έλαβαν, θα έπρεπε να εξηγήσουν γιατί οι διεξαχθείσες ήδη από την Ε.Ε. αξιολογήσεις του κινδύνου ήταν ανεπαρκείς και ακατάλληλες και ακολούθως θα έπρεπε να προχωρήσουν σε νέες αξιολογήσεις για να στηρίξουν τα ως άνω μέτρα³⁹⁷. Συμπεραίνοντας υπογράμμισε ότι, επειδή τα μέτρα διασφάλισης που έλαβαν τα κράτη μέλη δεν στηρίχθηκαν στις υπάρχουσες ή σε άλλες αξιολογήσεις κινδύνου παραβιάζουν το άρθρο 5(1) της Συμφωνίας SPS.

Όπως προκύπτει από τα παραπάνω, κεντρικό ρόλο στο ως άνω συμπέρασμα του ειδικού οργάνου έπαιξε η ερμηνεία του όρου “επαρκής επιστημονική απόδειξη”. Η Ε.Ε. προέβαλε τον ισχυρισμό -ο οποίος αποτελεί ίσως το πιο ενδιαφέρον στοιχείο της υπόθεσης³⁹⁸ ότι το ζήτημα αν η επιστημονική απόδειξη θεωρείται επαρκής ή όχι συναρτάται άμεσα με το επίπεδο προστασίας που υιοθετεί το κράτος μέλος. Θεωρείται επαρκής οσάκις το κράτος επιδιώκει την εξασφάλιση σχετικά χαμηλού επιπέδου προστασίας έναντι ενός κινδύνου ή ανεπαρκής οσάκις επιδιώκει υψηλότερο επίπεδο έναντι του ίδιου κινδύνου³⁹⁹. Το panel απέρριψε τον ισχυρισμό, εκτιμώντας ότι η επάρκεια ή ανεπάρκεια της επιστημο-

392. Ibid., παρ. 7.2939.

393. *Appellate Body*, Japan-Measures Affecting the Importation of Apples, WT/DC245/AB/R, 23-11-2003, παρ. 179.

394. *Panel Report*, European Communities-Measures Affecting the Approval and Marketing of Biotech Products, ό.π., παρ. 7.2990.

395. Ibid., παρ. 7.3026-7.3027, 7.3258-7.3371.

396. Ibid., παρ. 7.3064.

397. Ibid., παρ. 7.3065-7.3066.

398. Βλ., *L. Gradoni, H. Ruiz Fabri*, “Droit de l’OMC et précaution a la lumière de l’affaire des « OGM »”, Dalloz, 2007, σ. 1536.

399. *Panel Report*, European Communities-Measures Affecting the Approval and Marketing of Biotech Products, ό.π., παρ. 7.3227.

νικής απόδειξης συνδέεται με τον χρόνο της υιοθέτησης του μέτρου⁴⁰⁰. Εφόσον υπήρχαν αξιολογήσεις του κινδύνου σε κοινοτικό επίπεδο πριν από τη λήψη του εθνικού μέτρου απαγόρευσης, η δε Ε.Ε. ποτέ δεν αμφισβήτησε τα συμπεράσματά τους, οι παραπάνω αξιολογήσεις του κινδύνου θεωρούνται επαρκείς. Φαίνεται λοιπόν ότι η Ε.Ε. είναι η ίδια υπεύθυνη για την ήττα της στο συγκεκριμένο θέμα⁴⁰¹.

Τρίτον, το panel έλαβε θέση στο ζήτημα σχετικά με το ρόλο του διεθνούς δικαίου στην ερμηνεία των συμφωνιών του ΠΟΕ. Συγκεκριμένα, αναγνώρισε ότι οι διεθνείς συμφωνίες, το διεθνές εθιμικό δίκαιο και οι γενικές αρχές του δικαίου είναι “κανόνες του διεθνούς δικαίου” σύμφωνα με το άρθρο 31(3)(γ) της Σύμβασης της Βιέννης⁴⁰². Η διάσταση όμως που έδωσε στον όρο “εφαρμοστέοι στις σχέσεις μεταξύ των μερών” περιορίζει τους ως άνω κανόνες μόνο σε εκείνους οι οποίοι είναι δεσμευτικοί για όλα τα μέρη της υπό ερμηνεία Συμφωνίας. Έκρινε, λοιπόν, ότι είναι υποχρεωμένο να λάβει υπόψη του μόνο τους κανόνες του διεθνούς δικαίου που αναγνωρίζονται από όλα τα μέλη του ΠΟΕ⁴⁰³. Ειδικότερα, στον ισχυρισμό της Ε.Ε. ότι δύο πολυμερείς συμφωνίες και ένας εθιμικός κανόνας ή γενική αρχή (πρόκειται για τη Σύμβαση για τη βιολογική ποικιλομορφία, το Πρωτόκολλο της Καρθαγένης και την αρχή της προφύλαξης) είναι εφαρμοστέοι στην υπό κρίση περίπτωση⁴⁰⁴, το ειδικό όργανο απάντησε ότι δεν πρέπει να ληφθούν υπόψη για την ερμηνεία της Συμφωνίας SPS διότι οι ΗΠΑ, ο Καναδάς και η Αργεντινή δεν είναι μέρη των ως άνω δύο Συμφωνιών⁴⁰⁵. Σε ό,τι αφορά στην αρχή της προφύλαξης, παρέμεινε στενά στην ερμηνεία του Ε.Ο. στην υπόθεση των “ορμονών” (1998)⁴⁰⁶ και απέφυγε να απαντήσει εάν και κατά πόσο έκτοτε η εν λόγω αρχή εξελίχθηκε ή όχι σε εθιμικό κανόνα δικαίου ή σε γενική αρχή του διεθνούς δικαίου ή και τα δύο⁴⁰⁷.

Αφού προέβη στις παραπάνω επισημάνσεις, το panel έστρεψε την προσοχή του στο άρθρο 31(1) της Σύμβασης της Βιέννης κατά το οποίο οι όροι μιας διεθνούς συμφωνίας πρέπει να ερμηνεύονται σύμφωνα με “τη συνήθη έννοια” που τους προσδίδεται. Θεώρησε λοιπόν ότι άλλοι κατάλληλοι κανόνες του διεθνούς δικαίου μπορούν να φωτίσουν τη συνήθη έννοια των όρων που περιέχονται στις Συμφωνίες του ΠΟΕ, συμπεριλαμβανομένων και των Συμφωνιών που δεν εφαρμόζονται σε όλα τα αντίδικα μέρη⁴⁰⁸. Έκρινε, ειδικότερα, ότι μπορεί το panel να προσφύγει σε άλλες συμφωνίες εάν θεωρήσει ότι μπορούν

400. Ibid., παρ. 7.3234, 7.3246, 7.3255.

401. L. Gradoni, H. Ruiz Fabri, “Droit de l’OMC et précaution a la lumière de l’affaire des « OGM »”, ό.π., σ. 1537.

402. Panel Report, ό.π., παρ. 7.67.

403. Ibid., παρ. 7.68, 7.70-7.71.

404. Ibid., παρ. 7.53-7.55, 7.73, 7.76-7.79.

405. Ibid., παρ. 7.74-7.75.

406. Appellate Body, Measures concerning meat and meat products (hormones), ό.π.

407. Panel Report, European Communities-Measures Affecting the Approval and Marketing of Biotech Products, ό.π., παρ. 7.86-7.89.

408. Ibid., παρ. 7.92-7.94.

να το πληροφορήσουν, δεν είναι όμως υποχρεωμένο να το πράξει⁴⁰⁹. Χωρίς να δώσει τις απαραίτητες εξηγήσεις συμπέρανε ότι “δεν θεώρησε αναγκαίο ή πρόσφορο” να προσφύγει στις διατάξεις της Σύμβασης για τη βιολογική ποικιλομορφία και του Πρωτοκόλλου της Καρθαγένης για να ερμηνεύσει τις Συμφωνίες του ΠΟΕ⁴¹⁰.

Από την παράθεση των παραπάνω κρίσεων του panel, μπορούμε να οδηγηθούμε σε μερικές καταληκτικές παρατηρήσεις. Η απόφασή του δείχνει ότι προέβη σε μια πολύ περιοριστική ερμηνεία για το ρόλο του διεθνούς δικαίου στην ερμηνεία των Συμφωνιών του ΠΟΕ. Αυτό έρχεται σε αντίθεση με προηγούμενες αποφάσεις του Εφετειακού Οργάνου, όπως π.χ., στην υπόθεση “των γαρίδων” στην οποία το Ε.Ο έλαβε υπόψη του άλλες διεθνείς συμφωνίες για να αποσαφηνίσει την έννοια των εξαιρέσεων του άρθρου XX της GATT, μεταξύ των οποίων και τη Σύμβαση για τη Βιολογική Ποικιλομορφία στην οποία οι Η.Π.Α. δεν είναι συμβαλλόμενο μέρος⁴¹¹. Σε ό,τι αφορά στην αρχή της προφύλαξης, ενέμεινε στην ερμηνεία που έδωσε το Ε.Ο στην υπόθεση των “ορμονών” (ότι δηλαδή δεν λαμβάνει θέση σχετικά με το status της αρχής) με επιλεκτικό όμως τρόπο. Το Ε.Ο στην υπόθεση των “ορμονών” συμπλήρωσε την κρίση του διατυπώνοντας την άποψη ότι η εν λόγω αρχή “ατνανακλάται” στο άρθρο 5(7) της Συμφωνίας SPS⁴¹², αναγνωρίζοντας έτσι έμμεσα ότι άλλες πηγές του διεθνούς δικαίου, όπως οι ΠΠΣ, μπορούν να συμβάλουν στην ερμηνεία του άρθρου 5(7). Όμως, το ειδικό όργανο παρέμεινε στην περιοριστική ερμηνεία ότι το άρθρο 5(7) αναφέρεται στην ανεπάρκεια της επιστημονικής απόδειξης, κάτι που είναι διαφορετικό από την επιστημονική αβεβαιότητα στην οποία αναφέρεται η αρχή της προφύλαξης⁴¹³.

Ενεργώντας κατ’ αυτό τον τρόπο, το panel αρνήθηκε να αποδεχθεί ότι η αβεβαιότητα είναι αυτή που θα προσδιορίσει κατά πόσο η επιστημονική απόδειξη είναι επαρκής για να διεξαχθεί αξιολόγηση του κινδύνου⁴¹⁴. Ομοίως, δεν αποδέχθηκε ότι στο ζήτημα των ΓΤΟ η ανεπάρκεια της επιστημονικής απόδειξης δεν μπορεί να καλυφθεί εύκολα και προπα- ντός σε σύντομο χρονικό διάστημα εξ αιτίας του πολύπλοκου χαρακτήρα τους. Ο τελευταίος αποδεικνύεται, μεταξύ των άλλων, και από το μακροχρόνιο αδιέξοδο στο οποίο έχει περιέλθει η Επιτροπή του Codex Alimentarius σχετικά με τις κατευθυντήριες γραμμές της αξιολόγησης του κινδύνου στους ΓΤΟ⁴¹⁵. Εν κατακλείδι, τα συμπεράσματα στα οποία κατέληξε η απόφαση είναι απογοητευτικά. Αν και αναμένονταν με ιδιαίτερο ενδιαφέρον από την παγκόσμια κοινή γνώμη, δυστυχώς ελάχιστα νομικά ζητήματα διευθετήθηκαν.

409. Ibid., παρ. 7.93.

410. Ibid., παρ. 7.95.

411. Etats-Unis - Prohibition a l' importation de certaines crevettes et de certaines produit a base de crevettes, ό.ν., παρ. 130-134, 168.

412. Appellate Body, Measures concerning meat and meat products (hormones), ό.ν., παρ. 29.

413. Panel Report, European Communities-Measures Affecting the Approval and Marketing of Biotech Products, ό.ν., παρ. 7.2941.

414. C. Henckels, “GMOs in the WTO: A Critique of the Panel’s Legal Reasoning in EC-Biotech”, Melbourne Journal of International Law, Vol. 7, 2006, σ. 296.

415. Βλ., σχετ., D. Winickoff et al., “Adjudicating the GM Food Wars: Science, Risk and Democracy in World Trade Law”, Yale Journal of International Law, Vol. 30, 2005, σ. 118-120.

Μερικά δε δεν έτυχαν καθόλου της προσοχής του ειδικού οργάνου, με συνέπεια να μην γνωρίζουμε ποιος είναι ο νικητής και ποιος ο ηττημένος⁴¹⁶. Η απόφαση δε τόσο της Ε.Ε. όσο και των Η.Π.Α. να μην την εφεσιβάλλουν, θα διατηρήσει το πεδίο ομιχλώδες και τα θέματα σε εκκρεμότητα.

2.4. Οι δυνατότητες συνάρθρωσης του δικαίου του ΠΟΕ και του Πρωτοκόλλου της Καρθαγένης

Σχετικά με τη συνάρθρωση των δύο κανονιστικών πλαισίων το πρώτο πρόβλημα που τίθεται αφορά στην περίπτωση όπου και τα δύο αντίδικα μέρη είναι μέλη του ΠΟΕ, το ένα όμως από αυτά είναι μέλος στο Πρωτόκολλο της Καρθαγένης. Τέτοια περίπτωση ήταν η προσφυγή των Η.Π.Α. (που δεν είναι μέλος του Πρωτοκόλλου) κατά της Ε.Ε.⁴¹⁷. Σ' αυτή την περίπτωση, όπως ήδη τονίστηκε, φαίνεται ότι δεν έχει εφαρμογή το Πρωτόκολλο για δύο λόγους: α) Σύμφωνα με το άρθρο 30(4)(β) της Σύμβασης της Βιέννης για το δίκαιο των διεθνών συνθηκών, όταν ένα κράτος είναι συμβαλλόμενο μέρος σε δύο διεθνείς συμβάσεις και ένα άλλο κράτος μόνο σε μια από τις δύο, τότε έχει εφαρμογή η σύμβαση στην οποία και τα δύο κράτη είναι συμβαλλόμενα και είναι αυτή που ρυθμίζει τα δικαιώματα και τις υποχρεώσεις τους. Επομένως, εφαρμόζεται αποκλειστικά το δίκαιο του ΠΟΕ⁴¹⁸. β) Δεν προβλέπεται στον Χάρτη του ΠΟΕ ότι μπορούν να εφαρμοστούν κανόνες που δεν περιλαμβάνονται στο δίκαιό του⁴¹⁹. Σε κάθε δε περίπτωση τονίζεται ότι υπάρχει προτεραιότητα των κανόνων του έναντι αυτών που περιλαμβάνονται σε πολυμερείς εμπορικές συμφωνίες⁴²⁰. Αυτό σημαίνει ότι το διεθνές δίκαιο (εθιμικό και συμβατικό) εφαρμόζεται όταν υπάρχει νομικό κενό και υπό την πρόσθετη προϋπόθεση ότι δεν είναι αντίθετο με τις Συμφωνίες του ΠΟΕ⁴²¹. Άλλωστε και η εκτίμηση του Panel είναι ότι δεν είναι υποχρεωμένο να λαμβάνει υπόψη του κανόνες του διεθνούς δικαίου οι οποίοι «δεν έχουν εφαρμογή σε ένα από τα μέρη της κρινόμενης διαφοράς»⁴²². Μάλιστα δε προχώρησε ένα βήμα παραπάνω τονίζοντας ότι είναι υποχρεωμένο να λαμβάνει υπόψη του άλλες διεθνείς συμφωνίες μόνο όταν όλα τα μέλη του ΠΟΕ είναι μέλη της διεθνούς συμφωνίας⁴²³.

416. *G. Dufour*, "Les OGM a l' OMC: Résumé critique du rapport du groupe spécial dans l' affaire CE-Produits biotechnologiques", *Revue québécoise de droit international (Hors série)*, 2007, σ.311.

417. *WTO*, *European Communities-Measures affecting the approval and marketing of Biotech products. Request for the Establishment of a Panel by the United States*, WT/DS291/23, 8-8-2003.

418. *T. P. Stewart, D. S. Johanson*, "A Nexus of Trade and the Environment ...", ό.π., σ. 36.

419. Οι κύριες πηγές δικαίου για την επίλυση των διαφορών ενώπιον των οργάνων του ΠΟΕ είναι οι Συμφωνίες του ΠΟΕ και οι εκθέσεις της ειδικής ομάδας και του Εφετειακού Οργάνου. Βλ. *D. Palmer, P. Mavroidis*, "The WTO legal system: Sources of Law", *The American Journal of International Law*, Vol. 92(3), 1998, σ. 400.

420. Άρθρο XVI.3 της Συμφωνίας για τη δημιουργία του ΠΟΕ.

421. *L. Boisson De Chazournes, M. Moise Mbengue*, "Le rôle des organes de règlement des différends de l' OMC dans le développement du droit.....", ό.π., σ. 186.

422. *Panel Report*, *European Communities-Measures Affecting the Approval and Marketing of Biotech Products*, ό.π., παρ. 7.71.

423. *Ibid.*, παρ. 7.68.

Ωστόσο, θα πρέπει να σημειωθεί ότι το Ε.Ο. του ΠΟΕ είχε ανοίξει δειλά μια άλλη προοπτική στην υπόθεση των “*τύπων βενζίνης*”. Εκεί τόνισε ότι για την ερμηνεία των κανόνων του ΠΟΕ μπορούμε να προσφεύγουμε στους εθιμικούς κανόνες του διεθνούς δικαίου, επισημαίνοντας χαρακτηριστικά: “το δίκαιο του ΠΟΕ δεν είναι κλινικά απομονωμένο από το υπόλοιπο διεθνές δίκαιο”⁴²⁴. Το Ε.Ο., στην προσπάθειά του να ερμηνεύσει τους κανόνες του ΠΟΕ σύμφωνα με το διεθνές δίκαιο, δεν περιορίστηκε στη Σύμβαση της Βιέννης αλλά έκανε αναφορά σε ουσιαστικούς κανόνες του διεθνούς δικαίου⁴²⁵. Στη μεταγενέστερη υπόθεση “*των γαρίδων*” το Ε.Ο. για να προσδιορίσει τον όρο “εξαντλήσιμοι φυσικοί πόροι” (του άρθρου ΧΧ(Ζ) της GATT) κάνει αναφορά στην εξέλιξη του διεθνούς δικαίου και επικαλείται τη Σύμβαση για το Δίκαιο της Θάλασσας (1982) και τη Σύμβαση για τη Βιολογική Ποικιλομορφία (1992)⁴²⁶.

Μια ανάλογη λοιπόν προσέγγιση είναι δυνατή και για τους ΓΤΟ, όπου τα όργανα του ΠΟΕ μπορούν να αναφερθούν στο Πρωτόκολλο ως πρόσθετο στη Σύμβαση για τη Βιολογική Ποικιλομορφία. Ακόμη και αν θεωρηθεί ότι αυτό δεν φαίνεται πιθανό να συμβεί όταν ένα αντίδικο μέρος δεν έχει υπογράψει το Πρωτόκολλο (όπως εν προκειμένω οι Η.Π.Α.), η ίδια απόφαση δίνει μία διέξοδο⁴²⁷. Συγκεκριμένα, τονίζει ότι ένα panel μπορεί να παίρνει πληροφορίες από “οποιαδήποτε κατάλληλη πηγή” και να τις αξιολογεί εάν είναι αναγκαίες για να καταλήξει σε συμπέρασμα⁴²⁸. Στη συνέχεια επισημαίνει ότι «η προστασία και η διατήρηση της θαλάσσιας χελώνας που είναι μεταναστευτική [...] απαιτούν συντονισμένες προσπάθειες και τη συνεργασία πολλών χωρών από τα ύδατα των οποίων διέρχονται. Η αναγκαιότητα και η καταλληλότητα τέτοιων προσπαθειών έχουν αναγνωριστεί από τον ΠΟΕ και από άλλα διεθνή όργανα. Π.χ. η Αρχή 12 της Διακήρυξης του Ρίο αναφέρει ότι “τα μέτρα για την αντιμετώπιση των διασυνοριακών ή παγκόσμιων οικολογικών προβλημάτων θα πρέπει, όσο είναι δυνατό, να στηρίζονται σε διεθνές consensus”»⁴²⁹.

Από τα παραπάνω προκύπτει ότι το Ε.Ο. δεν αποκλείει τη συνύπαρξη των κανόνων του ΠΟΕ και του διεθνούς δικαίου⁴³⁰. Σχετικά, θα μπορούσαν να επισημανθούν τα εξής: α) Η αναφορά στην αναζήτηση πληροφοριών από “οποιαδήποτε κατάλληλη πηγή” μπορεί, στην περίπτωση των ΓΤΟ, να νοηθεί η προσφυγή στις διατάξεις του Πρωτοκόλλου στο οποίο ορίζεται τι είναι ΓΤΟ και έτσι να καλυφθεί το κενό του δικαίου του ΠΟΕ στο οποίο

424. *Etats-Unis - Normes concernant l' essence nouvelle et anciennes formules*, WT/DS2/AB/R. Rapport d'appel du 29 avril 1996, adopte par l' ORD le 20 mai 1996, σ. 18.

425. *H. Ruiz Fabri*, “Concurrence ou complémentarité entre les mécanismes de règlement des différends du protocole de Carthagène et ceux de l' OMC ?”, ό.π. σ. 162.

426. *Etats-Unis - Prohibition a l' importation de certaines crevettes et de certaines produits a base de crevettes*, WT/DS58/AB/R. Rapport d'appel du 12 octobre 1998, παρ. 129-30.

427. *T. P. Stewart, D. S. Johanson*, “A Nexus of Trade and the Environment ...”, ό.π., σ. 34.

428. *Etats-Unis - Prohibition a l' importation de certaines crevettes et de certaines produit a base de crevettes*, ό.π., παρ. 104.

429. *Ibid.*, παρ. 168.

430. *H. Ruiz Fabri*, “Concurrence ou complémentarité ...”, ό.π., σ. 162, *L. Boisson De Chazournes, M. Moïse Mbengue*, “Le rôle des organes de règlement des différends de l' OMC dans le développement du droit ...”, ό.π., σ. 188.

γίνεται λόγος για εμπορεύματα γενικά⁴³¹. Το ότι υφίσταται ανάγκη νομικής οριοθέτησης προκύπτει από την ίδια τη φύση των ΓΤΟ. Πράγματι, οι ΓΤΟ δεν είναι συνήθη εμπορεύματα (π.χ. ενδύματα ή οικιακά σκεύη) αλλά ζωντανοί οργανισμοί και συνεπώς οι κανόνες για τη διασυνοριακή μεταφορά τους δεν μπορεί να είναι οι ίδιοι (π.χ. τα μεταφερόμενα ζώα πρέπει να φάνε, να πιούνε και είναι ενδεχόμενο να μεταφέρουν πυρετούς ή ασθένειες)⁴³². β) Η αναφορά που γίνεται στην Αρχή 12 της Διακήρυξης του Ρίο επιτρέπει, την επίκληση μιας άλλης αρχής που περιλαμβάνεται στην ως άνω Διακήρυξη, την Αρχή 15 (αρχή της προφύλαξης) την οποία έχουν υπογράψει και οι ΗΠΑ⁴³³. Επομένως, εφόσον στο Πρωτόκολλο υπάρχει αναφορά στην εν λόγω αρχή και μάλιστα με τη ρητή έκφραση "σύμφωνα με τη προφυλακτική προσέγγιση που περιλαμβάνεται στην αρχή 15 της Διακήρυξης του Ρίο" (άρθρο 1) και η οποία αποτελεί την κύρια βάση των ρυθμίσεων που εισάγει για τη διασυνοριακή μεταφορά των ΓΤΟ, μπορούν τα όργανα του ΠΟΕ να λάβουν υπόψη τους το Πρωτόκολλο⁴³⁴. Δεν απαιτείται, δηλαδή, η αναγνώριση της προκείμενης αρχής ως εθιμικού κανόνα του διεθνούς δικαίου του περιβάλλοντος⁴³⁵. Απλώς, στα πλαίσια της αναζήτησης πληροφοριών από το panel, μπορεί να αναζητηθεί και να αποτελέσει αντικείμενο εκτίμησης η προσέγγιση της αρχής από επιφανείς θεωρητικούς του δικαίου ή από διεθνή δικαστήρια (π.χ. το Διεθνές Δικαστήριο για το Δίκαιο της Θάλασσας [ITLOS]) που αποτελούν συμπληρωματικές πηγές για το δίκαιο του ΠΟΕ⁴³⁶.

431. Αυτή η αναζήτηση προβλέπεται στο άρθρο 13 του DSU (Understanding on Rules and Procedures for the Settlement of Disputes) και κατά συνέπεια μπορεί και πρέπει το panel να λάβει πληροφορίες από τη γραμματεία μιας ΠΠΣ και να τις χρησιμοποιήσει. Ειδικότερα αυτές οι πληροφορίες μπορούν να συμβάλουν στην ερμηνεία των κανόνων δικαίου του ΠΟΕ (π.χ. για την εξέταση ενός μέτρου, εάν και κατά πόσο είναι αναγκαίο και δεν υποκρύπτει διάθεση προστατευτισμού). Βλ., *A. Gonzalez-Calatayud, G. Marceau, "The Relationship between the Dispute-Settlement Mechanisms of MEAs and those of the WTO"*, *Review of European Community and International Environmental Law*, Vol. 11(3), 2002, σ. 275, 283.

432. *M.-A. Hermitte, C. Noiville, "Marrakech et Carthagène comme figures opposées du commerce international"*, ό.π., σ. 320.

433. Να σημειωθεί ότι στο εσωτερικό των Η.Π.Α. η εφαρμογή της περιβαλλοντικής νομοθεσίας από τα δικαστήρια και τις αρμόδιες διοικητικές αρχές στηρίζεται στην αρχή της προφύλαξης. Βλ., αντί πολλών, *J. Zander, The Application of the Precautionary Principle in Practice: Comparative Dimensions*, Cambridge UK, Cambridge University Press, 2010, σ. 267-326.

434. *D.A. Wirth, "The Transatlantic GMO Dispute Against the European Communities: Some Preliminary Thoughts"*, in: *M. Pallemarts (ed.), EU and WTO Law: How tight is the legal straitjacket for environmental product regulation?*, Brussels, VUB Press, 2006, σ. 191. Το Panel, από την πλευρά του, υπογράμμισε ότι «το γεγονός ότι ένα ή περισσότερα αντίδικα μέρη δεν είναι μέρη μιας σύμβασης αυτό δεν σημαίνει αναγκαστικά ότι αυτή η σύμβαση δεν μπορεί να φωτίσει το περιεχόμενο και την έκταση ενός όρου που πρέπει να ερμηνευθεί» σημειώνοντας μάλιστα ότι είναι ελεύθερο να εκτιμήσει ποιοι κανόνες του διεθνούς δικαίου μπορούν να αποτελέσουν πηγή πληροφόρησης. Βλ., *Panel Report, European Communities-Measures Affecting the Approval and Marketing of Biotech Products*, ό.π., παρ. 7.93 και 7.94.

435. Αυτή η άποψη υιοθετείται από τους *T. P. Stewart, D. S. Johanson, "A Nexus of Trade and the Environment ..."*, ό.π., σ. 34.

436. *D. Palmeter, P. Mavroidis, "The WTO legal system: Sources of Law"*, ό.π., σ. 407-8.

Στην περίπτωση όπου τα αντίδικα μέρη είναι και τα δύο συμβαλλόμενα μέρη τόσο στον ΠΟΕ όσο και στο Πρωτόκολλο, τα πράγματα γίνονται σαφέστερα όσον αφορά στην συνάρθρωση των δύο δικαιοτικών τάξεων. Σύμφωνα με το άρθρο 31(3)(γ) της Σύμβασης της Βιέννης, για την ερμηνεία μιας συνθήκης “πρέπει να ληφθούν υπόψη [...] αρμόζοντες κανόνες του διεθνούς δικαίου που είναι εφαρμοστέοι στις μεταξύ τους σχέσεις”. Συνεπώς, όταν εισάγεται διαφορά ενώπιον των οργάνων του ΠΟΕ σχετικά με ΓΤΟ, θα πρέπει αυτά να κάνουν αναφορές σε “αρμόζοντες κανόνες του διεθνούς δικαίου” που εφαρμόζονται από τα Μέρη. Ένας τέτοιος κανόνας είναι και το Πρωτόκολλο της Καρθαγένης⁴³⁷.

Η συνάρθρωση για την οποία έγινε λόγος παραπάνω θα είναι σε κάθε περίπτωση ατελής, διότι οι διαφορές μεταξύ των δύο συστημάτων σε ορισμένα σημεία είναι σοβαρές αν όχι ανυπέβλητες. Ειδικότερα, το Πρωτόκολλο στηρίζεται στη διαδικασία συμφωνίας κατόπιν πρότερης ενημέρωσης (Advance informed agreement procedure [ΑΙΑΡ])⁴³⁸ σύμφωνα με την οποία η υποχρέωση απόδειξης της μη ύπαρξης κινδύνων βαρύνει τον εξαγωγέα. Αντίθετα, στο δίκαιο του ΠΟΕ η υποχρέωση αυτή βαρύνει το κράτος που αρνείται την εισαγωγή⁴³⁹. Αυτό είναι κρίσιμης σημασίας για τις χώρες του τρίτου κόσμου οι οποίες δεν έχουν την τεχνική δυνατότητα να προβούν σε επιστημονικές και τεχνικές αξιολογήσεις⁴⁴⁰. Σ’ αυτό το ζήτημα η παρεχόμενη από τη Συμφωνία SPS τεχνική βοήθεια⁴⁴¹ είναι κατά πολύ ασθενέστερη σε σχέση με την παρεχόμενη από το Πρωτόκολλο⁴⁴².

Ομοίως, στο εξαιρετικά σημαντικό ζήτημα της εμπειρογνωμοσύνης (expertise) η πρακτική της ειδικής ομάδας στον ΠΟΕ εκτός από το ότι χαρακτηρίζεται από αδιαφάνεια, αρκείται στην προσφυγή σε μεμονωμένους εμπειρογνώμονες. Αυτό έχει σαν αποτέλεσμα, οι εκθέσεις τους να μην στηρίζονται στην αρχή της αντιπαράθεσης η οποία υπηρετείται μόνο μέσα από την ύπαρξη ομαδικής εμπειρογνωμοσύνης⁴⁴³. Μία άλλη σημαντική διαφορά εντοπίζεται στο γεγονός ότι το Πρωτόκολλο αναφέρει ότι κατά την αξιολόγηση των κινδύνων των ΓΤΟ πρέπει να λαμβάνονται υπόψη και οι κοινωνικοοικονομικές επιπτώσεις, ενώ το δίκαιο του ΠΟΕ δεν προβλέπει κάτι αντίστοιχο. Αυτό έχει καθοριστική, ίσως, επίπτωση στο ζήτημα της επισήμανσης των ΓΤΟ το οποίο συνδέεται με τις “προτιμήσεις του καταναλωτή”. Αν και το Ε.Ο. στην υπόθεση του “αμίαντου” τονίζει ότι πρέπει να λαμβάνονται υπόψη “οι προτιμήσεις των καταναλωτών” ως στοιχείο που προσδιορίζει την μη ομοιότητα των προϊόντων (που είναι απαραίτητη προϋπόθεση για να επιτραπεί η επισή-

437. T. P. Stewart, D. S. Johanson, “A Nexus of Trade and the Environment ...”, ό.π., σ. 37.

438. Βλ. *supra*, κεφ. ΙΙΙ. 1.3.

439. Για τα προβλήματα κατανομής του βάρους απόδειξης από τα όργανα του ΠΟΕ, βλ., H. Horn, P.C. Mavroidis, “Burden of Proof in Environmental Disputes in the WTO: Legal Aspects”, *European Energy and Environmental Law Review*, April 2009, σ. 112.

440. M.-A. Hermitte, C. Noiville, “Marrakech et Carthagène comme figures opposées du commerce international”, ό.π., σ. 342.

441. Άρθρο 9 της Συμφωνίας SPS.

442. Άρθρο 22 του Πρωτοκόλλου.

443. T. Christophorou, “Science, Law and Precaution in Dispute Resolution on Health and Environmental Protection: What role for Scientific Experts?” in: J. Bourrinet, S. Maljean-Dubois (dir.), *Le commerce international des organismes génétiquement modifiés*, ό.π. σ. 275.

μανση) το συνδέει και με την επικινδυνότητα του προϊόντος. Ναι μεν στη περίπτωση του αμιάντου ο κίνδυνος ήταν βεβαιωμένος και αποδεκτός από τα αντίδικα μέρη, στους ΓΤΟ όμως συμβαίνει το ακριβώς αντίθετο: ο κίνδυνος είναι αμφιλεγόμενος και αβέβαιος και κατά συνέπεια είναι πιθανό να θεωρηθούν οι ΓΤΟ όμοιοι με τους μη ΓΤΟ δεδομένου ότι η έννοια των "προτιμήσεων των καταναλωτών" στον ΠΟΕ συνδέεται με την επιστημονική αντικειμενικότητα⁴⁴⁴.

Στην άρση του διαφανιόμενου αδιεξόδου θα μπορούσε να συμβάλει η έννοια της βιώσιμης ανάπτυξης η οποία αναφέρεται ρητά στα προοίμια τόσο του Πρωτοκόλλου όσο και της Συμφωνίας ΠΟΕ⁴⁴⁵. Για το λόγο αυτό, θα μπορούσε να αποτελέσει ένα ενοποιητικό στοιχείο της σύγκλισης των δύο συστημάτων. Το Ε.Ο. έχει στηριχθεί στην ως άνω έννοια -σε υπόθεση που είχε ως νομική βάση τη GATT- τονίζοντας ότι δεν υπάρχει διαφορετικό νομικό καθεστώς της GATT σε σχέση με τη Συμφωνία SPS καθώς και οι δύο αυτές Συμφωνίες είναι από κοινού προσαρτημένες στη Συμφωνία ΠΟΕ⁴⁴⁶. Επομένως, θα ήταν νομικά ασυνεπές να μην στηριχθούν στην έννοια της βιώσιμης ανάπτυξης τα όργανα του ΠΟΕ σε περιπτώσεις εφαρμογής της Συμφωνίας SPS -επικαλούμενα το Προοίμιο της Συμφωνίας ΠΟΕ- και να μην λάβουν υπόψη τους τις κοινωνικές και οικονομικές επιπτώσεις κατά την ερμηνεία της⁴⁴⁷. Ωστόσο, εν όψει της εφεκτικής στάσης των οργάνων του ΠΟΕ σε ό,τι αφορά στην ισχύ των soft law διατάξεων -όπως είναι το Προοίμιο- έναντι των δεσμευτικών κανόνων, το ζήτημα διατηρείται σε εκκρεμότητα⁴⁴⁸.

Τέλος, η υιοθετούμενη από τα όργανα του ΠΟΕ προσέγγιση της αρχής της προφύλαξης στα πλαίσια του άρθρου 5(7) της Συμφωνίας SPS, της προσδίδει στοιχεία που προσοδίζουν στην αρχή της πρόληψης (όπως π.χ. η εμμονή στην αξιολόγηση του κινδύνου η οποία βασίζεται κατά κύριο λόγο σε ποσοτικά στοιχεία -παρά τις σχετικές διαφοροποιήσεις των οργάνων του ΠΟΕ τις οποίες επισημάναμε παραπάνω). Με άλλες λέξεις, η βάση για τη δικαιολόγηση περιοριστικών μέτρων που αποβλέπουν στην προστασία του περιβάλλοντος και της υγείας παραμένει η επιστημονική απόδειξη και όχι η επιστημονική αβεβαιότητα⁴⁴⁹. Γι' αυτόν ακριβώς το λόγο, η λήψη προσωρινών μέτρων στο πλαίσιο της Συμφωνίας SPS

444. *M.-A. Hermitte, C. Noiville, "Marrakech et Carthagène comme figures opposées du commerce international",* ό.π., σ. 342. Βλ., επίσης, *A.E. Appleton, "The labeling of GMO products pursuant to international trade rules",* New York University Environmental Law Journal, Vol. 8(3), 2000, σ. 567-568, *A. Sen, Éthique et économie,* ό.π., σ. 112.

445. Κατά κοινή παραδοχή η έννοια της βιώσιμης ανάπτυξης περιλαμβάνει την κοινωνική και οικονομική ανάπτυξη και την περιβαλλοντική προστασία.

446. *Appellate Body, US-Shrimp WT/DS58/AB/R,* 12-10-1998, παρ. 129 και 153.

447. *D. French, "The Regulation of Genetically Modified Organisms and International Law; A Call for Generality",* ό.π., σ. 371.

448. *Ibid.*

449. *J. Bohanes, "Risk Regulation in WTO Law: A Procedure-Based Approach to the Precautionary Principle",* Columbia Journal of Transnational Law, Vol. 40, No 2, 2002, σ. 326. *D.E. Winickoff, D.M. Byshey, "Science and Power in Global Food Regulation: The Rise of the Codex Alimentarius",* Science, Technology & Human Values, Vol. 35(3), 2010, σ. 359-360 (οι οποίοι τονίζουν ότι στα καταστατικά κείμενα του ΠΟΕ η επιστήμη αποτελεί τη βασική ιδεολογική πηγή ορθολογικοποίησης έτσι, ώστε να καλύπτει την έλλειψη πολιτικής νομιμοποίησης.)

είναι πάντοτε υπό αναθεώρηση, η δε συνέχισή τους εξαρτάται αποκλειστικά από την επισημονική αξιολόγηση του κινδύνου.

Ωστόσο, όπως σημειώθηκε ήδη παραπάνω, τα όργανα του ΠΟΕ έχουν τη δυνατότητα να λαμβάνουν υπόψη τους το Πρωτόκολλο. Έτσι, η συνδρομή του Πρωτοκόλλου στο ζήτημα της ανάλυσης του κινδύνου και του ρόλου της αρχής της προφύλαξης σε αυτό, θα μπορούσε να συμβάλει ουσιαστικά στην κάλυψη των σχετικών κενών της Συμφωνίας SPS⁴⁵⁰. Συγκεκριμένα, ενώ η Συμφωνία SPS δεν αναφέρει ρητά σε τι συνίσταται η αξιολόγηση του κινδύνου, στο Πρωτόκολλο προβλέπεται ρητά στο Παράρτημα ΙΙΙ. Ομοίως, η Συμφωνία SPS προβλέπει μόνο την αξιολόγηση του κινδύνου χωρίς να αναφέρεται στη διαχείριση του κινδύνου. Αντίθετα, το Πρωτόκολλο αναφέρεται και στις δύο φάσεις της ανάλυσης του κινδύνου. Επί πλέον, το Πρωτόκολλο επιτρέπει ρητά στα κράτη να λαμβάνουν υπόψη τις κοινωνικές και οικονομικές επιπτώσεις κατά τη λήψη της απόφασης, ενώ η Συμφωνία SPS σιωπά επ' αυτού⁴⁵¹.

2.5. Διεθνές εμπόριο και περιβάλλον: προς μια νέα θεσμική ισορροπία

Το γενικότερο ερώτημα που τίθεται αναφορικά με τη σχέση διεθνούς εμπορίου και περιβάλλοντος είναι κατά πόσο υπάρχουν δυνατότητες για μια νέα θεσμική ισορροπία μεταξύ των δύο κανονιστικών πλαισίων. Θα πρέπει, προκαταρκτικά, να τονιστεί ότι η ενδεχόμενη ασυμβατότητα μεταξύ των κανόνων του διεθνούς δικαίου αναγνωρίζεται, πλέον, ευρέως⁴⁵². Αυτό σημαίνει ότι οι συγκλίσεις των κανόνων αυτών μεταξύ τους, είτε ad hoc είτε συστημικές, δεν είναι πάντοτε εύκολες. Όπως θα φανεί στη συνέχεια, σημαντικό ρόλο στη σύγκλιση και συνάρθρωση των κανόνων δικαίου έχει η ερμηνεία των διεθνών συμβάσεων, κάτι εξαιρετικά δύσκολο και πολύπλοκο⁴⁵³.

Η Επιτροπή για το Εμπόριο και το Περιβάλλον στην έκθεσή της το 1996 τονίζει ότι "τα Μέλη του ΠΟΕ δεν προσφεύγουν σε αυτόν για να μειώσουν τις υποχρεώσεις που έχουν αποδεχθεί γινόμενα μέρη σε μια πολυμερή περιβαλλοντική συμφωνία (ΠΠΣ) [...] Τα μέλη του ΠΟΕ έχουν το δικαίωμα να εισάγουν τις διαφορές τους στον ΠΟΕ, αλλά, εάν προκύπτει μια διαφορά μεταξύ των μελών του ΠΟΕ που είναι ταυτόχρονα Μέρη σε μια ΠΠΣ σχετικά

450. P.G. Gayathri, R.R. Kurup, "Reconciling the Bio Safety Protocol and the WTO Regime: Problems, Perspectives and Possibilities", *American Journal of Economics and Business Administration*, Vol. 1(3), 2009, σ. 240.

451. Ibid.

452. Βλ., *Report of the Study Group of the International Law Commission, Fragmentation of International Law: Difficulties Arising from the Diversification and Expansion of Environmental Law (A/CN.4/L.682, 13-4-2006, παράγραφος 8*: «εξειδικευμένη νομοθέτηση και δημιουργία θεσμών τείνει να λαμβάνει χώρα εν μέσω σχετικής άγνοιας των νομοθετικών και θεσμικών δραστηριοτήτων σε παρακείμενα πεδία και των γενικών αρχών και πρακτικών του διεθνούς δικαίου. Το αποτέλεσμα είναι συγκρούσεις μεταξύ κανόνων ή κανόνων-συστημάτων, αποκλίνουσες θεσμικές πρακτικές και, ενδεχομένως, την απώλεια μιας συνολικής προοπτικής του δικαίου».

453. D. French, "The Regulation of Genetically Modified Organisms and International Law; A Call for Generality", in: L. Bodiguel, M. Cardwell (eds), *The Regulation of Genetically Modified Organisms*, ό.π., σ. 360.

με τη χρήση εμπορικών μέτρων που προβλέπονται από τη ΠΠΣ, θα πρέπει να τη διακανονίσουν μέσω των μηχανισμών επίλυσης των διαφορών που θεσπίζονται στις ΠΠΣ [...]”⁴⁵⁴.

Αυτό σημαίνει ότι μια επιλογή είναι η ενεργοποίηση των διατάξεων του Πρωτοκόλλου σχετικά με την αρμοδιότητα του Διεθνούς Δικαστηρίου. Αυτή όμως η επιλογή εκτός του ότι συναντά την άρνηση των κρατών, είναι αναποτελεσματική γιατί τα όργανα των ΠΠΣ είναι προσανατολισμένα προς τη πρόληψη, δεν είναι δηλαδή εξοπλισμένα με πλήρεις δικαιοδοτικές αρμοδιότητες⁴⁵⁵. Ακόμη δε η δυνατότητα προσφυγής σε διαφορετικά δικαιοδικά όργανα για το ίδιο ζήτημα⁴⁵⁶ δημιουργεί ανασφάλεια δικαίου στην περίπτωση αντιφατικών αποφάσεων, καθώς δεν υπάρχει υπέρτερο όργανο το οποίο θα άρει την ως άνω διάταξη⁴⁵⁷. Συνεπώς, η συγκεκριμένη λύση δεν συμβάλλει στην επίλυση των διαφορών⁴⁵⁸. Άλλωστε, υπάρχει ήδη προ πολλού η πολιτική πρόταση για τη δημιουργία Διεθνούς Δικαστηρίου για το Περιβάλλον, η οποία όμως παραμένει ακόμη ένας μακρινός στόχος.

Έτσι όπως έχουν τα πράγματα, ο ΠΟΕ παραμένει ο πιο αποτελεσματικός διεθνής οργανισμός⁴⁵⁹. Για να είναι όμως σε θέση να επιλύσει διαφορές που αφορούν στις σχέσεις διεθνούς εμπορίου και προστασίας του περιβάλλοντος ή/και της ανθρώπινης υγείας, είναι αναγκαίο να προβεί σε ανάπτυξη και εμπλουτισμό του δικαίου του⁴⁶⁰. Αυτή όμως η προοπτική υπηρετείται μέσω της πολιτικής οδού⁴⁶¹. Η απλούστερη και η πιο αποτελεσματική λύση θα ήταν η προσχώρηση του ΠΟΕ στο Πρωτόκολλο. Αυτό όμως είναι απίθανο να συμβεί λόγω της άρνησης των Η.Π.Α. Μια άλλη λύση θα ήταν η συμπλήρωση των συμφωνιών του ΠΟΕ με διάταξη σύμφωνα με την οποία θα λαμβάνονται υπόψη οι ρυθμίσεις που προβλέπονται στις ΠΠΣ. Ειδικότερα, θα μπορούσε να περιληφθεί η πρόβλεψη ότι κάτω από ορισμένες προϋποθέσεις το περιεχόμενο των ΠΠΣ θα έχει ρόλο προσανατολισμού των αποφάσεων του ΠΟΕ, ακόμη και στην περίπτωση όπου σε μια διαφορά ενώπιον των οργάνων του ΠΟΕ τα αντίδικα μέρη είναι μέλη του ΠΟΕ αλλά δεν είναι Μέρη σε συγκεκριμένη ΠΠΣ⁴⁶². Και αυτή, όμως, η προοπτική δεν φαίνεται πιθανή τουλάχιστον για το ορατό

454. Comité pour le commerce et l'environnement, rapport du 12 novembre 1996, Doc. WT/CTE/1, παρ. 178.

455. G. Marceau, "Conflicts of Norms and Conflicts of Jurisdictions: The Relationship between the WTO Agreement and MEAs and other Treaties", Journal of World Trade, Vol. 35(6), 2001, σ. 1119.

456. Είναι δυνατόν να προσφύγουν τα αντίδικα μέρη παράλληλα σε διαφορετικά όργανα ή μετά την έκδοση απόφασης ενός οργάνου διότι δεν υπάρχει Res judicata. Βλ., H. Ruiz Fabri, "Concurrence ou complémentarité...", ό.π., σ. 164.

457. Ibid., σ. 169.

458. L. Boisson De Chazournes, M. Moise Mbengue, "Le rôle des organes de règlement des différends de l'OMC dans le développement du droit : a propos des OGM", ό.π., σ. 212.

459. G. Marceau, "Conflicts of Norms and Conflicts of Jurisdictions ...", ό.π.

460. Jiexiang Hu, "The role of international law in the development of WTO law", Journal of International Economic Law, Vol. 7(1), 2004, σ. 149-156.

461. M.-A. Hermitte, C. Noiville, "Marrakech et Carthagène comme figures opposées du commerce international", ο.π. σ. 347-9.

462. G. Winter, "The GATT and environmental protection: Problems of construction", Journal of Environmental Law, Vol. 15, No 2, 2003, σ. 138.

μέλλον. Τέλος, μερικοί υπέδειξαν την αλλαγή των άρθρων 5(5) και 5(7) της Συμφωνίας SPS ώστε αυτή να ευθυγραμμιστεί με το Πρωτόκολλο και με τις διαδικασίες του Codex Alimentarius⁴⁶³. Ούτε η συγκεκριμένη πρόταση βρήκε ανταπόκριση.

Με βάση τα πραγματικά δεδομένα, μια διέξοδος φαίνεται να υπάρχει: οι διεθνείς οργανισμοί οι οποίοι συνδέονται με το σύστημα του ΠΟΕ. Ειδικότερα στη Συμφωνία SPS αναφέρεται ότι τα λαμβανόμενα από τα κράτη μέλη μέτρα SPS που είναι σύμφωνα με standards ή συστάσεις διεθνών οργανισμών, θεωρούνται ότι είναι συμβατά με τις προβλέψεις της Συμφωνίας⁴⁶⁴. Τέτοιοι οργανισμοί είναι ο Codex Alimentarius, η Διεθνής Σύμβαση για την Προστασία των Φυτών (IPPC) και το Διεθνές Γραφείο Επιζωτιών (ΟΙΕ)⁴⁶⁵. Και οι τρεις Οργανισμοί έχουν επεξεργαστεί standards για τα βιοτεχνολογικά προϊόντα⁴⁶⁶ ωθούμενοι -όπως τονίζουν και οι ίδιοι- από την υπογραφή και την περαιτέρω εξέλιξη του Πρωτοκόλλου⁴⁶⁷. Μάλιστα δε ο Codex Alimentarius θεωρεί ότι οι στόχοι και οι προβλέψεις του Πρωτοκόλλου πρέπει να ληφθούν υπόψη κατά τη κατάρτιση των βιοτεχνολογικών standards από τον Οργανισμό⁴⁶⁸. Έτσι, στο βαθμό που αυτοί οι Οργανισμοί αλληλεπικαλύπτονται με το Πρωτόκολλο, τα standards τους θα αντανακλούν εκείνα του Πρωτοκόλλου. Θα μπορούσαν δηλαδή, σε ορισμένες περιπτώσεις, να δικαιολογήσουν μέτρα που λαμβάνονται δυνάμει του Πρωτοκόλλου όταν αυτά στηρίζονται σε αναγνωρισμένα διεθνή standards⁴⁶⁹.

Είναι λοιπόν δυνατόν, η συνάρθρωση των δύο κανονιστικών συστημάτων να γίνει με τον ως άνω έμμεσο τρόπο. Αυτό όμως έχει σαν προϋπόθεση την ενεργοποίηση των κρατών ώστε να ενδυναμωθεί η διαδικασία που ήδη ξεκίνησε⁴⁷⁰. Άλλωστε, δεδομένου

463. A. Ansari, N. Mahmood, "Biosafety Protocol, SPS Agreement and export and import control of LMOs/GMOs", *Journal of International Law and Policy*, ό.π., σ. 165.

464. Άρθρο 3.2 Συμφωνίας SPS.

465. Άρθρα 3.4, 12.3, Παράρτημα Α παρ. (α)-(γ) της Συμφωνίας SPS.

466. Βλ. αντίστοιχα, α) *Codex Alimentarius Commission*, Report of the First Session of the Codex Ad Hoc Intergovernmental Task Force on Foods Derived from Biotechnology, ALINORM 01/34 (14-17/3/2000), β) *Food and Agriculture Organization of the United Nations*, Second Interim Commission on Phytosanitary Measures, par. 8 (4-8/10/1999) Το κείμενο είναι διαθέσιμο στο: <http://www.spc.int/pps/IPPC%20ISPM/Interim%20Commission%20on%20Phytosanitary%20Measures/ICPM%2099.pdf>, και γ) *WTO Committee on Sanitary and Phytosanitary Measures*, OIE Standards, Guidelines and Recommendations, G/SPS/GEN/30, (2/10/1997).

467. *Codex Alimentarius Commission*, ό.π., σ. 2, *Food and Agriculture Organization of the United Nations*, ό.π., παρ.5, *International Plant Protection Convention*, Meeting Announcement: The Interim Commission on Phytosanitary Measures Exploratory Working Group on Phytosanitary Aspects of Genetically Modified Organisms, Biosafety and Invasive Species. Το κείμενο είναι διαθέσιμο στο: http://www.fao.org/waicent/FaoInfo/Agricult/AGP/AGPP/PQ/En/Archive/WG_GMOs/biosaf.htm

468. *Codex Alimentarius Commission*, ό.π., σ. 2.

469. O. Rivera-Torres, "The Biosafety Protocol and the WTO", *Boston College International & Comparative Law Review*, Vol. 26, 2003, σ. 313.

470. Αυτή η ενεργοποίηση των κρατών είναι σε τελική ανάλυση υποχρεωσή τους δεδομένου ότι πρέπει να σέβονται τις δημοκρατικά εκφρασμένες επιλογές των πολιτών τους αναφορικά με το επίπεδο των κινδύνων που θεωρούν αποδεκτό και το οποίο είναι σε συνάρτηση με τις αξίες, τις παραδόσεις και τις συνήθειές τους. Βλ. J. Bohanes, "Risk Regulation in WTO Law: A Procedure-Based Approach to

ότι δεν απαιτείται ομοφωνία, κάτι τέτοιο είναι εφικτό⁴⁷¹. Ωστόσο, θα πρέπει να τονιστεί ότι παραμένει βασικό μέλημα των ανωτέρω οργανισμών να λαμβάνονται οι αποφάσεις στη βάση της ομοφωνίας, πολλών δε μάλλον όταν πρόκειται για ζητήματα με πολιτικές προεκτάσεις όπως η αγροτική βιοτεχνολογία. Σε τέτοιες περιπτώσεις, μάλιστα, αποφεύγεται η ψηφοφορία διότι τα κράτη μέλη δεν επιθυμούν να δημιουργούν προηγούμενο το οποίο θα μπορούσε να απειλήσει την αυτονομία τους σε αυτό ή σε άλλα ζητήματα⁴⁷². Θα πρέπει, όμως, να σημειωθεί ότι ο Codex Alimentarius ήδη από το 1995 έχει υποστεί σημαντικές θεσμικές αλλαγές που πιστοποιούν την αναγνώριση της πολιτικής διάστασης των standards που θέτει και την ανάγκη να τα προσαρμόσει ώστε να επιτευχθεί ευρύτερο διεθνές consensus⁴⁷³. Αναφορικά, τέλος, με την αρχή της προφύλαξης θα πρέπει να τονιστεί ότι η Επιτροπή για το Εμπόριο και το Περιβάλλον του ΠΟΕ στην έκθεσή της εν όψει της Διάσκεψης του Κανκούν (Σεπτέμβριος 2003) επισημαίνει ότι κατά την επεξεργασία των θέσεων της για τις σχέσεις εμπορίου και περιβάλλοντος λαμβάνει υπόψη της την έκθεση του ΟΟΣΑ για τις “επιπτώσεις της αβεβαιότητας και της προφύλαξης στο εμπόριο και στο περιβάλλον.”⁴⁷⁴ Στην ως άνω έκθεση γίνεται αναφορά στη θέση της αρχής της προφύλαξης στο διεθνές δίκαιο και στις αποφάσεις των οργάνων του ΠΟΕ και επιβεβαιώνεται ο ρόλος της στις περιπτώσεις επιστημονικής αβεβαιότητας⁴⁷⁵. Ωστόσο, θα πρέπει να σημειωθεί ότι οι εργασίες της Επιτροπής βρίσκονται σε αδιέξοδο -ιδίως από το 2008- και το μέλλον της είναι αβέβαιο.

Αυτή η εξέλιξη του δικαίου του ΠΟΕ που υπαινιχθήκαμε είναι δυνατή, διότι δεν αποτελεί ένα κλειστό και στατικό σύστημα, όπως τουλάχιστον προκύπτει από τις προαναφερόμενες αποφάσεις του Εφετειακού Οργάνου. Επί πλέον, το γεγονός ότι προβλέπονται εξαιρέσεις από τις υποχρεώσεις του ΠΟΕ για λόγους που έχουν σχέση με την προστασία του περιβάλλοντος, της υγείας του ανθρώπου και τη διατροφική ασφάλεια δείχνει ότι συνδέεται αντικειμενικά με άλλες δικαιοτικές τάξεις⁴⁷⁶. Άλλωστε, το δίκαιο του ΠΟΕ δεν δημιουργήθηκε εν κενώ ούτε μπορεί να λειτουργεί εν κενώ και, συνεπώς, συνυπάρχει αναγκαστικά με το δημόσιο διεθνές δίκαιο και ειδικότερα με το διεθνές δίκαιο του περι-

the Precautionary Principle”, ό.π., σ. 387.

471. Αναφέρεται μεν ότι η υιοθέτηση των βιοτεχνολογικών στάνταρτ πρέπει να γίνει στη βάση της ομοφωνίας (βλ. *Codex Alimentarius Commission*, ό.π., σ. 1), όμως στο συγκεκριμένο ζήτημα παρατηρείται διάσταση απόψεων η οποία φαίνεται θα διαρκέσει για αρκετό χρονικό διάστημα. Να σημειώσουμε ωστόσο ότι αποφάσεις του Codex από το 1995 για την υιοθέτηση στάνταρτ στις αυξητικές ορμόνες στα βοοειδή ελήφθησαν με πλειοψηφία (βλ. *T. P. Stewart, D. S. Johanson*, “A Nexus of Trade and the Environment ...”, ό.π., σ. 48).
472. *G. Shaffer*, “A Structural Theory of WTO Dispute Settlement: Why Institutional Choice Lies at the Center of GMO Case”, *NYU International Law and Politics*, Vol. 41, 2008, σ. 53.
473. *J. Peele*, *Science and Risk Regulation in International Law*, ό.π., σ. 333.
474. *WTO, Committee on Trade and Environment*, Report to the 5th Session of the WTO Ministerial Conference in Cancun, WT/CTE/8, 11/7/2003, σ. 11.
475. *OECD, Joint Working Party on Trade and Environment*, Uncertainty and precaution: Implications for Trade and Environment, COM/ENV/TD (2000) 114/FINAL, 5/9/2003.
476. *Jiexiang Hu*, “The role of international law in the development of WTO law”, ό.π., σ. 144.

βάλλοντος⁴⁷⁷. Ωστόσο, το ζήτημα των σχέσεων του διεθνούς εμπορίου και της προστασίας του περιβάλλοντος έχει ευρύτερες νομικοπολιτικές διαστάσεις διότι αποτελεί ένα από τα κεντρικά προβλήματα της σύγχρονης παγκόσμιας διακυβέρνησης. Αυτό σημαίνει ότι, εν όψει των δυσλειτουργιών ή ακόμη και των αδιεξόδων της σημερινής πραγματικότητας, είναι αναγκαίο να αναζητηθούν τρόποι υπέρβασής τους.

2.6. Προτάσεις για τον εκδημοκρατισμό της παγκόσμιας διακυβέρνησης του κινδύνου

Η εμπλοκή του ΠΟΕ στο ζήτημα των ΓΤΟ ανέσυρε στην επιφάνεια το πρόβλημα νομιμότητας του τρόπου λήψης των αποφάσεων σε διεθνές επίπεδο. Ήδη έχει ξεκινήσει ένας ουσιαστικός διάλογος, αρχής γενομένης από τα επιστημονικά θέματα που σχετίζονται με τη διεθνή ρύθμιση του κινδύνου. Όλες οι προσεγγίσεις στον τομέα αυτό, έχουν ως κοινό γνώμονα την ανάγκη σύνδεσης της επιστημονικής και της κοινωνικής ορθολογικότητας⁴⁷⁸. Μαζί με τα επιστημονικά θέματα, την τελευταία -ιδίως- δεκαετία επιχειρείται μια σοβαρή αναζήτηση των τρόπων με τους οποίους θα μπορούσε να επιτευχθεί μία δημοκρατικά νομιμοποιημένη διακυβέρνηση σε διεθνές επίπεδο. Στα πλαίσια αυτής της αναζήτησης αποκτά κυρίαρχη θέση η σκέψη ότι η δημοκρατία μπορεί να υλοποιηθεί μέσω της θεσμοθέτησης διαδικασιών ώστε να εξασφαλιστεί η διαφάνεια, η διαβούλευση και η δημόσια συμμετοχή κατά τη λήψη αποφάσεων⁴⁷⁹. Ειδικότερα, η συμμετοχή για ζητήματα που εντάσσονται στην παγκόσμια διακυβέρνηση του κινδύνου πρέπει να είναι δομημένη με ένα τέτοιο τρόπο ώστε να διατηρεί συνεχώς ανοικτό τον κύκλο των δυνάμει συμμετεχόντων και να παρέχει κίνητρα για την όσο το δυνατόν μεγαλύτερη και ουσιαστικότερη συμμετοχή και διαβούλευση⁴⁸⁰.

Όπως τονίζει ο Jurgen Habermas, οι νομικές ρυθμίσεις είναι δίκαιες στο βαθμό που προέρχονται από "πολιτικές διαβούλευσης" οι οποίες δημιουργούν διόδους επικοινωνιακής συζήτησης⁴⁸¹. Αυτό σημαίνει ότι η διαβούλευση είναι σε θέση να παρέχει ποιοτική και ποσοτική πληροφόρηση στη βάση των συζητούμενων αξιών και όχι των αντιτιθέμενων συμφερόντων, με αποτέλεσμα, να οδηγεί στη συνδιαμόρφωση και όχι απλώς στην

477. J. Pauwelyn, "The Role of Public International Law in the WTO: How Far Can We Go?", *American Journal of International Law*, Vol. 95, 2001, σ. 547. Για μια συνολική παρουσίαση του θέματος, βλ., αντί άλλων, G. Winter, *Multilevel Governance of Global Environmental Change: Perspectives from Science, Sociology and the Law*, Cambridge, Cambridge University Press, 2006. A. Goyal, *The WTO and International Environmental Law: Towards a Conciliation*, Oxford, Oxford University Press, 2006.

478. R.B. Mitchell, W.C. Clark, D.W. Cash, "Information and Influence", in: R.B. Mitchell, W.C. Clark, D.W. Cash (eds), ό.π., σ. 324.

479. R. Howse, *The WTO System: Law, Politics, and Legitimacy*, London, Cameron May, 2007, σ. 218.

480. Για το ρόλο της συμμετοχής και της διαβούλευσης σε υπερεθνικό επίπεδο, βλ., D. Esty, "Good Governance at the Supranational Scale: Globalizing Administrative Law", *Yale Law Journal*, Vol. 115, 2006, σ. 1490 εν.

481. J. Habermas, *Droit et Démocratie. Entre faits et normes*, Paris, Gallimard, 1992, σ. 311 εν.

αποδοχή της απόφασης⁴⁸². Με άλλες λέξεις, η διαβούλευση δίνει τη δυνατότητα να υπάρξει ο αναγκαίος συνδυασμός της επιστημονικής και της κοινωνικής ορθολογικότητας για τον προσδιορισμό και την αποδοχή των κινδύνων, συμβάλλοντας έτσι στη βελτίωση της απόφασης, η οποία στηρίζεται σε ευρύτερα κριτήρια⁴⁸³. Επειδή η απόφαση ανήκει στην αρμόδια αρχή, η διαβούλευση δεν αποσκοπεί αναγκαστικά στην επίτευξη consensus ή συμβιβασμών αλλά στην κοινή κατανόηση των ζητημάτων ιδωμένων από τη σκοπιά της επιστημονικής και της τοπικής-λαϊκής γνώσης⁴⁸⁴. Αυτό σημαίνει ότι διευρύνει τις επιλογές, μειώνει τις αντιπαλότητες, διερευνά εναλλακτικές μορφοποιήσεις των προβλημάτων, εντοπίζει τις αβεβαιότητες, οι οποίες είχαν αγνοηθεί, και διευκολύνει την επίτευξη consensus αν και στην πράξη αυτό είναι η εξαίρεση και όχι ο κανόνας⁴⁸⁵.

Αυτού του είδους η συμμετοχή υπό τη μορφή της διαβούλευσης είναι επιβεβλημένη -περισσότερο από οπουδήποτε άλλο- στο πεδίο των ΓΤΟ, διότι σ' αυτό συνυπάρχουν οι επιστημονικές αξιολογήσεις και οι αξιακές παραδοχές. Δεν είναι λοιπόν δυνατόν να προσδιοριστεί ο κίνδυνος εάν η συζήτηση βασίζεται στην εκ των προτέρων επεξεργασμένη από τους ειδικούς επιστημονική εκτίμηση η οποία δεν στηρίζεται μόνο στα γεγονότα αλλά ενσωματώνει και τις υποκειμενικές κρίσεις τους⁴⁸⁶. Η έγκαιρη συμμετοχή και, επί πλέον, η αναγνώριση της δυνατότητας της τοπικής-λαϊκής γνώσης να συμβάλει στον καθορισμό και στην επίλυση των ζητημάτων, αποτελούν προϋποθέσεις για την καλύτερη δυνατή απόφαση⁴⁸⁷. Έτσι, τη θέση του τεχνοκρατικού μοντέλου καταλαμβάνει το αντίστοιχο διαβουλευτικό στο οποίο τα τεχνικά ζητήματα λαμβάνουν την υβριδική μορφή των φυσικών και κοινωνικών γεγονότων ταυτόχρονα.

Ωστόσο, το διαβουλευτικό μοντέλο έχει μεγάλες δυσκολίες στην υλοποίησή του λόγω της επικρατούσας θετικιστικής άποψης για την επιστήμη⁴⁸⁸ και της ανισορροπίας ισχύος των εμπλεκόμενων μερών⁴⁸⁹. Αυτές οι δυσκολίες είναι ακόμη μεγαλύτερες στον ΠΟΕ διότι

482. *J. Black*, "Proceduralizing Regulation: Part II", *Oxford Journal of Legal Studies*, Vol. 21, 2001, σ. 34.

483. *J. Steele*, "Participation and Deliberation in Environmental Law: Exploring a Problem-solving Approach", *Oxford Journal of Legal Studies*, Vol. 21, 2001, σ. 416.

484. Ο στόχος της διαβούλευσης για την κοινή κατανόηση των ζητημάτων, χωρίς την αναγκαστική επίτευξη consensus, συνάδει με τον ανταγωνιστικό χαρακτήρα της δημοκρατικής κοινωνίας. Σε διαφορετική περίπτωση είναι σαν να απαλείφουμε, με τεχνητό τρόπο, το παραπάνω θεμελιώδες χαρακτηριστικό. Αναλυτικά για το ζήτημα αυτό, βλ., *C. Mouffe*, *The Democratic Paradox*, London, Verso, 2000.

485. *O. Renn*, "Participatory processes for designing environmental policies", ό.π., σ. 36-37. *A. Stirling*, "Analysis, participation and power: justification and closure in participatory multi-criteria analysis", *Land Use Policy*, Vol. 23, 2006, σ. 101.

486. *G.N. Mandel*, "Technology Wars: Mending the Failure of Democratic Discourse" *Michigan Telecommunications and Technology Law Review*, Vol. 11, 2005, σ. 176.

487. *Ibid.*, σ. 178-9. Ομοίως, *M. Lee*, *EU Environmental Law*, ό.π., σ. 122. *O. Renn*, *Risk Governance: Coping with Uncertainty in a Complex World*, ό.π., σ. 307-309.

488. *G.N. Mandel*, "Technology Wars: Mending the Failure of Democratic Discourse", ό.π., σ. 177 (ο οποίος τονίζει ότι η επιστήμη θεωρείται περισσότερο αντικειμενική σε σχέση με τις αξίες και τις κοσμοθεωρήσεις, με αποτέλεσμα η προτίμηση να στρέφεται προς αυτή).

489. *J. Dryzek*, "Democratic Political Theory", in: *G.F. Gaus, C. Kukathas* (eds), *Handbook of Political Theory*, London, Sage, 2004, σ. 143-155 (ο οποίος τονίζει ότι στη διαβούλευση υπάρχουν εξωτερι-

εκείνο που τον χαρακτηρίζει μέχρι τώρα είναι η έλλειψη οποιουδήποτε μοντέλου συμμετοχής. Θα πρέπει, όμως, να σημειωθεί ότι ένα -δειλό- βήμα προς την κατεύθυνση της συμμετοχής εξωτερικών παραγόντων αποτελεί το δημόσιο forum του ΠΟΕ, το οποίο ξεκίνησε το 2006 και συγκαλείται κάθε έτος. Συμμετέχουν σε αυτό κυβερνήσεις, ΜΚΟ, επιστήμονες, επιχειρηματίες, κοινωνικές οργανώσεις, φοιτητές κ.λπ. και συζητούν κάθε φορά για ένα συγκεκριμένο ζήτημα που αφορά στο διεθνές εμπόριο ή στη λειτουργία του ΠΟΕ. Ομοίως, η αποδοχή από τα δικαιοδοτικά όργανα του ΠΟΕ των απόψεων του κοινού ως πηγή πληροφόρησης ώστε να προσδιοριστεί ο αποδεκτός κίνδυνος αποτελεί ένδειξη ότι η συμμετοχή μπορεί να αποτελέσει στοιχείο της λειτουργίας του οργανισμού⁴⁹⁰.

Στα πλαίσια των συζητήσεων για τον εκδημοκρατισμό της παγκόσμιας διακυβέρνησης του κινδύνου με αιχμή τον ΠΟΕ έχει υποστηριχθεί επίσης ότι η αντίληψη του κοινού για τους κινδύνους μπορεί να αποτελέσει σημαντικό λόγο υπέρ της νομιμότητας των λαμβανόμενων περιοριστικών ή απαγορευτικών μέτρων από τα μέλη, ο οποίος θα μπορούσε να προβληθεί στα αρμόδια δικαιοδοτικά όργανα κατά την εκδίκαση μιας διαφοράς⁴⁹¹. Επίσης, η άμεση συμμετοχή του κοινού στη διαδικασία ενώπιον των δικαιοδοτικών οργάνων του ΠΟΕ θα συνέβαλε στην ενίσχυση της δημοκρατικής του λειτουργίας. Πρότυπα μηχανισμών υλοποίησης της ως άνω συμμετοχής μπορούν να αναζητηθούν σε εθνικές έννομες τάξεις κυρίως των Η.Π.Α. και της Ε.Ε.

Τέλος, σημαντική συμβολή στον εκδημοκρατισμό του ΠΟΕ αποτελεί η μεταρρύθμιση του δικαστικού ελέγχου που ασκείται από τα θεσπισμένα δικαιοδοτικά όργανα. Η ως άνω μεταρρύθμιση θα μπορούσε να στηριχθεί στα όσα σχετικά ισχύουν στις Η.Π.Α. και στην Ε.Ε. έτσι, ώστε οι αξιολογήσεις του κινδύνου των κρατών μελών να μην υπόκεινται στον ενδελεχή έλεγχο του Panel και του Ε.Ο., πράγμα που συμβαίνει τώρα⁴⁹². Μάλιστα, σε περιπτώσεις όπου το επίδικο αντικείμενο συμπυκνώνει επιστημονικά, πολιτικά, κοινωνικά και ηθικά χαρακτηριστικά -όπως οι ΓΤΟ- επιβάλλεται ο έλεγχος να είναι όσο το δυνατόν περιο-

κοί παράγοντες, π.χ., η οικονομική ισχύς ενός εμπλεκόμενου μέρους, που μετριάξει ή ανατρέπει την ελεύθερη διαβούλευση).

490. *G. de Burca*, "Developing Democracy Beyond the State", *Columbia Journal of Transnational Law*, Vol. 46, 2008, σ. 129 (η οποία υποστηρίζει ότι η ενίσχυση του δημοκρατικού χαρακτήρα της υπερεθνικής ή παγκόσμιας διακυβέρνησης είναι μεν δύσκολη, πλην όμως είναι εφικτή για λόγους που ανάγονται τόσο στη δύναμη της εγγενούς αξίας της δημοκρατίας όσο και στο διαρκώς προβαλλόμενο αίτημα για συμμετοχή σε όλα τα επίπεδα λήψης απόφασης).

491. *J. Scott*, "European regulation of GMOs: thinking about 'judicial review' in the WTO", in: *M. Everson, E. Vos* (eds), *Uncertain Risks Regulated*, Milton Park, Routledge-Cavendish, 2009, σ. 317.

492. *S. Cho*, "Of the World Trade Court's Burden", *The European Journal of International Law*, Vol. 20(3), 2009, σ. 726 (ο οποίος υποστηρίζει ότι επιβάλλεται να αλλάξει η ερμηνευτική μεθοδολογία των οργάνων του ΠΟΕ. Συγκεκριμένα, τονίζει ότι η ισχύουσα ουσιαστική προσέγγιση των επιστημονικών και τεχνικών ζητημάτων θα πρέπει να αντικατασταθεί από τη διαδικαστική προσέγγιση, η οποία θα μπορεί να εφαρμοστεί σε όλα τα νομοθετικά κείμενα του ΠΟΕ. Αυτή η αλλαγή, κατά τον συγγραφέα, δίνει τη δυνατότητα στα αντιδικά μέρη να προσανατολίζονται σε κανονιστικό διάλογο και συνεργασία καθόσον τους προσφέρει τα κίνητρα για την πραγματοποίησή τους. Όσο βαθαίνει ο διάλογος τόσο ενισχύεται το αίσθημα της αμοιβαίας κατανόησης με αποτέλεσμα το κράτος εξαγωγέας να πείθεται από τα επιχειρήματα του κράτους εισαγωγέα και με τον τρόπο αυτό να αποφεύγονται οι αντιδικίες στον ΠΟΕ).

ρισμένους. Στα πλαίσια αυτά, έχει υποστηριχθεί ότι ο δικαστικός έλεγχος των οργάνων του ΠΟΕ πρέπει να βασίζεται στο standard του εύλογου περιορισμού. Η Catherine Button το ορίζει ως το standard που εξασφαλίζει ώστε ο έλεγχος των δικαιοδοτικών οργάνων του ΠΟΕ να περιορίζεται μόνο στο κατά πόσο ένα κράτος εκπληρώνει τις ουσιαστικές υποχρεώσεις του να λαμβάνει μέτρα οσάκις απαιτούν επιστημονική αξιολόγηση, χωρίς να υπεισέρχονται στον έλεγχο της εθνικής αξιολόγησης σχετικά με το ποια επιστημονική γνώμη λαμβάνεται υπόψη ή για το ποιο κοινωνικοί, πολιτιστικοί ή ηθικοί παράγοντες επέδρασαν στη λήψη του κανονιστικού μέτρου⁴⁹³.

Ένα, επί πλέον, πλεονέκτημα της παραπάνω μεταρρύθμισης είναι ότι εξασφαλίζεται η αναγκαία πολλαπλότητα των κανονιστικών προσεγγίσεων του κινδύνου τόσο κατά το στάδιο της αξιολόγησης όσο και κατά το στάδιο της διαχείρισής του. Σε ό,τι αφορά δε στον πιθανό εμπορικό προστατευτισμό που ενδέχεται να υποκρύπτεται πίσω από την υιοθέτηση μέτρων τα οποία δεν θα υπόκεινται στον ενδελεχή έλεγχο των οργάνων του ΠΟΕ, υπάρχουν τρόποι για να αντιμετωπιστεί. Ένας από αυτούς είναι η άσκηση εποπτείας στην κανονιστική διαδικασία των κρατών μέσω της ενίσχυσης της διαφάνειας και της συμμετοχής⁴⁹⁴. Τέλος, θα πρέπει να τονιστεί ότι ο περιορισμός του ελέγχου των δικαιοδοτικών οργάνων του ΠΟΕ στην τήρηση της διαδικασίας επικροτείται τόσο από τους υποστηρικτές της εργαλειακής αντίληψης όσο και από τους υποστηρικτές της διαβουλευτικής και συμμετοχικής αντίληψης⁴⁹⁵.

493. C. Button, *The Power to Protect: Trade, Health and Uncertainty in the WTO*, Oxford, Hart Publishing, 2004, σ. 235.

494. J. Peel, *Science and Risk Regulation in International Law*, ό.π., σ. 375.

495. G. Shaffer, "A Structural Theory of WTO Dispute Settlement: Why Institutional Choice Lies at the Center of GMO Case", ό.π., σ. 64-65 (ο οποίος τονίζει ότι οι μεν πρώτοι προτιμούν τον έλεγχο της διαδικασίας από τον έλεγχο της ουσίας διότι το κόστος της δεύτερης είναι μεγαλύτερο, ενώ οι δεύτεροι τον προτιμούν διότι στηρίζεται στις αξίες της συμμετοχής οι οποίες είναι ευρύτερα αποδεκτές).

IV. ΤΟ ΒΑΣΙΚΟ ΚΑΝΟΝΙΣΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΤΩΝ ΓΤΟ ΣΤΗΝ Ε.Ε.

1. Εισαγωγικές παρατηρήσεις

Από το 1990, οπότε τέθηκαν σε ισχύ -για πρώτη φορά- ρυθμίσεις για τους ΓΤΟ στην Ε.Ε., έως σήμερα έχουν εγκριθεί και έχουν κυκλοφορήσει στην ευρωπαϊκή αγορά τέτοιοι οργανισμοί. Ειδικότερα, έχουν εγκριθεί 27 ποικιλίες ΓΤΟ για τροφές, ζωοτροφές ή άλλες χρήσεις. Οι ΓΤΟ που έχουν εγκριθεί για κατανάλωση είναι καταχωρημένοι στον Ευρωπαϊκό Κατάλογο ΓΤ Τροφών και Ζωοτροφών⁴⁹⁶. Για καλλιέργεια έχει εγκριθεί ΓΤ αραβόσιτος το 1998 για να ακολουθήσει η έγκριση του γεώμηλου AMFLORA το 2010⁴⁹⁷. Οι ΓΤΟ που προορίζονται για καλλιέργεια δεν μπορούν να κυκλοφορήσουν στην αγορά και να καλλιεργηθούν παρά μόνο αφού έχουν εγγραφεί στον Κοινό Κοινοτικό Κατάλογο Ποικιλιών⁴⁹⁸. Η Επιτροπή προσέθεσε 17 ποικιλίες καλαμποκιού, οι οποίες προέρχονται από το MON810 και είχαν εγκριθεί το 1998, στον Κατάλογο το 2004⁴⁹⁹. Μόνο ποικιλίες προερχόμενες από το MON810 και από το Bt 176 καλλιεργήθηκαν στην Ε.Ε., αλλά τον Απρίλιο του 2007 η Επιτροπή απέσυρε το τελευταίο (Bt 176) και τα προϊόντα του από την αγορά⁵⁰⁰. Να σημειωθεί ότι και το MON810 αποτέλεσε αφορμή για πολλές αντιπαραθέσεις, αρκετά δε κράτη μέλη απαγόρευσαν την καλλιέργειά του. Μάλιστα, η πρόταση της Επιτροπής να θεωρηθούν παράνομες οι απαγορεύσεις καλλιέργειας αραβοσίτου MON810 από την Αυστρία και την Ουγγαρία δεν έγινε αποδεκτή από το Συμβούλιο το οποίο αποφάσισε με ειδική πλειοψηφία⁵⁰¹.

Η παραπάνω δραστηριότητα της Ε.Ε. και των κρατών μελών στηρίζεται σε ένα πολύπλοκο και αλληλεξαρτώμενο κανονιστικό πλαίσιο Οδηγιών, Κανονισμών και Αποφάσεων που αποσκοπούν στην προστασία της υγείας και του περιβάλλοντος. Ωστόσο, η σχετική δράση των Κοινοτικών οργάνων και ιδίως της Επιτροπής δεν βρήκαν υποστήριξη στην κοινή γνώμη της Ευρώπης καθώς η πλειοψηφία των Ευρωπαίων πολιτών είναι αντίθετοι στη χρήση της αγροτικής βιοτεχνολογίας⁵⁰². Αυτή η στάση έναντι των ΓΤΟ δημιουργεί προ-

496. *European Commission, DG Health and Consumer Protection, Community Register of Genetically Modified Food and Feed* <http://ec.europa.eu/food/dyna/gm_register/>

497. Απόφαση 2010/135/ΕΕ της Επιτροπής, της 2ας Μαρτίου 2010, ΕΕ L 53 της 4.3.2010, σ. 11.

498. Ο Κοινός κατάλογος προβλέπεται από την Οδηγία 2002/53/ΕΚ του Συμβουλίου ΕΕ L 193/1, όπως τροποποιήθηκε. Βλ. *Common Catalogue of Varieties of Agricultural Plant Species (2008)* Διαθέσιμο στο: <http://ec.europa.eu/food/plant/propagation/catalogues>

499. *European Commission, "Inscription of MON810 GM Maize varieties in the Common EU Catalogue of Varieties"* (Press Release IP/04/1083, 8 September 2004).

500. Απόφαση 2007/304/ΕΚ της Επιτροπής, ΕΕ L 117/4. Η τυχασία ή τεχνικά αναπόφευκτη παρουσία Bt 176, σε ποσοστό όχι μεγαλύτερο από 0,9 % θα επιτρέπεται μέχρι το 2012.

501. *Council of the European Union, 2928th Council meeting* (Press Release 2 March 2009).

502. *European Commission, Attitudes of European Citizens Towards the Environment-Special Euro-*

βλήματα στην εφαρμογή της κοινοτικής νομοθεσίας καθόσον έχει να κάνει τόσο με τους κινδύνους για την υγεία και το περιβάλλον⁵⁰³ όσο και με ηθικές ή πολιτιστικές αναφορές και καταναλωτικές προτιμήσεις.

Το νομοθετικό καθεστώς των ΓΤΟ στην Ε.Ε. χρονολογείται από το 1990 οπότε για πρώτη φορά υιοθετήθηκαν δύο νέες οδηγίες: η οδηγία 90/219/ΕΟΚ⁵⁰⁴ και η οδηγία 90/220/ΕΟΚ⁵⁰⁵. Έχει σημασία να αναφερθούμε -αδρομερώς βεβαίως- σ' αυτές τις πρώτες ρυθμίσεις διότι υιοθετήθηκαν πριν ακόμη τεθούν σε εφαρμογή τόσο οι διατάξεις του ΠΟΕ όσο και εκείνες του Πρωτοκόλλου της Καρθαγένης για τις οποίες κάναμε λόγο παραπάνω. Η οδηγία 90/220/ΕΟΚ αντικαταστάθηκε στη συνέχεια από την οδηγία 2001/18/ΕΚ⁵⁰⁶ και η οδηγία 90/219/ΕΟΚ από την οδηγία 2009/41/ΕΚ⁵⁰⁷. Για τις δύο αυτές οδηγίες θα υπάρξει αναφορά με ιδιαίτερη όμως έμφαση στην οδηγία 2001/18/ΕΚ λόγω της κεντρικής σημασίας την οποία έχει στο ευρωπαϊκό θεσμικό οικοδόμημα των ΓΤΟ. Στη συνέχεια θα επικεντρώσουμε την προσοχή μας στους Κανονισμούς 1829/2003/ΕΚ⁵⁰⁸ και 1830/2003/ΕΚ⁵⁰⁹ και στο ζήτημα της συνύπαρξης. Το τελευταίο αποτελεί ένα από τα θερμά σημεία της συνεχιζόμενης συζήτησης κυρίως από την πλευρά των κρατών μελών.

Θα πρέπει να σημειωθεί ότι το κανονιστικό πλαίσιο της Ε.Ε. σχετικά με τους ΓΤΟ αποτελεί ένα πολύπλοκο σύνολο το οποίο κινείται σε πολλά επίπεδα. Οι δύο αυτοί παράγοντες (πολυπλοκότητα και πολυεπίπεδη δομή) λειτουργούν έτσι ώστε σε αρκετά σημεία του να επιδέχεται πολλαπλές ερμηνείες. Επί πλέον, συνυπάρχουν νομικά δεσμευτικές διατάξεις με πολιτικές κατευθύνσεις, πράγμα που δείχνει ότι η αποτελεσματική αντιμετώπιση του

barometer 295, 2008, σ. 65 (το 58% είναι αντίθετο στη χρήση ΓΤΟ ενώ οι υποστηρικτές των ΓΤΟ ανέρχονται στο ποσοστό του 21%).

503. *European Parliament*, Report on the Proposal for a Directive of the European Parliament and of the Council Amending Directive 2001/18/EC Concerning the Deliberate Release into the Environment of Genetically Modified Organisms, as Regards the Implementing Powers Conferred on the Commission, A6-0292/2007, σ. 11.
504. Οδηγία 90/219/ΕΟΚ του Συμβουλίου, της 23ης Απριλίου 1990, για την περιορισμένη χρήση των γενετικά τροποποιημένων μικροοργανισμών, ΕΕ L 117/1 της 8.5.1990, όπως τροποποιήθηκε από την απόφαση 2001/204/ΕΚ, ΕΕ L 73/32 της 15.3.2001.
505. Οδηγία 90/220/ΕΟΚ του Συμβουλίου της 23ης Απριλίου 1990 για τη σκόπιμη απελευθέρωση στο περιβάλλον γενετικά τροποποιημένων οργανισμών, ΕΕ L 117/15 της 8.5.1990, όπως τροποποιήθηκε από την Οδηγία 97/35/ΕΚ της Επιτροπής, ΕΕ L 169/72 της 27.6.1997.
506. Οδηγία 2001/18/ΕΚ, του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 12ης Μαρτίου 2001, για τη σκόπιμη απελευθέρωση γενετικά τροποποιημένων οργανισμών στο περιβάλλον και την κατάργηση της οδηγίας 90/220/ΕΟΚ του Συμβουλίου, ΕΕ L 106/1, 17.4.2001.
507. Οδηγία 2009/41/ΕΚ, του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 6ης Μαΐου 2009, για την περιορισμένη χρήση γενετικά τροποποιημένων μικροοργανισμών, ΕΕ L 125/75 της 21.5.2009.
508. Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 1829/2003/ΕΚ, του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 22ας Σεπτεμβρίου 2003 για τα γενετικά τροποποιημένα τρόφιμα και ζωοτροφές, ΕΕ L 268/1 της 18.10.2003.
509. Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 1830/2003/ΕΚ, του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 22ας Σεπτεμβρίου 2003 σχετικά με την ιχνηλασιμότητα και επισήμανση γενετικά τροποποιημένων οργανισμών, ΕΕ L 268/24 της 18.10. 2003.

Ζητήματος των ΓΤΟ έχει ανάγκη τόσο τη σταθερότητα των πρώτων όσο και την ευλυγισία των δεύτερων. Περαιτέρω, στο εσωτερικό αυτού του πολύπλοκου θεσμικού οικοδομήματος εμπλέκονται οι αρμόδιες αρχές της Ε.Ε. και των κρατών μελών μαζί με διάφορες -τεχνοκρατικής σύνθεσης- επιτροπές, επιστημονικούς φορείς και ενδιαφερόμενους από τη βιομηχανία και το κοινό. Πρόκειται γι' αυτό που ονομάστηκε πολυεπίπεδη διακυβέρνηση των ΓΤΟ⁵¹⁰.

2. Οι Οδηγίες 90/219/ΕΟΚ και 90/220/ΕΟΚ

Στις δύο οδηγίες αποτυπώνεται, για πρώτη φορά στο κοινοτικό δίκαιο, η νέα προσέγγιση του τεχνολογικού κινδύνου με την αναγνώριση και την εφαρμογή της αρχής της προφύλαξης⁵¹¹. Αν και δεν αναφέρεται ρητά (εισχώρησε για πρώτη φορά ως γενική αρχή του κοινοτικού δικαίου του περιβάλλοντος με το άρθρο 130Ρ της Συνθήκης του Μάαστριχ), ωστόσο η αναφορά που γίνεται στην αρχή της πρόληψης⁵¹² τη συνδέει απολύτως με την αρχή της προφύλαξης. Αυτό, άλλωστε, προκύπτει από το περιεχόμενο των ρυθμίσεων που προβλέπονται και στις δύο οδηγίες⁵¹³. Το βασικό νεωτερικό στοιχείο είναι ότι ο κίνδυνος για την υγεία του ανθρώπου ή/και το περιβάλλον δεν συσχετίζεται με τον ΓΤΟ αυτόν καθαυτόν, όπως συμβαίνει π.χ. στη νομοθεσία για τα φάρμακα, αλλά με τη συνολική διαδικασία του τρόπου παραγωγής των ΓΤΟ⁵¹⁴. Αποτέλεσμα αυτής της νέας αντίληψης είναι η υιοθέτηση, και στις δύο οδηγίες, της υποχρέωσης ελέγχου όλων των ΓΤΟ σε κάθε στάδιο έρευνας, ανάπτυξης και διάθεσής τους στην αγορά και για κάθε περίπτωση ξεχωριστά έτσι, ώστε η συντελούμενη τεχνική πρόοδος να είναι σε άμεση και ευθεία συνάρτηση με τη παράλληλη πρόοδο των επιστημονικών γνώσεων για τους ενδεχόμενους κινδύνους. Θεσπίζεται δηλαδή η υποχρέωση για την εκ των προτέρων εκτίμηση της οικολογικής ασφάλειας των ΓΤΟ⁵¹⁵.

Για την αποτελεσματική εφαρμογή του ελέγχου των ΓΤΟ, οι οδηγίες αποσαφηνίζουν ότι υπόκεινται σ' αυτόν όλες οι διαδικασίες που αφορούν είτε στην έρευνα είτε στην ανάπτυξη τους⁵¹⁶, αρκεί η γενετική τους τροποποίηση να προέρχεται από βιοτεχνολογικές και όχι

510. *M. Lee*, *EU Regulation of GMOs: Law and Decision Making for a New Technology*, Cheltenham, UK/Northampton MA/USA, Edward Elgar, 2008, ιδίως σ. 98 επ.

511. *L. Boy*, "Les organismes génétiquement modifiés entre le principe de précaution et l'ordre "scientífico-concurrentiel" (l'exemple des plantes transgéniques", in: *Philosophie du droit et droit économique, Quel dialogue ?* (Mélanges en l'honneur de Gerard Farjat), Paris, FRISON-ROCHE, 1999, σ. 339.

512. Προοίμιο, αιτιολογική σκέψη 1 και των δύο οδηγιών.

513. *L. Levidow*, "Release of genetically modified organisms: precautionary legislation", *Project Appraisal*, Ιούνιος 1992, σ. 93 επ.

514. *M.-A. Hermitte, C. Noiville*, "La dissémination volontaire d'organismes génétiquement modifiés dans l'environnement. Une première application du principe de prudence", *Revue Juridique de l'Environnement*, 3/1993, σ. 392.

515. *L. Boy*, "Les organismes génétiquement modifiés entre le principe de précaution et l'ordre "scientífico-concurrentiel" (l'exemple des plantes transgéniques", ό.π., σ. 340.

516. Οδηγία 90/219, αιτιολογική σκέψη 9, και Οδηγία 90/220, άρθρο 5.

συμβατικές μεθόδους⁵¹⁷. Όταν λοιπόν πρόκειται για τις βιοτεχνολογικές μεθόδους, ο ενεργών τη δραστηριότητα (ο ερευνητής ή ο επιχειρηματίας) δεν οφείλει απλώς να αποδείξει τη μη βλαπτικότητα του ΓΤΟ, αλλά έχει την υποχρέωση να αναζητεί ή να διενεργεί έρευνες που θα μειώνουν την επιστημονική αβεβαιότητα⁵¹⁸. Πρόκειται για ένα πολύ σημαντικό νεωτερισμό καθόσον οι παραγωγί δυνάμει επικίνδυνων προϊόντων ή οι ενεργούντες δυνάμει επικίνδυνες δραστηριότητες έχουν την τάση να αποκρύπτουν τα δεδομένα από τα οποία αποδεικνύεται ή ακόμη εικάζεται η επικινδυνότητά τους⁵¹⁹.

Θα πρέπει να τονιστεί ότι η πλήρης αναγνώριση και εφαρμογή της αρχής της προφύλαξης στη νομοθεσία για τους ΓΤΟ και συγκεκριμένα στην οδηγία 90/220/ΕΟΚ οφείλεται στο ΔΕΚ⁵²⁰. Συγκεκριμένα το δικαστήριο επισημαίνει ότι: «Περαιτέρω, ο σεβασμός της αρχής της προφύλαξης βρίσκει την έκφρασή του, αφενός, στην υποχρέωση του γνωστοποιούντος, που προβλέπεται στο άρθρο 11, παράγραφος 6, της οδηγίας 90/220, να ενημερώνει αμέσως την αρμόδια αρχή σχετικά με τα νέα στοιχεία αναφορικά με τους κινδύνους που συνεπάγεται το προϊόν για την ανθρώπινη υγεία ή το περιβάλλον καθώς και στην υποχρέωση της αρμόδιας αρχής, που προβλέπεται στο άρθρο 12, παράγραφος 4, να ενημερώνει αμέσως σχετικά την Επιτροπή και τα άλλα κράτη μέλη και, αφετέρου, στην ευχέρεια που έχει κάθε κράτος μέλος, που προβλέπεται στο άρθρο 16 της οδηγίας αυτής, να περιορίζει ή να απαγορεύει, προσωρινώς, τη χρήση και/ή την πώληση στο έδαφός του προϊόντος για το οποίο έχει παρασχεθεί συγκατάθεση και ως προς το οποίο έχει βάσιμους λόγους να θεωρεί ότι συνεπάγεται κίνδυνο για την ανθρώπινη υγεία ή το περιβάλλον»⁵²¹.

Παρατηρούμε λοιπόν ότι το δικαστήριο δεν περιορίζεται απλώς στην αναγνώριση της αρχής της προφύλαξης αλλά την προσδιορίζει αφενός μεν ως την διαρκή υποχρέωση πληροφόρησης⁵²² αφετέρου δε ως την δυνατότητα ενός κράτους-μέλους να παίρνει μέτρα προφύλαξης όταν το κρίνει αναγκαίο παρά το ότι έχει παρασχεθεί συγκατάθεση⁵²³. Διαπιστώθηκε όμως ότι βρισκόνταν εκτός των ρυθμιστικών διατάξεων της Οδηγίας 90/220

517. Οδηγία 90/219, άρθρο 2(β) και Οδηγία 90/220, άρθρο 2(2).

518. Οδηγία 90/219, άρθρα 6.2 και 6.3 και Οδηγία 90/220, άρθρα 5(1) και 5(2).

519. *W.E. Wagner*, "Common Ignorance: The Failure of Environmental Law to Produce Needed Information on Health and the Environment", *Duke Law Journal*, Vol. 53, 2004, σ. 1625-30 (η οποία περιγράφει την έλλειψη πληροφόρησης, ελέγχου τοξικότητας και της εν γένει θεωρητικής ανάπτυξης σχετικά με επικίνδυνες, για την υγεία του ανθρώπου και το περιβάλλον, ουσίες. *J.S. Applegate*, "Bridging the Data Gap: Balancing the Supply and Demand for Chemical Information", *Texas Law Review*, Vol. 86, 2008, σ. 1381-83 (ο οποίος περιγράφει τους λόγους για τους οποίους παρατηρείται έλλειψη πληροφόρησης σχετικά με τις επικίνδυνες ουσίες. *A.C. Lin*, "Deciphering the Chemical Soup: Using Public Nuisance to Compel Chemical Testing", *Notre Dame Law Review*, Vol. 85, 2010, σ. 961-63 (ο οποίος περιγράφει γιατί το νομικό σύστημα πρέπει να υποχρεώνει όσους προβαίνουν σε επικίνδυνες δραστηριότητες να διενεργούν διευρυμένους ελέγχους και ολοκληρωμένες μελέτες σχετικά με την επικινδυνότητά τους).

520. Υπόθεση C-6/99, *Association Greenpeace κ.λπ.*, κατά *Ministère de l'Agriculture et de la Pêche*, κ.λπ. Συλλ. 2000, σ. I-1651.

521. Σκέψη 44 της απόφασης.

522. Οδηγία 90/220, άρθρο 11(6).

523. Οδηγία 90/220, άρθρο 16.

σημαντικά ζητήματα που έκαναν εμφανή τη παρουσία τους κατά τη διάρκεια του χρόνου ισχύος της. Συγκεκριμένα, δεν ορίζονταν η σχέση ανάμεσα στη συχνότητα εμφάνισης ενός κινδύνου και στη σπουδαιότητα των ζημιών που επιφέρουν, ενώ είναι γνωστό ότι αυτή η σχέση είναι καθοριστική για να ληφθεί απόφαση από την αρμόδια αρχή. Ομοίως, δεν θεσπιζονταν ενιαία διαδικασία για την αξιόπιστη αξιολόγηση του περιβαλλοντικού κινδύνου η οποία αφήνονταν στη διακριτική ευχέρεια της αρμόδιας διοικητικής αρχής. Επί πλέον, δεν προβλέπονταν η σύσταση αντιπροσωπευτικών και ανεξάρτητων επιτροπών. Εξ αιτίας των ανωτέρω προβλημάτων αλλά και επειδή δεν υπήρχαν κανόνες ώστε να διασφαλίζεται η ανιχνευσιμότητα και η επισήμανση ΓΤΟ ή προϊόντων που προέρχονται από ΓΤΟ, υιοθετήθηκε η νέα οδηγία 2001/18/EK, αφού προηγουμένως είχε επιβληθεί "de facto moratorium"⁵²⁴. Περαιτέρω, εξ αιτίας των πολλών ουσιωδών τροποποιήσεων της οδηγίας 90/219 αποφασίστηκε η αναδιτύπωσή της και εκδόθηκε η οδηγία 2009/41/EK για την περιορισμένη χρήση ΓΤ μικροοργανισμών⁵²⁵.

3. Η οδηγία 2009/41/EK

Πριν από τη διάθεση στην αγορά ή πριν από την με οποιοδήποτε τρόπο σκόπιμη απελευθέρωση ΓΤΟ στο περιβάλλον, διεξάγεται έρευνα ή αναπτύσσονται ΓΤΟ σε εργαστήρια ή θερμοκήπια. Κατά τη διάρκεια αυτής της φάσης, δεν αποκλείεται να υπάρχει -μικρός έστω- κίνδυνος ότι «οι μικροοργανισμοί, αν ελευθερωθούν στο περιβάλλον σε ένα κράτος μέλος κατά τη διάρκεια της περιορισμένης χρήσης τους, μπορούν να αναπαραχθούν και να εξαπλωθούν πέρα από τα εθνικά σύνορα επηρεάζοντας και άλλα κράτη μέλη.» Ως περιορισμένη χρήση ορίζεται «κάθε δραστηριότητα κατά την οποία μικροοργανισμοί τροποποιούνται γενετικά ή κατά την οποία οι ΓΤΜ αυτοί καλλιεργούνται, αποθηκεύονται, μεταφέρονται, καταστρέφονται, απορρίπτονται ή χρησιμοποιούνται καθ' οιονδήποτε άλλο τρόπο και για την οποία χρησιμοποιούνται ειδικά περιοριστικά μέτρα για να περιορισθεί η επαφή τους με τον ευρύτερο πληθυσμό και το περιβάλλον και για να τους παρασχεθεί υψηλός βαθμός ασφαλείας»⁵²⁶.

Παρά το ότι η οδηγία 2009/41/EK περιορίζεται μόνο σε μικροοργανισμούς (μικροσκοπικές έμβιες οντότητες όπως τα βακτήρια και τα ένζυμα) οι οποίοι έχουν υποστεί γενετική τροποποίηση, ωστόσο αρκετά κράτη μέλη στα εθνικά μέτρα μεταφοράς ενέταξαν στην περιορισμένη χρήση όλους τους ΓΤΟ (φυτά, ζώα και μικροοργανισμούς). Έτσι, ΓΤ ζώα δημιουργήθηκαν και αναπτύχθηκαν στα κράτη μέλη σύμφωνα με τις διατάξεις της οδηγίας για την περιορισμένη χρήση⁵²⁷. Επειδή η εν λόγω οδηγία συνιστά περιβαλλοντικό νομοθε-

524. Τον Ιούνιο του 1999, πέντε χώρες (μεταξύ των οποίων και η Ελλάδα) αποφάσισαν την αναστολή της χορήγησης αδειών. Βλ. Official Minutes of the Environmental Council of the E.U., 24-6-1999. <http://www.asser.nl/er/2194.pdf>

525. Βλ., αιτιολογική σκέψη αριθ. 1 της Οδηγίας 2009/41/EK.

526. Άρθρο 2(γ) της οδηγίας 2009/41/EK.

527. S. Mahieu, "Le contrôle des risques dans la réglementation européenne relative aux ogm : vers un system conciliateur et participatif", in: P. Nihul, S. Mahieu (dir.), La sécurité alimentaire et la réglementation des OGM : Perspectives nationale, européenne et international, Bruxelles, Larcier, 2005, σ. 170 (η οποία αναφέρει ότι αυτό επιβεβαιώνεται στην Απόφαση της Επιτροπής 2003/633/

τικό μέτρο, νομική βάση της οδηγίας είναι το άρθρο 175 ΕΚ (νυν άρθρο 192 ΣΛΕΕ). Επίσης, επειδή ο στόχος της είναι η ασφαλής ανάπτυξη της βιοτεχνολογίας, περιλαμβάνει «κοινά μέτρα για την αξιολόγηση και τον περιορισμό των κινδύνων ...».

Σύμφωνα με την οδηγία, ο χρήστης εκτιμά τους κινδύνους από την περιορισμένη χρήση στο περιβάλλον και στην υγεία του ανθρώπου⁵²⁸. Τα πρακτικά αυτής της εκτίμησης τηρούνται από τον χρήστη και τίθενται στη διάθεση της αρμόδιας αρχής ως μέρος της γνωστοποίησης ή σε περίπτωση που ζητηθούν⁵²⁹. Η εκτίμηση του κινδύνου οδηγεί στον καθορισμό επιπέδων περιορισμού ανάλογα με το επίπεδο του κινδύνου⁵³⁰. Οι λεπτομέρειες του περιορισμού και άλλα προστατευτικά μέτρα περιγράφονται στο παράρτημα IV (το οποίο περιλαμβάνει, επίσης, γενικές αρχές), εναπόκειται δε στον χρήστη να τα εφαρμόσει⁵³¹. Έτσι, π.χ., τα θερμοκήπια πρέπει να είναι μόνιμη κατασκευή για τα επίπεδα περιορισμού 2,3 και 4 αλλά δεν απαιτείται για το επίπεδο 1⁵³².

Στις περιπτώσεις όπου οι εγκαταστάσεις για περιορισμένες χρήσεις χρησιμοποιούνται για πρώτη φορά, ο χρήστης πρέπει να υποβάλει γνωστοποίηση στις αρμόδιες αρχές⁵³³. Η πληροφόρηση που περιέχεται στη γνωστοποίηση πρέπει να περιλαμβάνει, μεταξύ άλλων, την κατηγορία περιορισμού και τη διεύθυνση των εγκαταστάσεων⁵³⁴. Οι χρήστες ΓΤΜ σε περιορισμένες χρήσεις της κατηγορίας 1 τηρούν πρακτικά για κάθε εκτίμηση κινδύνου χωρίς περαιτέρω γνωστοποίηση⁵³⁵. Για τις περιορισμένες χρήσεις των κατηγοριών 2 έως 4 η διαδικασία εξελίσσεται πιο περίπλοκα. Ειδικότερα, οι περιορισμένες χρήσεις των κατηγοριών 3 και 4 δεν μπορούν να πραγματοποιηθούν παρά μετά από γραπτή συγκατάθεση της αρμόδιας αρχής⁵³⁶. Θα πρέπει να σημειωθεί ότι ο ρόλος της αρμόδιας αρχής περιορίζεται μόνο στο να εξετάζει: α) κατά πόσον οι γνωστοποιήσεις είναι σύμφωνες προς τις απαιτήσεις της οδηγίας, β) την ακρίβεια και πληρότητα των παρεχόμενων στοιχείων, γ) την ορθότητα της εκτίμησης των κινδύνων και της κατηγορίας περιορισμένων χρήσεων και δ) όπου απαιτείται, την επάρκεια των μέτρων περιορισμού και άλλων περιοριστικών μέτρων, της διαχείρισης των αποβλήτων, και των μέτρων αντιμετώπισης καταστάσεων εκτάκτου ανάγκης⁵³⁷.

ΕΚ της 2ας Σεπτεμβρίου 2003).

528. Άρθρο 4(2) της οδηγίας 2009/41/ΕΚ.

529. Άρθρο 4(6) της οδηγίας 2009/41/ΕΚ.

530. Άρθρο 4(3) της οδηγίας 2009/41/ΕΚ.

531. Άρθρο 5 της οδηγίας 2009/41/ΕΚ.

532. Παράρτημα IV Πίνακας IB της Οδηγίας 2009/41/ΕΚ.

533. Άρθρο 6 της Οδηγίας 2009/41/ΕΚ.

534. Παράρτημα V Μέρος Α της Οδηγίας 2009/41/ΕΚ.

535. Άρθρο 7 της Οδηγίας 2009/41/ΕΚ.

536. Άρθρο 9(2) της Οδηγίας 2009/41/ΕΚ.

537. Άρθρο 10(2) της Οδηγίας 2009/41/ΕΚ. Συμπληρωματικά, η αρμόδια αρχή έχει τη δυνατότητα, όταν είναι αναγκαίο, να ζητήσει από το χρήστη περαιτέρω πληροφόρηση, να τροποποιήσει τις συνθήκες της περιορισμένης χρήσης ή να τροποποιήσει την κατηγορία περιορισμένης χρήσης. Επί πλέον, μπορεί να περιορίζει τη χρονική διάρκεια της συγκατάθεσης ή να θέτει ορισμένες ειδικές προϋποθέσεις [άρθρο 10(3)].

Το σχήμα ελέγχου των κινδύνων το οποίο περιγράφεται στην εν λόγω οδηγία είναι ίδιο με αυτό της υπόλοιπης νομοθεσίας των ΓΤΟ και στηρίζεται σε τρεις βασικούς άξονες: την επιστημονική αξιολόγηση των κινδύνων, τη διαχείρισή τους και την πληροφόρηση⁵³⁸. Ωστόσο, αναφορικά με την πληροφόρηση, η σχετική ρύθμιση είναι αρκετά περιοριστική διότι δεν υποχρεώνει αλλά παρέχει απλώς τη δυνατότητα στα κράτη μέλη να αποφασίσουν αν πρέπει να ζητηθεί η γνώμη του κοινού για ζητήματα της προτεινόμενης περιορισμένης χρήσης⁵³⁹. Τέλος, τα κράτη μέλη έχουν την υποχρέωση να διαβιβάζουν κάθε έτος στην Επιτροπή συνοπτική έκθεση σχετικά με τις περιορισμένες χρήσεις των κατηγοριών 3 και 4, ενώ κάθε τρία χρόνια διαβιβάζουν στην Επιτροπή συνοπτική έκθεση σχετικά με την πείρα τους από την εφαρμογή της οδηγίας⁵⁴⁰. Πρέπει να υπογραμμιστεί ότι η διαδικασία σχετικά με την περιορισμένη χρήση ΓΤΜ είναι πολύ απλή συγκρινόμενη με εκείνη της σκόπιμης απελευθέρωσης στο περιβάλλον ΓΤΟ σύμφωνα με την οδηγία 2001/18/ΕΚ στην οποία αναφερόμαστε στη συνέχεια.

4. Η Οδηγία 2001/18/ΕΚ

4.1. Εισαγωγικά στοιχεία

Η αναθεωρημένη Οδηγία 2001/18/ΕΚ καταργεί την Οδηγία 90/220/ΕΟΚ και αποσαφηνίζει αμφισβητούμενα σημεία της⁵⁴¹. Επί πλέον, την εντάσσει στο πνεύμα του Πρωτοκόλλου της Καρθαγένης και της Ανακοίνωσης της Επιτροπής για την αρχή της προφύλαξης⁵⁴² που είχαν προηγηθεί⁵⁴³. Η αντικατάστασή της κρίθηκε αναγκαία -εκτός των ως άνω αναφερόμενων λόγων- επειδή, αν και εφαρμόζονταν σε όλα τα κράτη μέλη, ωστόσο η έλλειψη κοινής μεθοδολογίας για την αξιολόγηση του κινδύνου οδηγούσε σε διαφορετικές προσεγγίσεις του κινδύνου, κυρίως μέσω της προσφυγής των κρατών στη ρήτρα διασφάλισης⁵⁴⁴. Αυτό, όπως θα καταδειχθεί στη συνέχεια, αποτέλεσε και συνεχίζει να αποτελεί ένα από τα σημαντικά προβλήματα εφαρμογής της νομοθεσίας. Θα πρέπει, επί πλέον, να σημειωθεί ότι ένας άλλος βασικός λόγος για την υιοθέτησή της είναι η κατά το δυνατόν εξασφάλιση της συμβατότητας της νομοθεσίας της Ε.Ε. με την αντίστοιχη του ΠΟΕ, ώστε να αποφευχθούν πιθανές συγκρούσεις στο μέλλον.

Η Οδηγία έχει ως νομική βάση το άρθρο 95 ΕΚ (το οποίο αποτελεί τη βασικότερη ρύθμιση για την εσωτερική αγορά) και στόχος της είναι: α) η προστασία του περιβάλλοντος

538. *S. Mahieu*, "Le contrôle des risques dans la réglementation européenne relative aux ogm : vers un system conciliateur et participatif", ό.π., σ. 171-2.

539. Άρθρο 12 της Οδηγίας 2009/41/ΕΚ.

540. Άρθρο 17(1)(2) της Οδηγίας 2009/41/ΕΚ.

541. Αιτιολογική σκέψη αριθ. 2 της Οδηγίας 2001/18/ΕΚ.

542. COM (2000)1 τελικό, 2-2-2000.

543. *L. Boy*, "La place du principe de précaution dans la directive du 12 mars 2001 relative à la dissémination volontaire d'organismes génétiquement modifiés dans l'environnement", *Revue Juridique de l'Environnement*, No 1, 2002, σ. 9.

544. Άρθρο 95 ΣΕΚ (νυν άρθρο 114 ΣΛΕΕ).

και της δημόσιας υγείας από τη σκόπιμη απελευθέρωση ΓΤΟ και β) η εναρμόνιση της σχετικής νομοθεσίας των κρατών μελών ώστε να υπάρξει ασφαλής ανάπτυξη βιομηχανικών προϊόντων που χρησιμοποιούν ΓΤΟ.⁵⁴⁵ Από το ίδιο όμως το περιεχόμενο της Οδηγίας προκύπτει ότι ο στόχος της είναι ευρύτερος και περιλαμβάνει, εκτός των παραπάνω, την ελεύθερη και ακώλυτη άσκηση του δικαιώματος επιλογής των καταναλωτών, καθώς προβλέπει την πληροφόρησή τους μέσω της υποχρεωτικής επισήμανσης⁵⁴⁶. Η αναθεωρημένη οδηγία περιέχει ρητή αναφορά στην αρχή της προφύλαξης⁵⁴⁷, της προσδίδει σχετικά συγκεκριμένο περιεχόμενο και καθιερώνει κοινή μεθοδολογία για την αξιολόγηση των κινδύνων⁵⁴⁸. Είναι σημαντικό να σημειωθεί ότι η αξιολόγηση, όπως περιγράφεται στην οδηγία, εφαρμόζεται, ομοίως, για την ένταξη στον κοινό κατάλογο των ποικιλιών καλλιεργούμενων φυτικών ειδών, όπως επίσης και για τη διάθεση στην αγορά φυτικών σπόρων⁵⁴⁹. Πράγματι, το σημείο στο οποίο η αναθεωρημένη οδηγία είναι πιο αυστηρή σε σχέση με την προηγούμενη είναι εκείνο που αφορά στην περιβαλλοντική αξιολόγηση του κινδύνου. Η τελευταία αποτελεί μια προσαρμογή στο πεδίο των ΓΤΟ της κλασικής αξιολόγησης του κινδύνου (risk assessment) στην οποία θα αναφερθούμε αναλυτικότερα στη συνέχεια. Τέλος, θα πρέπει να υπογραμμιστεί ότι η οδηγία 2001/18/ΕΚ συμπληρώνεται και με άλλα κανονιστικά μέτρα⁵⁵⁰.

4.2. Η διαδικασία έγκρισης και αξιολόγησης

Όπως η καταργηθείσα οδηγία, έτσι και η αναθεωρημένη χωρίζεται σε τρία μέρη: στο μέρος Α, το οποίο αναφέρεται στις γενικές αρχές, τους στόχους και στο πεδίο εφαρμογής⁵⁵¹. Στο μέρος Β το οποίο καλύπτει τη σκόπιμη απελευθέρωση των ΓΤΟ για σκοπούς

545. Αιτ. σκέψεις 5 και 7 και άρθρο 1 της Οδηγίας.

546. Αιτ. σκέψη 40 και άρθρα 13(2)(στ), 19(3)(ε), 21, 26 και Παράρτημα IV (8).

547. Στην αιτ. σκέψη 8 επισημαίνεται ότι «Η αρχή της προφύλαξης έχει ληφθεί υπόψη κατά την εκπόνηση της παρούσας οδηγίας και πρέπει να ληφθεί υπόψη κατά την εφαρμογή της.» Ομοίως στο άρθρο 1 προβλέπεται ότι «Σύμφωνα με την αρχή της προφύλαξης, στόχος της παρούσας οδηγίας είναι η προσέγγιση των νομοθετικών, κανονιστικών και διοικητικών διατάξεων των κρατών μελών και η προστασία της υγείας και του περιβάλλοντος [...]», στο δε άρθρο 4 (1) προβλέπεται ότι «Τα κράτη μέλη, σύμφωνα με την αρχή της προφύλαξης, μεριμνούν ώστε να λαμβάνονται όλα τα δέοντα μέτρα προκειμένου να αποφεύγονται οι αρνητικές επιπτώσεις για την ανθρώπινη υγεία και το περιβάλλον [...]».

548. Αιτ. σκέψη 20 της Οδηγίας.

549. Άρθρα 4 και 7(4) της Οδηγίας 2002/53/ΕΚ και άρθρα 4(2) και 7(4) της Οδηγίας 2002/55/ΕΚ.

550. Τα κυριότερα από αυτά περιλαμβάνουν: α) λεπτομερείς κατευθυντήριες γραμμές (π.χ. Απόφαση του Συμβουλίου 2002/811[2002] ΕΕ L 280/27, Απόφαση της Επιτροπής 2002/262 [2002] ΕΕ L 200/22), β) πρακτικές οδηγίες για την υποβολή πληροφοριών (π.χ. Απόφαση του Συμβουλίου 2002/812[2002] ΕΕ L 280/37, Απόφαση του Συμβουλίου 2002/813 [2002] ΕΕ L 280/62, Απόφαση της Επιτροπής 2003/701 [2003] ΕΕ L 254/21) και γ) διευκρινίσεις για τα μητρώα ΓΤΟ (π.χ. Απόφαση της Επιτροπής 2004/204 [2004] ΕΕ L 65/20).

551. Πρέπει να επισημανθεί ότι τα ανθρώπινα όντα δεν εντάσσονται στον καθορισμό των ΓΤΟ (αιτ. σκέψη 15), πράγμα που σημαίνει ότι έμμεσα απαγορεύεται οποιοδήποτε πείραμα στο ανθρώπινο σώμα και η εμπορευματοποίηση προϊόντων που προέρχονται από αυτό. Βλ. σχετ. *L. Boy*, "La place du principe de précaution dans la directive du 12 mars 2001 ...", ό.π., σ. 12.

διαφορετικούς από τη διάθεση στην αγορά⁵⁵² και, τέλος, στο μέρος Γ το οποίο καλύπτει τη διάθεση ΓΤΟ στην αγορά, ως προϊόντων ή εντός προϊόντων.

Τον πυρήνα της αναθεωρημένης οδηγίας αποτελεί η διαδικασία έγκρισης⁵⁵³. Η ως άνω διαδικασία στηρίζεται στην αρχή της “βήμα- βήμα προσέγγισης”⁵⁵⁴ και στην κατά περίπτωση αξιολόγηση των κινδύνων για την ανθρώπινη υγεία και το περιβάλλον⁵⁵⁵. Ενώ στη καταργημένη οδηγία ήταν ασαφές σε ποιόν ανήκε η υποχρέωση της κατάρτισης της αξιολόγησης του κινδύνου⁵⁵⁶, στην αναθεωρημένη οδηγία αυτό αποσαφηνίζεται. Συγκεκριμένα, αναφέρεται ότι αυτή η υποχρέωση βαρύνει τον κοινοποιούντα (τον παρασκευαστή ή τον εισαγωγέα)⁵⁵⁷. Στη διαδικασία αξιολόγησης του κινδύνου (όπως και στη φάση της διαχείρισης και της ενημέρωσης) επιφυλάσσεται ένας ενισχυμένος ρόλος στην αρχή της προφύλαξης⁵⁵⁸. Έτσι, προβλέπεται ότι η αξιολόγηση θα διεξάγεται βάσει ανεξάρτητων επιστημονικών συμβουλών⁵⁵⁹ και θα λαμβάνονται υπόψη τόσο οι δυνητικές σωρευτικές μακροπρόθεσμες επιπτώσεις⁵⁶⁰ όσο και οι μακροπρόθεσμες αρνητικές επιπτώσεις στο περιβάλλον και στη δημόσια υγεία (άμεσες ή έμμεσες, ταχυφανείς ή οψιφανείς)⁵⁶¹.

Οι έρευνες πεδίου (οι οποίες αφορούν -κυρίως- σε διαγονιδιακές ποικιλίες αραβόσιτου, ελαιοκράμβης και πατάτας) υπάγονται σε ειδική διαδικασία έγκρισης του Μέρους Β της αναθεωρημένης οδηγίας. Ειδικότερα, στη διαδικασία έγκρισης του μέρους Β προβλέπεται η υποχρέωση του κοινοποιούντος να καταθέσει πλήρη φάκελο, στον οποίο πρέπει να περιέχεται αξιολόγηση του κινδύνου για το περιβάλλον σύμφωνα με τις αρχές αξιολόγησης των κινδύνων που περιλαμβάνονται στο Παράρτημα ΙΙ⁵⁶². Οι τελευταίες πρέπει

552. Π. χ. πειραματική απελευθέρωση σε έρευνες πεδίου.

553. *N. de Sadeleer*, “EC Law and Biodiversity”, in: *R. Macrory* (ed.) *Reflections on 30 Years of EU Environmental Law. A High Level of Protection?*, Groningen, Europa Law Publishing, 2006, σ. 367.

554. Η αρχή της “βήμα - βήμα προσέγγισης” συνεπάγεται ότι «[...] ο περιορισμός των ΓΤΟ μειώνεται και η έκταση της ελευθέρωσης αυξάνει σταδιακά, μόνο όμως όταν από την αξιολόγηση των προηγούμενων σταδίων, όσον αφορά την προστασία της ανθρώπινης υγείας και το περιβάλλον, συνάγεται ότι μπορεί να γίνει η μετάβαση στο επόμενο στάδιο». (Αιτ. σκέψη 24 της Οδηγίας).

555. Αιτ. σκέψη 19 και άρθρο 4(2) της Οδηγίας. Ιδιαίτερη έμφαση δίνεται στους ΓΤΟ που περιέχουν γονίδια τα οποία εκφράζουν αντοχή στα αντιβιοτικά και πρέπει να λαμβάνονται ιδιαίτερος υπόψη κατά τη διεξαγωγή της αξιολόγησης. Παρά το ότι υπάρχει διχογνωμία στην επιστήμη για τις πιθανές αρνητικές επιπτώσεις στο περιβάλλον και στην ανθρώπινη υγεία από τη χρήση τέτοιων αντιβιοτικών, προβλέπεται η σταδιακή εξάλειψή τους μέχρι την 31η Δεκεμβρίου 2004 (για τους ΓΤΟ του μέρους Γ που περιέχουν αυτά τα γονίδια) και την 31η Δεκεμβρίου 2008 (για τους ΓΤΟ του μέρους Β που περιέχουν αυτά τα γονίδια). Είναι προφανές ότι αυτή η απαγόρευση στηρίζεται στην αρχή της προφύλαξης.

556. *R. Mackenzie, S. Francescon*, “The Regulation of Genetically Modified Food in the European Union”, *New York University Environmental Law Journal*, Vol.8, No3, 2000, σ. 536.

557. Άρθρα 4(2), 6 (μέρος Β) και 13 (μέρος Γ) της Οδηγίας.

558. *L. Boy*, “La place du principe de précaution dans la directive du 12 mars 2001 ...”. ό.π., σ. 10.

559. Αιτ. σκέψη 20 της Οδηγίας.

560. Αιτ. σκέψεις 19 και 20 της Οδηγίας.

561. Άρθρο 2(8) και Παράρτημα ΙΙ της Οδηγίας.

562. Άρθρο 6 της Οδηγίας.

να τηρούνται έχοντας ως γνώμονα την αρχή της προφύλαξης⁵⁶³. Πρέπει, όμως, να επισημανθεί στο συγκεκριμένο σημείο μια ασάφεια, η οποία ενδεχομένως να δημιουργήσει προβλήματα. Στο Παράρτημα ΙΙ αναφέρεται ότι η αξιολόγηση του περιβαλλοντικού κινδύνου «θα πρέπει να διενεργείται με επιστημονικά έγκυρο και διαφανή τρόπο, βάσει των διαθέσιμων επιστημονικών και τεχνικών δεδομένων»⁵⁶⁴. Επειδή, όμως, “τα διαθέσιμα επιστημονικά δεδομένα” κατατίθενται από τον κοινοποιούντα, είναι εύλογο να περιέχονται μόνο εκείνα τα οποία ενισχύουν τη θέση του και συνεπώς η αξιολόγηση δεν είναι πλήρης. Επειδή, λόγω της επιστημονικής αβεβαιότητας η οποία επικρατεί στο χώρο των ΓΤΟ⁵⁶⁵, προκύπτουν συχνά αποκλίνοσες απόψεις, θα πρέπει η αξιολόγηση των κινδύνων να περιλαμβάνει και τις μειοψηφούσες απόψεις⁵⁶⁶. Άλλωστε, η προβλεπόμενη από τη νομοθεσία επιστημονική εγκυρότητα και διαφάνεια δεν μπορεί να προκύπτει από τη μονομερή επιλογή μιας επιστημονικής άποψης, ανάγοντάς την μάλιστα σε μοναδική⁵⁶⁷.

Περαιτέρω, σύμφωνα με το άρθρο 9 της Οδηγίας, τα κράτη μέλη πρέπει να παρέχουν πληροφόρηση στο κοινό για όλες τις απελευθερώσεις του μέρους Β που διεξάγονται στην επικράτειά τους και, επί πλέον, να διαβουλεύονται με το κοινό. Είναι, λοιπόν, εμφανές ότι σε αρκετά σημεία η Οδηγία 2001/18 για τη σκόπιμη απελευθέρωση παρέχει μεγαλύτερη προστασία στο περιβάλλον σε σχέση με την Οδηγία 2009/41 για την περιορισμένη χρήση. Επί πλέον, η διαδικασία του μέρους Β παραχωρεί μεγαλύτερες εξουσίες στα κράτη

563. Παράρτημα ΙΙ Β. Στο ελληνικό κείμενο, αναφέρεται λανθασμένα ως “αρχή της προληπτικής δράσης”, ενώ στο αγγλικό και στο γαλλικό αναφέρεται ως “precautionary principle” και “principe de precaution”, αντιστοίχα.

564. Ibid.

565. Απόφαση της Επιτροπής αριθ. 2002/623/ΕΚ ΕΕ L 200/22 της 30.7.2002, σημείο 3 (Γενικές Αρχές): «Η αξιολόγηση περιβαλλοντικού κινδύνου πρέπει να λαμβάνει υπόψη την αβεβαιότητα σε διάφορα επίπεδα ...».

566. Όπως αυτό τονίζεται στο Ψήφισμα του Ευρωπαϊκού κοινοβουλίου για την αρχή της προφύλαξης (COM (2000) 1-C5-0143/2000-2000/2086 (COS)). Συγκεκριμένα επισημαίνεται ότι στην αξιολόγηση του κινδύνου πρέπει να αναφέρονται ρητά όλες οι επιστημονικές απόψεις, ακόμη και οι μειοψηφούσες (σημείο 20 του Ψηφίσματος). Ομοίως τέτοια αναφορά υπάρχει και στη Σύμβαση της Στοκχόλμης, όπου τονίζεται ότι η Διάσκεψη των Μερών (COP) θα αποφασίσει τελικά για το ποιες ουσίες θα ενταχθούν στον κατάλογο «αφού λάβει υπόψη της τις συστάσεις της Επιτροπής, στις οποίες θα αναφέρεται και η όποια επιστημονική αβεβαιότητα ...» Βλ., The Stockholm Convention on Persistent Organic Pollutants, 23 May 2001, UNDoc. UNEP/POPS/CONF/4, App. ΙΙ (2001), 40 ILM, 2001, σ. 532 (άρθρο 8(9) της Σύμβασης). Ανάλογη υποχρέωση προβλέπεται και στον Codex Alimentarius όπου τονίζεται ότι στην έκθεση αξιολόγησης του κινδύνου πρέπει να αναφέρονται οι αβεβαιότητες, οι περιορισμοί όπως επίσης και οι μειοψηφούσες απόψεις. Βλ. σχετ., *Codex Alimentarius Commission, Draft Working Principles for Risk Analysis for Application in the Framework of the Codex Alimentarius*, παρ. 25, in: Report of the Eighteenth Session of the Codex Committee on General Principles, Paris, 7-11/4/2003, ALINORM 03/33A, APPENDIX IV. Τέλος, την ίδια άποψη υιοθετεί και το Appellate Body (WTO), το οποίο τονίζει ότι “η αξιολόγηση του κινδύνου θα πρέπει να εκθέτει τόσο τη κυρίαρχη στην επιστημονική κοινότητα άποψη, όσο και τις γνώμες των επιστημόνων που αποκλίνουν από αυτή”. Βλ., *WTO Appellate Body, Report on EC Measures Concerning Meat and Meat Products (Hormones)*, WT/DS26/AB/R, WT/DS48/AB/R, (18/1/1998), παρ. 194.

567. Σε αυτό το θέμα η Οδηγία ακολουθεί την εξ ίσου ασαφή άποψη της Επιτροπής όπως αυτή διατυπώνεται στην Ανακοίνωση της Επιτροπής για την αρχή της προφύλαξης.

μέλη, ενώ στη διαδικασία του μέρους Γ η έμφαση δίνεται στο κοινοτικό επίπεδο⁵⁶⁸. Η επιλογή για την ως άνω ρύθμιση οφείλεται στο γεγονός ότι η διάθεση στην αγορά ΓΤΟ είναι αυτή που δημιουργεί προβλήματα που σχετίζονται με τη λειτουργία της εσωτερικής αγοράς και, συνεπώς, η “κοινοτικοποίηση” των αποφάσεων είναι η πιο κατάλληλη για να τα αντιμετωπίσει.

Στο μέρος Γ της οδηγίας περιέχονται οι προβλέψεις για τη διάθεση στην αγορά ΓΤΟ και των προϊόντων που προέρχονται από αυτούς. Η ως άνω διάθεση αποτελεί την πιο επικίνδυνη δραστηριότητα σε σχέση με τις άλλες (την περιορισμένη χρήση ή την ανάπτυξη ως έρευνα πεδίου ΓΤΟ) για τον απλό λόγο ότι διανέμονται στην κοινωνία και διαχέονται στο περιβάλλον. Μέχρι τώρα διατίθενται στην ευρωπαϊκή αγορά, κυρίως, λουλούδια που έχουν υποστεί γενετική τροποποίηση για την αλλαγή χρώματος ή για μεγαλύτερη διάρκεια ζωής στο βάζο, σπόροι, ζωοτροφές και βακτήρια που θα χρησιμοποιηθούν για την παραγωγή πρόσθετων τροφίμων. Οι ΓΤΟ συχνά χρησιμοποιούνται στη βιομηχανική παραγωγή (προϊόντα κοσμητολογίας, έλαιο ή βιοκαύσιμο) και στη βιομηχανία τροφίμων (άλευρο, έλαιο μαγειρικής, πρόσθετα τροφίμων, σιρόπια κ.λπ.). Μέχρι τώρα δεν έχει εγκριθεί για διάθεση στην ευρωπαϊκή αγορά (ούτε έχει κατατεθεί αίτηση) διαγονιδιακού ζώου⁵⁶⁹. Θα πρέπει να τονιστεί ότι το εύρος εφαρμογής της Οδηγίας 2001/18 έχει μειωθεί από το 2004 διότι οι ΓΤΟ που προορίζονται για τρόφιμα ή ζωοτροφές υπάγονται στη διαδικασία έγκρισης που προβλέπεται στον Κανονισμό 1829/2003 και απομένουν, έτσι, οι υπόλοιποι ΓΤΟ. Ωστόσο, είναι δυνατή η διπλή εφαρμογή της Οδηγίας 2001/18 και του Κανονισμού 1829/2003 οσάκις πρόκειται αφενός για καλλιέργεια και αφετέρου για χρήση σε τρόφιμα ή ζωοτροφές.

Οι διατάξεις σχετικά με τη διαδικασία έγκρισης του μέρους Γ της οποίας χαρακτηριστικό στοιχείο είναι -όπως τονίστηκε ήδη- ότι αποτελεί κοινοτική διαδικασία⁵⁷⁰, έχουν τροποποιηθεί αισθητά σε σχέση με εκείνες που περιλαμβάνονταν στην καταργηθείσα οδηγία. Ειδικότερα, αναγνωρίζεται η υποχρέωση του κοινοποιούντος να παράσχει τις πληροφορίες που απαιτούνται σύμφωνα με τα Παραρτήματα III και IV⁵⁷¹, να προβεί στην αξιολόγηση του περιβαλλοντικού κινδύνου⁵⁷², να καταθέσει πρόγραμμα παρακολούθησης⁵⁷³ και να υποβάλει πρόταση επισημάνσης στην οποία να αναφέρεται σαφώς η παρουσία ΓΤΟ και πρόταση συσκευασίας⁵⁷⁴.

568. *M. Friant-Perrot*, “The European Union Regulatory Regime for Genetically Modified Organisms and its Integration into Community Food Law and Policy”, in: *L. Bodiguel, M. Cardwell* (dir.), *The Regulation of Genetically Modified Organisms*, ό.π., σ. 84.

569. *S. Mahieu*, “Le contrôle des risques dans la réglementation européenne relative aux ogm : vers un system conciliateur et participatif”, ό.π., σ. 188-189.

570. Αιτιολογική σκέψη αριθ. 28 της Οδηγίας 2001/18.

571. Άρθρο 13 (2) (α) της οδηγίας. Το Παράρτημα IV είναι πιο απαιτητικό σε σχέση με τη καταργηθείσα οδηγία.

572. Άρθρο 13 (2) (β) της Οδηγίας.

573. Άρθρο 13 (2) (ε) της Οδηγίας.

574. Άρθρο 13(2) (στ) και (ζ) της Οδηγίας.

Κατά την προκειμένη διαδικασία εάν η αρμόδια εθνική αρχή διατυπώσει θετική γνώμη για τη διάθεση στην αγορά ενός ΓΤΟ ειδοποιεί τα άλλα κράτη μέλη μέσω της Επιτροπής. Εάν δεν υπάρχουν αντιρρήσεις από κράτη μέλη ή την Επιτροπή, η αρμόδια εθνική αρχή εγκρίνει το προϊόν⁵⁷⁵ το οποίο κυκλοφορεί σε όλη την κοινότητα. Εάν όμως υπάρχουν “αιτιολογημένες αντιρρήσεις” σύμφωνα με τα άρθρα 15, 17 και 20 της Οδηγίας, η απόφαση θα ληφθεί αποκλειστικά σε κοινοτικό επίπεδο. Σύμφωνα με το άρθρο 28 η Επιτροπή ζητά τη γνώμη της αρμόδιας επιστημονικής επιτροπής -της EFSA- σχετικά με τις “αιτιολογημένες αντιρρήσεις” οι οποίες πρέπει να αναφέρονται αποκλειστικά στις πιθανές βλάβες του περιβάλλοντος ή της δημόσιας υγείας. Κατόπιν αυτού η Επιτροπή υποβάλλει σχέδιο απόφασης στην αρμόδια επιτροπή του άρθρου 30 της οδηγίας που δεν είναι άλλη από τη προβλεπόμενη στην Απόφαση του Συμβουλίου 1999/468/ΕΚ (κανονιστική επιτροπή)⁵⁷⁶. Εάν η γνώμη της επιτροπής του άρθρου 30 είναι ευνοϊκή, τότε η Επιτροπή εγκρίνει την άδεια. Εάν όμως η γνώμη της κανονιστικής επιτροπής (η οποία -σημειωτέον- απαρτίζεται από εκπροσώπους των κρατών μελών) δεν είναι ευνοϊκή ή δεν υπάρχει γνώμη εντός των προβλεπόμενων χρονικών ορίων, τότε η Επιτροπή υποβάλλει σχέδιο απόφασης στο Συμβούλιο Υπουργών. Το τελευταίο θα λάβει τη σχετική απόφαση (θετική ή αρνητική) με ειδική πλειοψηφία. Ενώ στην καταργημένη οδηγία απαιτείτο ομοφωνία για την απόρριψη, με τη νέα ρύθμιση η απόρριψη εκ μέρους του Συμβουλίου είναι ευκολότερη. Έχει επισημανθεί ότι η νέα ρύθμιση είναι απόρροια του ενισχυμένου ρόλου της αρχής της προφύλαξης⁵⁷⁷. Τέλος, εάν το Συμβούλιο δεν λάβει απόφαση εντός τριών μηνών, τότε την απόφαση παίρνει η Επιτροπή.

Θα πρέπει, επί πλέον, να σημειωθεί ότι τα τελευταία χρόνια η Ε.Ε. υιοθέτησε μέτρα που αφορούν στην πρακτική εφαρμογή των διατάξεων της Οδηγίας 2001/18/ΕΚ. Έτσι, δύο από αυτά αφορούν στο Τμήμα Β⁵⁷⁸ και τρία στο Τμήμα Γ⁵⁷⁹. Ένα έκτο μέτρο εφαρμογής αναφέρεται στις κατευθυντήριες γραμμές για την περιβαλλοντική αξιολόγηση του κινδύνου και αφορά και στα δύο Μέρη Β και Γ της Οδηγίας⁵⁸⁰. Η παραπάνω αναφορά στη διαδικασία έγκρισης δείχνει ότι η Οδηγία 2001/18/ΕΚ διατηρεί το “παλιό” σύστημα της οδηγίας 90/220/ΕΟΚ, σύμφωνα με το οποίο τον καθοριστικό ρόλο στο ζήτημα των αιτήσεων έγκρισης τον έχουν οι εθνικές αρχές. Ωστόσο, η εμπειρία έδειξε ότι σε όλες τις περιπτώσεις -μέχρι τώρα- αιτήσεων για έγκριση υπήρχαν πάντοτε “αιτιολογημένες αντιρρήσεις” και κατά συνέπεια η αρμόδια εθνική αρχή περιοριζόταν μόνο στην αρχική εκπόνηση της αξιολόγησης του κινδύνου. Έτσι λοιπόν τη διαδικασία έγκρισης ή απόρριψης είχαν από

575. Άρθ. 15(1) και 3 της Οδηγίας.

576. Απόφαση 1999/468/ΕΚ του Συμβουλίου της 28ης Ιουνίου 1999 για τον καθορισμό των όρων άσκησης των εκτελεστικών αρμοδιοτήτων που ανατίθενται στην Επιτροπή, ΕΕ L 184, της 17.7.1999, σ. 23.

577. L. Boy, “La place du principe de précaution dans la directive du 12 mars 2001 ...”, ό.π., σ. 13.

578. Απόφαση του Συμβουλίου 2002/813/ΕΚ της 3ης Οκτωβρίου 2002 (ΕΕ 2002 L 280/62) και Απόφαση της Επιτροπής 2003/701/ΕΚ της 29ης Σεπτεμβρίου 2003 (ΕΕ 2003 L 254/21).

579. Απόφαση του Συμβουλίου 2002/812/ΕΚ της 3ης Οκτωβρίου 2002 (ΕΕ 2002 L 280/37), Απόφαση του Συμβουλίου 2002/811/ΕΚ της 3ης Οκτωβρίου 2002 (ΕΕ 2002 L 280/27) και Απόφαση της Επιτροπής 2004/204/ΕΚ της 23ης Φεβρουαρίου 2004 (ΕΕ 2004 L 65/20).

580. Απόφαση της Επιτροπής 2002/623/ΕΚ της 24ης Ιουλίου 2002 (ΕΕ 2002 L 200/22).

κοινού η Επιτροπή και του Συμβούλιο⁵⁸¹. Να σημειωθεί ότι αφητηρία της ως άνω διαδικασίας είναι η αξιολόγηση του κινδύνου η οποία διεξάγεται από την EFSA.

4.3. Το επίπεδο προστασίας

Καθοριστικό ρόλο για την έγκριση ενός ΓΤΟ έχει ο προσδιορισμός του κινδύνου που παρουσιάζει για το περιβάλλον και την ανθρώπινη υγεία. Το επίπεδο κινδύνου το οποίο μια κοινωνία θεωρεί ως αποδεκτό (για ένα προϊόν, μια ουσία, μια διαδικασία ή μια δραστηριότητα) σε μια δεδομένη χρονική στιγμή ονομάζεται, όπως ήδη τονίστηκε, κατάλληλο επίπεδο προστασίας⁵⁸². Ο κίνδυνος δεν έχει μόνο ποσοτικά αλλά και ποιοτικά χαρακτηριστικά, καθώς προσδιορίζεται τόσο από την επιστημονική ανάλυση όσο και από την αντίληψη που έχει το κοινό γι' αυτούς, έτσι ώστε να μιλούμε για τον αποδεκτό κίνδυνο⁵⁸³. Ειδικότερα, η αντίληψη των πολιτών για τους κινδύνους από τους ΓΤΟ είναι ευρύτερη και πιο σύνθετη από αυτή των επιστημόνων. Τούτο οφείλεται στο ότι δεν περιορίζονται μόνο στα τεχνικά δεδομένα αλλά εντάσσουν ηθικές, κοινωνικές, οικονομικές και οικολογικές παραμέτρους στην αξιολόγησή τους⁵⁸⁴. Είναι ενδιαφέρον να επισημανθεί ότι στο κοινοτικό δίκαιο ο κίνδυνος δεν είναι ποτέ ποσοτικοποιημένος (π.χ. 1 θάνατος στο 1.000.000 των εκτεθέντων σε μια πηγή κινδύνου)⁵⁸⁵. Για τον λόγο αυτό χρησιμοποιείται πάντοτε ο όρος "υψηλό επίπεδο προστασίας του περιβάλλοντος και της δημόσιας υγείας". Στο συγκεκριμένο σημείο, λοιπόν, εντοπίζεται μια σημαντική διαφορά από το δίκαιο των ΗΠΑ όπου -όπως τονίστηκε- ο χρησιμοποιούμενος όρος "σημαντικός κίνδυνος" έχει ποσοτική αναφορά⁵⁸⁶.

Γενικώς, το κατάλληλο επίπεδο κινδύνου επιλέγεται είτε με ένα ειδικό μέτρο είτε με γενικό τρόπο (πράγμα που συμβαίνει και στην Οδηγία 2001/18/ΕΚ). Ειδικότερα, στην εν λόγω οδηγία το κατάλληλο επίπεδο κινδύνου εξειδικεύεται κατά περίπτωση, κατά τη δια-

581. *M. Weimer*, "Applying Precaution in EU Authorization of Genetically Modified Products-Challenges and Suggestions for Reform", *European Law Journal*, Vol. 16(5), 2010, σ. 630.

582. Αυτός είναι ο ορισμός που δίνεται από τον κοινοτικό δικαστή. Βλ., υποθέσεις T-13/99, Pfizer κατά Συμβουλίου, [2002], Συλλ. II-3305 και T-70/99, Alpharma κατά Συμβουλίου [2002], Συλλ. II-3945, παράγραφοι 151 και 164 αντίστοιχα.

583. *P. Slovic*, "Perception of Risk", *Science*, Vol. 236, 17-4-1987, σ. 280-285.

584. Για την αντίληψη του κοινού για τους ΓΤΟ, βλ., *Public Attitudes to Agricultural Biotechnologies in Europe*, Final Report of Project PABE, 1997-2000. Διαθέσιμο στο: <http://www.pabe.net> Γενικότερα για τον πολυδιάστατο χαρακτήρα των περιβαλλοντικών κινδύνων, βλ., αντί πολλών, *D.M. Kahan, P. Slovic, D. Braham, J. Gastil*, "Fear of Democracy: A Cultural Evaluation of Sunstein on Risk", *Harvard Law Review*, Vol. 119, 2006, σ. 1071 επ.

585. Παρά το ότι οι επιστήμονες στις εκθέσεις τους προς τα αρμόδια κοινοτικά όργανα υιοθετούν αυτή την ποσοτικοποίηση, όπως π.χ. στο ζήτημα της ασφάλειας από την έκθεση στις χημικές ουσίες. Βλ. σχετ., *D.-M. Pugh*, "Deciding on Regulatory Limits which have Ensured Exposures of People to Chemicals were without Unacceptable Risk", in: *D.-M. Pugh, J.-V. Tarazona* (eds), *Regulation for Chemical Safety in Europe: Analysis, Comment and Criticism*, Dordrecht, Kluwer, Environment & Policy, 1998, σ. 13.

586. *T. Christoforou*, "The regulation of genetically modified organisms in the European Union: the interplay of science, law and politics", *Common Market Law Review*, Vol. 41(3), 2004, σ. 645.

δικασία έγκρισης και διάθεσης στην αγορά ενός συγκεκριμένου προϊόντος ή μιας διαδικασίας⁵⁸⁷. Συγκεκριμένα, η οδηγία αποσκοπεί σε υψηλό επίπεδο ασφάλειας (άρθρα 2, 4, 16 και 23), υπηρετώντας έτσι το γενικό στόχο της Ε.Ε. για υψηλό επίπεδο προστασίας του περιβάλλοντος, της υγείας και των καταναλωτών (άρθρα 95, 152, 153, 174 ΣΕΚ)⁵⁸⁸. Πρέπει να σημειωθεί ότι στην οδηγία χρησιμοποιείται ο όρος “κίνδυνος” χωρίς τους επιθετικούς προσδιορισμούς “σοβαρός” ή “μη αναστρέψιμος”⁵⁸⁹. Αναφορικά λοιπόν με το επιλεγμένο επίπεδο προστασίας στο συγκεκριμένο ζήτημα πρέπει να υπογραμμίσουμε ότι η κανονιστική δράση στηρίζεται στην αρχή της προφύλαξης. Κατά συνέπεια, επιβάλλεται “τα κράτη μέλη να παίρνουν όλα τα κατάλληλα μέτρα προκειμένου να αποφεύγονται οι αρνητικές επιπτώσεις για την ανθρώπινη υγεία και το περιβάλλον, οι οποίες μπορεί να οφείλονται στη σκόπιμη απελευθέρωση ή στη διάθεση ΓΤΟ στην αγορά”⁵⁹⁰. Οι όροι “να αποφεύγονται” και “μπορεί να οφείλονται” σημαίνουν ότι θεσπίζεται μηδενική ανοχή του κινδύνου. Συναφώς, λοιπόν, προκύπτει ότι το επιλεγμένο επίπεδο προστασίας στην οδηγία ταυτίζεται με τον μη κίνδυνο. Αυτό σημαίνει ότι η απόδειξη για ασφάλεια ή έλλειψη πιθανής βλάβης επιρρίπτεται σε αυτόν που επιθυμεί να εισάγει στην αγορά ΓΤΟ. Πρόκειται για αντιστροφή του βάρους απόδειξης⁵⁹¹ που είναι συνέπεια της θεσπιζόμενης από την οδηγία υποχρέωσης αποτελέσματος.

Ωστόσο ο καθορισμός του “αποδεκτού κινδύνου” δεν είναι μια στιγμιαία διαδικασία αλλά εκτείνεται στο χρόνο, καθόσον δεν περιορίζεται σε εκείνον της συγκατάθεσης. Σε αυτό το σημείο, όμως, η οδηγία είναι ασαφής. Ειδικότερα, η οδηγία προβλέπει, σε πολύ γενικές γραμμές, την υποχρέωση του κοινοποιούντος (μετά τη συγκατάθεση) να παρακολουθήσει και να λαμβάνει τα απαραίτητα μέτρα οσάκις υπάρξουν νέες πληροφορίες, οι οποίες καθίστανται δημόσιες⁵⁹². Δεν διευκρινίζει, όμως, εάν και σε ποιο βαθμό υπέχει υποχρέωση ο κοινοποιών να αναζητεί νέες πληροφορίες ή να προβαίνει σε περαιτέρω έρευνες σχετικά με τους κινδύνους για την υγεία και το περιβάλλον από ΓΤΟ. Ομοίως, δεν προβλέπεται τρόπος συμμετοχής των πολιτών σε αυτή τη διαδικασία με συνέπεια το επιλεγμένο επίπεδο προστασίας να κινδυνεύει να ακυρωθεί⁵⁹³. Η συμμετοχή λοιπόν των πολιτών και ο συμβουλευτικός τους ρόλος και σε αυτή τη βάση συμβάλλουν στη μεγαλύτερη δυνατή ασφάλεια της υγείας και του περιβάλλοντος. Άλλωστε, η οικοδόμηση θεσμών συμμετοχικής δημοκρατίας δεν μπορεί να έχει καταληκτικό σημείο διότι πρόκειται για μια διαρκή διαδικασία⁵⁹⁴.

587. Ibid.

588. Νυν, αντίστοιχα, άρθρα 114, 168, 169 και 191 ΣΛΕΕ.

589. Άρθρο 13(2)(n) της Οδηγίας.

590. Άρθρο 4(1) της Οδηγίας.

591. T. *Christoforou*, “The regulation of genetically modified organisms ...”, ό.π.

592. Άρθρο 20 της Οδηγίας.

593. Αυτό είναι απόρροια των έντονων αντιπαραθέσεων μεταξύ των κρατών για τη συγκεκριμένη ρύθμιση. Βλ. σχετ. S. *Francescon*, “The New Directive 2001/18/EC on the Deliberate release of Genetically Modified Organisms: Changes and Perspectives”, *Review of European Community and International Environmental Law*, Vol. 10(3), 2001, σ. 314.

594. L. *Boy*, “La place du principe de précaution dans la directive du 12 mars 2001 ...”, ό.π., σ. 17.

4.4. Διαδικασία επισήμανσης και ανίχνευσης των ΓΤΟ

Στην αναθεωρημένη οδηγία υπάρχει και ένα άλλο νέο στοιχείο μεγάλης σημασίας. Πρόκειται για τη θέσπιση διαδικασιών επισήμανσης και ανίχνευσης των ΓΤΟ⁵⁹⁵ που αποτελεί ένα ζήτημα εξαιρετικά εριζώμενο στα αρμόδια διεθνή όργανα. Από τη μια πλευρά υπάρχει το επιχείρημα του δικαιώματος για επιλογή (που σημαίνει ότι πρέπει να γνωρίζουμε τι αγοράζουμε) σε συνδυασμό με το σεβασμό των ηθικών και θρησκευτικών αντιλήψεων για το περιβάλλον⁵⁹⁶. Από την άλλη πλευρά, όμως, προβάλλεται το επιχείρημα ότι γίνεται ανεπίτρεπτη διάκριση των ΓΤΟ δεδομένου ότι κάθε άλλο παρά γνωστοί και επιβεβαιωμένοι είναι οι κίνδυνοι⁵⁹⁷.

Ωστόσο η αναθεωρημένη οδηγία εισάγει μόνο γενικές κατευθύνσεις για τα ζητήματα της υποχρεωτικής ανίχνευσης και της επισήμανσης, καθώς δεν ορίζει την έννοια της ανιχνευσιμότητας και τους στόχους της, επί πλέον δε περιορίζει την υποχρέωση για επισήμανση μόνο στον κοινοποιούντα και δεν την επεκτείνει σε οποιονδήποτε εισάγει ΓΤΟ στην αγορά⁵⁹⁸. Οι πληροφορίες σχετικά με τις απαιτήσεις επισήμανσης επί ετικέτας ή συνοδευτικού εγγράφου, περιλαμβάνονται στο Παράρτημα IV όπως επίσης και η δήλωση ότι “το προϊόν αυτό περιέχει γενετικώς τροποποιημένους οργανισμούς”⁵⁹⁹.

Τα κενά και οι ασάφειες της οδηγίας σχετικά με την επισήμανση καλύπτονται με τον Κανονισμό 1830/2003⁶⁰⁰. Ο Κανονισμός έχει εφαρμογή τόσο στους ΓΤΟ που υπάγονται στο ρυθμιστικό πεδίο της αναθεωρημένης οδηγίας όσο και στα τρόφιμα και στις ζωοτροφές που δεν εμπίπτουν στην Οδηγία. Τέλος, να επισημάσουμε ότι η αναθεωρημένη οδηγία είναι σε αυτό το σημείο σε αρμονία με τις σχετικές διατάξεις του Πρωτοκόλλου για τη βιοασφάλεια⁶⁰¹ το οποίο έχει συναφθεί εκ μέρους της Κοινότητας με τον Κανονισμό 1946/2003⁶⁰².

595. Άρθρα 21, 26 και 4 (6) αντίστοιχα της Οδηγίας.

596. A. Pascalev, “You are what you eat: genetically modified foods, integrity, and society”, *Journal of Agricultural and Environmental Ethics*, Vol. 16, 2003, σ. 583-594.

597. A.E. Appleton, “The labeling of GMO products pursuant to international trade rules”, *New York University Environmental Law Journal*, Vol. 8(3), 2000, σ. 567- 568.

598. S. Francescon, “The New Directive 2001/18/EC on the Deliberate release of Genetically Modified Organisms: Changes and Perspectives”, ό.π., σ. 315.

599. Παράρτημα IV, Α8.

600. Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 1830/2003, του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 22ας Σεπτεμβρίου 2003 σχετικά με την ανιχνευσιμότητα και την επισήμανση των γενετικώς τροποποιημένων οργανισμών καθώς και την ανιχνευσιμότητα τροφίμων και ζωοτροφών που παράγονται από γενετικώς τροποποιημένους οργανισμούς και για τη τροποποίηση της Οδηγίας 2001/18/ΕΚ, ΕΕ L 268 της 18ης Οκτωβρίου 2003, σ. 24-28.

601. Άρθρο 18 (2) (β) του Πρωτοκόλλου.

602. Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 1946/2003, του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 15ης Ιουλίου 2003 για τις δισυνοριακές διακινήσεις γενετικώς τροποποιημένων οργανισμών, , ΕΕ L 287 της 5ης Νοεμβρίου 2003, σ. 1-10.

4.5. Η δεσμευτική ισχύς των ρυθμίσεων έναντι των δημοσίων αρχών και των ιδιωτών

Η εφαρμογή των ρυθμίσεων της Οδηγίας 2001/18/ΕΚ έχει σαν αποτέλεσμα να δημιουργούνται νέες νομικές υποχρεώσεις όλων των εμπλεκομένων (δημόσιων αρχών και ιδιωτών)⁶⁰³. Οι δημόσιες αρχές (ευρωπαϊκές και εθνικές) έχουν την ευθύνη της εφαρμογής των ρυθμίσεων της αναθεωρημένης οδηγίας λαμβάνοντας πάντοτε υπόψη την αρχή της προφύλαξης⁶⁰⁴. Η παράλειψη της εφαρμογής των ως άνω διατάξεων ή η εσφαλμένη εφαρμογή τους υπόκεινται στον ακυρωτικό έλεγχο των δικαστηρίων, όπως συμβαίνει άλλωστε, σε όλες τις ανάλογες περιπτώσεις⁶⁰⁵. Ειδικότερα, ο ως άνω έλεγχος αφορά κατ' αρχάς στις πράξεις των οργάνων της Ε.Ε., οπότε ο έλεγχος ασκείται από το ΔΕΕ ή από το Γενικό Δικαστήριο στα πλαίσια των εξουσιών που τους παρέχουν οι Συνθήκες. Αφορά, επίσης, στις πράξεις των εθνικών αρχών οπότε ο έλεγχος ασκείται από τα εθνικά δικαστήρια τα οποία είναι υποχρεωμένα, στα πλαίσια της γενικότερης υποχρέωσης εφαρμογής του δικαίου της Ε.Ε., να μην εφαρμόζουν την εθνική νομοθεσία όταν αυτή είναι ασύμβατη προς το δίκαιο της Ε.Ε., να ερμηνεύουν την εθνική νομοθεσία σύμφωνα με το δίκαιο της Ε.Ε. και να επιβάλλουν καταβολή αποζημίωσης στο κράτος μέλος οσάκις αυτό παραβιάζει της αρχή της κρατικής ευθύνης⁶⁰⁶. Θα πρέπει να υπογραμμιστεί ότι, σε αρκετές περιπτώσεις, τα εθνικά δικαστήρια έχουν να επιτελέσουν το δυσκολότερο έργο. Πρόκειται για τις περιπτώσεις όπου οι εθνικές αρχές λαμβάνουν αποφάσεις για ζητήματα που αφορούν ΓΤΟ και οι οποίες προβαίνουν σε μια ενδεχομένως διαφορετική ανάγνωση από αυτή των οργάνων της Ένωσης, λαμβάνοντας υπόψη τις εθνικές ιδιαιτερότητες.

Οι ιδιώτες, ομοίως, υπέχουν υποχρεώσεις με βάση την Οδηγία. Συγκεκριμένα, ανήκει στους ιδιώτες η ευθύνη να παρέχουν τις απαραίτητες πληροφορίες που περιλαμβάνονται στα Παραρτήματα III και IV, να διεξάγουν την αξιολόγηση των περιβαλλοντικών κινδύνων, να καταθέτουν πρόγραμμα παρακολούθησης και να υποβάλλουν πρόταση επισήμανσης και συσκευασίας⁶⁰⁷. Ειδικότερα, για το πρόγραμμα παρακολούθησης η πρόβλεψη της Οδηγίας⁶⁰⁸ είναι ιδιαίτερα σημαντική διότι υποχρεώνει τους ιδιώτες να το διεκπεραι-

603. L. Boy, "La place du principe de précaution dans la directive du 12 mars 2001 ...", ό.π., σ. 20.

604. Αιτιολογική σκέψη αριθ. 8 της Οδηγίας 2001/18/ΕΚ: «Η αρχή της προφύλαξης έχει ληφθεί υπόψη κατά την εκπόνηση της παρούσας Οδηγίας και πρέπει να ληφθεί υπόψη κατά την εφαρμογή της».

605. *Conseil National d' Alimentation*, Rapport et avis sur le principe de précaution et la responsabilité dans le domaine alimentaire, Paris, 20-9-2001.

606. K. Lenaerts, "The rule of Law and the coherence of the judicial system of the European Union", *Common Market Law Review*, Vol. 44, 2007, σ. 1625 επ.

607. Άρθρο 13 της Οδηγίας. Ομοίως στο άρθρο 4(6) του Κανονισμού 1830/2003 θεσπίζεται η υποχρέωση των φορέων διακίνησης να εξασφαλίζουν ότι η ένδειξη "το προϊόν περιέχει γενετικώς τροποποιημένους οργανισμούς" αναγράφεται στην ετικέτα του προϊόντος.

608. Άρθρο 20. Στην παρ. 2 τονίζεται: «Εάν υπάρξουν νέες πληροφορίες από τους χρήστες ή άλλες πηγές, όσον αφορά τους κινδύνους του ή των ΓΤΟ για την ανθρώπινη υγεία ή το περιβάλλον, μετά την έγγραφη συγκατάθεση, ο κοινοποιών λαμβάνει πάραυτα τα απαραίτητα μέτρα για την προστασία της ανθρώπινης υγείας και του περιβάλλοντος, ενημερώνει δε σχετικά την αρμόδια αρχή».

ώνουν, χρησιμοποιώντας όλες τις πηγές πληροφόρησης⁶⁰⁹. Περαιτέρω, αξίζει να τονιστεί ότι η εκτέλεση των ως άνω υποχρεώσεων, για να είναι σύμφωνη με τις οικείες διατάξεις, πρέπει να στηρίζεται στην αρχή της προφύλαξης. Η τελευταία συνδέεται με την αυξημένη υποχρέωση αυτού που ενδέχεται να προκαλέσει ζημία να λαμβάνει υπόψη του και τον αβέβαιο ή αμφισβητούμενο κίνδυνο για τον οποίο δεν υπάρχει οριστική επιστημονική απόδειξη, αλλά μπορεί να αποδειχθεί στο μέλλον βέβαιος, εάν υπάρξει νέα επιστημονική γνώση⁶¹⁰.

Έτσι, λοιπόν, σε ό,τι αφορά στις ως άνω υποχρεώσεις των ιδιωτών περιορίζονται οι ρήτρες απαλλαγής από την ευθύνη⁶¹¹. Ο περιορισμός της ρήτρας απαλλαγής επιβάλλεται στην περίπτωση κατά την οποία «υπάρχει στην επιστημονική κοινότητα της συγκεκριμένης χρονικής περιόδου έστω και μια απομονωμένη φωνή (η οποία, όπως διδάσκει η ιστορία της επιστήμης θα μπορούσε να γίνει με το χρόνο η αποδεκτή από όλους άποψη) που επισημαίνει το ελάττωμα ή/και τον πιθανό κίνδυνο»⁶¹². Με άλλες λέξεις, η υποχρέωση για ασφάλεια του προϊόντος την οποία έχει ο παραγωγός (υποχρέωση αποτελέσματος) εκπληρώνεται όταν παρακολουθεί συστηματικά και συνεχώς της εξέλιξη της επιστήμης όχι μόνο πριν από την κυκλοφορία στην αγορά του προϊόντος αλλά και μετά από αυτή.

Οι ως άνω ρυθμίσεις, αναγνωρίζοντας ότι η αρχή της προφύλαξης δημιουργεί νομικές υποχρεώσεις στο δημόσιο και στους ιδιώτες, διαψεύδουν τις απόψεις εκείνες σύμφωνα με τις οποίες η εν λόγω αρχή απευθύνεται αποκλειστικά προς τις δημόσιες αρχές και κυρίως ότι δεν αποτελεί κανόνα δικαίου αλλά πολιτική κατευθυντήρια αρχή⁶¹³. Αντίθετα, η εφαρμογή της εν λόγω αρχής στο “επιχειρησιακό” τμήμα της οδηγίας, της προσδίδει τις απαιτούμενες κανονιστικές δυνατότητες. Ταυτόχρονα, επιλύει και το ακανθώδες ζήτημα του βάρους απόδειξης, καθώς η αντιστροφή του δεν νοείται απλά και μόνο ως απόδειξη ότι ο ή οι υπό έγκριση ΓΤΟ είναι ασφαλείς⁶¹⁴. Επεκτείνεται και στην υποχρέωση διεξαγωγής των

609. Αυτό εντάσσεται στη γενικότερη τάση των δημοσίων αρχών να παραχωρούν ένα μέρος των αρμοδιοτήτων τους σε ιδιώτες οι οποίοι επεξεργάζονται προγράμματα παρακολούθησης ή ορίζουν τους κανόνες ασφάλειας των προϊόντων τους (βλ. Οδηγία 2001/95/EK, του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 3ης Δεκεμβρίου 2001, για τη γενική ασφάλεια των προϊόντων, ΕΕ L 11/4 της 15.1.2002).

610. A. Geugan, “L’apport du principe de précaution au droit de la responsabilité civile”, *Revue Juridique de l’Environnement*, No 2, 2000, σ. 173.

611. P. Bechmann/V. Mansuy, *Le principe de précaution. Environnement, Santé et sécurité alimentaire*, Paris, Litec, 2002, σ. 103.

612. Προτάσεις του γενικού εισαγγελέα G. Tesouro της 23ης Ιανουαρίου 1997 στην υπόθεση C-300/95 Επιτροπή κατά Ηνωμένου Βασιλείου [1997] Συλλ. I-2660.

613. Τέτοιες απόψεις έχουν εκφραστεί, μεταξύ άλλων, από τους F. Ewald (“Le principe de précaution, entre politique et responsabilité”, *Commentaire*, No 90, 2000, σ. 365), O. Godard (“Le principe de précaution, un principe politique d’action”, *Revue Juridique de l’Environnement*, No spécial, 2000, σ. 127-144), F.B. Cross (“Paradoxical perils of the precautionary principle”, *Washington and Lee Law Review*, Vol. 53, 1996, σ. 851-925).

614. Η άποψη ότι το βάρος απόδειξης αναστρέφεται και ανήκει στις επιχειρήσεις βιοτεχνολογίας, οι οποίες πρέπει να αποδείξουν ότι οι υπό έγκριση ΓΤΟ είναι ασφαλείς, προτείνεται και από τη Royal Society of Canada. Να τονίσουμε ωστόσο ότι παρά την προτεινόμενη αναστροφή, δεν υπάρχει ο βαθμός ασφάλειας της αναθεωρημένης οδηγίας, διότι η μέθοδος αξιολόγησης των κινδύνων που

αναγκαίων μελετών και, εν τέλει, στην υποχρέωση επίδειξης υπεύθυνης συμπεριφοράς έναντι των πιθανών κινδύνων βλάβης του περιβάλλοντος ή/και της ανθρώπινης υγείας οι οποίοι προέρχονται από τις νέες βιοτεχνολογικές μεθόδους⁶¹⁵.

4.6. Παραλείψεις της Οδηγίας

Στην αναθεωρημένη οδηγία διαπιστώνουμε ότι δεν υπάρχει πρόβλεψη αστικής ευθύνης για τις ζημίες που πιθανόν να επιφέρουν στο περιβάλλον ή/και στην υγεία του ανθρώπου οι ΓΤΟ καθώς, επίσης, ότι αντικείμενο της αξιολόγησης είναι μόνο οι κίνδυνοι στο περιβάλλον, χωρίς να λαμβάνονται υπόψη οι οικονομικές και κοινωνικές επιπτώσεις τους. Ως προς το πρώτο ζήτημα, στην Οδηγία επισημαίνεται ότι οι διατάξεις της δεν θίγουν τις εθνικές νομοθεσίες περί περιβαλλοντικής ευθύνης⁶¹⁶. Αυτό σημαίνει ότι τα κράτη μέλη μπορούν να υιοθετήσουν νομοθεσίες σε αυτόν τον τομέα, οι οποίες θα είναι συμπληρωματικές προς τη κοινοτική η οποία θα ακολουθήσει και θα καλύπτει ζημίες που προέρχονται από ΓΤΟ⁶¹⁷. Αν και προτάθηκε αρχικά από το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο να ρυθμιστούν και τα ζητήματα της αστικής ευθύνης για ζημίες αποκλειστικά προερχόμενες από ΓΤΟ με την καθιέρωση ιδιαίτερου καθεστώτος, δεν έγινε τελικά αποδεκτό⁶¹⁸. Αυτό έχει σαν αποτέλεσμα να υπάρχει ένα σημαντικό κενό, το οποίο δεν μπορεί να καλυφθεί χωρίς προβλήματα από το κοινό δίκαιο της αστικής ευθύνης, λόγω της αβεβαιότητας και της μη προβλεψιμότητας των κινδύνων που είναι εγγενείς στους ΓΤΟ⁶¹⁹. Ομοίως, δεν μπορεί να καλυφθεί ούτε και από τις ειδικότερες ρυθμίσεις για την ευθύνη από ελαττωματικά προϊόντα⁶²⁰, καθώς

υιοθετείται στον Καναδά στηρίζεται κατά μεγάλο ποσοστό στην αρχή "της ουσιαστικής ισοδυναμίας", πράγμα που σημαίνει ότι είναι σχετικά εύκολη μια τέτοια απόδειξη. Βλ. σχετ., The Royal Society of Canada, Elements of Precaution: Recommendations for the Regulation of Food Biotechnology in Canada, 2001, σ. 206.

615. L. Boy, "La place du principe de précaution dans la directive du 12 mars 2001 ...", ό.π., σ. 19.

616. Αιτιολ. Σκέψη αριθ. 16 της Οδηγίας.

617. Αιτιολ. σκέψη αριθ. 16. Στο δεύτερο εδάφιο της αναφέρεται ότι «Προς τούτο η Επιτροπή έχει αναλάβει να υποβάλει νομοθετική πρόταση περί περιβαλλοντικής ευθύνης πριν από το τέλος του 2001, η οποία θα καλύπτει επίσης τις ζημίες από ΓΤΟ.» Βλ., επίσης, S. Francescon, "The New Directive 2001/18/EC on the Deliberate release of Genetically Modified Organisms: Changes and Perspectives", ό.π., σ. 317.

618. Στην πρώτη ανάγνωση το Ευρωπαϊκό κοινοβούλιο αποφάσισε τη θέσπιση ειδικών διατάξεων που να ρυθμίζουν την αστική ευθύνη για ζημίες προερχόμενες αποκλειστικά από ΓΤΟ. Στη δεύτερη ανάγνωση (εν τω μεταξύ άλλαξε ο συσχετισμός των πολιτικών δυνάμεων) προκρίθηκε (με ψήφους 287 έναντι 202) η υιοθέτηση Οδηγίας που θα περιλαμβάνει γενικά την αστική ευθύνη από περιβαλλοντικές ζημίες, μεταξύ των οποίων και αυτές που προέρχονται από ΓΤΟ. Βλ. σχετ. "EC Environmental Liability Rules Spurred by MEPs Vote on GMOs" ENDS Report, 303, 2000, σ. 48.

619. M. Remond-Gouilloud, "Le risque de l'incertain: la responsabilité face aux avancées de la science", in: La vie des sciences, Comptes rendus de l' Académie des Sciences, série générale, tome 10, No 4, 1993, σ. 341-357.

620. Οδηγία 85/374/ΕΟΚ (ΕΕ L 210), της 7-8-1985, για τη προσέγγιση των νομοθετικών, κανονιστικών και διοικητικών διατάξεων των κρατών μελών σε θέματα ευθύνης λόγω ελαττωματικών προϊόντων. Συναφής είναι και ο ελληνικός νόμος 2251/1994, για τη προστασία του καταναλωτή.

εν προκειμένω αυτό που ρυθμίζεται στην Οδηγία δεν είναι μόνο τα προϊόντα, αλλά και η διαδικασία, ο συνολικός τρόπος παραγωγής τους⁶²¹.

Ως προς το δεύτερο ζήτημα, θα πρέπει να υπογραμμιστεί ότι στο ρυθμιστικό πεδίο της αναθεωρημένης οδηγίας περιλαμβάνεται μόνο η υποχρέωση για την εκτίμηση των κινδύνων βλάβης του περιβάλλοντος ή της δημόσιας υγείας κατά το στάδιο της διάθεσης στην αγορά⁶²², χωρίς να λαμβάνονται υπόψη οι κοινωνικές και οικονομικές επιπτώσεις των ΓΤΟ⁶²³. Οι τελευταίες ενδέχεται να αποδειχθούν κάθε άλλο παρά αμελητέες⁶²⁴. Είναι π.χ. πολύ πιθανός ο κίνδυνος δημιουργίας μεγάλης εξάρτησης της αγροτικής παραγωγής από τις βιομηχανίες βιοτεχνολογικών προϊόντων⁶²⁵. Συγκεκριμένα, όσοι από τους αγρότες καλλιεργούν ένα ΓΤ φυτό, αναγκάζονται να συμβληθούν με την εταιρία παραγωγής του η οποία κατευθύνει, του λοιπού, μονομερώς όλη τη διαδικασία από τον σπόρο μέχρι την πώληση του προϊόντος⁶²⁶. Αυτό, εκτός των άλλων, έχει ως αποτέλεσμα να μεταβάλλεται ο χαρακτήρας της παραγωγής⁶²⁷ και από αγροτικός να μετασχηματίζεται σε βιομηχανικό⁶²⁸. Με τον τρόπο αυτό οι αγρότες, από αυτόνομοι παραγωγοί, μεταβάλλονται σε εξαρτημένους εργαζόμενους.⁶²⁹ Ακόμη δε, δεν είναι επιτρεπτό κοινωνικά να κατασκευάζουμε γεύσεις βανίλιας ή μπανάνας, χρησιμοποιώντας ΓΤΜ και να στερούμε έτσι τις χώρες του τρίτου κόσμου που τις εξαγουν από ένα εισόδημα που είναι σχεδόν αδύνατο να αντικατασταθεί⁶³⁰.

621. *M.-A. Hermitte, C. Noiville*, "La dissémination volontaire d'organismes génétiquement modifiés dans l'environnement. Une première application du principe de prudence", ό.π., σ. 392. Αναλυτικότερα για τα ζητήματα της αστικής ευθύνης γίνεται αναφορά στη συνέχεια (κεφ. ΙΙΙ 6.20).

622. Παράρτημα ΙΙ της Οδηγίας.

623. Απλώς αναφέρεται ότι η Επιτροπή στην έκθεση που θα υποβάλει το 2003 θα περιλαμβάνει και αξιολόγηση «των κοινωνικοοικονομικών συνεπειών της σκόπιμης ελευθέρωσης και της διάθεσης ΓΤΟ στην αγορά» (άρθρο 31 (7) δ) της Οδηγίας).

624. *J. Kinderlerer* "Genetically modified organisms: a European Scientifics' view", *N.Y.U. Environmental Law Journal*, Vol. 8, 2000, σ. 564.

625. *B. Wynne*, "L'incompréhension entre scientifiques et profanes et la défiance vis-à-vis des experts", ό.π., σ.107, *G.-E. Seralini*, *OGM. Le vrai débat*, ό.π., σ. 42-47.

626. *S. Bony*, "Les OGM risquent-ils d'accroître la dépendance de l'agriculture vis-à-vis de l'industrie?", in: *OGM à l'INRA*, Paris, INRA, Μάιος 1996, σ. 19.

627. *Ibid.*, σ. 20.

628. Κινδυνεύει δηλαδή η "πολυλειτουργικότητα" των γεωργικών δραστηριοτήτων η οποία προστατεύει τη βιοποικιλότητα, το περιβάλλον και τη κοινωνική ζωή της υπαίθρου. Βλ. *J. Bonvè*, "Pour une agriculture paysanne", *Le Monde Diplomatique*, Οκτώβριος 1999. Ομοίως, *P. Alphantery, P. Bitoun, Y. Dupont*, *L'équivoque écologique*, Paris, La Découverte, 1992, σ. 231-239.

629. Στόχος των μεγάλων εταιριών βιοτεχνολογίας είναι, σε λίγα χρόνια να διατρέφεται το 60% του παγκόσμιου πληθυσμού με 5 είδη διαγονιδιακών δημητριακών που θα προστατεύονται με διπλώματα ευρεσιτεχνίας. Αυτό σημαίνει ότι δεν θα μπορούν οι αγρότες να ξαναφυτεύουν σπόρους από τη σοδειά τους. Ένα παράδειγμα -ίσως το σοβαρότερο και το πιο ανησυχητικό- που δείχνει αυτή την εξάρτηση, είναι η τεχνολογία «Terminator» της εταιρίας Monsanto. Σύμφωνα με αυτή τη βιοτεχνολογική μέθοδο επιτυγχάνεται γενετική στέρωση των φυτών με συνέπεια να αναγκάζονται οι αγρότες να αγοράζουν σπόρους κάθε καλλιεργητική περίοδο. Βλ. *σχετ., C. Lepage, Fr. Guery*, *La politique de précaution*, ό.π., σ. 27. Ομοίως, *Le Monde*, 12-3-1999.

630. *M.-A. Hermitte, C. Noiville*, "La dissémination volontaire d'organismes génétiquement modifiés

Τέλος, δεν μπορεί να γίνει αποδεκτό, λόγω του κινδύνου να καταστεί πρακτικά αδύνατη η βιολογική καλλιέργεια από την ανεξέλεγκτη εξάπλωση των διαγονιδιακών φυτών, να εκτίθεται ο καταναλωτής στον κίνδυνο να απολέσει -μερικά ή ολικά- την ελευθερία του να επιλέγει προϊόντα βιολογικής καλλιέργειας⁶³¹. Αυτή η ελευθερία επιλογής έχει εγγενή αξία η οποία δημιουργεί αντίστοιχο δικαίωμα. Έτσι, λοιπόν, η μη αναστρεψιμότητα αποτελεί αυτή καθαυτή βλάβη όταν συνοδεύεται από σημαντικό περιορισμό των επιλογών⁶³². Τίθεται, επομένως, το ζήτημα εάν πρέπει να αποτελούν αντικείμενο υποχρεωτικής εκτίμησης και οι κοινωνικές επιπτώσεις⁶³³. Ήδη δυο Ευρωπαϊκές χώρες, η Νορβηγία⁶³⁴ και η Αυστρία⁶³⁵ υποχρεώνουν το παραγωγό να αποδείξει ότι η απελευθέρωση ενός ΓΤΟ θα είναι επωφελής για την κοινωνία και ότι παράλληλα συμβάλλει στην εξασφάλιση βιώσιμης ανάπτυξης. Προς την ίδια κατεύθυνση είναι και η απόφαση του Ευρωπαϊκού Συμβουλίου⁶³⁶. Με την εν λόγω απόφαση υιοθετείται ένα πρόγραμμα έρευνας και ανάπτυξης της βιοτεχνολογίας, στην εκπόνηση του οποίου θεωρείται αναγκαίο να περιλαμβάνονται και εκτιμήσεις για τις οικονομικές και κοινωνικές επιπτώσεις των ΓΤΟ⁶³⁷. Ομοίως, στην Πρόταση της Επιτροπής⁶³⁸ αναφέρεται ότι κατά την αξιολόγηση του κινδύνου πρέπει να λαμβάνονται υπόψη και οι "έμμεσες επιπτώσεις" και τέτοιες είναι οι συνολικές αλλαγές που τυχόν επιφέρουν οι ΓΤΟ στη γεωργική παραγωγή⁶³⁹.

Ωστόσο, οι κοινωνικές και οικονομικές επιπτώσεις συνεχίζουν να μην αποτελούν αντικείμενο της αξιολόγησης του κινδύνου αλλά λαμβάνονται υπόψη μόνο κατά το στάδιο της πολιτικής απόφασης. Επειδή όμως από την οδηγία η βαρύτητα δίνεται στο πρώτο στάδιο της επιστημονικής αξιολόγησης, η οποιαδήποτε τυχόν ύστερη αναφορά στις ως άνω επιπτώσεις (κατά το στάδιο της διαχείρισης του κινδύνου) είναι αποδυναμωμένη. Άλλωστε, δεν υπήρξε ποτέ τέτοια αναφορά στις σχετικές αποφάσεις της Επιτροπής. Σχετικά, θα πρέπει να υπογραμμιστεί ότι η δρομολογούμενη αντιστροφή που επιχειρείται στις Η.Π.Α. κυρίως μέσω της νομολογίας⁶⁴⁰ ώστε να συμπεριλαμβάνονται στην αξιολόγηση του κινδύνου και οι κοινωνικές και οικονομικές επιπτώσεις που συνδέονται στενά με τις περιβαλλοντικές αλλαγές, μπορεί να αποτελέσει το ερέθισμα για μια ανάλογη αλλαγή και

dans l'environnement. Une première application du principe de prudence", ό.π., σ. 396.

631. *D. Bourg*, «Les organismes génétiquement modifiés: inquiétudes citoyennes, concepts philosophiques et représentations de la nature», in : Colloque de la Villette, ό.π., σ. 30.

632. *A. Sen*, *Ethique et économie*, Paris, PUF, 1993, σ. 112.

633. *B. Wynne*, "L'incompréhension entre scientifiques et profanes et la défiance vis-à-vis des experts", ό.π., σ. 108.

634. Ο νόμος 38 της 2-4-1993 για τη παραγωγή και τη χρήση των ΓΤΟ.

635. Ο νόμος της 12-7-1994 για τις βιοτεχνολογίες.

636. Απόφαση του Συμβουλίου της 26-3-1992 (EE L 107/11 της 24-4-1992).

637. Το Πρωτόκολλο της Κερθαγένης περιλαμβάνει σχετική διάταξη. Βλ. *supra*, κεφ. III. 1.4.

638. Πρόταση προς το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο και το Συμβούλιο για την τροποποίηση της Οδηγίας 90/220/ΕΟΚ, EE L 139, 4-5-1998, σ. 1-23.

639. *L. Levidow, S. Car, D. Wield*, "Genetically modified crops in the European Union: regulatory conflicts as precautionary opportunities", *Journal of Risk Research*, Vol. 3(3), 2000, σ. 199.

640. Βλ. *supra* υπόθεση *Geertson* (κεφ. II. 4.2.1).

στην Ευρώπη⁶⁴¹. Άλλωστε, οι ανταλλαγές που πραγματοποιούνται μεταξύ των δύο κανονιστικών συστημάτων δεν είναι νέο φαινόμενο.

4.7. Η Πρόταση Τροποποίησης της Οδηγίας 2001/18/ΕΚ

Παρά τις σημαντικές μεταρρυθμίσεις του κανονιστικού πλαισίου για τους ΓΤΟ την περίοδο 2001-2003, τα προβλήματα που υπήρχαν πριν από αυτές παραμένουν ακόμη (π.χ., οι πολιτικές διαφωνίες, η αδυναμία λήψης απόφασης, η αντίθεση κρατών μελών στους ΓΤΟ, η άρνηση αποδοχής τους από την πλειοψηφία των ευρωπαϊών πολιτών ή η πολύ αργή διαδικασία έγκρισης)⁶⁴². Η ως άνω πραγματικότητα ώθησε την Επιτροπή να προτείνει την αλλαγή της νομοθεσίας για τους ΓΤΟ⁶⁴³. Με την προτεινόμενη αλλαγή αναγνωρίζεται πλέον στα κράτη μέλη η δυνατότητα να αρνηθούν ή να περιορίσουν την καλλιέργεια στην επικράτειά τους των ΓΤΟ οι οποίοι έχουν εγκριθεί προηγουμένως από τα αρμόδια ευρωπαϊκά όργανα. Δηλαδή, ένας ΓΤΟ που έλαβε άδεια για καλλιέργεια διότι η πραγματοποιηθείσα από την αρμόδια επιστημονική αρχή (EFSA) αξιολόγηση του κινδύνου έδειξε ότι δεν θα υπάρχουν αρνητικές επιπτώσεις στην υγεία και στο περιβάλλον, δεν θα μπορεί αυτομάτως να κυκλοφορήσει ελεύθερα σε όλα τα κράτη μέλη, όπως συνέβαινε μέχρι τώρα. Στο εξής, σύμφωνα με την πρόταση της Επιτροπής, ένα κράτος μέλος για να αρνηθεί ή να περιορίσει την καλλιέργεια στο έδαφός του ενός εγκεκριμένου ΓΤΟ μπορεί να προβάλει λόγους που δεν συνδέονται με την επιστημονική αξιολόγηση σχετικά με τις αρνητικές επιπτώσεις στο περιβάλλον και στην υγεία του ανθρώπου. Μπορεί δηλαδή να επικαλεστεί μόνο άλλους λόγους (κοινωνικούς, οικονομικούς, ηθικούς κ.λπ.). Η άρνηση, ωστόσο, έχει δύο προϋποθέσεις: πρώτον, δεν θα μπορεί να επικαλείται λόγους προστασίας του περιβάλλοντος και της υγείας, και δεύτερον, θα πρέπει να είναι σύμφωνη με τη νομοθεσία της Ε.Ε. και του ΠΟΕ. Θα πρέπει να σημειωθεί ότι η Πρόταση Κανονισμού αφορά μόνο στον περιορισμό ή στην απαγόρευση καλλιέργειας ΓΤΟ και δεν καταλαμβάνει τις πειραματικές καλλιέργειες για τις οποίες παραμένει το ισχύον καθεστώς⁶⁴⁴.

Οι παραπάνω προβλέψεις φαίνονται εκ πρώτης όψεως ότι ικανοποιούν εκείνα τα κράτη που αρνούνται την καλλιέργεια ΓΤΟ στο έδαφός τους, κάτι που ως τώρα δεν ήταν σε θέση να πράξουν. Ωστόσο, μια προσεκτικότερη ανάγνωση μάς οδηγεί σε άλλα συμπεράσματα καθώς τίθενται τρία σημαντικά ζητήματα. Το πρώτο έχει να κάνει με το ότι η προτεινόμενη ρύθμιση επανεθνικοποιεί την καλλιέργεια ΓΤΟ. Αυτό μπορεί να οδηγήσει σε επανεθνικοποίηση της κοινής αγροτικής πολιτικής (ΚΑΠ) καθόσον το κάθε κράτος μέλος θα έχει τη

641. Αναλυτικότερα για το ζήτημα αυτό, βλ. *infra*, κεφ. V. 4.

642. *M. Weiner*, "What Price Flexibility? - The Recent Commission Proposal to Allow for National "Opt-Outs" on GMO Cultivation under the Deliberate Release Directive and the Comitology Reform Post-Lisbon", *European Journal of Risk Regulation*, No 4, 2010, σ. 345 επ.

643. Πρόταση Κανονισμού του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου για την τροποποίηση της Οδηγίας 2001/18/ΕΚ όσον αφορά τη δυνατότητα που παρέχεται στα κράτη μέλη να περιορίζουν ή να απαγορεύουν την καλλιέργεια ΓΤΟ στην επικράτειά τους, COM (2010) 375 τελικό.

644. *S.H. Morris, C. Spillane* "EU GM Crop Regulation: A Road to Resolution or a Regulatory Roundabout?", *European Journal of Risk Regulation*, No 4, 2010, σ. 365.

δική του πολιτική για την καλλιέργεια ΓΤΟ⁶⁴⁵. Εν όψει του ότι ενδέχεται να εξαπλωθεί η καλλιέργεια ΓΤΟ τίθεται από τα ίδια τα πράγματα το σημαντικό πολιτικό ζήτημα της αποδοχής ή μη της επανεθνικοποίησης της ΚΑΠ.

Το δεύτερο έχει να κάνει με το ότι η προτεινόμενη ρύθμιση έρχεται σε αντίθεση με μια βασική αρχή του δικαίου της Ε.Ε., την αρχή της ελεύθερης κυκλοφορίας των αγαθών. Ειδικότερα, τα προβλεπόμενα στην πρόταση της Επιτροπής μέτρα είναι μέτρα περιορισμού ή απαγόρευσης και, επομένως, μπορεί να απαγορευθούν διότι θα θεωρηθούν ότι αντίκεινται στα άρθρα 34 και 35 ΣΛΕΕ (πρώην άρθρα 28 και 29 ΕΚ). Να σημειωθεί ότι η λήψη τέτοιων μέτρων είναι επιτρεπτή μόνο για τους λόγους που αναφέρονται στο άρθρο 36 ΣΛΕΕ (πρώην άρθρο 30 ΕΚ). Ωστόσο, οι ως άνω λόγοι έχουν να κάνουν, κυρίως, με την προστασία του περιβάλλοντος, τη δημόσια υγεία και τη ζωή των φυτών και των ζώων. Αυτό σημαίνει ότι από τη στιγμή κατά την οποία δεν είναι δυνατόν να προβληθούν λόγοι προστασίας του περιβάλλοντος και της υγείας του ανθρώπου, η λήψη τέτοιων μέτρων είναι παράνομη καθώς παραβιάζει τα άρθρα 34 και 35 ΣΛΕΕ⁶⁴⁶.

Το τρίτο ζήτημα έχει να κάνει με το ότι η προτεινόμενη ρύθμιση φαίνεται να μην είναι συμβατή με τη νομοθεσία του ΠΟΕ⁶⁴⁷. Ειδικότερα, η εν λόγω περίπτωση έχει να κάνει με ποσοτικούς περιορισμούς και, κατά συνέπεια, δεν έχει εφαρμογή ούτε η Συμφωνία SPS ούτε η Συμφωνία TBT αλλά η General Agreement on Tariffs and Trade (GATT) η οποία απαγορεύει τους ποσοτικούς περιορισμούς (άρθρο XI) και τα μέτρα διάκρισης (άρθρο III). Στη δεύτερη περίπτωση (των μέτρων διάκρισης) το προσφεύγον κράτος πρέπει να αποδείξει ότι υπάρχει ένα "παρόμοιο προϊόν" ("like product") που τυγχάνει ευνοϊκότερης μεταχείρισης από ένα άλλο για το οποίο υπάρχει δυσμενής διάκριση (π.χ. ένα μη ΓΤ προϊόν είναι "παρόμοιο" με το αντίστοιχο ΓΤ προϊόν)⁶⁴⁸. Όπως είναι φανερό πρόκειται για εξαιρετικά περίπλοκο ζήτημα διότι, εκτός του ότι υπάρχουν προϊόντα στα οποία δεν ανιχνεύεται ΓΤ υλικό, οι υποστηρικτές των ΓΤΟ δεν βλέπουν διαφορές (παρά μόνο δευτερεύουσας σημασίας) ενώ οι αντίπαλοι των ΓΤΟ θεωρούν ότι έχουν ουσιαστικές διαφορές με τα αντίστοιχα συμβατικά⁶⁴⁹.

Η νομολογία του ΠΟΕ δεν έχει απαντήσει στο ερώτημα κατά πόσο ένας μη ΓΤΟ είναι "παρόμοιος" με ένα ΓΤΟ. Έχει ορίσει, ωστόσο, κριτήρια για τον προσδιορισμό ενός προϊό-

645. S. Poli, "The Commission's New Approach to the Cultivation of Genetically Modified Organisms", *European Journal of Risk Regulation*, No 4, 2010, σ. 339 επ.

646. M. Dobbs, "Legalizing General Prohibitions of Genetically Modified Organisms", *German Law Journal*, Vol. 11(12), 2010, σ. 1361.

647. S. Poli, ό.π., S.H. Morris, C. Spillane, ό.π., M. Weiner, ό.π.

648. Συγκεκριμένα το άρθρο III:4 GATT προβλέπει ότι: «τα προϊόντα της επικράτειας οποιουδήποτε συμβαλλόμενου μέρους που εισάγονται στην επικράτεια οποιουδήποτε άλλου συμβαλλόμενου μέρους θα πρέπει να τύχουν αντιμετώπισης που δεν θα είναι λιγότερο ευνοϊκή από αυτή που έχουν παρόμοια προϊόντα εθνικής προέλευσης σε ό,τι αφορά όλους τους νόμους, κανονισμούς και απαιτήσεις που σχετίζονται με τις εσωτερικές τους πωλήσεις, την προσφορά προς πώληση, την αγορά, τη μεταφορά, τη διανομή ή την χρήση ...».

649. M. Dobbs, ό.π., σ. 1366.

ντος ως “παρόμοιου προϊόντος”⁶⁵⁰. Ένα από τα κριτήρια είναι οι συνθήκες και οι προτιμήσεις των καταναλωτών πράγμα που σημαίνει ότι, επειδή οι ευρωπαίοι πολίτες στην πλειοψηφία τους απορρίπτουν τους ΓΤΟ, οι τελευταίοι δεν πρέπει να θεωρούνται “παρόμοιοι” με τους μη ΓΤΟ. Εξ αυτού, λοιπόν, έπεται ότι δεν έχει εφαρμογή το άρθρο ΙΙΙ:4 ΓΑΤΤ. Ωστόσο, το ως άνω κριτήριο είναι υποκειμενικό και ασαφές με αποτέλεσμα να υιοθετούνται τα άλλα προβλεπόμενα κριτήρια που είναι σαφώς πιο αντικειμενικά. Τέτοια κριτήρια είναι οι ιδιότητες και οι τελικές χρήσεις των προϊόντων. Συνεπώς, είναι πολύ πιθανό, με βάση τα ως άνω κριτήρια, να θεωρηθούν οι ΓΤΟ ως “παρόμοιοι” με τους μη ΓΤΟ και να ενταχθούν στη ρύθμιση του άρθρου ΙΙΙ:4 ΓΑΤΤ⁶⁵¹.

Εν όψει των παραπάνω, φαίνεται ότι διέξοδο για τη νομιμότητα του προτεινόμενου άρθρου 26B της Οδηγίας 2001/18/ΕΚ αποτελεί το άρθρο ΧΧ(α) ΓΑΤΤ το οποίο θεσπίζει ρήτρα εξαίρεσης από τους κανόνες για το ελεύθερο εμπόριο, εάν υπάρχουν λόγοι που ανάγονται στη δημόσια ηθική⁶⁵². Το Εφετειακό Όργανο του ΠΟΕ δέχθηκε ότι είναι νόμιμη η εξαίρεση για λόγους δημόσιας ηθικής⁶⁵³ υπό τον όρο ότι το μέτρο που επιβάλλεται και που στηρίζεται στην παραπάνω εξαίρεση είναι αναγκαίο⁶⁵⁴. Η αναγκαιότητα του μέτρου κρίνεται μετά από σάθμιση: α) της σπουδαιότητας των κοινωνικών συμφερόντων και αξιών στην προστασία των οποίων αποσκοπεί το μέτρο, β) του βαθμού συμβολής του μέτρου στην επίτευξη του στόχου της προστασίας των ως άνω αξιών και γ) της επίπτωσης του μέτρου στο εμπόριο, συμπεριλαμβανομένης της ύπαρξης εναλλακτικού μέτρου που είναι σύμφωνο με τη νομοθεσία του ΠΟΕ⁶⁵⁵.

Υπό το φως των παραπάνω διευκρινίσεων φαίνεται ότι είναι δυνατή η επίκληση από ένα κράτος μέλος, ενώπιον του ΠΟΕ, της δημόσιας ηθικής σχετικά με τη θέσπιση μέτρου απαγόρευσης ή περιορισμού της καλλιέργειας ΓΤΟ. Ωστόσο, η υποχρέωση απόδειξης της αναγκαιότητας του μέτρου βαρύνει το εναγόμενο κράτος πράγμα που σημαίνει ότι πρέπει να αποδείξει ότι δεν υπάρχουν εναλλακτικές λύσεις σύμφωνες με τη νομοθεσία του ΠΟΕ ή ότι τα μέτρα συνύπαρξης που ελήφθησαν είναι ανεπαρκή για την επίτευξη του στόχου της μη επιμόλυνσης. Όπως είναι προφανές, η ως άνω απόδειξη είναι εξαιρετικά δύσκολη με συνέπεια να θεωρείται ότι το μέτρο της απαγόρευσης ή του περιορισμού παραβιάζει τη νομοθεσία του ΠΟΕ⁶⁵⁶.

650. *Appellate Body Report*, European Communities-Measures Affecting Asbestos and Asbestos-Containing Products, 12-3-2001, WT/DS135/AB/R, παρ. 101.

651. *J. Wong*, “Are Biotech Crops and Conventional Crops Like Products: An Analysis under GATT”, *Duke Law & Technology Review*, 0027/2003, σ. 15.

652. Για την έννοια της δημόσιας ηθικής και της ένταξης της στο διεθνές και υπερεθνικό δίκαιο, βλ., *P. Delimatsis*, “Protecting public morals in a digital era: Revisiting the WTO rulings in US-Gambling and China-Publications and Audiovisuals Products”, *TILEC Discussion Paper*, November 2010. Διαθέσιμο στο: <http://ssrn.com/abstract=1715063>

653. Αναλυτικά για τις σχετικές αποφάσεις του Εφετειακού Οργάνου του ΠΟΕ, βλ., *P. Delimatsis*, ό.π.

654. *M. Wu*, “Free Trade and the Protection of Public Morals: An Analysis of the Newly Emerging Public Morals Clause Doctrine”, *The Yale Journal of International Law*, Vol. 33, 2008, σ. 229.

655. *Ibid.*

656. *M. Dobbs*, “Legalizing General Prohibitions of Genetically Modified Organisms”, ό.π., σ. 1370.

Με βάση τα όσα περιγράψαμε παραπάνω, η υιοθέτηση της πρότασης της Επιτροπής ενδέχεται να οδηγήσει σε αντίθετα αποτελέσματα από αυτά που εκ πρώτης όψεως προβάλλουν. Πράγματι, φαίνεται ότι η Ευρωπαϊκή Επιτροπή παραχωρώντας την ως άνω δυνατότητα στα κράτη μέλη ζητά ανταλλάγματα όπως μεγαλύτερη ευελιξία των κρατών μελών σε βασικά ζητήματα (αυξημένα επίπεδα ανοχής για την παρουσία ΓΤ υλικού στα ΓΤ τρόφιμα ή μη μηδενική ανοχή της τυχαίας παρουσίας ΓΤΟ που δεν έχουν εγκριθεί στις ΓΤ ζωοτροφές). Επίσης θα οδηγήσει σε μείωση της προσφυγής των κρατών μελών στη ρήτρα διασφάλισης για πιθανούς κινδύνους βλάβης της υγείας του ανθρώπου ή/και του περιβάλλοντος⁶⁵⁷. Η διέξοδος, λοιπόν, βρίσκεται στην άρνηση της πρότασης με ταυτόχρονη αποδοχή, βελτίωση και υλοποίηση των συμπερασμάτων του Συμβουλίου Υπουργών Περιβάλλοντος στις 5 Δεκεμβρίου 2008. Μεταξύ αυτών των συμπερασμάτων τα σημαντικότερα είναι: α) Η αλλαγή του τρόπου αξιολόγησης του κινδύνου από την EFSA, η στενότερη σχέση της με τις αρμόδιες αρχές των κρατών μελών και η εμπλοκή του κοινού από το πιο πρώιμο στάδιο. β) Η αναγνώριση της δυνατότητας να λαμβάνονται υπόψη οι γεωγραφικές και περιβαλλοντικές ιδιαιτερότητες των κρατών μελών με ιδιαίτερη έμφαση στα ευαίσθητα οικοσυστήματα και στη βάση αυτή να επιβάλλονται απαγορεύσεις ή περιορισμοί καλλιέργειας ΓΤΟ. γ) Η αναγνώριση της δυνατότητας να λαμβάνονται υπόψη και οι κοινωνικοοικονομικές επιπτώσεις από την καλλιέργεια ΓΤΟ. Αξίζει να σημειωθεί ότι προς αυτή την κατεύθυνση βρίσκεται το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο όπως αυτό προκύπτει από το σχέδιο απόφασης της Επιτροπής Περιβάλλοντος, Δημόσιας Υγείας και Διατροφικής Ασφάλειας⁶⁵⁸

5. Ο Κανονισμός 1829/2003/ΕΚ

5.1. Ο πρόδρομος Κανονισμός 258/97/ΕΚ

Ο Κανονισμός 258/97/ΕΚ⁶⁵⁹ ήταν το πρώτο νομοθετικό μέτρο της Ε.Ε. που εφαρμόζονταν στους ΓΤΟ οι οποίοι προορίζονταν για χρήση ως τροφές. Προέβλεπε δύο διαφορετι-

Να σημειωθεί ότι την ίδια προσέγγιση (για τις δυσκολίες απόδειξης και εν τέλει για τη συμβατότητα της Πρότασης τροποποίησης τόσο με την GATT όσο και με τις Συνθήκες της Ε.Ε.) έχει η Νομική Υπηρεσία του Συμβουλίου και η Νομική Υπηρεσία του Κοινοβουλίου, ενώ την ακριβώς αντίθετη υποστηρίζουν οι υπηρεσίες της Επιτροπής. Βλ., σχετικά, *Commission Staff Working Document, Considerations on legal issues on GMO cultivation raised in the opinion of the legal service of the Council of the European Union of 5 November 2010, SEC(2010) 1454 final*, σ. 11-14.

657. S.H. Morris, C. Spillane, "EU GM Crop Regulation: A Road to Resolution or a Regulatory Roundabout?", ό.π., σ. 366.
658. *European Parliament, Committee on the Environment, Public Health and Food Safety, Draft Report on the proposal for a regulation amending Directive 2001/18/EC as regards the possibility for the Member States to restrict or prohibit the cultivation of GMOs in their territory, 2010/0208(COD)*, 27.1.2011.
659. Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 258/97 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 27^{ης} Ιανουαρίου 1997 σχετικά με τα νέα τρόφιμα και τα νέα συστατικά τροφίμων, ΕΕ L 43/1 της 14.2.1997. Ένας νέος Κανονισμός πρόκειται να τον αντικαταστήσει. Βλ., *Ευρωπαϊκή Επιτροπή, Πρόταση Κανονισμού του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου για τα νέα τρόφιμα, COM(2007) 872 τελικό*. Βλ., επίσης, Γνώμη της Επιτροπής (COM) 570 τελικό, Βρυξέλλες, 11.10.2010.

κές διαδικασίες: πρώτον, μια διαδικασία έγκρισης που στηρίζονταν σε ένα ενιαίο κοινοτικό σύστημα για την αξιολόγηση του κινδύνου και, δεύτερον, μια απλοποιημένη διαδικασία που συνίστατο κυρίως στην κοινοποίηση της αίτησης για διάθεση προς την Επιτροπή⁶⁶⁰. Η απλοποιημένη διαδικασία εφαρμόζονταν μόνο στην περίπτωση ισοδύναμου με υφιστάμενα τρόφιμα ή συστατικά τροφίμων σε ό,τι αφορά στη σύνθεσή τους, στη διατροφική τους αξία, στο μεταβολισμό κ.ά.⁶⁶¹ Θα πρέπει να υπογραμμιστεί ότι ο Κανονισμός επιβάλλει ειδικούς κανόνες επισημάνσης οι οποίοι δεν συνδέονται μόνο με την προστασία της ανθρώπινης υγείας. Ρητώς αναφέρει ότι «πρέπει να διασφαλιστεί η ενημέρωση συγκεκριμένων πληθυσμιακών ομάδων με παραδοσιακές διατροφικές συνήθειες όταν η παρουσία σε ένα νέο τρόφιμο ουσιών που δεν απαντώνται και στο υφιστάμενο ισοδύναμο τρόφιμο τους προκαλεί ηθικές επιφυλάξεις»⁶⁶².

Αρκετά τρόφιμα που παρήχθησαν από αγριοκράμβη, αραβόσιτο ή βαμβακέλαιο που είχαν υποστεί γενετική τροποποίηση διατέθηκαν στην αγορά κατόπιν εγκρίσεως σύμφωνα με τον Κανονισμό 258/97. Άλλα εγκρίθηκαν με βάση την απλοποιημένη διαδικασία του ως άνω Κανονισμού (π.χ., αραβοσιτέλαιο, άλευρο αραβοσίτου, σιρόπια, γλυκίσματα και μη αλκοολούχα ποτά)⁶⁶³. Η αυξανόμενη διάθεση ΓΤ τροφίμων στην Ευρωπαϊκή αγορά σε συνδυασμό με τη συνειδητοποίηση ότι οι ρυθμίσεις του Κανονισμού 258/97 δεν εξασφάλιζαν επαρκή προστασία της υγείας του καταναλωτή από κινδύνους προερχόμενους από τα νέα τρόφιμα ή τα συστατικά τροφίμων ούτε παρείχαν την κατάλληλη πληροφόρηση, οδήγησαν στην υιοθέτηση ενός νέου Κανονισμού⁶⁶⁴. Ο νέος Κανονισμός 1829/2003 εντάσσεται σε ένα ευρύτερο νομικό πλαίσιο το οποίο συντίθεται από αυτόν και από δύο οριζόντια νομοθετήματα: την οδηγία 2001/18 στην οποία ήδη αναφερθήκαμε και τον Κανονισμό 178/2002 που αποτελεί τη γενική νομοθεσία για τα τρόφιμα και την ασφάλειά τους, για την οποία θα γίνει λόγος στη συνέχεια.

5.2. Οι ρυθμίσεις του Κανονισμού 1829/2003

5.2.1. Σκοπός και πεδίο εφαρμογής

Ο Κανονισμός 1829/2003 περιλαμβάνει ρυθμίσεις για τα ΓΤ τρόφιμα και τις ΓΤ ζωοτροφές. Κινείται στις βασικές παραμέτρους της Οδηγίας 2001/18/ΕΚ και συνιστά μια "κάθετη ρύθμιση". Δηλαδή, είναι προσανατολισμένος σε τομείς και προϊόντα. Νομική βάση του Κανονισμού δεν είναι μόνο το άρθρο 95 ΕΚ (για την εσωτερική αγορά) αλλά επίσης το άρθρο 37 ΕΚ (για την κοινή αγροτική πολιτική) και το άρθρο 152(4)(β) ΕΚ (για την προστασία της υγείας). Ο σκοπός του Κανονισμού είναι ευρύτερος εκείνου της οδηγίας 2001/18/ΕΚ καθώς περιλαμβάνει: α) την εξασφάλιση υψηλού επιπέδου προστασίας, της υγείας και

660. Αιτιολογική σκέψη αριθ. 2 και άρθρα 3(4) και 5 του Κανονισμού 258/97.

661. Άρθρο 3(4) του Κανονισμού. Αναλυτικά για την έννοια της ισοδυναμίας, βλ., supra, κεφ. II. 2.2.

662. Αιτιολογική σκέψη αριθ. 8 του Κανονισμού 258/97.

663. S. Mahieu, "Le contrôle des risques dans la réglementation européenne relative aux ogm: vers un system conciliateur et participatif", ό.π., σ. 205.

664. M. Friant-Perrot, "The European Union Regulatory Regime for Genetically Modified Organisms and its Integration into Community Food Law and Policy", ό.π., σ. 88.

της ζωής του ανθρώπου, της υγείας και της καλής διαβίωσης των ζώων, του περιβάλλοντος και των συμφερόντων των καταναλωτών, σε σχέση με τα ΓΤ τρόφιμα και τις ΓΤ ζωοτροφές και β) την αποτελεσματική λειτουργία της εσωτερικής αγοράς⁶⁶⁵. Ο διευρυμένος, σε σχέση με την οδηγία, σκοπός του Κανονισμού οφείλεται στο ότι ο τελευταίος, αν και αφορά μόνο στα ΓΤ τρόφιμα και ζωοτροφές, αποτελεί τμήμα της γενικότερης νομοθεσίας για τα τρόφιμα, καθώς ακολουθεί τις γενικές αρχές του Κανονισμού 178/2002/ΕΚ⁶⁶⁶ ο οποίος καλύπτει όλα τα τρόφιμα⁶⁶⁷.

Το πεδίο εφαρμογής του κανονισμού είναι ευρύ και αφορά στις εγκρίσεις είτε ενός ΓΤΟ για να χρησιμοποιηθεί ως πρώτη ύλη για παραγωγή τροφίμων ή ζωοτροφών και σε προϊόντα που προορίζονται για τροφές ή ζωοτροφές που περιέχουν, αποτελούνται ή παράγονται από αυτόν τον ΓΤΟ είτε σε τρόφιμα ή ζωοτροφές που παράγονται από ένα ΓΤΟ⁶⁶⁸. Το τελευταίο έχει σημασία διότι η λέξη "από" αντιδιαστέλλεται προς τη λέξη "με" και αυτό έχει σαν αποτέλεσμα "προϊόντα που λαμβάνονται από ζώα που τρέφονται με ΓΤ ζωοτροφές, ή υποβάλλονται σε αγωγή με ΓΤ φάρμακα δεν υπόκεινται στις απαιτήσεις έγκρισης ούτε στις απαιτήσεις επισήμανσης του παρόντος κανονισμού"⁶⁶⁹. Η ως άνω εξαίρεση -που αποτέλεσε και τη πηγή μεγάλων διαφωνιών κυρίως εκ μέρους των ενώσεων καταναλωτών και γενικά των ΜΚΟ- είναι πολύ σημαντική διότι προϊόντα όπως π.χ. αυγά, γάλα ή κρέας που προέρχονται από ζώα που έχουν τραφεί με ΓΤ ζωοτροφές ή τυρί που παρήχθη με ΓΤ ένζυμο (που δεν παραμένουν στο τελικό προϊόν) δεν υπάγονται στις ρυθμίσεις. Άξιο μνείας είναι ότι στο άρθρο 3(1) γ) χρησιμοποιείται μια ευρύτερη εκδοχή του ορισμού του άρθρου 2(10) καθόσον γίνεται λόγος για «συστατικά»⁶⁷⁰. Έτσι, ο κοινοτικός νομοθέτης διευρύνει το πεδίο εφαρμογής του κανονισμού 1829/2003 υπάγοντας σε αυτόν μέσω του άρθρου 3(1) γ) όλα τα προϊόντα που προέρχονται από ΓΤΟ, ανεξαρτήτως της παρουσίας στο τελικό προϊόν DNA ή πρωτεϊνών που προέκυψαν από τη γενετική τροποποίηση⁶⁷¹.

Ωστόσο, υφίσταται αλληλοεπικάλυψη μεταξύ της Οδηγίας 2001/18/ΕΚ και του Κανονισμού 1829/2003/ΕΚ. Η οδηγία εφαρμόζεται σε ΓΤΟ που διατίθενται στην αγορά ως προϊόντα ή εντός προϊόντων⁶⁷². Παράλληλα, ΓΤΟ που διατίθενται στην αγορά για να χρησιμο-

665. Άρθρο 1(a) του Κανονισμού 1829/2003/ΕΚ.

666. Άρθρο 1 και αιτιολογική σκέψη αριθ. 9 του Κανονισμού 1829/2003/ΕΚ.

667. Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 178/2002 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 28ης Ιανουαρίου 2002 για τον καθορισμό των γενικών αρχών και απαιτήσεων της νομοθεσίας για τα τρόφιμα ..., ΕΕ L 31/1 της 1.2.2002.

668. Αιτ. σκέψη 11 και άρθρα 3 και 4(4) του Κανονισμού. Να σημειωθεί ότι η φράση «*παράγονται από γενετικώς τροποποιημένους οργανισμούς σημαίνει ότι προέρχονται, εξ ολοκλήρου ή μερικώς, από ΓΤΟ, αλλά δεν περιέχουν ή δεν αποτελούνται από αυτούς*» (άρθρο 2(1) του Κανονισμού). Εξ αυτού προκύπτει ότι το πεδίο εφαρμογής του Κανονισμού είναι ευρύτερο από εκείνο της οδηγίας 2001/18.

669. Αιτιολογική σκέψη αριθ. 16 του Κανονισμού.

670. Βλ., Προτάσεις του Γενικού Εισαγγελέα Yves Bot της 9ης Φεβρουαρίου 2011 στην υπόθ. C-442/09 Bablok κατά Freistaat Bayern, σκέψη 101.

671. *Ibid.*, σκέψη 126. Βλ. επίσης, στην ίδια υπόθεση την απόφαση της 6-9-2011 του ΔΕΕ, σκ. 71, 79.

672. Άρθρο 1 της Οδηγίας.

ποιηθούν ως τροφές ή ζωοτροφές υπάγονται τόσο στο άρθρο 1 της οδηγίας όσο και στα άρθρα 3(1) β, γ και 15(1) α, β του Κανονισμού⁶⁷³. Αντί της κατάθεσης αιτήσεων για χωριστή έγκριση σύμφωνα με την Οδηγία και τον Κανονισμό, μπορεί να κατατεθεί μία μόνο αίτηση που θα υπαχθεί στις διατάξεις του Κανονισμού, η οποία όμως πρέπει να συνοδεύεται από την αξιολόγηση περιβαλλοντικού κινδύνου όπως ορίζεται στην Οδηγία όταν υπάρχει “σκόπιμη απελευθέρωση” (π.χ., όταν πρόκειται για καλλιέργεια). Επειδή, προς το παρόν, οι αιτήσεις στην Ε.Ε. αφορούν κυρίως σε ΓΤΟ που θα χρησιμοποιηθούν για τροφές ή ζωοτροφές, δεν χρησιμοποιείται η Οδηγία αλλά μόνο ο Κανονισμός. Αυτό όμως δεν θα παραμείνει ως έχει διότι η βιοτεχνολογία εξελίσσεται με γρήγορους ρυθμούς και, κατά συνέπεια, θα υπάρξουν και άλλες εμπορικές εφαρμογές (όπως, π.χ., το ΓΤ Βαμβάκι)⁶⁷⁴.

5.2.2. Η αξιολόγηση του κινδύνου

Ο Κανονισμός προβλέπει ενιαία διαδικασία για την αξιολόγηση των κινδύνων και για την έγκριση, η οποία διενεργείται πλέον μόνο σε κοινοτικό επίπεδο, παρά το ότι η αίτηση υποβάλλεται στην αρμόδια εθνική αρχή ενός κράτους μέλους⁶⁷⁵. Τα ΓΤ τρόφιμα και οι ΓΤ ζωοτροφές δεν πρέπει να έχουν δυσμενείς επιπτώσεις στην υγεία των ανθρώπων και των ζώων ή στο περιβάλλον και δεν λαμβάνουν έγκριση εάν ο αιτών δεν αποδείξει ότι είναι ασφαλή⁶⁷⁶. Πρόκειται και εδώ για αντιστροφή του βάρους απόδειξης, μάλιστα δε η διατύπωση του άρθρου 4(1)α είναι αυστηρότερη από εκείνη του άρθρου 4(1) της Οδηγίας 2001/18/ΕΚ. Ωστόσο, όταν πρόκειται για ΓΤΟ ή τρόφιμα που περιέχουν ή αποτελούνται από ΓΤΟ⁶⁷⁷ η προστασία κάμπτεται, καθώς δεν εφαρμόζεται η ρήτρα διασφάλισης που προβλέπεται στο άρθρο 23 της Οδηγίας 2001/18/ΕΚ⁶⁷⁸. Εν προκειμένω, τίθεται ζήτημα κατά πόσο η συγκεκριμένη ρύθμιση είναι συμβατή με τη ρύθμιση του άρθρου 12(1) της ως άνω Οδηγίας.

Η αξιολόγηση της αίτησης γίνεται από την Ευρωπαϊκή Αρχή για την Ασφάλεια των Τροφίμων [EFSA]⁶⁷⁹ η οποία μπορεί να ζητήσει από την εθνική αρχή ενός κράτους μέλους να διεξαγάγει αξιολόγηση της ασφάλειας του τροφίμου⁶⁸⁰ ή αξιολόγηση του περιβαλλο-

673. Οι περιπτώσεις των άρθρων 3(1)γ και 15(1)γ του Κανονισμού υπάγονται μόνο στον Κανονισμό διότι θεωρείται ότι δεν περιέχουν «ζωντανό» ή «παρόντα» ΓΤΟ.

674. *J. Holder, M. Lee, Environmental Protection, Law and Policy- Text and Materials*, Cambridge UK, Cambridge University Press, 2007, σ. 189.

675. Άρθρα 5,7,12 και 19.

676. Άρθρα 4 και 16.

677. Άρθρο 3(1) α και β. Δεν περιλαμβάνονται δηλαδή τα τρόφιμα που παράγονται από συστατικά παραγόμενα από ΓΤΟ ή περιέχουν τέτοια συστατικά (άρθρο 3(1) γ).

678. Άρθρο 5(5) του Κανονισμού.

679. Άρθρα 6 και 18.

680. Άρθρο 6(3) (β). Εν προκειμένω εφαρμόζεται η αξιολόγηση του κινδύνου όπως ορίζεται στο άρθρο 3(11) του Κανονισμού 178/2002/ΕΚ («αξιολόγηση του κινδύνου»: η διαδικασία επιστημονικής βάσης που απαρτίζεται από τέσσερα βήματα: τον προσδιορισμό της πηγής του κινδύνου, τον χαρακτηρισμό της πηγής του κινδύνου, την αξιολόγηση της έκθεσης στον κίνδυνο και τον χαρακτηρισμό του κινδύνου).

ντικού κινδύνου. Εάν όμως πρόκειται για ΓΤΟ που θα χρησιμοποιηθούν σαν σπόροι ή άλλο πολλαπλασιαστικό υλικό, η EFSA ζητά υποχρεωτικά από την αρμόδια εθνική αρχή να πραγματοποιήσει την αξιολόγηση περιβαλλοντικού κινδύνου⁶⁸¹. Επί πλέον, κατά την αξιολόγηση των αιτήσεων για τη διάθεση στην αγορά προϊόντων που αποτελούνται από ή περιέχουν ΓΤΟ⁶⁸² ζητείται υποχρεωτικά η γνώμη της εθνικής αρχής, χωρίς όμως να είναι δεσμευτική για την EFSA⁶⁸³. Ακολούθως, η EFSA υποβάλλει την έκθεσή της στην Επιτροπή, στα κράτη μέλη και στον αιτούντα ενώ παράλληλα την ανακοινώνει δημοσίως και το κοινό μπορεί να υποβάλλει σχόλια επί του περιεχομένου της αξιολόγησης⁶⁸⁴.

Η Επιτροπή, εντός τριών μηνών από την παραλαβή της έκθεσης, συντάσσει σχέδιο απόφασης το οποίο υποβάλλει στην επιτροπή του άρθρου 35(1) που λειτουργεί δυνάμει των άρθρων 5 και 7 της Απόφασης του Συμβουλίου 1999/468/ΕΚ (πρόκειται για τη μόνιμη επιτροπή για την τροφική αλυσίδα και την υγεία των ζώων) και η οποία αποφασίζει με ειδική πλειοψηφία. Η Επιτροπή κατά τη σύνταξη του σχεδίου απόφασης λαμβάνει υπόψη της την έκθεση αλλά και άλλους "νόμιμους παράγοντες"⁶⁸⁵. Εάν δεν επιτευχθεί συμφωνία, η υπόθεση οδηγείται στο Συμβούλιο. Εάν και εκεί δεν επιτευχθεί συμφωνία με ειδική πλειοψηφία, την τελική απόφαση λαμβάνει η Επιτροπή. Οποιαδήποτε έγκριση ισχύει για δέκα χρόνια και υπόκειται σε ανανέωση⁶⁸⁶. Όλα τα προϊόντα τα οποία έχουν λάβει την ως άνω έγκριση μπορούν να κυκλοφορούν ελεύθερα σε όλη την επικράτεια της Ε.Ε., πράγμα που σημαίνει ότι η έγκρισή τους από τα κράτη μέλη γίνεται στα πλαίσια δέσμιας αρμοδιότητας.

Κρίσιμης σημασίας είναι η αναφορά στον Κανονισμό ότι "είναι δεκτό ότι μόνη της η επιστημονική αξιολόγηση κινδύνων δεν μπορεί ενίοτε να παρέχει όλες τις πληροφορίες πάνω στις οποίες πρέπει να βασιστεί μια απόφαση διαχείρισης του κινδύνου και ότι θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη και άλλοι θεμιτοί παράγοντες, σχετικοί με το υπό εξέταση αντικείμενο".⁶⁸⁷ Τέτοιοι είναι οι κοινωνικοί, οικονομικοί παράγοντες, οι παραδόσεις, τα ηθικά ζητήματα, η αντίληψη για το περιβάλλον και η δυνατότητα διεξαγωγής ελέγχων⁶⁸⁸. Να τονίσουμε ότι το σχέδιο απόφασης της Επιτροπής δεν είναι υποχρεωτικό να είναι σύμφωνο με τη γνώμη της EFSA όπως προκύπτει και από τη κοινοτική νομολογία. Στην υπό-

681. Άρθρο 6(3)(γ), δεύτερη περίπτωση. Εν προκειμένω η εκτίμηση του περιβαλλοντικού κινδύνου γίνεται σύμφωνα με τις διατάξεις της Οδηγίας 2001/18/ΕΚ.

682. Δεν περιλαμβάνονται τα τρόφιμα του άρθρου 3(1)γ.

683. Άρθρο 6(4).

684. Άρθρο 6(7).

685. Άρθρα 6(1) και 7(1) (τρόφιμα) και άρθρα 18(6) και 19(1) (ζωοτροφές).

686. Άρθρο 7(5) (τρόφιμα) και άρθρο 19(5) (ζωοτροφές).

687. Αιτιολογική σκέψη αριθ. 32.

688. Αναφέρονται στην αιτιολογική σκέψη αριθ. 19 του Κανονισμού 178/2002/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 28ης Ιανουαρίου 2002, για τον καθορισμό των γενικών αρχών και απαιτήσεων της νομοθεσίας για τα τρόφιμα, για την ίδρυση της Ευρωπαϊκής Αρχής για την Ασφάλεια των Τροφίμων και τον καθορισμό διαδικασιών σε θέματα ασφαλείας των τροφίμων, ΕΕ L 31 της 1.2.2002, σ. 1-24.

θεση Pfizer⁶⁸⁹ τονίζεται ότι η Επιτροπή δεν είναι υποχρεωμένη να ακολουθεί τη γνώμη της επιστημονικής επιτροπής η οποία είναι μόνο συμβουλευτική⁶⁹⁰ και, επομένως, μπορεί να αποκλίνει από τα συμπεράσματα της επιστημονικής γνώμης⁶⁹¹. Επισημαίνει μάλιστα το δικαστήριο ότι «αυτό το συμπέρασμα δικαιολογείται επίσης για λόγους αρχής αναγόμενους στην πολιτική ευθύνη και τη δημοκρατική νομιμοποίηση της Επιτροπής. Ενώ η Επιτροπή νομιμοποιείται να ασκεί δημόσια εξουσία υπό τον πολιτικό έλεγχο του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου, τα μέλη της SCAN, καίτοι διαθέτουν επιστημονική καταξίωση, δεν έχουν τη δημοκρατική νομιμοποίηση ούτε πολιτική ευθύνη. Εν τούτοις, η επιστημονική καταξίωση δεν αρκεί να δικαιολογήσει την άσκηση δημόσιας εξουσίας.»⁶⁹² Ολοκληρώνοντας τις σκέψεις του το δικαστήριο υπογραμμίζει ότι η απόφαση των κοινοτικών οργάνων να μην ακολουθήσουν την επιστημονική γνώμη η οποία τους υποβλήθηκε, αιτιολογείται από το συμφέρον της προστασίας της δημόσιας υγείας που ερμηνεύεται υπό το φως της αρχής της προφύλαξης⁶⁹³.

5.2.3. Μέτρα μετά την έγκριση

Η υποχρέωση των κρατών μελών να αποδεχθούν την έγκριση που χορηγήθηκε δεν τους στερεί τη δυνατότητα να λάβουν μέτρα εάν εκ των υστέρων υπάρξουν κίνδυνοι για το περιβάλλον ή/και την υγεία του ανθρώπου. Ωστόσο, η σχετική ρύθμιση που αφορά στη λήψη έκτακτων μέτρων ανάγκης είναι προβληματική⁶⁹⁴. Σύμφωνα με τη διάταξη, έκτακτα μέτρα μπορεί να ληφθούν "όταν είναι προφανές ότι προϊόντα που έχουν εγκριθεί από τον παρόντα Κανονισμό ή δυνάμει αυτού είναι πιθανό να θέσουν σε σοβαρό κίνδυνο την υγεία του ανθρώπου, την υγεία των ζώων ή το περιβάλλον". Προκύπτει κατ' αρχάς ότι η διάταξη είναι πολύ περιοριστική διότι: α) η φράση "όταν είναι προφανές" σημαίνει ότι απαιτείται σχεδόν πλήρης επιστημονική απόδειξη και β) η φράση "σοβαρός κίνδυνος" σημαίνει ότι μόνο οι κίνδυνοι που αξιολογούνται ως σοβαροί μπορούν να αντιμετωπιστούν με μέτρα έκτακτης ανάγκης.

Ωστόσο, πέραν του ότι ο όρος είναι ασαφής, επί πλέον, η έννοια "σοβαρός κίνδυνος" δεν αποτελεί στοιχείο - ούτε στον εν λόγω Κανονισμό ούτε στην Οδηγία 2001/18/EK- που πρέπει να ληφθεί υπόψη κατά την αξιολόγηση των αιτήσεων για έγκριση. Περαιτέρω, τα έκτακτα μέτρα τα λαμβάνει η Επιτροπή, τα δε κράτη μέλη προβαίνουν σε λήψη μέτρων μόνο εάν δεν κινηθεί αρμοδίως η Επιτροπή⁶⁹⁵. Σε κάθε περίπτωση ακολουθείται η δια-

689. Υπόθεση T-13/99, Pfizer κατά Συμβουλίου, ό.π.

690. Ibid., παρ. 196.

691. Ibid., παρ. 200.

692. Ibid., παρ. 201.

693. Ibid., παρ. 204 και 205.

694. Άρθρο 34 του Κανονισμού 1829/2003.

695. Βλ., Προτάσεις του Γενικού Εισαγγελέα Paolo Mengozzi της 22ας Μαρτίου 2011 στις συνεκδικαζόμενες υποθέσεις C-58/10 έως C-68/10 Monsanto SAS κ.λπ., παρ. 55: «[...] τα κράτη μέλη δύνανται να θεσπίσουν μονομερή μέτρα μόνο σε προσωρινή βάση, κατά τον τρόπο που προβλέπεται από το άρθρο 54 του Κανονισμού 178/2002, αποκλειστικά στην περίπτωση που η Επιτροπή, παρά το ότι της προτάθηκε από κράτος να θεσπίσει μέτρα έκτακτης ανάγκης, δεν ενήργησε εγκαίρως».

δικασία της επιτροπολογίας, όταν δε τα μέτρα λαμβάνονται από τα κράτη μέλη η εγκυρότητα των μέτρων εξαρτάται από την ικανοποίηση των περιοριστικών προϋποθέσεων του άρθρου 95(4)(5) ΕΚ (νυν άρθρο 114(4)(5) ΣΛΕΕ). Ο λόγος για τον οποίο θεσπίστηκε αυτή η περιοριστική διάταξη του Κανονισμού είναι να υπάρξουν όσο το δυνατόν πιο αυστηρές προϋποθέσεις ώστε τα κράτη μέλη να μην προσφεύγουν κατά των εγκρίσεων εκ των υστέρων και να εμποδίζουν έτσι τις ενδοκοινοτικές ανταλλαγές ΓΤ προϊόντων. Θα πρέπει, όμως, να σημειωθεί ότι ο Γενικός Εισαγγελέας Paolo Mengozzi διατύπωσε την άποψη ότι οι προϋποθέσεις του άρθρου 34 του Κανονισμού που περιλαμβάνονται στις φράσεις "όταν είναι προφανές" και "σοβαρός κίνδυνος" πρέπει να ειδικωθούν υπό το πρίσμα της αρχής της προφύλαξης και, κατά συνέπεια, να μην ερμηνευθούν περιοριστικά⁶⁹⁶.

Ο Κανονισμός προβλέπει, επίσης, ότι μετά την έγκριση πρέπει αφενός μεν να υπάρχει σχέδιο παρακολούθησης της χρήσης του ΓΤ τροφίμου ή της ΓΤ ζωοτροφής⁶⁹⁷ αφετέρου δε σχέδιο παρακολούθησης των περιβαλλοντικών συνεπειών (μόνο για τους ΓΤΟ ή τρόφιμα ή ζωοτροφές που περιέχουν ή αποτελούνται από ΓΤΟ)⁶⁹⁸. Ο κάτοχος της έγκρισης διασφαλίζει την παρακολούθηση και υποβάλλει εκθέσεις στην Επιτροπή σύμφωνα με τους όρους της έγκρισης οι οποίες καθίστανται προσιτές στο κοινό⁶⁹⁹. Επί πλέον, προβλέπεται η γενική παρακολούθηση από τον κάτοχο της έγκρισης και από τα ενδιαφερόμενα μέρη ώστε να εξασφαλιστεί ότι τα προϊόντα που δεν καλύπτονται από την έγκριση να μην κυκλοφορούν στην αγορά ως τρόφιμα ή ζωοτροφές⁷⁰⁰.

Η διαχείριση νέων πληροφοριών αποτελεί αντικείμενο ρύθμισης από τον Κανονισμό. Έτσι, σε περίπτωση που υπάρχουν νέες πληροφορίες σχετικά με τον κίνδυνο βλάβης της υγείας του ανθρώπου ή/και του περιβάλλοντος από ΓΤΟ, ο κάτοχος της έγκρισης έχει την ευθύνη να διαχειριστεί αυτές τις πληροφορίες. Ειδικότερα, έχει την υποχρέωση να ενημερώνει την Επιτροπή για κάθε νέα επιστημονική ή τεχνική πληροφορία που ενδέχεται να επηρεάσει την αξιολόγηση της ασφάλειας του τροφίμου ή της ζωοτροφής⁷⁰¹. Θα πρέπει να επισημανθεί ότι το ΔΕΚ έκρινε ότι οι υποχρεώσεις πληροφόρησης συνιστούν ειδικότερη έκφραση της αρχής της προφύλαξης⁷⁰². Κατά τα άλλα, το πιο αποτελεσματικό εργαλείο παροχής πληροφοριών στους καταναλωτές και στην κοινωνία, γενικότερα, είναι η επισήμανση.

696. Ibid., παρ. 66: «Κατά συνέπεια, υπό το πρίσμα της αρχής της προφύλαξης και της ερμηνείας που της έχουν δώσει το Δικαστήριο και ο νομοθέτης της Ένωσης, για τη θέσπιση μέτρων έκτακτης ανάγκης, ανεξαρτήτως του αν θεσπίζονται βάσει του άρθρου 23 της Οδηγίας ή του άρθρου 34 του κανονισμού, είναι αναγκαίο να υπάρχει σημαντικός κίνδυνος, δηλαδή όχι απλώς υποθετικός αρνητικών συνεπειών για την υγεία ή το περιβάλλον: ωστόσο, δεν είναι απαραίτητο ο κίνδυνος να είναι, εξ αρχής, επακριβώς μετρήσιμος. Η διευκρίνιση ότι ο κίνδυνος πρέπει να είναι "σοβαρός», κατά το άρθρο 34 του κανονισμού, πρέπει κατά την άποψή μου να νοηθεί υπό την έννοια ότι οι πιθανότητες να λάβει χώρα ένα βλαπτικό γεγονός είναι συγκεκριμένες και υπερβαίνουν τα συνήθη όρια του κινδύνου που ενυπάρχει σε κάθε ανθρώπινη δραστηριότητα».

697. Άρθρο 5(3)(ια) (τρόφιμα) και άρθρο 17(3)(ια) (ζωοτροφές).

698. Αιτιολογική σκέψη αριθ. 35 και άρθρο 5(5)(β) (τρόφιμα) και άρθρο 17(5)(β) (ζωοτροφές).

699. Άρθρο 9(1) (τρόφιμα) και άρθρο 21(1) (ζωοτροφές).

700. Ibid.

701. Άρθρο 9(3) (τρόφιμα) και άρθρο 21(3) (ζωοτροφές).

702. Υπόθ. C-6/99 Association Greenpeace France Ministère de l' Agriculture et de la pêche [2000]

Οι προβλέψεις σχετικά με την ανιχνευσιμότητα και την επισήμανση είναι ιδιαίτερα σημαντικές, καθώς αποσκοπούν στα εξής: α) να παρέχονται πληροφορίες στους τελικούς χρήστες ώστε να προβούν σε τεκμηριωμένη επιλογή, β) να αποκλείεται ενδεχόμενη παραπλάνηση των καταναλωτών σε ό,τι αφορά τη μέθοδο παρασκευής ή παραγωγής και γ) να ενημερώνεται ο πληθυσμός για τις πιθανές επιπτώσεις στην υγεία και να ταυτοποιούνται τα χαρακτηριστικά ή οι ιδιότητες που μπορούν να προκαλέσουν ηθικούς ή θρησκευτικούς ενδοιασμούς⁷⁰³. Η επισήμανση πρέπει να είναι σαφής και να διατυπώνεται με τις φράσεις “γενετικά τροποποιημένο” ή “παράγεται από γενετικά τροποποιημένο” ή “περιέχει γενετικά τροποποιημένο”⁷⁰⁴. Δεν απαιτείται επισήμανση για τα τρόφιμα και τις ζωοτροφές που περιέχουν ΓΤΟ σε ποσοστό όχι μεγαλύτερο από 0,9 % και εφόσον η παρουσία είναι τυχαία ή τεχνικά αναπόφευκτη⁷⁰⁵. Για την τελευταία περίπτωση προβλέπεται ότι για μια περίοδο τριών ετών η τυχαία ή τεχνικά αναπόφευκτη παρουσία ΓΤΟ σε ποσοστό όχι μεγαλύτερο του 0,5%, είναι επιτρεπτή υπό τον όρο ότι υπάρχει ήδη πριν από την εφαρμογή του κανονισμού ευνοϊκή γνώμη της οικείας επιστημονικής επιτροπής⁷⁰⁶. Επειδή, όμως, τόσο η ανιχνευσιμότητα όσο και η επισήμανση διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο στη διαχείριση του κινδύνου, επιλέχθηκε ένα συμπληρωματικό εργαλείο, ο Κανονισμός 1830/2003/ΕΚ.

6. Ο Κανονισμός 1830/2003/ΕΚ

Η δομή και το περιεχόμενο του Κανονισμού είναι σαφή, διακρίνονται από απλότητα και γι’ αυτό το λόγο δεν παρουσιάζουν ερμηνευτικά προβλήματα. Οι ασάφειες που υπήρχαν, αρχικά, για επί μέρους ρυθμίσεις εξ αιτίας των διαφωνιών που είχαν προκύψει, άρθθηκαν από το γεγονός ότι την περίοδο της κατάρτισης του Κανονισμού είχε συμβεί το σοβαρό επεισόδιο με το ΓΤ καλαμπόκι starlink στις ΗΠΑ. Το starlink προοριζόταν μόνο για ζωοτροφές αλλά εξ αιτίας της έλλειψης συστήματος ανίχνευσης βρέθηκε να αποτελεί συστατικό πολλών τροφίμων. Το ζήτημα έλαβε μεγάλες διαστάσεις διότι ήταν ήδη επιστημονικά τεκμηριωμένο ότι προκαλεί σοβαρές βλάβες στην υγεία του ανθρώπου⁷⁰⁷.

Ο εν λόγω Κανονισμός είναι το αναγκαίο συμπλήρωμα των προηγούμενων δύο κοινωνικών πράξεων. Συνιστά μια “οριζόντια ρύθμιση” είναι δηλαδή προσανατολισμένος προς την τεχνολογία και όχι προς τομείς ή προϊόντα. Ο στόχος του Κανονισμού είναι: α) η διευκόλυνση της επακριβούς επισήμανσης ώστε να εξασφαλιστεί το δικαίωμα των καταναλωτών

Συλλ I-1651, σκέψη 44: «Ο σεβασμός της αρχής της προφύλαξης βρίσκει την έκφρασή του [...] στην υποχρέωση του κατόχου της έγκρισης [...] να πληροφορεί αμέσως την αρμόδια αρχή για τα νέα στοιχεία πληροφόρησης σχετικά με τους κινδύνους που ενέχει το προϊόν για την ανθρώπινη υγεία ή το περιβάλλον όπως επίσης και στην υποχρέωση της αρμόδιας αρχής [...] να πληροφορεί αμέσως την Επιτροπή και τα άλλα κράτη μέλη.»

703. Αιτιολογικές σκέψεις 20, 21 και 22 του Κανονισμού 1829/2003/ΕΚ.

704. Άρθρα 13 και 25.

705. Άρθρα 12(2) και 24(2).

706. Άρθρο 47.

707. Για την υπόθεση αυτή και τα προβλήματα που ανέδειξε σχετικά με τις ρυθμίσεις για τους ΓΤΟ στις ΗΠΑ, βλ., *R. Bratspies, “Myths of Voluntary Compliance: Lessons from the StarLink Corn Fiasco”, William & Mary Environmental Law and Policy Review, Vol. 27, 2003, σ. 593 επ.*

για ελεύθερη και ανεξάρτητη επιλογή, β) η παρακολούθηση των επιπτώσεων στο περιβάλλον, στην υγεία των ανθρώπων και των ζώων ή στα οικοσυστήματα και γ) η εφαρμογή των κατάλληλων μέτρων διαχείρισης συμπεριλαμβανομένης και της απόσυρσης, σύμφωνα με την αρχή της προφύλαξης⁷⁰⁸. Ομοίως, στόχος είναι η ομαλή λειτουργία της εσωτερικής αγοράς⁷⁰⁹, μάλιστα δε η νομική βάση του κανονισμού είναι μόνο το άρθρο 95(1) ΕΚ.

Η ανιχνευσιμότητα και η επισήμανση εφαρμόζονται στα προϊόντα που περιέχουν ή αποτελούνται από ΓΤΟ και στα τρόφιμα και στις ζωοτροφές που παράγονται από ΓΤΟ και διατίθενται στην αγορά σύμφωνα με την κοινοτική νομοθεσία⁷¹⁰. Θα πρέπει να τονιστεί ότι ο Κανονισμός δεν αποβλέπει στο να ανιχνεύει πρωτεΐνες ή DNA του ΓΤΟ αλλά να παρέχει τη δυνατότητα -μέσω της ιχνηλασιμότητας την οποία θεσπίζει- ώστε να καταδειχθεί κατά πόσο προϊόντα που προέρχονται από ΓΤΟ χρησιμοποιήθηκαν πράγματι κατά την παραγωγική διαδικασία⁷¹¹. Όπως αναφέρεται στο Προοίμιο του Κανονισμού, «θα πρέπει να θεσπιστούν απαιτήσεις ιχνηλασιμότητας για τα τρόφιμα και τις ζωοτροφές που παράγονται από ΓΤΟ προκειμένου να διευκολυνθεί η επακριβής επισήμανση αυτών των προϊόντων ...»⁷¹². Οι υποχρεώσεις που επιβάλλονται αποσκοπούν στο να παραμένει εφικτή η γνώση της χρήσης ΓΤΟ σε όλη την παραγωγική διαδικασία έτσι ώστε «να διασφαλιστεί πλήρης και αξιόπιστη πληροφόρηση των καταναλωτών σχετικά με τους ΓΤΟ, τα προϊόντα, τα τρόφιμα και τις ζωοτροφές που παράγονται από αυτούς ...»⁷¹³. Συγκεκριμένα, η υποχρέωση για την εξασφάλιση των απαιτήσεων ιχνηλασιμότητας και επισήμανσης ανήκει στον φορέα διακίνησης εξαιρούνται, όμως, τα προϊόντα που περιέχουν ΓΤΟ σε ποσοστό όχι μεγαλύτερο από 0,9 % και εφόσον η παρουσία είναι τυχαία ή τεχνικά αναπόφευκτη⁷¹⁴. Η ως άνω εξαίρεση πιστοποιεί ότι δεν μπορεί να εξασφαλιστεί πλήρης καθαρότητα σπόρων και προϊόντων και, κατά συνέπεια, οι “επιμολύνσεις” είναι αναπόφευκτες⁷¹⁵. Αν και οι υποχρεώσεις για επισήμανση είναι αρκετά εκτεταμένες, ωστόσο παρατηρούμε ότι υπάρχουν κενά στη νομοθεσία. Έτσι, στον Κανονισμό δεν προβλέπεται υποχρέωση για επισήμανση προϊόντων (άλλων εκτός από τα προϊόντα τροφίμων ή ζωοτροφών) που παράγονται από ΓΤΟ, π.χ. τα βαμβακερά ρούχα.

Το επίπεδο προστασίας στο οποίο αποβλέπει ο Κανονισμός είναι ίδιο με αυτό στο οποίο αποβλέπουν η Οδηγία 2001/18/ΕΚ και ο Κανονισμός 1829/2003/ΕΚ. Ειδικότερα, στον Κανονισμό 1830/2003/ΕΚ, για πρώτη φορά, ορίζεται ότι τα μέτρα πρέπει να εξασφαλίζουν την ιχνηλασιμότητα και την επισήμανση των ΓΤΟ και των προϊόντων που παράγονται από

708. Αιτιολογική σκέψη αριθ. 3 και άρθρο 1 του Κανονισμού 1830/2003/ΕΚ.

709. Αιτιολογική σκέψη αριθ. 2.

710. Άρθρο 2.

711. *M. Friant-Perrot*, “The European Union Regulatory Regime for Genetically Modified Organisms and its Integration into Community Food Law and Policy”, ό.π., σ. 91-92.

712. Αιτιολογική σκέψη αριθ. 4 του Κανονισμού.

713. Αιτιολογική σκέψη αριθ. 11 του Κανονισμού.

714. Άρθρο 4 του Κανονισμού.

715. Βλ., Προτάσεις του Γ. Εισαγγελέα Leger (υπόθεση C-132/03 Codacons [2005] Συλλ I-4167), όπου επισημαίνει ότι «η μόλυνση του περιβάλλοντος από ΓΤΟ συνιστά μια πραγματικότητα που δύσκολα μπορεί να αγνοηθεί ...» (παρ. 82).

ΓΤΟ σε όλα τα στάδια της διάθεσης τους στην αγορά με αποτέλεσμα να διευκολύνεται ο ποιοτικός έλεγχος καθώς και οι δυνατότητες απόσυρσης προϊόντων⁷¹⁶. Αυτό το καθεστώς ικνηλασιμότητας λειτουργεί σαν “δίκτυ ασφαλείας” που διευκολύνει την επισήμανση, την παρακολούθηση και την απόσυρση των προϊόντων σε περίπτωση που διαπιστωθεί απρόβλεπτος κίνδυνος για την ανθρώπινη υγεία ή το περιβάλλον⁷¹⁷.

Ειδικότερα, σε ό,τι αφορά στην επισήμανση προβλέπεται ότι για τα προσυσκευασμένα προϊόντα που αποτελούνται από ή περιέχουν ΓΤΟ πρέπει να υπάρχει ετικέτα με την ένδειξη “Το παρόν προϊόν περιέχει γενετικώς τροποποιημένους οργανισμούς” ή “Το παρόν προϊόν περιέχει γενετικώς τροποποιημένο [όνομα του οργανισμού ή των οργανισμών]”⁷¹⁸. Για τα μη προσυσκευασμένα προϊόντα που προσφέρονται στον τελικό καταναλωτή, πρέπει να αναγράφονται στο εκθετήριο του προϊόντος ή πλησίον του οι λέξεις “Το παρόν προϊόν περιέχει γενετικώς τροποποιημένο [όνομα του οργανισμού ή των οργανισμών]”⁷¹⁹. Η σημασία των ως άνω διατάξεων είναι μεγάλη καθόσον δεν αφορά μόνο στις προτιμήσεις των καταναλωτών αλλά και σε ηθικές, κοινωνικές ή πολιτιστικές αξίες των πολιτών. Άλλωστε, δεν μπορεί να υπάρξει σαφής διαχωρισμός μεταξύ των προτιμήσεων των καταναλωτών και των αξιών των πολιτών⁷²⁰.

Θα πρέπει να υπογραμμιστεί ότι η βιομηχανία ήταν πάντοτε αντίθετη με την υποχρεωτική επισήμανση προβάλλοντας το επιχείρημα ότι ο διαχωρισμός αυξάνει το κόστος τόσο των ΓΤ όσο και των μη ΓΤ προϊόντων⁷²¹. Επίσης, η διαφοροποίηση μεταξύ των Η.Π.Α. και της Ε.Ε. αφορά, εκτός των άλλων, και στην επισήμανση των ΓΤΟ. Επειδή στις Η.Π.Α., όπως ήδη έχει αναφερθεί, επικρατεί η αντίληψη ότι εκείνο που έχει σημασία για το κατά πόσο ένα προϊόν ενέχει κινδύνους είναι τα χαρακτηριστικά του και όχι η διαδικασία παρασκευής του, η επισήμανση των ΓΤ τροφίμων είναι υποχρεωτική μόνο αν αυτά διαφέρουν από τα συμβατικά σε τέτοιο βαθμό ώστε να υπάρχει κίνδυνος για τον καταναλωτή. Κατά συνέπεια, επειδή στις Η.Π.Α. οι ΓΤΟ θεωρούνται το ίδιο ασφαλείς όσο και οι αντίστοιχοι συμβατικοί, για το λόγο αυτό δεν επιβάλλεται η επισήμανσή τους⁷²².

716. Αιτιολογικές σκέψεις αριθ. 1 και 3 του Κανονισμού 1830/2003.

717. Άρθρο 1 του Κανονισμού 1830/2003. Αυτή η διάταξη είναι πληρέστερη και πιο προωθημένη από την αντίστοιχη του Codex Alimentarius στην οποία δεν περιλαμβάνεται η επισήμανση ως στόχος της ανιχνευσιμότητας, παρά μόνο η διευκόλυνση απόσυρσης και η συμβολή στη παρακολούθηση. Βλ. σχετ. *Codex Alimentarius Commission, Draft Principles for the Risk Analysis of Foods Derived from Modern Biotechnology*, παρ. 21, in: Report of the Third Session of the Codex Ad Hoc Intergovernmental Task Force on Foods Derived from Biotechnology (Appendix II), ALINORM 03/34, Yokohama, Japan 4-8 March 2002.

718. Άρθρο 4 (6)(α) του Κανονισμού.

719. Άρθρο 4 (6)(β) του Κανονισμού.

720. *M. Lee*, EU Regulation of GMOs, ό.π., σ. 146. *C. Bergland, S. Matti*, “Citizen and Consumer: the Dual Role of Individuals in Environmental Policy”, *Environmental Politics*, Vol. 15, 2006, σ. 551 (οι οποίοι τονίζουν ότι οι καταναλωτές κάνουν επιλογές με βάση πολλά κριτήρια, οι δε επιλογές τους αυτές διαπερνώνται από αξιακές παραμέτρους).

721. *Ibid*, σ. 143.

722. Αναλυτικά για τη νομοθεσία στις ΗΠΑ σχετικά με την επισήμανση των ΓΤΟ, βλ., *V. Federici*, “Genetically modified food and informed consumer choice: Comparing U.S. and E.U. labeling laws”,

7. Ο Κανονισμός 178/2002/ΕΚ

Ο εν λόγω Κανονισμός (στο εξής: Γενικός Κανονισμός) αποτελεί ένα από τα κύρια νομοθετικά κείμενα για τους ΓΤΟ, όπως το διαπιστώσαμε ήδη στην ανάλυσή μας για τον Κανονισμό 1829/2003/ΕΚ. Ο τελευταίος κάνει αναφορά στον Γενικό Κανονισμό και συνεπώς τον ενσωματώνει στο κανονιστικό πλαίσιο των ΓΤΟ⁷²³. Η νομική βάση του Γενικού Κανονισμού είναι πολύ ευρεία καθώς περιλαμβάνει τα άρθρα 37, 95, 133 και 152(4)(β) ΕΚ που αφορούν αντίστοιχα στην κοινή αγροτική πολιτική, στην κοινή αγορά, στην κοινή εμπορική πολιτική και στην πολιτική για τη δημόσια υγεία⁷²⁴. Ο κύριος στόχος του Γενικού Κανονισμού είναι η καθιέρωση κοινών αρχών και διαδικασιών που θα υποστηρίζουν τη λήψη των αποφάσεων σε θέματα ασφάλειας τροφίμων⁷²⁵. Παράλληλα, εισήγαγε ένα σημαντικό νεωτερισμό καθιερώνοντας ένα γενικό πλαίσιο ανάλυσης του κινδύνου⁷²⁶ το οποίο θα χρησιμοποιηθεί για όλα τα ζητήματα που άπτονται της ασφάλειας των τροφίμων⁷²⁷. Επί πλέον, προβαίνει στον ορισμό της αρχής της προφύλαξης⁷²⁸ -πράγμα που συμβαίνει για πρώτη φορά σε δεσμευτικό κείμενο- επιχειρώντας, ταυτόχρονα να παράσχει “μια ενιαία βάση σε όλη την Κοινότητα για τη χρησιμοποίηση της αρχής αυτής”⁷²⁹.

Πέραν των ανωτέρω, ο Γενικός Κανονισμός ιδρύει την Ενιαία Αρχή για την Ασφάλεια των Τροφίμων (EFSA) η οποία είναι η βασική επιστημονική αρχή που γνωμοδοτεί για την ασφάλεια των ΓΤΟ⁷³⁰. Η ίδρυση της EFSA και οι αρμοδιότητες που ασκεί καθιστούν τον Γενικό Κανονισμό ένα βασικό νομικό εργαλείο της διαδικασίας αξιολόγησης του κινδύνου η οποία αποτελεί καθοριστική παράμετρο για την έγκριση ενός ΓΤΟ⁷³¹. Να σημειωθεί, ωστόσο ότι όπως προκύπτει από το άρθρο 22 του Γενικού Κανονισμού, η προστασία του περιβάλλοντος δεν είναι στις πρώτες προτεραιότητες της EFSA. Σε ό,τι αφορά, ειδικότερα, στην EFSA θα πρέπει να σημειωθεί ότι διαθέτει συγκροτημένη δομή και λειτουργίες⁷³². Ταυτόχρονα, αποτελεί σημείο αναφοράς και συνεργάζεται στενά με τις αρμόδιες εθνικές αρχές⁷³³. Στα καθήκοντα της Αρχής είναι, μεταξύ των άλλων, η καθιέρωση “ενός συστήματος δικτύων οργανισμών που δρουν στους τομείς της αποστολής της και είναι υπεύθυνη

Brooklyn Journal of International Law, Vol. 35(2), 2010, σ. 515 επ.

723. Άρθρο 1 του Κανονισμού 1829/2003/ΕΚ.

724. Νυν, αντίστοιχα, άρθρα 43, 114, 207 και 168 ΣΛΕΕ.

725. Άρθρο 1 του Κανονισμού 178/2002/ΕΚ.

726. Σ' αυτό αναφερόμαστε στο αμέσως επόμενο κεφάλαιο (αριθ. 6).

727. Άρθρα 3(10) και 6 του Κανονισμού 1829/2003/ΕΚ.

728. Άρθρο 7(1) του Κανονισμού 1829/2003/ΕΚ.

729. Αιτιολογική σκέψη αριθ. 20 του Κανονισμού 178/2002/ΕΚ.

730. Άρθρο 22 του Κανονισμού 178/2002/ΕΚ.

731. *M. Weimer*, “Applying Precaution in EU Authorization of Genetically Modified Products-Challenges and Suggestions for Reform”, ό.π., σ. 632.

732. Αναλυτικότερα για τη δομή και τη λειτουργία της EFSA, βλ., *A. Τάκη*, Η ασφάλεια των τροφίμων στο ευρωπαϊκό δίκαιο, Αθήνα - Θεσσαλονίκη, εκδ. Σάκκουλα, 2009, σ. 150-163.

733. Άρθρο 22(7) του Κανονισμού 178/2002/ΕΚ.

για τη λειτουργία τους”⁷³⁴. Μια βασική αρχή της δράσης της είναι “η σύνδεση σε δίκτυο σε ευρωπαϊκό επίπεδο των οργανισμών που ασκούν δραστηριότητες σε τομείς συναφείς με εκείνους της αποστολής της αρχής. Σκοπός αυτής της σύνδεσης σε δίκτυο είναι, ειδικότερα, η διευκόλυνση ενός δικτύου επιστημονικής συνεργασίας ...”⁷³⁵.

Από τα παραπάνω προκύπτει ότι η EFSA δεν είναι μια συγκεντρωτική αρχή που κείται υπεράνω των αντίστοιχων αρχών που υπάρχουν στα κράτη μέλη, αλλά το κέντρο ενός δικτύου συνεργασίας. Αυτή η εκτίμηση ενισχύεται από την πρόβλεψη του άρθρου 30 του Γενικού Κανονισμού σύμφωνα με την οποία δημιουργείται στην ουσία ένας μηχανισμός διαμεσολάβησης, ώστε οι διαφορές των απόψεων να επιλύονται υποχρεωτικά στη βάση της συνεργασίας⁷³⁶. Παρά τις σχετικές προβλέψεις της νομοθεσίας, στην πράξη η EFSA λειτουργεί συγκεντρωτικά και, κυρίως, υιοθετεί μια αυστηρά τεχνική προσέγγιση της αξιολόγησης του κινδύνου. Επί πλέον, η γνώμη της EFSA είναι αυτή που υιοθετείται (σχεδόν) πάντοτε από την Επιτροπή και (σχεδόν) ποτέ η γνώμη αντίστοιχης εθνικής αρχής. Αυτό το αναγνώρισε και το Συμβούλιο Υπουργών το οποίο επισημαίνει ότι για το λόγο αυτό επιβάλλεται η αλλαγή του τρόπου αξιολόγησης του κινδύνου από την EFSA και η στενότερη σχέση της τελευταίας με τις αρμόδιες αρχές των κρατών μελών⁷³⁷.

Μία άλλη σημαντική παράμετρος του Γενικού Κανονισμού είναι η διατύπωση του ορισμού της αρχής της προφύλαξης⁷³⁸. Συγκεκριμένα, έτσι όπως οριοθετείται στον Κανονισμό προσλαμβάνει ένα περιεχόμενο που προσιδιάζει περισσότερο προς το τεχνοκρατικό μοντέλο της “αντικειμενικής επιστήμης” παρά προς το διαβουλευτικό μοντέλο της αναγκαίας συναρμογής της εγγενώς υποκειμενικής επιστημονικής σκέψης και των κοινωνικο-οικονομικών, ηθικών και πολιτιστικών παραμέτρων. Η παραπάνω διαπίστωση ενισχύεται και από το ότι το περιεχόμενο της εν λόγω αρχής όπως αναφέρεται στην παράγραφο 2 του άρθρου 7 του Γενικού Κανονισμού είναι κατά βάση ίδιο με το περιεχόμενο που αναφέρεται στην παράγραφο 7 του άρθρου 5 της Συμφωνίας SPS⁷³⁹. Και στα δύο κανονιστικά καθεστώτα υπάρχουν τέσσερις σωρευτικές προϋποθέσεις η πλήρωση των οποίων είναι απαραίτητη για να μπορέσει ένα κράτος μέλος να υιοθετήσει και να διατηρήσει ένα προσωρινό μέτρο:

- Η απουσία επαρκούς επιστημονικής βάσης,
- η στήριξη στα υπάρχοντα επιστημονικά δεδομένα για να ληφθεί ένα μέτρο,

734. Άρθρο 23(ζ) του Κανονισμού 178/2002/ΕΚ.

735. Άρθρο 36(1) του Κανονισμού 178/2002/ΕΚ.

736. Βλ. άρθρο 30(3) και (4).

737. Βλ. Συμπεράσματα του Συμβουλίου Υπουργών, 5.12.2008.

738. Άρθρο 7(1) του Κανονισμού 1829/2003/ΕΚ: «Στις ειδικές περιπτώσεις κατά τις οποίες, ύστερα από αξιολόγηση των διαθέσιμων πληροφοριών, εντοπίζεται πιθανότητα βλαβερών επιπτώσεων στην υγεία αλλά εξακολουθεί να υπάρχει επιστημονική αβεβαιότητα, μπορούν να ληφθούν τα προσωρινά μέτρα διαχείρισης του κινδύνου που είναι αναγκαία για την εξασφάλιση του υψηλού επιπέδου προστασίας της υγείας που έχει επιλεγεί στην Κοινότητα, μέχρι να υπάρξουν περαιτέρω επιστημονικές πληροφορίες για μια πιο εμπεριστατωμένη αξιολόγηση του κινδύνου».

739. SPS Agreement, ό.π.

- η αναζήτηση συμπληρωματικών επιστημονικών πληροφοριών που είναι απαραίτητες για μια πιο εμπεριστατωμένη αξιολόγηση του κινδύνου και

- η αναθεώρηση των μέτρων μέσα σε εύλογο χρονικό διάστημα⁷⁴⁰.

Αν και η εφαρμογή, εν προκειμένω, της αρχής της προφύλαξης δεν αφορά στο περιβάλλον αλλά μόνο σε ζητήματα που άπτονται της υγείας του ανθρώπου, στην πράξη δεν υπάρχει καμία διαφοροποίηση. Αυτό συμβαίνει διότι έχει αναχθεί, σύμφωνα με τη νομολογία, σε γενική αρχή του δικαίου της Ε.Ε. και, κατά συνέπεια, λαμβάνεται υπόψη από τα αρμόδια κοινοτικά όργανα σε όλες τις αποφάσεις που λαμβάνονται στα πλαίσια των ρυθμίσεων για τους κινδύνους και ανάλογα με τα δεδομένα κάθε περίπτωσης⁷⁴¹.

Θα πρέπει να υπογραμμιστεί ότι η στενή ή περιοριστική προφυλακτική αντίληψη, όπως περιγράφηκε παραπάνω, διαπερνά όλο το ευρωπαϊκό νομικό σύστημα της έγκρισης των ΓΤΟ⁷⁴², παρά το ότι οι σχετικές διατάξεις επιτρέπουν (ή υποχρεώνουν σε) διαφορετική άγνωση. Συγκεκριμένα, αντίθετα με την παρ. 7 του άρθρου 5 της Συμφωνίας για τα Προστατευτικά και Φυτοπροστατευτικά Μέτρα, η παρ. 2 του άρθρου 7 του Γενικού Κανονισμού προβλέπει ότι τα μέτρα που υιοθετούνται “λαμβάνουν υπόψη την τεχνική και οικονομική βιωσιμότητα και άλλους παράγοντες όπως αρμόζει στο εκάστοτε ζήτημα”. Η δυνατότητα να λαμβάνονται υπόψη και άλλοι παράγοντες αφενός μεν διευρύνει τα περιθώρια δράσης των κρατών μελών και των κοινοτικών οργάνων σχετικά με την εφαρμογή της αρχής της προφύλαξης αφετέρου δε αυξάνει την ευελιξία του Ευρωπαϊού δικαστή αναφορικά με την ως άνω αρχή⁷⁴³.

Ενώ στον Γενικό Κανονισμό, όπως επίσης και στον Κανονισμό 1829/2003/ΕΚ, υπάρχει η αναφορά στους άλλους παράγοντες⁷⁴⁴ δεν συμβαίνει το ίδιο με την οδηγία 2001/18/ΕΚ όπου ελλείπει οποιαδήποτε τέτοια ή ανάλογη αναφορά. Αυτή η διαφοροποίηση δημιουργεί πρόβλημα συνάφειας στο συνολικό κανονιστικό πλαίσιο των ΓΤΟ⁷⁴⁵.

740. J. Scott, *The WTO Agreement on Sanitary and Phytosanitary Measures*, Oxford UK, Oxford University Press, 2007, σ. 110.

741. Βλ., ενδεικτικά, Υπόθεση *Artegoda* [2002] Συλλ II-4945, παρ. 184. Υπόθεση C-236/01 *Monsanto Agricoltura Italia SpA* και *Presidenza del consiglio dei ministri* [2003] Συλλ. I-8105, παρ. 110-113 και 133.

742. M. Weimer, “Legitimacy Through Precaution in European Regulation of GMOs? From the Standpoint of Governance as Analytical Perspective”, in: C. Joerges, P. Kjaer (eds), *Transnational Standards of Social Protection*, ARENA Report No 5. (2008), RECON Report No 4., σ. 191-162. Διαθέσιμο στο: <http://www.reconproject.eu/main.php/RECONreport.0408pdf?fileitem=3522579>

743. K. Borczak “La sécurité alimentaire au sein de l’Union Européenne et de l’Organisation mondiale du commerce-Divergences et convergences dans l’approche juridique”, *Revue du Droit de l’ Union Européenne*, 2/2009, σ. 284-285 (η οποία τονίζει ότι ο δικαστής στις περιπτώσεις που έχει εφαρμογή η αρχή της προφύλαξης δεν περιορίζεται, κατά την ανάλυσή του, στο κανονιστικό πλαίσιο, αλλά μπορεί να λάβει υπόψη του και άλλους παράγοντες-κοινωνικούς, πολιτιστικούς ή κοινωνικούς).

744. Αιτιολογική σκέψη αριθ. 32 του Κανονισμού 1829/2003/ΕΚ.

745. M. Weimer, “Applying Precaution in EU Authorization of Genetically Modified Products-Challenges and Suggestions for Reform”, ό.π., σ. 640.

Υ. Η ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ: ΑΣΚΗΣΗ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΜΕ ΟΡΟΥΣ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ;

1. Οι κίνδυνοι από τη χρήση ΓΤΟ

1.1. Οι κίνδυνοι για το περιβάλλον και την υγεία του ανθρώπου

Όπως ήδη ειπώθηκε επανειλημμένα, είναι ευρύτερα αποδεκτό ότι οι πιθανοί κίνδυνοι από τους ΓΤΟ έχουν να κάνουν, κυρίως, με τις ενδεχόμενες αρνητικές επιπτώσεις στο περιβάλλον και στην υγεία του ανθρώπου. Γι' αυτόν ακριβώς το λόγο, όπως θα φανεί στη συνέχεια, η εκτίμηση του κινδύνου που προβλέπεται από τη νομοθεσία είναι μια παραλλαγή της κλασικής εκτίμησης του κινδύνου για την υγεία. Ειδικότερα, οι περιβαλλοντικοί κίνδυνοι από τη χρήση ΓΤΟ είναι τριών κατηγοριών: α) οι κίνδυνοι για τη βιοποικιλότητα και για τα είδη-μη στόχους, β) οι κίνδυνοι που συνδέονται με τη διασπορά γύρης και τον ανασυνδυασμό και γ) οι κίνδυνοι που συνδέονται με την εξέλιξη της αντίστασης στους οργανισμούς στόχους⁷⁴⁶.

Οι κίνδυνοι για τη βιοποικιλότητα και για τα είδη-μη στόχους αφορούν στις αρνητικές επιπτώσεις στα είδη-μη στόχους, στις λειτουργίες των οικοσυστημάτων και στη σύνθεση του εδάφους⁷⁴⁷. Τα είδη-μη στόχοι περιλαμβάνουν τα ωφέλιμα είδη, τα σαρκοβόρα μη στόχους, τους οργανισμούς που βρίσκονται μέσα στο έδαφος, τα είδη που είναι απειλούμενα και τα είδη που συμβάλλουν στην τοπική βιοποικιλότητα⁷⁴⁸. Μεταξύ των ενδεχόμενων αρνητικών επιπτώσεων στα ως άνω είδη-μη στόχους είναι η τοξικότητα που μπορεί να δημιουργηθεί όταν ένα συγκεκριμένο προϊόν που έχει σχεδιαστεί να είναι τοξικό ειδικά στον οργανισμό στόχο δεν περιορίζεται αυστηρά στον ως άνω στόχο και με τον τρόπο αυτό επηρεάζονται αρνητικά τα είδη-μη στόχοι από τη διάχυση της τοξικότητας.

Ένα αντιπροσωπευτικό παράδειγμα είναι οι αρνητικές επιπτώσεις -σε ορισμένα είδη πεταλούδας- της τοξίνης Cry1Ab (που βρέθηκε στο καλαμπόκι bt)⁷⁴⁹. Ενώ οι αρχικές έρευνες έδειχναν ότι δεν υπάρχει κίνδυνος για τις πεταλούδες, μεταγενέστερες έδειξαν πολύ υψηλότερες τιμές τοξικότητας της γύρης bt⁷⁵⁰. Αυτή η αντιστροφή οφείλεται στην αλλαγή της εστίασης της έρευνας από τις εκτάσεις του καλλιεργούμενου καλαμποκιού, στη διασπορά της γύρης και στην επέκταση ΓΤΟ σε χώρους που δεν είχαν τέτοιο προορισμό⁷⁵¹. Πρόσφατες έρευνες απέδειξαν επίσης ότι η τοξίνη Cry1Ab μπορεί να έχει αρνητικές επιπτώσεις στο έδαφος, ιδίως στη βιοποικιλότητα του εδάφους όταν η τοξίνη παραμένει εκεί

746. D.A. Andow, C. Zwahlen, "Assessing Environmental Risks of Transgenic Plants", ό.π., σ. 197.

747. Ibid.

748. Ibid., σ. 198.

749. Ibid.

750. Ibid., σ. 199.

751. Ibid.

επί μήνες⁷⁵². Τέτοιοι κίνδυνοι μπορεί να εμφανιστούν ιδίως σε χώρους με ευαίσθητα οικοσυστήματα και με απειλούμενα είδη-μη στόχους όπως είναι τα ποτάμια οικοσυστήματα που βρίσκονται πλησίον ΓΤΚ.

Μελέτες έδειξαν, επίσης, ότι η τοξίνη Cry1Ab μεταφέρεται μέσω των υποπροϊόντων του καλαμποκιού bt, όπως είναι η γύρη και τα τρίμματα, σε ποταμούς όπου και καταναλώνονται ή αποθηκεύονται από έντομα μη στόχους με αποτέλεσμα να μειώνεται η ανάπτυξή τους και να αυξάνει η θνησιμότητά τους. Όπως είναι γνωστό τα έντομα αυτά είναι η τροφή των υδρόβιων και παρόχθιων θηρευτών και αυτό σημαίνει ότι η καλλιέργεια καλαμποκιού bt έχει απρόβλεπτες αρνητικές συνέπειες σε οικοσυστημική κλίμακα⁷⁵³. Τα πορίσματα αυτής της μελέτης επιβεβαιώθηκαν και από άλλες μελέτες μεταξύ των οποίων και από μια πρόσφατη που διεξήχθη για 217 ποταμούς στην πολιτεία Indiana (Η.Π.Α.) Αυτή έδειξε ότι στο 86% των ποταμών βρέθηκαν φύλλα, κοτσάνια ή φλοιοί καλαμποκιού και σε 13% των ποταμών βρέθηκε η τοξίνη Cry1Ab. Να σημειωθεί ότι όλοι οι ποταμοί που ελέγχθηκαν βρίσκονται σε απόσταση έως 500 μέτρα από τις καλλιέργειες καλαμποκιού bt⁷⁵⁴.

Η διασπορά της γύρης δηλαδή η ενσωμάτωση γονιδίων στο πλέγμα των γονιδίων ενός πληθυσμού από ένα άλλο ή από περισσότερους πληθυσμούς, είναι μεταξύ των μεγαλύτερων κινδύνων που συνδέονται με τις ΓΤΚ⁷⁵⁵. Η μεταφορά γονιδίων ΓΤΟ εμφανίζεται όταν οι σπόροι ενός ΓΤ φυτού διασπείρονται και διασταυρώνονται με μη-ΓΤ φυτά. Επειδή τα ΓΤ φυτά είναι συχνά πιο ανθεκτικά σε σχέση με τα συγγενικά μη-ΓΤ, αυτό μπορεί να οδηγήσει σε μείωση ή σε απώλεια της βιοποικιλότητας και σε μια ανατροπή ευαίσθητων οικολογικών ισορροπιών, ιδίως σε μικρο-περιβάλλοντα με εντοπισμένα αυτόχθονα είδη⁷⁵⁶.

Οι κίνδυνοι που συνδέονται με οργανισμούς οι οποίοι αναπτύσσουν νέες αντιστάσεις είναι οι πιο σοβαροί για το λόγο ότι το 99% περίπου των ΓΤΚ σε όλο τον κόσμο είναι bt ή ανθεκτικές στα φυτοφάρμακα⁷⁵⁷. Στην περίπτωση όπου η αντίσταση περνά στους οργανισμούς που αποτελούν τους στόχους των φυτοφαρμάκων, οι επιπτώσεις στους φυτικούς πόρους και στα καλλιεργούμενα είδη ενδέχεται να είναι πολύ μεγάλες καθώς τα κοινώς χρησιμοποιούμενα φυτοφάρμακα καθίστανται αναποτελεσματικά στην καταπολέμηση των ζιζανίων και των εντόμων. Αντίσταση σε ζιζανιοκτόνα και σε εντομοκτόνα έχει ήδη παρατηρηθεί σε πολλά είδη μέσω της φυσικής εξέλιξης. Έχουν χρησιμοποιηθεί τεχνικές διαχείρισης της αντίστασης μέσω του ελέγχου των καλλιεργειών με φυτά bt, οι οποίες όμως δεν έχουν οδηγήσει σε επιτυχή, έως τώρα, αντιμετώπιση της αντίστασης⁷⁵⁸. Να σημειώσουμε,

752. Ibid.

753. E.J. Rosi-Marshall et al., "Toxins in transgenic crop byproducts may affect headwater stream ecosystems", Proceedings of the National Academy of Science (PNAS), Vol. 104(41), 9.10.2007, σ. 16204-16208.

754. Βλ., εφημερίδα The Independent, 29.9.2010 (όπου αναφέρεται ότι η μελέτη δημοσιεύτηκε στις 27.9.2010 στο PNAS).

755. D.A. Andow, C. Zwahlen, "Assessing Environmental Risks of Transgenic Plants", ό.π., σ. 200.

756. Ibid.

757. Ibid., σ. 197.

758. Ibid., σ. 203.

ωστόσο, ότι όλοι οι παραπάνω κίνδυνοι δεν αποτελούν αποκλειστική ιδιαιτερότητα των ΓΤΟ μπορεί όμως να οξυνθούν εξ αιτίας της αυξημένης ανθεκτικότητας των ΓΤΚ.

Πέραν των -πιθανών- αρνητικών επιπτώσεων στο περιβάλλον, οι επιπτώσεις στην υγεία του ανθρώπου και των ζώων δεν είναι αμελητέες. Σε πρόσφατη έρευνα διαπιστώθηκε ότι υπήρξαν αρνητικές επιπτώσεις στους νεφρούς και στο ήπαρ ποντικών που είχαν τραφεί επί ενενήντα ημέρες με τρεις ποικιλίες ΓΤ καλαμποκιού εκ των οποίων η πρώτη (NK 603) τροποποιήθηκε γενετικά για να είναι ανεκτική στο φυτοφάρμακο Roundup, οι δε δύο άλλες (MON 810 και MON 863) για να παράγουν δύο νέα διαφορετικά εντομοκτόνα⁷⁵⁹. Ομοίως, τοξικές επιπτώσεις παρατηρήθηκαν από την απρόσμενη αύξηση των φυσικών τοξινών εξ αιτίας της γενετικής τροποποίησης⁷⁶⁰.

1.2. Οι κοινωνικοοικονομικές επιπτώσεις: υποσχέσεις χωρίς αντίκρισμα

Είναι γνωστό, και εύλογο άλλωστε, ότι οι υπερασπιστές της βιοτεχνολογίας στην προσπάθεια στήριξης της νέας τεχνολογίας υπόσχονται οφέλη από τη χρήση ΓΤΟ, κυρίως από την καλλιέργειά τους. Διεθνείς ή υπερεθνικοί οργανισμοί ασχολήθηκαν με τις επιπτώσεις στο κοινωνικό και οικονομικό επίπεδο των ΓΤΟ και έχουν δημοσιεύσει μελέτες ή εκθέσεις. Έτσι, μελέτη που εκπόνησε η Παγκόσμια Οργάνωση Υγείας αναφέρθηκε σε διάφορα μελλοντικά οφέλη από τη χρήση ΓΤΟ, στα οποία συμπεριλάμβανε τη δυνατότητα για αυξημένη γεωργική παραγωγικότητα, όπως επίσης και τη βελτίωση των θρεπτικών συστατικών. Μάλιστα δε υπογράμμισε ότι τα παραπάνω οφέλη θα συνοδεύονται από "μειωμένη χρήση χημικών, αύξηση του εισοδήματος των αγροτών και βελτίωση της διατροφικής ασφάλειας ιδίως στον αναπτυσσόμενο κόσμο"⁷⁶¹. Ωστόσο, στην ίδια μελέτη αναφέρεται ότι πολλοί από αυτούς τους στόχους δεν έχουν επιτευχθεί⁷⁶². Όπως, συγκεκριμένα, τονίζεται "μερικοί [αγρότες] αναφέρουν μικρότερες σοδειές, συνεχιζόμενη εξάρτηση από τα χημικά, απώλεια εξαγωγών και δραματικά μειωμένα έσοδα σαν συνέπεια από τη χρήση βιοτεχνολογίας"⁷⁶³.

Σε ό,τι αφορά στην αντιμετώπιση του προβλήματος της πείνας στον αναπτυσσόμενο κόσμο -που ήταν μία από τις πρώτες προσδοκίες που καλλιεργήθηκαν για τους ΓΤΟ- τα αποτελέσματα δεν φαίνεται να τις δικαιώνουν. Συγκεκριμένα, η καλλιέργεια ΓΤ σπόρων δεν οδήγησε σε αύξηση της εσοδείας ούτε σε μείωση των τιμών παρά μόνο στην αύξηση

759. J. Spiroux de Vendomois, F. Roullier, D. Sellier, G.-E. Seralini, "A Comparison of the Effects of Three GM Corn Varieties on Mammalian Health", International Journal of Biological Sciences, Vol. 5(7), 2009, σ. 718.

760. U.S. National Research Council, Genetically Modified Pest-Protected Plants, Washington D.C., 2000, σ. 69-72.

761. WHO, Modern Food Biotechnology, Human Health and Development: an Evidence- Based Study, ό.π., σ. iii.

762. Ibid., σ. 53-55.

763. Ibid., σ. 53.

των κερδών των εταιριών βιοτεχνολογίας⁷⁶⁴. Σε πρόσφατη μελέτη⁷⁶⁵ αναφέρεται ότι η καλλιέργεια ΓΤΟ συνέβαλε ελάχιστα στην αύξηση της απόδοσης της παραγωγής, παρά τις τεράστιες προσπάθειες που καταβλήθηκαν από τις εταιρίες βιοτεχνολογίας. Συγκεκριμένα επισημαίνεται ότι η καλλιέργεια ΓΤΟ δεν επέφερε αύξηση στην εγγενή εσοδεία και μόνο το καλαμπόκι bt παρουσιάζει ελαφρώς μεγαλύτερη επιχειρησιακή εσοδεία. Η σόγια που τροποποιήθηκε γενετικά για να είναι ανθεκτική στα φυτοφάρμακα -και η οποία είναι μακράν η περισσότερο χρησιμοποιούμενη ΓΤΚ- δεν επέφερε καμία αύξηση ούτε της εγγενούς ούτε της επιχειρησιακής εσοδείας⁷⁶⁶. Ανεξάρτητα όμως από το αν υπήρξε αύξηση της εσοδείας, η αντιμετώπιση της πείνας δεν είναι τεχνικό αλλά πολιτικό πρόβλημα με την έννοια ότι εντοπίζεται στην αδυναμία πρόσβασης ευρέων στρωμάτων της κοινωνίας στην τροφή και στη γη⁷⁶⁷.

Η μείωση της χρήσης φυτοφαρμάκων ήταν μεταξύ των πιο προβλεβλημένων ισχυρισμών των εταιριών βιοτεχνολογίας⁷⁶⁸. Παρά τις διαβεβαιώσεις των εταιριών, τα φυτά που τροποποιήθηκαν γενετικά για να είναι ανθεκτικά στα εντομοκτόνα επέδειξαν μια άλλη συμπεριφορά⁷⁶⁹. Μπορεί ένα τέτοιο ΓΤ φυτό να απαιτεί περισσότερη χρήση εντομοκτόνου στο μέλλον, με αποτέλεσμα να αναπτυχθούν ζιζάνια ανθεκτικά στα ζιζανιοκτόνα⁷⁷⁰. Πρόσφατη μελέτη έδειξε ότι στις ΗΠΑ, τα τελευταία δέκα τρία χρόνια χρήσης ΓΤΟ, υπήρξε αύξηση των εντομοκτόνων κατά 318.4 εκατομμύρια λίβρες σε σχέση με την περίοδο πριν από τη χρήση ΓΤΟ. Αυτή η αύξηση σημαίνει κατά μέσο όρο μια επί πλέον επιβάρυνση κατά 0.25 λίβρες δραστικής φυτοπροστατευτικής ουσίας ανά στρέμμα καλλιεργούμενων ΓΤΟ τα τελευταία δέκα τρία χρόνια⁷⁷¹.

Πέραν των όσων εκτέθηκαν παραπάνω, οι οικονομικές επιπτώσεις από την καλλιέργεια ΓΤΟ περιλαμβάνουν τόσο την απώλεια της δυνατότητας να πωληθεί ένα προϊόν ως βιολογικό εξ αιτίας της επιμόλυνσης από ΓΤΟ όσο και το κόστος πιστοποίησης βιολογικών καλλιεργειών αναφορικά με το κατά πόσο έχουν επιμολυνθεί από ΓΤΚ. Μία περαιτέρω

764. *M. Rosso Grossman*, "Biotechnology, Property Rights and the Environment", *American Journal of Comparative Law*, Vol. 50, 2002, σ. 218.

765. *Union of Concerned Scientists*, *Failing to Yield: Evaluating the Performance of Genetically Engineered Crops*, April 2009. Διαθέσιμο στο: www.ucsusa.org

766. *Ibid.*, σ. 5. Να διευκρινιστεί εν προκειμένω ότι ο όρος εγγενής εσοδεία σημαίνει την εσοδεία εκείνη που επιτυγχάνεται όταν οι καλλιέργειες αναπτύσσονται υπό ιδανικές συνθήκες, ενώ επιχειρησιακή εσοδεία σημαίνει την εσοδεία που επιτυγχάνεται υπό συνθήκες όπου οι περιβαλλοντικοί παράγοντες όπως οι παθογόνοι οργανισμοί ή το στρες επιδρούν ώστε η εσοδεία να είναι κατά πολύ μικρότερη από την ιδανική. *Ibid.*, σ. 2.

767. *D.M. Strauss*, "Defying Nature: The Ethical Implications of Genetically Modified Plants", *Journal of Food Policy & Law*, Vol. 3, 2007, σ. 8 (1 εν)

768. *Monsanto*, *Our Pledge*. Διαθέσιμο στο: http://www.monsanto.com/monsanto/layout/our_pledge/monsanto_pledge.asp

769. *Institute of Science, Technology, and Public Policy*, *Genetic Engineering: A Cautionary Approach*. Διαθέσιμο στο: http://www.istpp.org/genetic_engineering.html

770. *Ibid.*

771. *The Organic Center*, *Impacts of Genetically Engineered Crops on Pesticide Use: The First Thirteen Years*, November 2009, σ. 3. Διαθέσιμο στο: www.organic-center.org

επίπτωση συνιστά ο κίνδυνος, είδη παρασίτων που προκαλούνται από την καλλιέργεια ΓΤΟ να αναπτύξουν ανθεκτικότητα σε εντομοκτόνα⁷⁷². Μια ασφαλής, λοιπόν, εκτίμηση με βάση τα παραπάνω είναι ότι οι προσδοκίες για θετικές κοινωνικές και οικονομικές επιπτώσεις από τη χρήση ΓΤΟ δεν επαληθεύτηκαν τουλάχιστον στο βαθμό που να δικαιολογεί τη χρήση και ιδίως την καλλιέργεια ΓΤ φυτών. Αν δε ληφθεί υπόψη ότι οι κίνδυνοι για το περιβάλλον ενδέχεται να είναι σημαντικοί τότε το ισοζύγιο είναι σαφώς αρνητικό. Σχετικά ο FAO υπογράμμισε ότι "όταν δεν υπάρχουν προφανή επιτακτικά οφέλη είναι καλύτερα να μην καλλιεργούμε ΓΤΟ."⁷⁷³

Αξίζει να σημειωθεί ότι η Έκθεση της Επιτροπής για τις κοινωνικοοικονομικές επιπτώσεις της καλλιέργειας ΓΤΟ (Απρίλιος 2011)⁷⁷⁴ δεν εισφέρει νέα στοιχεία. Όπως επισημαίνεται και η ίδια, δεν υπάρχουν επαρκή στοιχεία και στατιστικά δεδομένα σχετικά με το ευρωπαϊκό πλαίσιο για να τεκμηριωθούν οι απόψεις που εξέφρασαν τα κράτη μέλη, τα δε υπάρχοντα δεν χρησιμοποιούνται με αντικειμενικό τρόπο⁷⁷⁵. Καταλήγει δε ότι επιβάλλεται να διεξαχθεί νέα μελέτη που θα στηρίζεται σε επιστημονική βάση και θα υπερβαίνει "τις πολωμένες αντιλήψεις που παρατηρήθηκαν σε αυτή τη διαδικασία"⁷⁷⁶. Ένα συμπέρασμα που μπορεί να εξαχθεί από την ως άνω Έκθεση της Επιτροπής είναι ότι επειδή η αντιμετώπιση των ΓΤΟ στα κράτη μέλη ποικίλλει αυτό έχει σαν αποτέλεσμα να μην είναι δυνατή μια ενιαία αξιολόγηση των κοινωνικοοικονομικών επιπτώσεων σε ευρωπαϊκό επίπεδο.

2. Η ανάλυση του κινδύνου

2.1. Τα στάδια της ανάλυσης του κινδύνου

Όπως αναφέρθηκε ήδη, με τον Κανονισμό 178/2002/ΕΚ ιδρύθηκε η Ευρωπαϊκή Αρχή για την Ασφάλεια των Τροφίμων (EFSA) η οποία αξιολογεί τον κίνδυνο των ΓΤΟ και υποβάλλει τη γνώμη της στην Επιτροπή, στα κράτη μέλη και στον αιτούντα⁷⁷⁷. Σύμφωνα με το δίκαιο της Ε.Ε., οι γνώμες των επιστημονικών φορέων δεν είναι δεσμευτικές για τα αρμόδια πολιτικά όργανα⁷⁷⁸. Ωστόσο, η αξιολόγηση του κινδύνου δημιουργεί ένα προηγούμενο το οποίο δύσκολα μπορούν να παρακάμψουν και να μη λάβουν υπόψη τους τα

772. *M.J. Angelo*, "Regulating Evolution for Sale: An Evolutionary Biology Model for Regulating the Unnatural Selection of Genetically Modified Organisms", ό.π., σ. 163.

773. *FAO*, Report of the Panel of Eminent Experts on Ethics in Food and Agriculture, third session 14-16 September 2005, Rome 2006, σ. 9.

774. Έκθεση της Επιτροπής προς το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο και του Συμβουλίου για τις κοινωνικοοικονομικές επιπτώσεις της καλλιέργειας ΓΤΟ με βάση τις παρατηρήσεις των κρατών μελών, που ζητήθηκαν βάσει των συμπερασμάτων του Συμβουλίου Περιβάλλοντος του Δεκεμβρίου 2008, COM (2011) τελικό.

775. *Idid.*, σ. 9-10.

776. *Idid.*

777. Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 178/2002 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 28^{ης} Ιανουαρίου 2002 για τον καθορισμό των γενικών αρχών και απαιτήσεων της νομοθεσίας για τα τρόφιμα ... ΕΕ L 31/1 της 1.2.2002.

778. Υπόθεση Pfizer Animal κατά Συμβουλίου [2002] Συλλ II 3305, παρ. 196-198.

αρμόδια πολιτικά όργανα της Ε.Ε.⁷⁷⁹ Στα πλαίσια αυτά η EFSA για να εκτιμήσει τον κίνδυνο εκπονεί Αξιολόγηση Περιβαλλοντικού Κινδύνου (ΑΠΚ). Η μέθοδος που χρησιμοποιεί βασίζεται στο ρυθμιστικό πλαίσιο της ανάλυσης ή της ρύθμισης του κινδύνου. Η ανάλυση κινδύνου περιλαμβάνει τρία στάδια: το στάδιο της εκτίμησης του κινδύνου, το στάδιο της διαχείρισης του κινδύνου και το στάδιο της ενημέρωσης σχετικά με τον κίνδυνο⁷⁸⁰.

Κατά το μεν πρώτο στάδιο διεξάγεται η επιστημονική αξιολόγηση⁷⁸¹ με την οποία επιχειρείται “ο χαρακτηρισμός των δυνάμει αρνητικών επιπτώσεων στην υγεία από την έκθεση του ανθρώπου στους περιβαλλοντικούς κινδύνους”⁷⁸². Κατά το δεύτερο στάδιο⁷⁸³ συνεκτιμώνται τα πορίσματα της πρότερης επιστημονικής εκτίμησης του κινδύνου και τα κοινωνικά και οικονομικά δεδομένα, ώστε να προκύψει ο αποδεκτός κίνδυνος⁷⁸⁴. Αυτό είναι αναγκαίο διότι, όπως επισημαίνεται, “δεν μπορεί μόνο η επιστήμη να αποτελέσει την κατάλληλη βάση για τη λήψη απόφασης” καθώς “οι αποφάσεις σχετικά με τους κινδύνους είναι, σε τελική ανάλυση, πολιτικές επιλογές”⁷⁸⁵. Τέλος, κατά το τρίτο στάδιο διαχέεται η πληροφόρηση και η αξιολόγηση προς την επιστημονική κοινότητα, προς τις αρμόδιες αρχές, προς τους ενδιαφερόμενους και προς το κοινό γενικότερα. Στόχος της ενημέρωσης είναι να πληροφορηθεί αλλά -κυρίως- να επηρεαστεί το κοινό, ώστε να στηρίξει τις αποφάσεις που λαμβάνονται.

Η παραπάνω άποψη για την ανάγκη διάκρισης των σταδίων -ιδίως του πρώτου και του δεύτερου- δίνει ιδιαίτερη βαρύτητα στην επιστήμη για την οποία υποστηρίζει ότι αποτελεί ένα ουδέτερο και ορθολογικό μέσο για την ορθή λήψη των αποφάσεων που θα ακολου-

779. Ibid., παρ. 199 (όπου επισημαίνεται ότι εάν η κρίση του αρμόδιου πολιτικού οργάνου είναι διαφορετική από τη γνώμη της αρμόδιας επιστημονικής επιτροπής τότε για να είναι νόμιμη «πρέπει να είναι επιστημονικού επιπέδου τουλάχιστον ισοτίμου με αυτό της γνώμης του επιστημονικού οργάνου»).

780. Βλ., *US National Research Council, Risk Assessment in the Federal Government: Managing the Process*, 1983, σ. 1. Πρόκειται για την έκθεση, γνωστή ως Red Book, η οποία επέδρασε καθοριστικά στην καθιέρωση της ανάλυσης των κινδύνων στο αμερικανικό δίκαιο. Βλ, ομοίως, *S. Breyer, Breaking the Vicious Circle: Toward Effective Risk Regulation*, Cambridge MA, Harvard University Press, 1993, σ. 9 (ο οποίος τονίζει ότι η ανάλυση του κινδύνου «έχει δύο βασικά μέρη, ένα τεχνικό μέρος, το επονομαζόμενο ‘εκτίμηση του κινδύνου’, το οποίο αποσκοπεί στη μέτρηση του κινδύνου από μια ουσία, και ένα πολιτικά προσανατολισμένο μέρος, το επονομαζόμενο «διαχείριση του κινδύνου»»). Για την ανάλυση των κινδύνων στην Ευρώπη, βλ., αντί άλλων, Ανακοίνωση της Επιτροπής για την αρχή της προφύλαξης COM (2000) 1 τελικό. Η ανάλυσή μας θα εστιαστεί στα δύο αυτά στάδια.

781. Οδηγία 2001/18/ΕΚ, άρθρα 4, 13 και 14.

782. *Red Book*, ό.π., σ. 18. Βλ., επίσης, *The Presidential/Congressional Commission on Risk Assessment and Risk Management, Final Report: Risk Assessment and Risk Management in Regulatory Decision-Making*, 1997, σ. 2 (όπου τονίζεται ότι “η εκτίμηση του κινδύνου είναι ο συστηματικός, επιστημονικός καθορισμός των δυνάμει αρνητικών επιπτώσεων από την έκθεση του ανθρώπου ή του περιβάλλοντος σε επικίνδυνους παράγοντες ή δραστηριότητες”. Διαθέσιμο στο: <http://www.epa.gov/ncea/pdfs/riskcom/riskcom2.pdf>

783. Οδηγία 2001/18/ΕΚ, άρθρα 15 και 18.

784. *Red Book*, ό.π., σ. 18-19.

785. *US National Research Council, Understanding Risk*, ό.π., σ. 26.

θήσουν⁷⁸⁶. Ωστόσο, έχουν εκφραστεί έντονες αντιρρήσεις σχετικά με αυτή την προσέγγιση των διακριτών σταδίων. Οι εν λόγω αντιρρήσεις στηρίζονται στην αντίληψη ότι η εκτίμηση των κινδύνων περιλαμβάνει και μη επιστημονικά δεδομένα, όπως κοινωνικές προτεραιότητες, ηθικές αξίες και πολιτικές επιλογές⁷⁸⁷. Ομοίως, διεθνείς οργανισμοί κύρους οι οποίοι, κατά το παρελθόν, υπήρξαν από τους κύριους υποστηρικτές αυτού του διαχωρισμού των σταδίων, άρχισαν να αλλάζουν οπτική⁷⁸⁸. Αξίζει, περαιτέρω, να τονιστεί ότι ιδίως σε συνθήκες επιστημονικής αβεβαιότητας ο παραπάνω διαχωρισμός λειτουργεί έτσι ώστε οι αξιολογητές του κινδύνου (οι επιστήμονες) να καθορίζουν εκείνοι περισσότερο παρά οι διαχειριστές (τα πολιτικά όργανα) την απόφαση. Όπως τονίζει ο G. Majone, είναι συχνά αδύνατο να εκτιμηθεί αν η σχέση δόσης-απόκρισης είναι γραμμική ή μη γραμμική, ωστόσο η επιλογή του ενός ή του άλλου μοντέλου από τους επιστήμονες είναι κρίσιμης σημασίας για να προσδιοριστεί το αποδεκτό επίπεδο ασφάλειας⁷⁸⁹.

2.2. Τύπος και μεθοδολογία της επιστημονικής αξιολόγησης

Θα πρέπει, ωστόσο, να υπογραμμιστεί ότι η επιστημονική αξιολόγηση, ιδίως ο τύπος της επιστημονικής αξιολόγησης που θα χρησιμοποιηθεί, είναι κρίσιμος παράγοντας. Πράγματι, από τον τύπο αξιολόγησης θα εξαρτηθεί σε σημαντικό αν όχι καθοριστικό βαθμό ποια συμπεράσματα θα εξαχθούν. Είναι γνωστό ότι δεν υπάρχει κοινά αποδεκτή μεθοδολογία για την αξιολόγηση του κινδύνου ούτε αναγνωρίζεται κάποια μεθοδολογία ως τέτοια στο διεθνές και στο ευρωπαϊκό δίκαιο⁷⁹⁰. Αυτό συμβαίνει διότι για το ουσιαστικό περιεχόμενο

786. *Red Book*, ό.π., σ. 37. Βλ., επίσης, *EPA, Science Policy Council Handbook: Risk Characterization*, 2000, σ. 51 (όπου τονίζεται ότι "η επιστημονική εκτίμηση του κινδύνου προσφέρει τη στερεή επιστημονική βάση για τη λήψη της απόφασης"). *M. B. Brown, Science in Democracy: Expertise, Institutions, and Representation*, Cambridge MA, The MIT Press, 2009, σ. 86 (ο οποίος τονίζει ότι στην εν λόγω προσέγγιση οι ειδικοί προσδιορίζουν τα μέσα της πολιτικής που θα ακολουθηθεί και οι πολίτες -μέσω των αρμοδίων οργάνων- τους στόχους).

787. Βλ., αντι πολλών, *E.K. Silbergeld, "Risk Assessment and Risk Management: An uneasy Divorce"*, in: *D. Mayo, R. Hollander (eds), Acceptable Evidence*, ό.π., σ. 99. Βλ., επίσης, *US National Research Council, Understanding Risk*, ό.π., σ. 34. *FAO, Expert Consultation on Food Safety: Science and Ethics*, 2002, σ. v, vi: «Η ανάλυση του κινδύνου συνίσταται σε μια διαδικασία που περιλαμβάνει τρεις φάσεις: την εκτίμηση του κινδύνου, τη διαχείριση του κινδύνου και την ενημέρωση για τον κίνδυνο. Και στις τρεις φάσεις λαμβάνουν χώρα αξιακές κρίσεις Τέτοιες κρίσεις αφορούν τόσο στην "επιστημονική ανάλυση" όσο και "στους άλλους νόμιμους παράγοντες" για τους οποίους κάνουν λόγο οι Διακηρύξεις του Codex Alimentarius σχετικά με το ρόλο της επιστήμης Αυτές οι κρίσεις περιλαμβάνουν ηθικές, νομικές, οικονομικές, κοινωνικές, πολιτιστικές, περιβαλλοντικές και επιστημονικές αξίες που είναι αναγκαίες για τη διεξαγωγή της κατάλληλης ανάλυσης του κινδύνου». Διαθέσιμο στο: <ftp://ftp.fao.org/docrep/fao/006j0776e/j0776e00.pdf>

788. Βλ., *Codex Alimentarius Commission, Procedural Manual*, nineteenth edition, Rome, 2010, σ. 86: «Γίνεται αποδεκτό ότι η ανάλυση του κινδύνου είναι μια επαναληπτική διαδικασία στην οποία η αλληλοεπίδραση μεταξύ των διαχειριστών και των αξιολογητών των κινδύνων είναι ουσιαστική για την πρακτική εφαρμογή».

789. *G. Majone, "Foundations of Risk Regulation: Science, Decision-Making, Policy Learning and Institutional Reform"*, *European Journal of Risk Regulation*, Vol. 1, 2010, σ. 18.

790. Βλ., αντίστοιχα., *OECD/IPCS's database on chemical risk assessments methodologies*. Διαθέσιμο στο: <http://webdomino1.oecd.org/ehs/ipcs.nsf>. *Commission of the European Communities*, First

της εκτίμησης του κινδύνου υπάρχουν αποκλίνουσες απόψεις, τόσο στο αμερικανικό όσο στο ευρωπαϊκό ή στο διεθνές δίκαιο⁷⁹¹.

Παρ' όλα αυτά, ως επικρατούσα μεθοδολογία παραμένει η ποσοτική εκτίμηση του κινδύνου η οποία περιλαμβάνει τέσσερα στάδια: α) τον εντοπισμό της πηγής του κινδύνου, β) την εκτίμηση της έκθεσης, γ) την εκτίμηση των επιπτώσεων και δ) το χαρακτηρισμό του κινδύνου⁷⁹². Ο κίνδυνος συνίσταται στις πιθανότητες εμφάνισης αρνητικών επιπτώσεων από μια πηγή κινδύνου (εν προκειμένω το διαγονιδιακό φυτό). Συνίσταται ειδικότερα: α) στις πιθανότητες έκθεσης του περιβάλλοντος σε πηγή κινδύνου (εκτίμηση έκθεσης) και β) στις υπό τις συγκεκριμένες συνθήκες της δεδομένης έκθεσης πιθανότητες εμφάνισης αρνητικών επιπτώσεων (εκτίμηση επιπτώσεων). Ο εντοπισμός της πηγής κινδύνου περιλαμβάνει την ταυτοποίηση πιθανών αιτιών των αρνητικών επιπτώσεων, συνήθως, όμως, επεκτείνεται ώστε να συμπεριλάβει την ταυτοποίηση δυνητικών αρνητικών συνεπειών προερχόμενων από ταυτοποιημένες πηγές κινδύνου. Τέλος, ο χαρακτηρισμός κινδύνου είναι η σύνθεση όλων των πληροφοριών σχετικά με τον εκτιμώμενο κίνδυνο⁷⁹³. Η ΑΠΚ που προβλέπεται στην οικεία νομοθεσία της Ε.Ε. στηρίζεται στην παραπάνω μεθοδολογία με μόνη διαφοροποίηση ότι προσθέτει δύο επί πλέον στα παραπάνω τέσσερα στάδια: τον καθορισμό στρατηγικών διαχείρισης και τον προσδιορισμό της συνολικής επικινδυνότητας των ΓΤΟ⁷⁹⁴.

Η χρησιμοποιούμενη μεθοδολογία για την αξιολόγηση του κινδύνου παρουσιάζει σοβαρά μειονεκτήματα, κυρίως σε ότι αφορά στην επιστημονική πληροφόρηση⁷⁹⁵. Η τελευταία δεν είναι επαρκής λόγω του πολύπλοκου και δυναμικού και ανοιχτού χαρακτήρα των οικοσυστημάτων⁷⁹⁶. Επί πλέον, στηρίζεται σε αμφισβητούμενα συγκριτικά απο-

Report on the Harmonisation of Risk Assessment Procedures (Health and Consumer Protection Directorate-General 2000.) *Commission of the European Communities*, Updated Opinion of the Scientific Steering Committee on Harmonisation of Risk Assessment Procedures (Health and Consumer Protection Directorate-General 2003.) Να σημειωθεί ότι η αναμενόμενη ήδη από το 2003 Δεύτερη Έκθεση για την εναρμόνιση των διαδικασιών δεν έχει δημοσιευθεί ακόμη.

791. V. Heyvaert, "The Changing Role of Science in Environmental Regulatory Decision-Making in the European Union", ό.π., σ. 439-440.

792. *US National Research Council*, Risk Assessment in the Federal Government: Managing the Process, 1983, σ. 1-3. Πρόκειται για την έκθεση, γνωστή ως Red Book, η οποία επέδρασε καθοριστικά στην καθιέρωση της ανάλυσης των κινδύνων στο αμερικανικό δίκαιο που μεταφέρθηκε ακολούθως στην Ευρώπη.

793. D.A. Andow, C. Zwahlen, "Assessing Environmental Risks of Transgenic Plants", ό.π., σ. 197.

794. Οδηγία 2001/18/ΕΚ, ό.π., Παράρτημα ΙΙ. Βλ., επίσης, Απόφαση της Επιτροπής αριθ. 2002/623/ΕΚ, L 200/22 της 30.7.2002, σημείο 4.2.

795. A.I. Myhr, "Uncertainty and Precaution: Challenges and Implications for Science and the Policy of Genetically Modified Organisms", in: N. de Sadeleer (eds), *Implementing the Precautionary Principle*, London, Earthscan, 2007, σ. 188 (η οποία υπογραμμίζει ότι υπάρχει μεθοδολογική αβεβαιότητα η οποία οφείλεται στην ελλιπή κατανόηση των αλληλοδράσεων μεταξύ μεταβλητών και των μεθόδων που χρησιμοποιήθηκαν για να προβλέψουν τη συμπεριφορά των συστημάτων με πολλαπλές μεταβολές).

796. L.A. Nelson, "Delineating Deference to Agency Science: Doctrine or Political Ideology?", *Environmental Law*, Vol. 40, 2010, σ. 1061 και 1063 (1057 επ) (όπου η συγγραφέας υπογραμμίζει ότι σε

τελέσματα καθόσον α) τα συμπεράσματα με βάση τις βραχυχρόνιες εκθέσεις ενδέχεται να μην ισχύουν και για τις μακροχρόνιες εκθέσεις και β) τα συμπεράσματα με βάση τα πειράματα στα ζώα ενδέχεται να μην ισχύουν και για τους ανθρώπους⁷⁹⁷. Επίσης, αγνοείται η λειτουργία της συνέργειας των πολλαπλών πηγών κινδύνου. Σε κάθε όμως περίπτωση αυτή η προσέγγιση, όπως είναι φυσικό, προϋποθέτει τον περιορισμό του κινδύνου σε συγκεκριμένο χρόνο και χώρο, διαφορετικά είναι αδύνατη η αξιολόγηση⁷⁹⁸. Κάτι τέτοιο, όμως, σπανίως συμβαίνει με τους σύγχρονους περιβαλλοντικούς κινδύνους, πολύ δε περισσότερο με τους ΓΤΟ⁷⁹⁹.

Ειδικότερα, η ΑΠΚ των ΓΤΟ παρουσιάζει ελλείψεις καθώς σημαντικά επιστημονικά ζητήματα δεν έχουν εξεταστεί διεξοδικά και αξιόπιστα. Ζητήματα, όπως, ποιος είναι ο αναγκαίος βαθμός κατανόησης του οργανισμού δέκτη και του περιβάλλοντος ώστε να υπάρξει αξιόπιστη ΑΠΚ ή ποια είναι η κατάλληλη σύγκριση για την αξιολόγηση του κινδύνου ή τι συνιστά σε τελική ανάλυση περιβαλλοντική βλάβη, βρίσκονται ακόμη σε εκκρεμότητα⁸⁰⁰. Τέλος, το σημαντικότερο ζήτημα που αναφέρεται κατά τον προσδιορισμό των αρνητικών επιπτώσεων των διαγονιδιακών φυτών στη βιολογική ποικιλομορφία είναι πώς να διαχωρίσουμε τη φυσική ποικιλότητα από τις αλλαγές των γονότυπων, των ειδών και των λειτουργιών των οικοσυστημάτων που προκαλούνται από την καλλιέργεια διαγονιδιακών φυτών. Και αυτό το ζήτημα δεν έχει ακόμη επιλυθεί⁸⁰¹.

Η EFSA, κατόπιν απαίτησης της Ευρωπαϊκής Επιτροπής να βελτιωθεί η ΑΠΚ των ΓΤΟ⁸⁰² δημοσίευσε κατευθυντήριες γραμμές⁸⁰³. Πρόκειται για κατευθύνσεις σχετικά με τη διεξαγωγή ΑΠΚ όπως προβλέπεται στην οδηγία 2001/18 και στον Κανονισμό 1829/2003. Οι ως άνω κατευθυντήριες αρχές δεν έχουν μεν δεσμευτικό χαρακτήρα πλην όμως έχουν βαρύνουσα σημασία διότι πρόκειται για κείμενο που συντάχθηκε από την ίδια την EFSA, την αρμόδια δηλαδή αρχή που είναι επιφορτισμένη με τη διεξαγωγή της ΑΠΚ. Παρά το ότι αποσαφηνίζονται πολλά σημεία σχετικά με τη διεξαγωγή ΑΠΚ, ωστόσο, ένα σημείο των κατευθυντήριων γραμμών της EFSA εγείρει σοβαρούς προβληματισμούς⁸⁰⁴. Πρόκειται για

σύνθετα επιστημονικά ζητήματα η επιστημονική πληροφόρηση δεν είναι αρκετή και κατά συνέπεια οι αρμόδιες αρχές αναγκάζονται να μεταμφιέζουν πολιτικές επιλογές σε επιστημονικά ευρήματα).

797. A. Babich, "Too Much Science in Environmental Law", *Columbia Journal of Environmental Law*, Vol. 28(1), 2003, σ. 140-141. H. Latin, "Good Science, Bad Regulation, and Toxic Risk Assessment", *Yale Journal on Regulation*, Vol. 5, 1988, σ. 91.

798. Αναλυτικά για τα ζητήματα αυτά, Γ. Μπάγια, *Περιβαλλοντικοί κίνδυνοι: Διαπλοκή Επιστήμης, Δικαίου και Πολιτικής*, Αθήνα, εκδ. Αντ.Ν. Σάκκουλα, 2009.

799. J. van Loon, "Virtual Risks in an Age of Cybernetic Reproduction", ό.π. σ. 166.

800. D.A. Andow, C. Zwahlen, "Assessing Environmental Risks of Transgenic Plants", ό.π., σ. 198.

801. *Ibid.*, σ. 207.

802. Letter ENV B3/AA/D(2008)23828.

803. *EFSA Panel on Genetically Modified Organisms (GMO): Guidance on the environmental risk assessment of genetically modified plants*. *EFSA Journal* 2010, 8(11): 1879. Διαθέσιμο στο: www.efsa.europa.eu/efsajournal.htm

804. *ENSSER*, Comments on the EFSA Guidance on the environmental risk assessment of genetically modified organisms. Διαθέσιμο στο: <http://www.ensser.org> Οι παρατηρήσεις που ακολουθούν

τη συγκριτική αξιολόγηση ασφάλειας ως νέας αρχής της ΑΠΚ . Η συγκριτική αξιολόγηση ασφάλειας⁸⁰⁵ δεν είναι τίποτε άλλο παρά η γνωστή “ουσιαστική ισοδυναμία”⁸⁰⁶. Η εισαγωγή της συγκριτικής αξιολόγησης ασφάλειας ως νέας αρχής της ΑΠΚ δεν περιλαμβάνεται στις αρχές που αναφέρονται στη νομοθεσία της Ε.Ε. για τους ΓΤΟ και, κατά συνέπεια, η εισαγωγή της αντίκειται στην οικεία νομοθεσία⁸⁰⁷. Επί πλέον, είναι άξιο μνείας το γεγονός ότι η συγκριτική αξιολόγηση ασφάλειας υποστηρίζεται σθεναρά από τον αγροτοβιομηχανικό τομέα ο οποίος διατηρεί στενούς δεσμούς με την EFSA⁸⁰⁸. Περαιτέρω, ισχύουν και εν προκειμένω όσα διατυπώθηκαν σχετικά με την ουσιαστική ισοδυναμία.

3. Η διάκριση των σταδίων και ο ρόλος της αρχής της προφύλαξης

Όπως ήδη αναφέρθηκε, η διάκριση των σταδίων της αξιολόγησης και της διαχείρισης του κινδύνου δεν είναι απόλυτη καθώς, στην πράξη, δεν υπάρχουν μεταξύ τους σαφείς διαχωριστικές γραμμές. Εν όψει της παραπάνω παραδοχής τίθεται το ζήτημα εάν η αρχή της προφύλαξης εφαρμόζεται μόνο στο ύστερο στάδιο της διαχείρισης ή και στο πρότερο της αξιολόγησης του κινδύνου.

Κατά πρώτο λόγο, θα πρέπει να τονιστεί ότι η άποψη περί σαφούς διαχωρισμού των ως άνω σταδίων περιορίζει την εφαρμογή της αρχής της προφύλαξης σ’ εκείνο της διαχείρισης του κινδύνου⁸⁰⁹. Το επιχείρημα που προβάλλεται είναι ότι η αξιολόγηση του κινδύνου βασίζεται στην επιστήμη και κατά συνέπεια θα πρέπει η τελευταία να μην νοθεύεται από άλλους παράγοντες. Έτσι, λοιπόν, στο στάδιο της αξιολόγησης του κινδύνου γίνεται λόγος για “προφυλακτική προσέγγιση” η οποία είναι διακριτή από την “αρχή της προφύλαξης” η οποία εφαρμόζεται στο ύστερο στάδιο της διαχείρισης του κινδύνου⁸¹⁰. Όπως χαρακτηριστικά τονίζεται, στο μεν στάδιο της αξιολόγησης οι επιστήμονες επιδεικνύουν πρόνοια και φρόνηση, στο δε ύστερο στάδιο της διαχείρισης του κινδύνου τα αρμόδια όργανα

στηρίζονται σε αυτά τα σχόλια.

805. *EFSA Panel on Genetically Modified Organisms (GMO): Guidance on the environmental risk assessment of genetically modified plants*, ό.π., παρ. 2.1.

806. Αναλυτικά για την ουσιαστική ισοδυναμία, βλ., *supra*, κεφ. ΙΙ. 2.2.

807. Βλ., Οδηγία 2001/18/ΕΚ Παράρτημα ΙΙ, σ. 19-20.

808. Π.χ., ο Harry Kuiper ήταν μεταξύ των επιστημόνων που υποστήριξαν ότι η συγκριτική αξιολόγηση ασφάλειας είναι στον πυρήνα της ίδια με την ουσιαστική ισοδυναμία και πρέπει να αποτελεί βασική αρχή της αξιολόγησης των ΓΤΟ. Να σημειωθεί, ωστόσο, ότι ο Harry Kuiper εργάστηκε για πολλά χρόνια στο International Life Sciences Institute το οποίο χρηματοδοτείται από τις μεγάλες εταιρίες βιοτεχνολογίας για να διεξαγει μελέτες για λογαριασμό τους, όπως BASF, Bayer CropSciences, Dow AgroSciences, Monsanto, Pioneer HiBred/Dupont και Syngenta κ.ά. (<http://www.ilsa.org/FoodBio-Tech/Pages/NutritionalandSafetyAssessments.aspx>) Ο Harry Kuiper ήταν ο πρόεδρος της ομάδας εργασίας της EFSA που συνέταξε τις κατευθυντήριες γραμμές.

809. *J.D. Graham, S. Hsia*, “Europe’s precautionary principle: promise and pitfalls”, *Journal of Risk Research*, Vol. 5, 2002, σ. 371-390.

810. *N. De Sadeleer*, *Environmental Principles: From Political Slogans to Legal Rules*, Oxford UK, Oxford University Press, 2002, σ. 92.

προσφεύγουν στην αρχή της προφύλαξης όταν πληρούνται οι προϋποθέσεις εφαρμογής της⁸¹¹.

Για να διαλευκανθεί το ζήτημα εάν η αρχή της προφύλαξης εφαρμόζεται σε όλη τη διαδικασία της ανάλυσης του κινδύνου θα πρέπει να αποσαφηνιστεί ο χαρακτήρας της. Τόσο η θεωρία όσο και η νομολογία έχουν υιοθετήσει την άποψη ότι η ως άνω αρχή είναι διαδικαστική ή διαδικαστική και ουσιαστική ταυτόχρονα⁸¹². Συνεπώς, είναι φυσικό η εφαρμογή της να εκτείνεται σε όλα τα στάδια της ανάλυσης του κινδύνου διότι διαφορετικά δεν μπορεί να γίνεται λόγος για διαδικαστικό χαρακτήρα της αρχής⁸¹³. Ο τελευταίος περιγράφεται ως εξής: «Καθώς η αρχή αναφέρεται στη διαδικασία απαιτεί από τα όργανα που αποφασίζουν να αντανακλάται στο πώς αυτά αιτιολογούν τις αποφάσεις τους, ποιοι παράγοντες είναι οι κατάλληλοι για τη διαμόρφωση μιας απόφασης, πώς θα ληφθεί η απόφαση και ποιοι θα πρέπει να εμπλακούν στη διαδικασία λήψης της απόφασης»⁸¹⁴.

Με βάση την παραπάνω παραδοχή, η αρχή της προφύλαξης πρέπει να εφαρμόζεται και στο στάδιο της επιστημονικής αξιολόγησης του κινδύνου. Στην περίπτωση αυτή επιφέρει συγκεκριμένες συνέπειες. Ειδικότερα, επιβάλλει να γίνεται αναφορά στην επιστημονική αβεβαιότητα, η οποία μπορεί να προκύπτει είτε από τη συμφωνία στην επιστημονική κοινότητα ότι ένα ζήτημα διαπερνάται από αυτή την αβεβαιότητα είτε από την υποχρεωτική παράθεση των διαφορετικών γνώμων που έχουν διατυπωθεί, ακόμη και των μειοψηφουσών. Επί πλέον, υποχρεώνει σε διαβούλευση τόσο μεταξύ των επιστημόνων όσο και μεταξύ των επιστημόνων και του κοινού⁸¹⁵.

811. *L. Levidow, Car, Wield, "European Union regulation of agri-biotechnology: Precautionary links between science, expertise and policy", Science and Public Policy, Vol. 32, 2005, σ. 261 επ.*

812. *J. Holder, M. Lee, Environmental Protection, Law and Policy, Cambridge UK, Cambridge University Press, 2007, σ. 29* (οι οποίες τονίζουν ότι η αρχή της προφύλαξης, περισσότερο από το να μας καθοδηγεί τι πρέπει να πράξουμε, επαναπροσδιορίζει τους τρόπους με τους οποίους η δημόσια διοίκηση λαμβάνει τις αποφάσεις και μας ωθεί πέραν της καθαρά τεχνικής προσέγγισης του κινδύνου). *P. Sandin, "Dimensions of the Precautionary Principle", Human and Ecological Risk Assessment, Vol. 5, 1999, σ. 889. P. Sandin, M. Peterson, S.O. Hanson, C. Ruden, A. Juthe, "Five Charges Against the Precautionary Principle", Journal of Risk Research, Vol. 5, 2002, σ. 290. Γ. Μπάλια, Η αρχή της προφύλαξης στο διεθνές, κοινοτικό και συγκριτικό δίκαιο, Αθήνα-Κομοτηνή, εκδ. Αντ.Ν. Σάκκουλα, 2005, σ. 120-121* (όπου επισημαίνεται ότι η εν λόγω αρχή επιφέρει αλλαγή στον τρόπο αξιολόγησης και λήψης της απόφασης). *P. Gilhuis, "The consequences of introducing environmental law principles in national law", in: M. Sheridan, L. Lavrysen (eds), Environmental Law Principles in Practice, Bruxelles, Bruylant, 2002, σ. 47* (ο οποίος υπογραμμίζει ότι η αρχή της προφύλαξης ανήκει στις αρχές που έχουν ουσιαστικό αλλά και διαδικαστικό χαρακτήρα).

813. *N. de Sadeleer, "The Precautionary Principle in European Community Health and Environmental Law", in: N. de Sadeleer (eds), Implementing the Precautionary Principle, London, Earthscan, 2007, σ. 18-19* (ο οποίος τονίζει ότι η εν λόγω αρχή εντάσσεται στο ευρύτερο πλαίσιο της ανάλυσης του κινδύνου δεδομένου ότι τα δύο στάδια διαπλέκονται μεταξύ τους κατά τη διαδικασία λήψης απόφασης).

814. *E. Fisher, "Opening Pandora's box: contextualizing the precautionary principle in the European Union" in: M. Everson, E. Vos (eds), Uncertain Risks Regulated, Oxon, Routledge-Cavendish, 2009, σ. 23.*

815. *Γ. Μπάλια, Η αρχή της προφύλαξης στο διεθνές, κοινοτικό και συγκριτικό δίκαιο, ό.π. σ. 120 επ. Κ. Morrow, "Genetically Modified Organisms and Risk", in: The Regulation of Genetically Modified*

Όπως ήδη αναφέρθηκε η αρχή της προφύλαξης έχει και ουσιαστικό χαρακτήρα. Αυτό σημαίνει ότι η εν λόγω αρχή μπορεί να επηρεάσει ευθέως τα επιστημονικά συμπεράσματα. Μια τέτοια περίπτωση είναι η επιλογή της μεθόδου πιθανολόγησης του κινδύνου. Πράγματι, είναι ευρέως αποδεκτό ότι η αρχή της προφύλαξης εφαρμόζεται στις λεγόμενες "false negatives" καταστάσεις στις οποίες επιβάλλει τον περιορισμό των λαθών Τύπου ΙΙ⁸¹⁶. Αυτό σημαίνει, όπως θα καταδειχθεί στη συνέχεια, ότι επηρεάζει τη στατιστική αξιολόγηση του κινδύνου και, κατά συνέπεια, επιδρά με ουσιαστικό τρόπο στη λήψη της απόφασης.

Συγκεκριμένα, όταν πρόκειται να ληφθεί μία απόφαση στη βάση μιας υπόθεσης είναι δυνατόν να εμφανιστούν δύο ειδών τύποι λαθών⁸¹⁷. Η πλέον καθιερωμένη στην επιστήμη προσέγγιση είναι αυτή που αποσκοπεί στο να περιορίσει ή να αποφυγή την πιθανότητα του λαθεμένου συμπεράσματος ότι υπάρχει επίπτωση ενώ στην πραγματικότητα δεν υπάρχει⁸¹⁸. Αυτή η άποψη ονομάστηκε "λάθος τύπου Ι" και μπορεί να οδηγήσει την αρμόδια διοικητική αρχή να συμπεράνει λανθασμένα ότι υπάρχει σχέση αιτίου και αιτιατού και να προβεί εξ αυτού του λόγου στην επιβολή μη αναγκαίων περιοριστικών ρυθμίσεων⁸¹⁹. Η δεύτερη προσέγγιση, πολύ πιο σπάνια, αποσκοπεί στο να περιορίσει ή να αποφυγή την πιθανότητα του λαθεμένου συμπεράσματος ότι δεν υπάρχει επίπτωση ενώ στην πραγματικότητα υπάρχει. Αυτή η άποψη που ονομάστηκε "λάθος τύπου ΙΙ" οδηγεί στο να μην υπάρξουν ρυθμίσεις επειδή πιστεύεται -λαθεμένα- ότι δεν υπάρχει επίπτωση⁸²⁰.

Όταν λοιπόν υπάρχει επιστημονική αβεβαιότητα, ποιο λάθος είναι προτιμότερο; Το λάθος τύπου Ι ή το λάθος τύπου ΙΙ; Η επικρατούσα τεχνοκρατική επιστημονική ορθολογικότητα επιβάλλει να αποφεύγονται τα λάθη τύπου Ι, πράγμα που σημαίνει ότι το τεκμήριο της αμφιβολίας οδηγεί στο συμπέρασμα ότι δεν υπάρχουν αρνητικές επιπτώσεις⁸²¹. Προτιμάται δηλαδή ο κίνδυνος που απορρέει από τη μη απόρριψη μιας βλαπτικής δραστηριό-

Organisms, ό.π., σ. 64 (η οποία τονίζει ότι η εφαρμογή της αρχής της προφύλαξης στο ευρύτερο πλαίσιο της ανάλυσης του κινδύνου επιφέρει σημαντικές αλλαγές στον τρόπο με τον οποίο αντιλαμβάνομαστε τη διαδικασία λήψης απόφασης).

816. *D.E. Adelman*, "Harmonizing Methods of Scientific Inference with the Precautionary Principle: Opportunities and Constrains", *Environmental Law Reporter, News & Analysis*, Vol. 34(2), 2004, σ. 10134. *S. Kolitch*, "The environmental and public health impacts of U.S. Patent Law: Making the case for incorporating a precautionary principle", *Environmental Law*, Vol. 36, 2006, σ. 240.

817. *K.S. Shrader-Frechette, E.D. McCoy*, *Method in Ecology*, ό.π., σ. 155.

818. *European Environment Agency*, *Late lessons from early warnings: the precautionary principle 1896-2000*. Environmental issue report, No 22, Copenhagen, 2001, σ. 184. Αυτή η άποψη είναι η κρατούσα διότι οι επιστήμονες θεωρούν ότι ένας κίνδυνος είναι πραγματικός όταν υπάρχει μικρότερη από 5% πιθανότητα ότι η απόδειξη που υποστηρίζει την ύπαρξη κινδύνου προέρχεται εκ τύχης. Έτσι γενικά εστιάζουν τη προσοχή τους στο να μην πουν ότι κάτι υπάρχει ενώ δεν υπάρχει. Βλ. σχετ., *WHO*, *Precautionary Framework for Public Health Protection (Draft for Review)*, 2.5.2003, σ. 4. Το κείμενο είναι διαθέσιμο στο: www.who.int/

819. *R.M. M'Gonigle, T. Lynne Jamieson, M.K. McAllister, R.M. Peterman*, "Taking Uncertainty Seriously: from Permissive Regulation to Preventive Design in Environmental Decision Making", *Osgood Hall Law Journal*, Vol. 32(1), 1994, σ. 104.

820. *Ibid.*

821. *Jr.J. Cairns*, "Absence of certainty is not synonymous with absence of risk", *Environmental Health Perspectives*, Vol. 107(2), 1999, σ. a56-a57.

τητας, από τον κίνδυνο της απόρριψης μιας αβλαβούς δραστηριότητας⁸²². Αντίθετα, η προφυλακτική αντίληψη επιβάλλει να περιορίζονται τα λάθη τύπου II ή, να το διατυπώσουμε διαφορετικά, προτιμά τα λάθη τύπου I. Προτιμάται δηλαδή ο κίνδυνος της απόρριψης μιας αβλαβούς δραστηριότητας (οικονομική ζημία) παρά ο κίνδυνος της μη απόρριψης μιας βλαπτικής δραστηριότητας⁸²³. Αυτό συμβαίνει διότι, σε συνθήκες επιστημονικής αβεβαιότητας, η αρχή της προφύλαξης δημιουργεί τεκμήριο υπέρ της προστασίας του περιβάλλοντος ή/και της υγείας του ανθρώπου⁸²⁴. Σύμφωνα, λοιπόν, με την παραπάνω προβληματική είναι εύλογος ο ισχυρισμός ότι η αρχή της προφύλαξης εφαρμόζεται τόσο στο στάδιο της αξιολόγησης όσο και σε εκείνο της διαχείρισης του κινδύνου. Πρέπει, όμως, να ληφθεί υπόψη ότι η λειτουργία της είναι διαφορετική στο κάθε στάδιο της ανάλυσης του κινδύνου⁸²⁵.

4. Η συναρμογή των επιστημονικών εκτιμήσεων και των "άλλων θεμιτών παραγόντων"

Εν όψει, λοιπόν, των παραπάνω ανεπαρειών ή αδυναμιών της ΑΠΚ είναι απαραίτητο να μην περιορίζεται η αξιολόγηση μόνο στις επιστημονικές εκτιμήσεις για τον κίνδυνο βλάβης αλλά να περιλαμβάνονται σε αυτή και "άλλοι παράγοντες" (κοινωνικές, οικονομικές, ηθικές, πολιτιστικές κ.λπ. παράμετροι)⁸²⁶. Άλλωστε, σε διάφορους τομείς της κοινοτικής νομοθεσίας προβλέπεται ότι για την έγκριση διάθεσης στην αγορά προϊόντων λαμβάνονται υπόψη και μη επιστημονικοί παράγοντες⁸²⁷.

822. *K.S. Shrader-Frechette, E.D. McCoy, Method in Ecology: Strategies for Conservation*, Cambridge MA, Cambridge University Press, 1993, σ. 157.
823. *Ibid.* Ομοίως, *D. Nadine Scott, "Shifting the Burden of Proof: The Precautionary Principle and Its Potential for the "Democratization" of Risk"*, in: *Law Commission of Canada, Law and Risk*, Vancouver, UBC Press, 2005, σ. 62. Αναλυτικότερα για τη σχετική προβληματική των στατιστικών λαθών τύπου I και τύπου II, βλ., *Γ. Μπάγια, Περιβαλλοντικοί κίνδυνοι: Διαπλοκή Επιστήμης, Δικαίου και Πολιτικής*, ό.π., σ. 104-116.
824. *L. Buhl-Mortensen, "Type II Statistical Errors in Environmental Science and the Precautionary Principle"*, *Marine Pollution Bulletin*, Vol. 32(7), 1996, σ. 529-530. *J. Lemons, K. Shrader-Frechette, C. Cranor, "The precautionary principle: scientific uncertainty and type I and type II errors"*, *Foundations of Science*, No 2, 1997, σ. 230. *Γ. Μπάγια, Περιβαλλοντικοί κίνδυνοι: Διαπλοκή Επιστήμης, Δικαίου και Πολιτικής*, ό.π., σ. 169-175.
825. Ενώ στο στάδιο της αξιολόγησης του κινδύνου η αρχή της προφύλαξης έχει τα στοιχεία που αναλύσαμε παραπάνω, στο στάδιο της διαχείρισης του κινδύνου έχει ευρύτερη λειτουργία διότι επιτρέπει στα αρμόδια όργανα να έχουν ευρεία διακριτική ευχέρεια στη λήψη της απόφασης, ακόμη και αντίθετα προς τα συμπεράσματα της επιστημονικής αξιολόγησης, ώστε να επιτευχθεί ο στόχος της υψηλού επιπέδου προστασίας του περιβάλλοντος. Βλ. ενδεικτικά, υπόθεση T-392/02 *Solvay Pharmaceuticals* κατά Συμβουλίου [2003] Συλλ II-4555.
826. *M. Kritikos, "Traditional risk analysis and release of GMOs into the European Union: Space for non-scientific factors?"*, *European Law Review*, Vol. 34, June 2009, σ. 405 επ. *A. Szajkowska, "The impact of the definition of the precautionary principle in EU Food Law"*, *Common Market Law Review*, Vol. 47, 2010, σ. 186.
827. Π.χ. Κανονισμός 1331/2008/ΕΚ για τα πρόσθετα τροφίμων, Κανονισμός 1394/2007/ΕΚ για ιατρικά προϊόντα, Κανονισμός 178/2002/ΕΚ για τα τρόφιμα κ.λπ.

Όπως προκύπτει από τη συζήτηση που προηγήθηκε, υπάρχει ανάγκη για μια διαφορετική προσέγγιση της αξιολόγησης του κινδύνου, η οποία έχει ως αφετηρία την παραδοχή ότι η επιστημονική γνώση για την εκτίμηση της βλάβης στο περιβάλλον και στην υγεία του ανθρώπου δεν είναι σε θέση να παράσχει από μόνη της οριστικές και αδιαμφισβήτητες απαντήσεις ή εν πάση περιπτώσει δεν είναι αρκετή⁸²⁸. Δεδομένης της αβεβαιότητας ή και της άγνοιας σχετικά με τους κινδύνους για το περιβάλλον ή/και την υγεία του ανθρώπου και ειδικότερα σχετικά με το εύρος και τις πιθανότητες επέλευσής τους, είναι φυσικό να απομειώνεται ο ρόλος της επιστήμης τόσο σε ό,τι αφορά στον καθορισμό όσο και στην αξιολόγησή τους⁸²⁹. Επί πλέον, η ως άνω απομείωση έχει να κάνει με την παραδοχή ότι η αντίληψη περί αξιακά ουδέτερης επιστήμης δεν ανταποκρίνεται στα πράγματα. Όπως αναφέρει σχετικά ο FAO:

«Ο Codex Alimentarius δίνει έμφαση στο γεγονός ότι η ανάλυση του κινδύνου θα πρέπει να στηρίζεται στην εκτίμηση του κινδύνου νοούμενη ως επιστημονικό εγχείρημα. Εφόσον οι σχέσεις μεταξύ επιστήμης και ηθικής αποτελούν κρίσιμο στοιχείο της ανάλυσης του κινδύνου υπάρχει ανάγκη να αποσαφηνιστεί τι εννοείται με τη λέξη "επιστημονικό". Εάν σημαίνει αυστηρά λογικό, αμερόληπτο και απροσωπώληπτο εγχείρημα τότε αυτό αποτελεί μια ορθή περιγραφή του στόχου που πρέπει να έχει μια επιστημονική εκτίμηση του κινδύνου. Εάν επιστημονικό σημαίνει "αξιακά ουδέτερος" λόγος που παρέχει τη μοναδική "ορθή" απάντηση σχετικά με την ταυτοποίηση, την αξιολόγηση και τη διαχείριση των κινδύνων τότε αυτό είναι πλήρως λανθασμένο. Στην ανάλυση του κινδύνου υπάρχουν εγγενώς μερικές -κατά βάση αναμφισβήτητες- αξιακές κρίσεις που χρήζουν περαιτέρω ανάλυσης»⁸³⁰.

Θα πρέπει να υπογραμμιστεί ότι δεν είναι μόνο η επιστημονική γνώση που περιλαμβάνει ή ενσωματώνει και αξιακές παραμέτρους (ηθικές, αισθητικές, πολιτιστικές, κοινωνικές κ.λπ.). Οι τελευταίες αποτελούν, επίσης, το θεμελιώδες χαρακτηριστικό της πρόσληψης των κινδύνων από το κοινό⁸³¹. Έτσι, το τελευταίο τους προσδίδει μια ευρύτερη διάσταση από εκείνη των ειδικών και αυτό έχει σαν αποτέλεσμα να είναι απαραίτητες, για την αξιολόγηση των ως άνω κινδύνων και για την αντιμετώπισή τους, τόσο η αναγνωρισμένη

828. Βλ., ενδεικτικά, *H. Doremus*, "Precaution, Science, and Learning While Doing in Natural Resource Management", *Washington Law Review*, Vol. 82, 2007, σ. 548. *W.E. Wagner*, "Commons Ignorance: The Failure of Environmental Law to Produce a Needed Information on Health and the Environment", *Duke Law Journal*, Vol. 53, 2004, σ. 1625-33. *K. Morrow*, "Genetically Modified Organisms and Risk", in: *L. Bodiguel, M. Cardwell* (eds), *The Regulation of Genetically Modified Organisms*, ό.π., σ. 57.

829. Αντί πολλών, *S. Jasanoff*, *The Fifth Branch: Science Advisers as Policymakers*, Cambridge MA/ London, Harvard University Press, 1990, σ. 1-19.

830. *FAO*, *Expert Consultation on Food Safety: Science and Ethics*, ό.π., σ. 6.

831. Με τον όρο "πρόσληψη του κινδύνου" εννοούμε την πρακτική κρίση των ανθρώπων για την ύπαρξη και την αξιολόγησή του, η οποία στηρίζεται στην εμπειρία. Τα στοιχεία δε που την προσδιορίζουν είναι η εκούσια ή μη έκθεση στους κινδύνους, η ελεγχιμότητα, η εξοικείωση, η δίκαιη κατανομή τους, η άντληση ή μη ωφελειών, κ.λπ.. Βλ., σχετ., *P. Slovic*, "Perception of Risk", *Science*, Vol. 236, 17-4-1987, σ. 280-285.

θεσμικά επιστήμη όσο και η πρακτική λαϊκή γνώση⁸³². Όπως χαρακτηριστικά επισημαίνεται από τον FAO, «οι άνθρωποι ακόμη και όταν εκτίθενται σε ένα μικρό κίνδυνο αλλά από την έκθεση αυτή δεν προσδοκούν κανένα όφελος προκρίνουν μια σχετικά διευρυμένη ερμηνεία των κινδύνων»⁸³³. Περαιτέρω, η ένταξη της εμπειρικής και λαϊκής γνώσης στη διαδικασία της ανάλυσης του κινδύνου είναι αναγκαία και για το λόγο ότι αντανακλά τη μεταβλητότητα που υπάρχει στις κοινωνικές και πολιτιστικές αξίες, στις προτιμήσεις και στις κοσμοαντιλήψεις. Επί πλέον, δείχνει ότι η αυστηρή διάκριση μεταξύ της αξιολόγησης και της διαχείρισης του κινδύνου είναι αντιπαραγωγική⁸³⁴.

Ειδικότερα, η ευρύτερη διάσταση της πρόσληψης του κοινού για τους ΓΤΟ αποτυπώνεται σε σχετική έκθεση που υποβλήθηκε προς την Ευρωπαϊκή Επιτροπή⁸³⁵. Εκεί τονίζεται ότι η διαφορετική, σε σχέση με τους ειδικούς, στάση των πολιτών έναντι των ΓΤΟ δεν είναι απόρροια λανθασμένων εκτιμήσεων αλλά αποτέλεσμα εκτιμήσεων που στηρίζονται σε διαφορετικές παραμέτρους⁸³⁶. Με άλλες λέξεις, η πρόσληψη του κινδύνου από το κοινό δεν είναι μια ανορθολογική διαδικασία που βρίσκεται στον αντίποδα της επιστημονικής και ορθολογικής αξιολόγησης του κινδύνου. Αντιθέτως, η ως άνω πρόσληψη του κινδύνου "έδωσε τη δυνατότητα σε ανθρώπινες υπάρξεις να επιβιώσουν κατά τη μακρά περίοδο της εξέλιξής τους και παραμένει σήμερα ο πιο φυσικός και ο πιο κοινός τρόπος αντιμετώπισης του κινδύνου"⁸³⁷.

Έτσι, μερικά από τα ερωτήματα που θέτουν οι πολίτες είναι: Γιατί χρειαζόμαστε τους ΓΤΟ; Ποιος προσπορίζεται τα οφέλη από τη χρήση τους; Ποιος αποφάσισε την ανάπτυξή τους; Οι κίνδυνοι έχουν αξιολογηθεί επαρκώς; Ποιος ευθύνεται για τις πιθανές ζημιές στην υγεία και στο περιβάλλον; Ο περιορισμός της επιστημονικής γνώσης στο πεδίο των ΓΤΟ και συγκεκριμένα η αβεβαιότητα ή η άγνοια που επικρατούν ελήφθησαν υπόψη από τα αρμόδια όργανα;⁸³⁸ Διαπιστώνουμε λοιπόν ότι τα ερωτήματα που θέτουν οι πολίτες σχετικά με το χαρακτήρα των ΓΤΟ -όπως άλλωστε συμβαίνει με όλες τις τεχνολογικές αλλαγές- είναι πιο διευρυμένα από αυτά των ειδικών. Αυτό σημαίνει, βεβαίως, ότι χρειάζεται μια νέα επιστημολογική και πολιτική κατανόηση του όλου ζητήματος και όχι απλώς μια διοικητική διευθέτηση⁸³⁹. Με άλλες λέξεις, προβάλλει η ανάγκη ενός νέου παραδείγματος.

832. M. Leach, I. Scoones, "Science and citizenship in a global context", in: M. Leach, I. Scoones & B. Wynne (eds), *Science and Citizens*, London/New York, Zed Books, 2005, σ. 28-30. M.B.A. van Asselt, O. Renn, "Risk governance", ό.π., σ. 442.

833. FAO, *Expert Consultation on Food Safety: Science and Ethics*, ό.π., σ. 18.

834. M.B.A. van Asselt, O. Renn, "Risk governance", ό.π., σ. 442.

835. *Final Report of the PABE research project*, Public Perceptions of Agricultural Biotechnologies in Europe, 2001.

836. *Ibid.*, σ. 9.

837. P. Slovic et al., "Risk as analysis and risk as feelings: Some thoughts about effect, reason, risk, and rationality", *Risk Analysis*, Vol. 24, 2004, σ. 311 εν.

838. *Final Report of the PABE research project*, Public Perceptions of Agricultural Biotechnologies in Europe, ό.π., σ. 9.

839. A. Irwin, "The Politics of Talk: Coming to Terms with the "New" Scientific Governance", *Social Studies of Science*, Vol. 36, 2006, σ. 302.

Περαιτέρω, οι διαπιστώσεις αναφορικά με το ρόλο της επιστήμης στην αξιολόγηση του κινδύνου σχετίζονται επίσης και με αυτό που οι κοινωνικοί επιστήμονες ονομάζουν “πλαισίωση” (“framing”). Ο όρος υποδηλώνει τον επικαθορισμό της διαδικασίας μέσω της οποίας εκφέρονται αξιακές κρίσεις και παραδοχές που επηρεάζουν το αποτέλεσμα της εκτίμησης του κινδύνου⁸⁴⁰. Συγκεκριμένα, κατά τη διαδικασία αξιολόγησης του κινδύνου παρουσιάζονται κενά στη γνώση και συνεπώς δημιουργείται επιστημονική αβεβαιότητα. Ο τρόπος διαχείρισης της ως άνω αβεβαιότητας, δηλαδή η κάλυψη των γνωστικών κενών επηρεάζεται από αξιακές παραδοχές. Έτσι, η επιλογή να περιοριστεί η αξιολόγηση στις πιθανότητες προσβολής της ανθρώπινης ζωής, υποδηλώνει -άρρητα βεβαίως- ότι τα άλλα έμβια όντα δεν έχουν αξία ή ότι δεν θεωρείται ως αξία η προστασία της υγείας του ανθρώπου από μη μοιραίες προσβολές⁸⁴¹. Επίσης, οι επιλογές, από τους αξιολογητές του κινδύνου, των μεθόδων και των δεδομένων που θα χρησιμοποιηθούν είναι αποτέλεσμα αξιακών παραδοχών. Έτσι, 1) οι ταυτοποιήσεις των πηγών κινδύνου μπορούν να περιορίζονται στη θνησιμότητα ή στη νοσηρότητα ή σε άλλες λιγότερο γνωστές παραμέτρους⁸⁴². 2) Διαφορετικά μοντέλα πρόβλεψης μπορούν να υιοθετηθούν όταν επιχειρείται μετάβαση από τις μελέτες τοξικότητας σε ζώα σε αντίστοιχες μελέτες σε ανθρώπους ή από μικροοικοσυστήματα σε ανοιχτά αγροτικά περιβάλλοντα⁸⁴³. 3) Οι πληθυσμοί στους οποίους διεξάγονται οι εκτιμήσεις έκθεσης επιλέγονται με διάφορους τρόπους⁸⁴⁴ και 4) το επίπεδο και ο τύπος των κατάλληλων προληπτικών μέτρων σε μια δεδομένη κατάσταση κατά τη φάση της διαχείρισης του κινδύνου ποικίλουν⁸⁴⁵.

Το γεγονός ότι οι παραπάνω αξιακές παραδοχές επιδρούν στο αποτέλεσμα της αξιολόγησης δείχνει ότι πρέπει να αναγνωρίσουμε το ρόλο που τους ανήκει. Γι’ αυτόν ακριβώς το λόγο η ανάδειξη τους συμβάλλει καθοριστικά στην έγκυρη και ρεαλιστική, σε τελευταία ανάλυση, αντιμετώπιση των κινδύνων. Προς αυτή την κατεύθυνση βρίσκονται τα συμπεράσματα του Συμβουλίου Υπουργών της Ε.Ε. (5-12-2008). Εκεί επισημαίνεται ότι υπό το καθεστώς του Κανονισμού 1829/2003/ΕΚ είναι δυνατόν άλλοι “θεμιτοί παράγοντες” που σχετίζονται με τους ΓΤΟ να λαμβάνονται υπόψη για την παροχή έγκρισης⁸⁴⁶. Επί πλέον, το Συμβούλιο υπογραμμίζει ότι υπό το καθεστώς της οδηγίας 2001/18/ΕΚ η Επιτροπή πρέπει να αξιολογεί και τις κοινωνικοοικονομικές επιπτώσεις⁸⁴⁷. Περαιτέρω, υπογραμμίζεται ότι

840. *D. Winickoff et al.*, “Adjudicating the GM Food Wars: Science, Risk, and Democracy in World Trade Law”, *The Yale Journal of International Law*, Vol. 30, 2005, σ. 94.

841. *Ibid.*

842. *FAO*, *Expert Consultation on Food Safety: Science and Ethics*, ό.π., σ. 17-18.

843. *Ibid.*, σ. 18.

844. *Ibid.*

845. *Ibid.*, σ. 21.

846. Προοίμιο, αιτιολογική σκέψη αριθ. 32 του Κανονισμού 1829/2003/ΕΚ.

847. Σημείο αριθ. 7 των συμπερασμάτων. Θα πρέπει να τονιστεί ότι κάτι αντίστοιχο συμβαίνει στις ΗΠΑ. Συγκεκριμένα, στις ΗΠΑ η ΑΠΚ διέπεται από τη νομοθεσία για την εκτίμηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων (NEPA). Σύμφωνα λοιπόν με την ανωτέρω νομοθεσία επιβάλλεται να λαμβάνονται υπόψη οι επιπτώσεις που έχουν ευλόγως στενή σχέση με τις αλλαγές στο φυσικό περιβάλλον. Οι οικονομικές επιπτώσεις πρέπει να λαμβάνονται υπόψη όταν συνδέονται στενά με τις φυσικές περιβαλλοντικές επιπτώσεις. Όπως ειδικότερα επισημαίνεται: «Όταν καταρτίζεται μια Μελέτη Περιβαλ-

για περιοχές της Ε.Ε. με ειδικά περιβαλλοντικά χαρακτηριστικά, συμπεριλαμβανομένων μικρών απομονωμένων νησιών, τα κράτη μέλη θα μπορούν να προβαίνουν σε περιορισμούς ακόμη και σε απαγορεύσεις ΓΤΚ⁸⁴⁸. Οι αναφορές στα συμπεράσματα του Συμβουλίου δείχνουν ότι δεν αρκεί μόνο η στενά επιστημονική αξιολόγηση του κινδύνου και, συνεπώς, παραχωρείται ευρεία διακριτική ευχέρεια στα αρμόδια κοινοτικά ή εθνικά όργανα αφενός μεν να λαμβάνουν υπόψη τους και άλλες παραμέτρους πέραν των επιστημονικών αφετέρου δε να περιορίζουν ή ακόμη και να απαγορεύουν ΓΤΚ εφόσον, βεβαίως, υπάρχουν οι προϋποθέσεις.

Τέλος, η αξιολόγηση των κοινωνικοοικονομικών επιπτώσεων που συνδέονται με τους ΓΤΟ θα μπορούσε να αποτελέσει επί μέρους αντικείμενο της γενικότερης αξιολόγησης του κινδύνου και όχι καθήκον των αρμόδιων πολιτικών αρχών στο ύστερο στάδιο της διαχείρισης του κινδύνου. Αυτή η προσέγγιση δεν είναι ξένη προς το δίκαιο της Ε.Ε. καθώς υπάρχει ανάλογη ρύθμιση στη νομοθεσία σχετικά με τα χημικά και ειδικότερα στον Κανονισμό REACH⁸⁴⁹. Συγκεκριμένα, προβλέπεται ότι στα πλαίσια του Ευρωπαϊκού Οργανισμού Χημικών Προϊόντων⁸⁵⁰ ιδρύεται επιτροπή κοινωνικοοικονομικής ανάλυσης που σκοπό έχει την εκπόνηση έκθεσης σχετικά με τις κοινωνικοοικονομικές επιπτώσεις οι οποίες συνδέονται με την έγκριση ή τους περιορισμούς μιας χημικής ουσίας⁸⁵¹.

5. Η συμμετοχή του κοινού ως παράγοντας αξιοπιστίας της ΑΠΚ

Η θεμελιώδης βάση της φιλελεύθερης θεωρίας περί της αντιπροσωπευτικής κυβέρνησης συνίσταται στο ότι οι πολιτικοί εκπρόσωποι έχουν τη νομιμοποίηση να λαμβάνουν αποφάσεις που υπηρετούν το γενικό συμφέρον και τις δημόσιες αξίες⁸⁵². Σε ό,τι αφορά όμως στις νέες τεχνολογίες, η παραπάνω εκπροσώπηση δεν είναι η κατάλληλη. Αυτό έχει να κάνει με διάφορους παράγοντες οι οποίοι επηρεάζουν τη νομοθέτηση ή τη λήψη των απο-

λοντικών Επιπτώσεων και οι οικονομικές, κοινωνικές, φυσικές και περιβαλλοντικές επιπτώσεις συνδέονται στενά μεταξύ τους, τότε η Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων θα πρέπει να περιλαμβάνει όλες τις παραπάνω επιπτώσεις στο ανθρώπινο περιβάλλον.» Βλ., σχετ., Ashley Creek Phosphate Co v. Norton, 420 F.3d 934, 943-44 (9th Cir. 2005). Βλ., επίσης, Geertson Farms Inc v. Johanns, No C 06-01075 CRB, 2007 WL 518624 (N.D. Calif. Feb. 13, 2007). Στην τελευταία απόφαση τονίζεται επί πλέον ότι «έναν από τους στόχους της NEPA είναι "να επιτυγχάνεται το μεγαλύτερο δυνατό εύρος των ωφελειών από το περιβάλλον χωρίς υποβάθμιση, κίνδυνο για την υγεία και την ασφάλεια ή άλλες ανεπιθύμητες και μη σκοπούμενες συνέπειες" 42 U.S.C. Par. 4331(b)(3). Μία δραστηριότητα που ακυρώνει την επιλογή των γεωργών να καλλιεργήσουν μη ΓΤΟ ή την επιλογή των καταναλωτών να τρέφονται με μη ΓΤ τρόφιμα είναι μια τέτοια ανεπιθύμητη συνέπεια: ένας άλλος στόχος της NEPA είναι "να διατηρεί, στο μέτρο του δυνατού, ένα περιβάλλον το οποίο εξασφαλίζει ποικιλότητα και ποικιλία ατομικών επιλογών." 42 U.S.C. Par. 4331(b)(4)».

848. Σημείο αριθ. 7 των συμπερασμάτων.

849. Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 1907/2006 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 18^{ης} Δεκεμβρίου 2006 για την καταχώρηση, την αξιολόγηση, την αδειοδότηση και τους περιορισμούς των χημικών προϊόντων (REACH), ΕΕ L 396/1 της 30.12.2006.

850. Άρθρο 75 του Κανονισμού REACH.

851. Άρθρο 76(1)(6) του Κανονισμού REACH.

852. *M.B. Brown, Science in Democracy: Expertise, Institutions, and Representation*, ό.π., σ. 78-85.

φάσεων σχετικά με τους τεχνολογικούς κινδύνους. Τέτοιοι παράγοντες είναι: α) οι ασκούμενες πιέσεις στους πολιτικούς για ικανοποίηση των τρεχουσών αναγκών που εντάσσονται στους εκλογικούς κύκλους, παρά η μέριμνα για μακροπρόθεσμα ζητήματα όπως αυτά της προστασίας του περιβάλλοντος και της υγείας του ανθρώπου. β) Η εντελώς εξειδικευμένη γνώση που είναι απαραίτητη για την κατανόηση σημαντικών επιστημονικών ζητημάτων την οποία κατανοεί ελάχιστα ή καθόλου ο νομοθέτης και γ) η μεγάλη αβεβαιότητα ή ακόμη η άγνοια (δεν γνωρίζουμε τι δεν γνωρίζουμε) σχετικά με τους περιβαλλοντικούς κινδύνους που οδηγούν περισσότερο στην απραξία παρά στη λήψη προφυλακτικών μέτρων⁸⁵³.

Είναι σημαντικό να τονιστεί ότι η αβεβαιότητα που επικρατεί στον τομέα της αγροτικής βιοτεχνολογίας και η οποία οδηγεί σε ατελείς και, κατά συνέπεια, όχι πλήρως αξιόπιστες αξιολογήσεις των κινδύνων που οφείλονται στη χρήση ΓΤΟ δημιουργεί ένα κλίμα δυσπιστίας των πολιτών. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα να υφίσταται πλήγμα η νομιμότητα των αποφάσεων των αρμόδιων αρχών⁸⁵⁴. Πιο συγκεκριμένα, οι πολίτες αισθάνονται ότι είναι αποκλεισμένοι από τη διαδικασία λήψης των σχετικών αποφάσεων ή ότι αγνοούνται από αυτούς που αποφασίζουν. Βιώνουν, λοιπόν, μια πραγματικότητα της οποίας βασικά χαρακτηριστικά είναι η ανισότητα στην πρόσβαση στην εξουσία και στους πόρους⁸⁵⁵. Επί πλέον, το ποιος παράγει και σε ποιους διανέμεται ο κίνδυνος και κάτω από ποιες προϋποθέσεις, αποτελεί βασικό θέμα της συζήτησης σχετικά με τους ΓΤΟ καθώς θέτει θεμελιώδη ζητήματα ισότητας και δημοκρατικής νομιμοποίησης των αποφάσεων⁸⁵⁶.

Σ' αυτό λοιπόν το πλαίσιο το καθοριζόμενο από τους παραπάνω παράγοντες και ιδίως από την επικωριάζουσα αβεβαιότητα ή την άγνοια, οι αποφάσεις που στηρίζονται όχι μόνο στη γνώση αλλά και στις πεποιθήσεις, τις αξίες και την εμπειρία των ανθρώπων είναι αυτές που πρέπει να θεωρηθούν ορθολογικές και κατάλληλες⁸⁵⁷. Με άλλες λέξεις, πρόκειται για τη συνύπαρξη της επιστημονικής και της κοινωνικής ορθολογικότητας μέσω της οποίας αναδεικνύονται οι πραγματικές διαστάσεις του κινδύνου δηλαδή τα φυσικά του στοιχεία και η προσλαμβανόμενη εικόνα τους από το κοινό. Με τον τρόπο αυτό διευρύνεται η βάση των αποφάσεων έτσι, ώστε όλοι οι νόμιμοι παράγοντες να διαδραματίζουν το ρόλο που τους ανήκει. Για να υλοποιηθεί η παραπάνω αντίληψη, το πρώτο και ενδεχομένως πιο σοβαρό βήμα είναι η εξασφάλιση της συμμετοχής του κοινού στις σχετικές διαδικασίες⁸⁵⁸.

853. Ibid.

854. *R.M. Bratspies, "Biotechnology, Sustainability & Trust", Kansas Journal of Law & Public Policy, Vol. XVIII(2), 2009, σ. 276. (273)*

855. Ibid.

856. Ibid.

857. *K. Shrader-Frechette, "Evaluating the Expertise of Experts", Risk: Health, Safety & Environment, Vol. 6, 1995, σ. 117. Ομοίως, F. Fisher, "Are Scientists Irrational? Risk Assessment in Practical Reason" in: M. Leach, I. Scoones, B. Wynne (eds), Science and Citizens: Globalization & the Challenge of Engagement, London/N.Y., 2005, σ. 59 (ο οποίος τονίζει ότι στο βαθμό που ο πολιτιστικός προσανατολισμός αποτελεί ένα σημαντικό μέρος της απάντησης στο ότι η επιστήμη δεν μπορεί να διατυπώσει τις αναγκαίες ερωτήσεις, αυτό κάθε άλλο παρά ανορθολογικό είναι).*

858. *U.S. National Research Council, Building Consensus Through Risk Assessment and Management of the Department of Energy's Environmental Remediation Program, Washington D.C., 1994, σ. 26. K. Barrett, "Wrestling with Uncertainty: Genetically Modified Organisms", in: N.J. Meyers, c.*

Το άρθρο 24 της Οδηγίας 2001/18/ΕΚ προβλέπει τόσο την ενημέρωση του κοινού όσο και τη διατύπωση γνώμης για την έκθεση αξιολόγησης του κινδύνου⁸⁵⁹. Είναι πιο προωθημένη σε σχέση με την "Ανακοίνωση της Επιτροπής για την αρχή της προφύλαξης" όπου γίνεται λόγος μόνο για ενημέρωση του κοινού⁸⁶⁰. Περαιτέρω, όπως ήδη αναφέρθηκε, το άρθρο 6(7) του Κανονισμού 1829/2003/ΕΚ προσφέρει τη δυνατότητα στο κοινό να προβεί σε σχόλια μετά τη δημοσίευση της γνώμης της EFSA. Ωστόσο, δεν προβλέπεται από τη νομοθεσία εάν και κατά πόσο θα λαμβάνονται υπόψη, κατά τη λήψη της σχετικής απόφασης από τα αρμόδια όργανα, οι γνώμες ή τα συμπεράσματα που προέκυψαν από τη διαδικασία ενημέρωσης και συμμετοχής⁸⁶¹. Έτσι, λοιπόν, αναγνωρίζει μεν η ευρωπαϊκή νομοθεσία την αναγκαιότητα πολλαπλών αξιολογήσεων πλην όμως με τρόπο ατελή, μερικό και πρωτόλειο. Το κύριο πρόβλημα εντοπίζεται στο ότι δεν διαγράφεται σαφώς το πλαίσιο διεξαγωγής αυτών των αξιολογήσεων, ώστε να οργανωθεί μια πραγματικά δημοκρατική συζήτηση⁸⁶².

Αυτή, ωστόσο, η δειλή αναγνώριση αποτελεί σημαντικό βήμα για περαιτέρω επεξεργασίες με στόχο την αποτελεσματική συμμετοχή των πολιτών και τη βελτίωση της λειτουργίας των επιστημονικών επιτροπών για την αξιολόγηση των περιβαλλοντικών κινδύνων⁸⁶³ προς την κατεύθυνση της ανεξαρτησίας και της διαφάνειας⁸⁶⁴. Επί πλέον, η αποτελεσματική εμπλοκή των πολιτών στην προβλεπόμενη διαδικασία συμβάλλει στον καθορισμό του "αποδεκτού κινδύνου" ο οποίος δεν προκύπτει αποκλειστικά από την επιστημονική αξιολόγηση. Είναι σημαντικό να σημειώσουμε ότι δεν προσδιορίζεται στην οδηγία 2001/18/ΕΚ τι συνιστά κίνδυνο⁸⁶⁵ ή αρνητική επίπτωση⁸⁶⁶. Κατά συνέπεια, για τον ως άνω προσδιορισμό, δεν αρκεί η ποσοτική εκτίμηση του κινδύνου αλλά πρέπει να λαμβάνονται υπόψη και άλλες παράμετροι ποιοτικού χαρακτήρα⁸⁶⁷.

Raffensperger (eds), *Precautionary Tools for Reshaping Environmental Policy*, Cambridge MA, The MIT Press, 2006, σ. 258.

859. Αυτό ισχύει στη περίπτωση που ένας ΓΤΟ πρόκειται να διατεθεί στην αγορά [άρθρο 14 (3)(α)].

860. Ανακοίνωση της Επιτροπής για την αρχή της προφύλαξης, παρ. 5.2.2.

861. Η Σύμβαση Aarhus είναι πιο προωθημένη από την ευρωπαϊκή νομοθεσία. Συγκεκριμένα, στην Απόφαση II/1 για τους ΓΤΟ που υιοθετήθηκε στη δεύτερη συνάντηση των Μερών (Almaty 2005) προβλέπεται ότι «κάθε Μέρος θα πρέπει να εξασφαλίζει ότι, όταν λαμβάνονται αποφάσεις σχετικά με την έγκριση σκόπιμης απελευθέρωσης στο περιβάλλον ΓΤΟ, συμπεριλαμβανομένης και της διάθεσης στην αγορά, θα πρέπει να λαμβάνεται κατάλληλα υπόψη το αποτέλεσμα της διαδικασίας συμμετοχής που οργανώθηκε σύμφωνα με την παρ. 1». Βλ. σχετ., ECE/MP.PP/2005/2/Add.2, Annex I bis, art. 7.

862. *L. Boy*, "La place du principe de précaution dans la directive du 12 mars 2001 ...", ό.π., σ. 15.

863. Τέτοιες επεξεργασίες γίνονται τόσο στα κράτη μέλη όσο και στα όργανα της κοινότητας. Βλ. σχετ., *C. Babusiaux, J.-Y. Le Deault, D. Sicard, J. Testart*, *Rapport a la suite du débat sur les OGM et les essais au champ*, Paris, La Documentation française, 2002.

864. *R. Encinas de Munangorri*, "Expertise scientifique et décision de précaution", *Revue Juridique de l'Environnement*, No spécial, 2000, σ. 67-73.

865. Άρθρο 28 και προοίμιο, αιτιολογικές σκέψεις 5, 18, 21, 45 και 56 της Οδηγίας 2001/18.

866. Άρθρο 4 της Οδηγίας 2001/18.

867. *M. Kritikos*, "Traditional risk analysis and release of GMOs into the European Union: Space for

Αυτό, άλλωστε, αναγνωρίζεται στην ως άνω Οδηγία καθώς υποχρεώνει την Επιτροπή να συμβουλευέται όχι μόνο τις επιστημονικές επιτροπές αλλά και τις επιτροπές ηθικής⁸⁶⁸. Ειδικότερα, η λήψη υπόψη των θρησκευτικών πεποιθήσεων και των ηθικών αντιλήψεων στο ζήτημα των ΓΤΟ αποτέλεσε αντικείμενο εξέτασης του ΔΕΚ. Σε μια ενδιαφέρουσα απόφαση⁸⁶⁹ το Δικαστήριο έκρινε, κατ' αρχάς, ότι γενικώς οι θρησκευτικοί και δεοντολογικοί λόγοι δεν εμπίπτουν στην οδηγία 2001/18/ΕΚ⁸⁷⁰. Ωστόσο, στη συνέχεια επισημαίνει ότι τα κράτη μέλη μπορούν να επικαλούνται θρησκευτικούς και δεοντολογικούς σκοπούς για τη θέσπιση εσωτερικών μέτρων περιορισμού ή απαγόρευσης υπό τον όρο όμως ότι θα πρέπει να το αποδείξουν συγκεκριμένα⁸⁷¹. Με άλλες λέξεις, το Δικαστήριο δέχθηκε ότι είναι δυνατόν να προβληθούν λόγοι δημόσιας ηθικής πλην όμως τα επίπεδα απόδειξης αυτών των λόγων είναι υψηλά.

Περαιτέρω, σύμφωνα με την έμμεση υπόδειξη της οδηγίας 2001/18/ΕΚ, οι κοινωνικο-οικονομικές επιπτώσεις από τη σκόπιμη απελευθέρωση και τη διάθεση στην αγορά ΓΤΟ πρέπει να λαμβάνονται υπόψη κατά τη λήψη της οικείας απόφασης⁸⁷². Ομοίως, πρέπει να λαμβάνονται υπόψη και τα συμφέροντα των γεωργών και των καταναλωτών⁸⁷³. Θα πρέπει, ωστόσο, να τονιστεί ότι το παραπάνω συμπέρασμα δεν προκύπτει ευθέως από τις σχετικές διατάξεις, όπως συμβαίνει με το Πρωτόκολλο της Καρθαγένης. Γι' αυτό το λόγο, η έλλειψη δεσμευτικών ρυθμίσεων οδηγεί εύκολα στο να παρακαμφθεί το ζήτημα. Αυτό, μάλιστα, επιτείνεται από τη γενικότερη στάση της νομολογίας. Το Δικαστήριο έκρινε επανειλημμένα ότι καθαρά οικονομικοί λόγοι δεν μπορούν να αποτελέσουν τη βάση για τον περιορισμό της ελεύθερης κυκλοφορίας των αγαθών⁸⁷⁴. Εν όψει του παραπάνω κενού, η Επιτροπή δεσμεύτηκε να καταθέσει κείμενο σχετικά με τις κοινωνικοοικονομικές επιπτώσεις μέχρι τέλους του 2010.

Σε ό,τι αφορά γενικότερα στη συμμετοχή του κοινού, θα πρέπει να υπογραμμιστεί ότι πρέπει να διεξάγεται εντός ενός δομημένου θεσμικού πλαισίου με συγκεκριμένες διαδικασίες και στόχους. Συνεπώς, δεν έχει σχέση με τις δημοσκοπήσεις οι οποίες είναι επιφανειακά εργαλεία αποτύπωσης της κοινής γνώμης. Ειδικότερα, η δημόσια συμμετοχή αποσκοπεί στο να ενταχθούν οι απόψεις των πολιτών στη διαδικασία λήψης απόφασης με την έννοια ότι παρέχεται η πραγματική δυνατότητα στους πολίτες να γνωρίσουν όλα τα δεδομένα και να λάβουν θέση για το συζητούμενο πρόβλημα⁸⁷⁵.

non-scientific factors?" ό.π., σ. 413.

868. Άρθρα 28 και 29 της οδηγίας 2001/18.

869. Υπόθεση C-165/08 Επιτροπή κατά Πολωνίας [2009] Συλλ I-6843.

870. Ibid., σκ. 50.

871. Ibid., σκ. 51 και 52.

872. Αυτό προκύπτει από το άρθρο 31(7) της οδηγίας σύμφωνα με το οποίο η Επιτροπή στην ανά τριετία έκθεσή της προς το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο και το Συμβούλιο θα πρέπει να υποβάλει και αξιολόγηση των κοινωνικοοικονομικών συνεπειών.

873. Οδηγία 2001/18/ΕΚ, Προοίμιο, αιτιολογική σκέψη 62.

874. Βλ., υπόθεση C-254/98 Schutzverband gegen unlauteren Wettbewerb [2000] Συλ I-151, σκ. 33, υπόθεση C-158/96 Kohll [1998] Συλλ I-1931, σκ. 41.

875. D.J. Fiorino, "Citizen Participation and Environmental Risk: A Survey of Institutional Mechanisms",

Όπως ήδη έχει τονιστεί, οι πολίτες πρέπει να έχουν ενεργό ρόλο τόσο κατά το στάδιο της αξιολόγησης όσο και κατά το στάδιο διαχείρισης του κινδύνου⁸⁷⁶. Κατά την επικρατούσα άποψη, η αξιολόγηση του κινδύνου αναφέρεται αποκλειστικά στα γεγονότα και κατά συνέπεια δεν υπάρχει έδαφος για αξιολογικές κρίσεις και για πολιτικές αποφάσεις. Γι' αυτό το λόγο δεν προσφέρεται το στάδιο αξιολόγησης του κινδύνου για συμμετοχή του κοινού. Ωστόσο, όπως έχει ήδη αναφερθεί, τόσο η πρακτική εμπειρία όσο και η θεωρία δείχνουν ότι δεν υφίσταται σαφής διαχωρισμός των δύο σταδίων καθώς αξιολογικές κρίσεις και επιλογές πολιτικού χαρακτήρα υπάρχουν σε αμφότερα τα στάδια⁸⁷⁷. Κατά συνέπεια, η συμμετοχή του κοινού μπορεί να αναδείξει όσες παραδοχές στηρίζονται σε λανθασμένη βάση, όπως επίσης και τις αξιολογικές κρίσεις στις οποίες προβαίνουν οι επιστήμονες και οι άλλοι ειδικοί που συμμετέχουν στην αξιολόγηση του κινδύνου. Ας σημειωθεί ότι κάθε παραδοχή ή τεκμήριο εμπεριέχει μια επιλογή μεταξύ ανταγωνιστικών παραδοχών ή τεκμηρίων⁸⁷⁸.

Είναι γνωστό ότι υπάρχουν διάφορες τεχνικές συμμετοχής στις διαδικασίες που αφορούν σε σύγχρονες τεχνολογίες⁸⁷⁹. Μεταξύ αυτών η περισσότερο γνωστή είναι οι λεγόμενες συνελεύσεις για consensus και λιγότερο γνωστές οι πολίτες-κριτές και οι πυρήνες προγραμματισμού⁸⁸⁰. Όλες αυτές οι τεχνικές οργανώνουν τους απλούς πολίτες σε πάνελ τα οποία αξιολογούν τις συμβολές των ειδικών. Π.χ., σε μία συνέλευση για consensus η συνάντηση διαρκεί πολλές ημέρες και στοχεύει στην ανάπτυξη διαλόγου μεταξύ πολιτών (15 έως 25 άτομα) και ομάδας ειδικών⁸⁸¹. Στη συνέλευση οι ειδικοί (που έχουν επιλεγεί σε ένα ποσοστό από τα πάνελ των πολιτών) παρουσιάζουν τις απαντήσεις τους στα ερωτήματα των πάνελ, οι δε πολίτες αντεξετάζουν τους ειδικούς. Μετά τη συζήτηση τα πάνελ των πολιτών ετοιμάζουν μία έκθεση η οποία, στηριζόμενη στο consensus που επιτεύχθηκε, παρουσιάζει τα συμπεράσματα και τις συστάσεις. Θα πρέπει να τονιστεί ότι το ζήτημα των τεχνικών συμμετοχής έχει ιδιαίτερη σημασία για τη λήψη της κατά το δυνατόν ορθής απόφασης. Κι' αυτό για μια σειρά από λόγους. Πρώτον, εν όψει της αβεβαιότητας που επικρατεί στον τομέα των νέων τεχνολογιών και, εν προκειμένω, της βιοτεχνολογίας, είναι αναγκαίο να ανατρέχει κάποιος σε πολλές πηγές πληροφόρησης ώστε να γνωρίσει τι εκλαμβάνει ως κίνδυνο η κάθε πηγή. Δεύτερον, από την πλευρά της δημοκρατικής προο-

Science, Technology & Human Values, Vol. 15, 1990, σ. 234. Ομοίως, *G. Horning*, "Citizen's Panels as a Form of Deliberative Technology Assessment", *Science & Public Policy*, Vol. 26, 1999, σ. 358.

876. Βλ., *supra*, κεφ. III. 1.

877. Βλ., *supra*, κεφ. V. 2.

878. *E. Gay Jones*, "Risky Assessments: Uncertainties in Science and Human Dimensions of Environmental Decision-making", ό.π., σ. 36.

879. *M.B.A. van Asselt, O. Renn*, "Risk governance", ό.π., σ. 440.

880. *M.C. Powell, M. Colin*, "Participatory Paradoxes", *Bulletin of Science, Technology & Society*, Vol. 29(4), 2009, σ. 326. *J.S. Dyrzek et al.*, "Promethean Elites Encounter Precautionary Publics: The Case of GM Foods", *Science, Technology & Human Values*, Vol. 34(3), 2009, σ. 264.

881. *G. Horning*, ό.π., σ. 352.

πτικής, όσοι υφίστανται τους κινδύνους ή τους τρόπους με τους οποίους αντιμετωπίζονται έχουν δικαίωμα να γνωρίζουν σχετικά με τους κινδύνους αυτούς⁸⁸².



882. *M.B.A. van Asselt, O. Renn, "Risk governance", ό.π., σ. 441.*

VI. ΤΟ ΖΗΤΗΜΑ ΤΗΣ ΣΥΝΥΠΑΡΞΗΣ

1. Η έννοια της συνύπαρξης

Η έννοια της συνύπαρξης εισήχθη στο δημόσιο διάλογο από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή για πρώτη φορά το 2002⁸⁸³. Έκτοτε αποτελεί ένα από τα βασικά σημεία της αντιπαράθεσης σχετικά με τους ΓΤΟ καθόσον είναι αδύνατη η πλήρης απομόνωση του ΓΤ υλικού τόσο στο στάδιο της καλλιέργειας (π.χ. η περίπτωση της “επιμόλυνσης” μέσω του ανέμου ή των εντόμων) όσο και σε εκείνο της διάθεσης στην αγορά (π.χ. η αποθήκευση, η διανομή κ.λπ.). Αυτό το δεδομένο δημιουργεί, όπως είναι φυσικό, μεγάλες δυσκολίες σε όσους παραγωγούς και καταναλωτές επιθυμούν να αποφύγουν τους ΓΤΟ. Επί πλέον, είναι ένας από τους λόγους για τους οποίους η απόφαση σχετικά με την έγκριση για τη σκόπιμη απελευθέρωση ή/και τη διάθεση στην αγορά ενός συγκεκριμένου ΓΤΟ στην Ε.Ε. δεν αποτελεί το τέλος της κανονιστικής διαδικασίας. Η αφετηρία από την οποία ξεκινά η Ευρωπαϊκή Επιτροπή είναι ότι όλοι οι τύποι καλλιέργειας πρέπει να συνυπάρχουν εντός της Ε.Ε. Με άλλες λέξεις καμία μορφή γεωργίας, είτε πρόκειται για τη συμβατική, τη βιολογική ή τη γεωργία που στηρίζεται στη χρήση ΓΤΟ δεν θα πρέπει να αποκλειστεί στην Ευρωπαϊκή Ένωση⁸⁸⁴.

Για την Ευρωπαϊκή Επιτροπή η συνύπαρξη “αναφέρεται στη δυνατότητα των καλλιεργητών να επιλέγουν στην πράξη μεταξύ συμβατικών, οργανικών και ΓΤ καλλιεργειών, σε συμμόρφωση με τις νομικές υποχρεώσεις για επισήμανση και/ή επίπεδα καθαρότητας.”⁸⁸⁵ Με άλλες λέξεις, η συνύπαρξη στοχεύει στον προσδιορισμό ενός ποσοστού ΓΤ υλικού σε μη ΓΤ καλλιέργειες και σε μη ΓΤ προϊόντα σε αποδεκτά επίπεδα ή/και στην μείωση των προβλημάτων που συνδέονται με την παρουσία ΓΤ υλικού. Η συνύπαρξη αποτελεί κατ’ αρχήν αντικείμενο ρύθμισης από τα κράτη μέλη⁸⁸⁶. Ωστόσο, τα περιθώρια άσκησης εθνικών πολιτικών είναι περιορισμένα -χωρίς αυτό να σημαίνει ότι δεν είναι υπαρκτά- συνεπεία της πολιτικής της Επιτροπής και της ερμηνείας των σχετικών κοινοτικών διατάξεων από το Δικαστήριο⁸⁸⁷. Αυτό οφείλεται στο ότι η Επιτροπή εκλαμβάνει τη συνύπαρξη ως ένα αυστηρά οικονομικό ζήτημα διότι θεωρεί ότι τα ζητήματα αναφορικά με την προστασία

883. European Commission, Life science and biotechnology - A strategy for Europe, COM (2002) 27 final.

884. Σύσταση της Επιτροπής 2003/556/ΕΚ σχετικά με τη θέσπιση κατευθυντήριων γραμμών για την ανάπτυξη εθνικών στρατηγικών και βέλτιστων πρακτικών προκειμένου να διασφαλιστεί η συνύπαρξη γενετικώς τροποποιημένων, συμβατικών και βιολογικών καλλιεργειών, Αιτιολ. σκ. 1. Ομοίως, πιο πρόσφατα, *Ευρωπαϊκή Επιτροπή*, Έκθεση σχετικά με την εφαρμογή εθνικών μέτρων για τη συνύπαρξη γενετικώς τροποποιημένων καλλιεργειών με συμβατικές και βιολογικές καλλιέργειες COM(2006) 104 τελικό.

885. Σύσταση της Επιτροπής 2003/556/ΕΚ ..., ό.π.

886. Οδηγία 2001/18/ΕΚ, άρθρο 26α, όπως εισήχθη με το άρθρο 43(2) του Κανονισμού 1829/2003/ΕΚ.

887. Συνεκδικαζόμενες υποθέσεις C-439/05P Land Oberosterreich κατά Επιτροπής και C-454/05P Αυστρία κατά Επιτροπής [2007] Συλλ I-7141.

του περιβάλλοντος και της υγείας του ανθρώπου αντιμετωπίστηκαν κατά τη διαδικασία έγκρισης σε κοινοτικό επίπεδο⁸⁸⁸.

Τον Απρίλιο του 2009 η Επιτροπή δημοσίευσε έκθεση για τη συνύπαρξη⁸⁸⁹ στην οποία, μεταξύ των άλλων, αναφέρει ότι 15 κράτη μέλη έχουν ήδη εγκρίνει νομοθεσία για τη συνύπαρξη και τρία άλλα έχουν κοινοποιήσει στην Επιτροπή σχέδια νόμου. Δώδεκα κράτη μέλη έχουν ήδη εγκρίνει τεχνικά μέτρα διαχωρισμού τα οποία συνίστανται κυρίως σε αποστάσεις μεταξύ των ΓΤΚ και των μη ΓΤΚ. Πολλά εθνικά μέτρα επικεντρώνονται στον αραβόσιτο, άλλα όμως κράτη μέλη ορίζουν αποστάσεις για πατάτες, ζαχαρότευτλα ή άλλες καλλιέργειες. Σε 6 έξι κράτη μέλη, οι παραγωγοί υποχρεώνονται να τηρούν αυστηρότερα μέτρα απομόνωσης μεταξύ ΓΤΚ και μη ΓΤΚ. Μερικά κράτη μέλη υιοθέτησαν μέτρα για να αποφεύγεται η σύμμιξη ΓΤΟ και μη ΓΤΟ κατά τη διάρκεια της συγκομιδής, της μεταφοράς και της αποθήκευσης, όπως επίσης και κατά τη διάρκεια της παραγωγής. Τα μέτρα συνύπαρξης στην πλειοψηφία των κρατών μελών αποσκοπούν στο να μην υπερβαίνει η τυχαία παρουσία ΓΤΟ το 0,9 % που είναι το κατώφλι για την υποχρέωση επισήμανσης, ενώ λίγα είναι τα κράτη που υιοθέτησαν χαμηλότερα επίπεδα σύμμιξης. Σε κάθε περίπτωση, σύμφωνα με την Επιτροπή, οι απαγορεύσεις ΓΤΚ δεν συνιστούν μέτρα συνύπαρξης⁸⁹⁰. Επειδή, όμως, οι ΓΤΚ αφορούσαν μέχρι τώρα μόνο τον αραβόσιτο οι δε εκτάσεις που καλλιεργήθηκαν ήταν μικρές, τα κράτη μέλη δεν διαθέτουν αρκετή εμπειρία σχετικά με τον έλεγχο της αποτελεσματικότητας των μέτρων συνύπαρξης.

Το κρίσιμο θέμα αφορά στο κατά πόσο η έννοια της συνύπαρξης συνδέεται μόνο με την ύπαρξη οικονομικών προβλημάτων -όπως ισχυρίζεται η Επιτροπή- ή αν συνδέεται και με άλλες παραμέτρους (π.χ., εξασφάλιση της ελευθερίας επιλογής του καταναλωτή και του παραγωγού ή εξασφάλιση της πολυλειτουργικότητας της γεωργίας⁸⁹¹). Ο καθορισμός της συνύπαρξης ως αποκλειστικά οικονομικού ζητήματος είναι λανθασμένος από πολλές απόψεις. Π.χ., η συνύπαρξη συνδέεται αναγκαστικά με την αναθεώρηση της Κοινής Αγροτικής Πολιτικής (ΚΑΠ) και συγκεκριμένα με τον "πολυλειτουργικό ρόλο της γεωργίας στην κοινωνία", στη συμβολή της στην παραγωγή αγαθών, στη βιώσιμη ανάπτυξη των αγροτικών περιοχών και στην προστασία του περιβάλλοντος και της βιοποικιλότητας⁸⁹². Αυτό σημαίνει ότι η ως άνω ευρύτερη διάσταση των επιπτώσεων, πέραν δηλαδή των οικονομικών συνεπειών, ανατρέπει την αντίληψη της Επιτροπής για τον χαρακτήρα της συνύπαρξης. Παράλληλα, η συνύπαρξη πρέπει να σέβεται στην πράξη την ελευθερία επιλογής των καταναλωτών. Πράγματι, εάν δεν υφίσταται εξασφαλισμένη διάκριση των τριών μορφών

888. *Ευρωπαϊκή Επιτροπή*, Έκθεση σχετικά με την εφαρμογή εθνικών μέτρων για τη συνύπαρξη γενετικώς τροποποιημένων καλλιεργειών με συμβατικές και βιολογικές καλλιέργειες COM(2006) 104 τελικό, σ. 2.

889. *Ευρωπαϊκή Επιτροπή*, Έκθεση σχετικά με την εφαρμογή εθνικών μέτρων για τη συνύπαρξη γενετικώς τροποποιημένων καλλιεργειών με συμβατικές και βιολογικές καλλιέργειες COM (2009) 153 τελικό.

890. *Ibid.*, σ. 6-7.

891. Βλ., ενδεικτικά, *M. Cardwell*, *European Model of Agriculture*, Oxford, Oxford University Press, 2004.

892. Βλ., ενδεικτικά, *L. Levidow, K. Boschert*, "Coexistence or contradiction? GM crops versus alternative agricultures in Europe" *Geoforum*, Vol. 39, 2008, σ. 174-190.

καλλιέργειας, τίθεται υπό αμφισβήτηση -αν δεν αναιρείται- η παραπάνω ελευθερία επιλογής. Σε ό,τι αφορά στο επίπεδο της ακούσιας παρουσίας ΓΤΟ θα πρέπει να υπογραμμιστεί ότι είναι προβληματικός ο καθορισμός του επιπέδου "επιμόλυνσης" ιδιαίτερα σε σχέση με τη βιολογική γεωργία και τα βιολογικά προϊόντα γενικότερα⁸⁹³.

Οι παραπάνω εκτιμήσεις διευρύνουν τον χαρακτήρα της συνύπαρξης έτσι, ώστε τα στοιχεία που την απαρτίζουν να αποτελέσουν τους "άλλους νόμιμους παράγοντες" που πρέπει να λαμβάνονται υπόψη από την αρμόδια Κοινοτική Αρχή κατά τη φάση της έγκρισης⁸⁹⁴. Τα παραδείγματα ακούσιας παρουσίας ΓΤΟ σε άλλες καλλιέργειες (π.χ. στην καλλιέργεια αραβοσίτου στο Μεξικό, στην Ισπανία κ.λπ.)⁸⁹⁵ δείχνουν ότι δεν αρκεί η αξιολόγηση του κινδύνου που διενεργείται στη φάση πριν παρασχεθεί η έγκριση διάθεσης. Με άλλες λέξεις, εάν περιορίσουμε τη συνύπαρξη αποκλειστικά στο οικονομικό επίπεδο είναι σαν να αποδεχόμαστε ότι η αξιολόγηση του κινδύνου είναι πλήρης και οριστική. Επειδή κάτι τέτοιο δεν ανταποκρίνεται στα πράγματα είναι λογικό να μην θεωρείται αρκετή ή οριστική η αξιολόγηση που έγινε στο προηγούμενο στάδιο. Αν, επί πλέον, ληφθεί υπόψη ότι σε μερικές περιπτώσεις καλλιέργειας ΓΤΟ εφαρμόζεται η κοινοτική νομοθεσία για την προστασία της φύσης -ιδίως η οδηγία 92/43/ΕΟΚ για τους οικοτόπους- η μέριμνα για τους περιβαλλοντικούς κινδύνους συνεχίζει να υπάρχει και μετά την παροχή έγκρισης⁸⁹⁶. Αυτό είναι απόρροια του γεγονότος ότι στην ανωτέρω νομοθεσία η εφαρμογή της αρχής της προφύλαξης έχει ουσιαστικό χαρακτήρα και επιβάλλει τη συνεχή παρακολούθηση οποιασδήποτε δραστηριότητας ενέχει κινδύνους έτσι, ώστε να εξασφαλιστεί πλήρως η προστασία των ειδών και των οικοτόπων⁸⁹⁷.

Είναι αξιοσημείωτο ότι προς αυτή την κατεύθυνση κινήθηκε το Συμβούλιο Υπουργών της Ε.Ε. στις 18-12-2006 με αφορμή την απαγόρευση ΓΤΟ από την Αυστρία. Συγκεκριμένα, η Αυστρία απαγόρευσε τη χρήση και την πώληση στο έδαφός της δύο ΓΤ ειδών καλαμποκιού (MON 810 και T25). Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή θεώρησε ότι το εθνικό μέτρο αντιβαίνει στην κοινοτική νομοθεσία και υπέβαλε σχέδιο απόφασης στο Συμβούλιο Υπουργών. Το τελευταίο, απέρριψε με ειδική πλειοψηφία το σχέδιο, τονίζοντας, μεταξύ άλλων, ότι "οι διαφορετικές γεωργικές δομές και τα τοπικά οικολογικά χαρακτηριστικά στην Ε.Ε. επιβάλλουν να λαμβάνονται υπόψη με πιο συστηματικό τρόπο στην εκτίμηση των περιβαλλοντικών κινδύνων των ΓΤΟ"⁸⁹⁸.

893. Η εν λόγω προβληματική σχέση προκύπτει ανάγλυφα από τις σχετικές ρυθμίσεις του Κανονισμού 834/2007 για τη βιολογική γεωργία.

894. Οι "άλλοι νόμιμοι παράγοντες" (δηλαδή οι κοινωνικοοικονομικές επιπτώσεις, τα ηθικά ζητήματα κ.λπ.) αποτελούν βασική παράμετρο της αξιολόγησης ενός ΓΤΟ σύμφωνα με τον εφαρμοζόμενο Κανονισμό 178/2002 για την ασφάλεια των τροφίμων.

895. Βλ., ενδεικτικά, *R. Binimelis*, "Coexistence of Plants and Coexistence of Farmers: Is an Individual Choice Possible?", *Journal of Agricultural and Environmental Ethics*, Vol. 21, 2008, σ. 437-457.

896. *M. Lee*, "The Governance of Coexistence Between GMOs and Other Forms of Agriculture: A Purely Economic Issue?", *Journal of Environmental Law*, Vol. 20(2), 2008, σ. 193-212.

897. *Γ. Μπάλια*, "Η οδηγία για τους οικοτόπους: ζητήματα σχετικά με την εκτίμηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων", *NoB*, Φεβρουάριος 2010, σ. 309-330.

898. Βλ., Press release, 2773rd Council Meeting (Environment), Brussels, 18-12-2006.

2. Από τη Σύσταση της Επιτροπής 2003/556/ΕΚ στη Σύσταση της Επιτροπής της 13ης Ιουλίου 2010⁸⁹⁹

Στην Έκθεση της Επιτροπής σχετικά με τη συνύπαρξη⁹⁰⁰ οι σημαντικότερες πληροφορίες που περιέχονται σ' αυτή έχουν να κάνουν με τα εξής: α) τις διαδικασίες ενημέρωσης, καταχώρησης και επιμόρφωσης. Ειδικά επισημαίνεται ότι οι εθνικές διατάξεις σχετικά με την ενημέρωση καλλιέργειών ΓΤΟ διαφέρουν μόνο ως προς τις λεπτομέρειες. Έτσι, π.χ., σε ορισμένα κράτη απαιτείται έγκριση ανά περίπτωση για καλλιέργεια ΓΤΟ ενώ σε άλλα απλώς κοινοποίηση στις αρμόδιες αρχές. Στα περισσότερα κράτη το κύριο βάρος σχετικά με την ενημέρωση των δημόσιων αρχών, των τρίτων μερών και του ευρύτερου κοινού ανήκει στους καλλιεργητές ΓΤΟ, σε μερικά δε κράτη προβλέπεται επιμόρφωση των καλλιεργητών ΓΤΟ ή πιστοποιημένη γνώση αναφορικά με τα μέτρα διαχωρισμού⁹⁰¹.

β) Τα τεχνικά μέτρα διαχωρισμού. Εν προκειμένω τονίζεται ότι στα περισσότερα κράτη τα μέτρα συνύπαρξης έχουν θεσπιστεί με γνώμονα τη μη υπέρβαση του ορίου επισήμανσης 0,9% που έχει καθοριστεί για τους ΓΤΟ σε τρόφιμα και ζωοτροφές. Περαιτέρω, έχουν θεσπιστεί μέτρα διαχωρισμού για ένα τουλάχιστον καλλιεργούμενο φυτό από δώδεκα κράτη αν και οι αποστάσεις απομόνωσης διαφέρουν από το ένα κράτος στο άλλο. Την ευθύνη για τη λήψη των τεχνικών μέτρων διαχωρισμού την έχουν αποκλειστικά οι καλλιεργητές ΓΤΟ.

Θα πρέπει να υπογραμμιστεί ότι, επειδή το ζήτημα της συνύπαρξης των καλλιέργειών στην Ε.Ε. είναι αρκετά πολύπλοκο, η αντιμετώπισή του εντάσσεται στην "πολυεπίπεδη διακυβέρνηση" της οποίας βασικό στοιχείο είναι η ύπαρξη δικτύων. Έτσι λοιπόν, μαζί με το Ευρωπαϊκό Γραφείο Συνύπαρξης (ECoB) το οποίο απαρτίζεται από επιτροπές ειδικών που εργάζονται πάνω σε τεχνικά θέματα⁹⁰², η Επιτροπή δημιούργησε ένα "δίκτυο για τη συνύπαρξη"⁹⁰³. Σκοπός του δικτύου είναι τόσο η διευκόλυνση της ανταλλαγής πληροφοριών σχετικά με τα εκτελούμενα και τα προγραμματισμένα ερευνητικά έργα σε εθνικό και κοινωνικό επίπεδο⁹⁰⁴ όσο η συγκέντρωση και ο συντονισμός πληροφοριών που βασίζονται σε μελέτες σε κοινοτικό και εθνικό επίπεδο και η παρακολούθηση των εξελίξεων σχετικά με τη συνύπαρξη στα κράτη μέλη⁹⁰⁵. Μερικές ενδεικτικές περιπτώσεις εθνικών μέτρων συνύ-

899. ΕΕ C 200/1 της 22.7.2010.

900. Έκθεση της Επιτροπής προς το Συμβούλιο και το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο σχετικά με τη συνύπαρξη των γενετικά τροποποιημένων καλλιέργειών με συμβατικές και βιολογικές καλλιέργειες, COM (2009) 153 τελικό,

901. Ibid., σ. 7.

902. Δημιουργήθηκε από κοινού από τη Γενική Διεύθυνση Γεωργίας και Αγροτικές Ανάπτυξης και το Joint Research Centre της Ευρωπαϊκής Επιτροπής.

903. Απόφαση της Επιτροπής 2005/463/ΕΚ για τη σύσταση ομάδας δικτύου με σκοπό την ανταλλαγή και το συντονισμό πληροφοριών σχετικά με τη συνύπαρξη γενετικώς τροποποιημένων, συμβατικών και βιολογικών καλλιέργειών, ΕΕ L 164/50 της 24.6.2005.

904. Ibid., αιτιολογική σκέψη αριθ. 1.

905. Ibid., αιτιολογική σκέψη αριθ. 2.

παρξης, τις οποίες αναφέρουμε στη συνέχεια, δείχνουν πώς τα κράτη μέλη αντιμετωπίζουν το εν λόγω ζήτημα.

A) Γαλλία

Στο Νόμο 2008-593 της 25.6.2008 για τη βιοτεχνολογία αναφέρεται η αρχή της ελευθερίας επιλογής τύπου καλλιέργειας που συνεχεται με το δικαίωμα κατανάλωσης και παραγωγής με ή χωρίς ΓΤΟ. Ωστόσο, υπάρχουν διατάξεις με τις οποίες επιχειρείται περιορισμός της ως άνω αρχής. Αναφέρεται ότι η αρχή της ελευθερίας επιλογής τύπου καλλιέργειας πρέπει να είναι συμβατή με το σεβασμό του περιβάλλοντος, της δημόσιας υγείας, των αγροτικών δομών, των τοπικών οικοσυστημάτων και των μη ΓΤ καλλιεργειών⁹⁰⁶. Τα ως άνω στοιχεία πρέπει να λαμβάνονται υπόψη τόσο κατά το στάδιο της έγκρισης όσο και κατά τη λήψη μέτρων συνύπαρξης.

Αναφορικά με τα τεχνικά μέτρα συνύπαρξης, θα πρέπει να σημειωθεί ότι επιβάλλεται να ανακοινώνεται στην αρμόδια αρχή η ακριβής τοποθεσία του καλλιεργούμενου ΓΤΟ. Όλες οι ανακοινώσεις περιλαμβάνονται σε βάση δεδομένων η οποία είναι προσβάσιμη από όλους. Ειδικότερα, σύμφωνα με τη νομοθεσία ο διαθέτων την άδεια ή ο καλλιεργητής ΓΤΟ πρέπει να πληροφορεί τους γειτονικούς καλλιεργητές πριν από τη σπορά. Περαιτέρω, ορίζονται αποστάσεις μεταξύ των καλλιεργειών ανάλογα με το καλλιεργούμενο ΓΤ φυτό. Όλα τα τεχνικά μέτρα ελέγχονται από αρμόδια δημόσια όργανα τα οποία έχουν τη δυνατότητα σε περίπτωση μη τήρησής τους να διατάσσουν την καταστροφή μιας ΓΤ καλλιέργειας⁹⁰⁷ ή να επιβάλλουν πρόστιμα⁹⁰⁸.

B) Ιταλία

Η συνύπαρξη ρυθμίζεται στην Ιταλία με το Διάταγμα 279/2004. Περιέχει συγκεκριμένες ρυθμίσεις για τη συνύπαρξη ώστε να προστατευθούν οι συμβατικές και βιολογικές καλλιέργειες. Στο άρθρο 2 προβλέπεται ότι οι καλλιεργητές, οι έμποροι και οι καταναλωτές θα πρέπει να έχουν το δικαίωμα της επιλογής μεταξύ ΓΤ και μη ΓΤ παραγωγής και κατανάλωσης. Στο άρθρο 4 προβλέπεται ότι οι περιφέρειες είναι αρμόδιες για την εκπόνηση μέτρων και σχεδίων συνύπαρξης. Παρά το ότι οι περιφέρειες έχουν την ως άνω δυνατότητα εν τούτοις πρέπει να τηρούν τις αρχές του Διατάγματος. Έτσι, αν και αρκετές περιφέρειες ανακηρύχθηκαν "ελεύθερες από ΓΤΟ" ωστόσο κρίθηκε ότι παραβίασαν τη νομιμότητα. Αρκετές περιφέρειες συνέταξαν μέτρα συνύπαρξης όπως καθορισμός αποστάσεων, ευθύνη πληροφόρησης του καλλιεργητή ΓΤΟ, θέσπιση κανόνων για την επιβολή προστίμων κ.λπ..

Γ) Ισπανία

Η συνύπαρξη στην Ισπανία παραμένει αρρυθμιστη παρά το ότι καλλιεργούνται ΓΤΟ. Έχει συνταχθεί ένα σχέδιο Βασιλικού Διατάγματος για τη συνύπαρξη το οποίο στηρίζεται στη Σύσταση της Επιτροπής (2003). Απαρτίζεται από 12 άρθρα εκ των οποίων το πρώτο ορίζει τη συνύπαρξη ως τη διατήρηση της δυνατότητας των παραγωγών να επιλέγουν

906. Code de l' Environnement, Art. 531-2-1, paras 1, 5.

907. Code Rural, Art. L.663-3.

908. Code Rural, Art. L.671-15 και 16.

όποια καλλιέργεια επιθυμούν. Το άρθρο 2 ορίζει ότι μόνο οι εγκεκριμένοι ΓΤΟ μπορούν να καλλιεργηθούν, ενώ το άρθρο 3 ορίζει τα επίπεδα επισήμανσης που ταυτίζονται με αυτά του Κανονισμού 1829/2003. Το άρθρο 4 ορίζει ότι οι καλλιεργητές πρέπει να λαμβάνουν τα κατάλληλα μέτρα για να αποφεύγεται η σύμμιξη ενώ το άρθρο 5 επιβάλλει υποχρεώσεις στους καλλιεργητές (πληροφόρησης, επισήμανσης, χρήσης της ορθής γεωργικής πρακτικής ή τυχόν προβλημάτων). Μια σημαντική πρόβλεψη είναι αυτή του άρθρου 8 όπου ορίζεται ότι οι καλλιεργητές μπορούν να προβαίνουν σε συμφωνίες μεταξύ τους, στις οποίες περιλαμβάνονται και εκείνες που δεν επιτρέπουν την καλλιέργεια ΓΤΟ σε μια περιοχή. Θα πρέπει στο σημείο αυτό να τονιστεί ότι το σχέδιο Βασιλικού Διατάγματος για τη συνύπαρξη δεν περιλαμβάνει τη δυνατότητα κήρυξης μιας περιοχής 'ελεύθερης από ΓΤΟ' ούτε προβλέπει τη δυνατότητα λήψης περιοριστικών μέτρων. Εκεί όμως όπου υπήρξε εντονότατη κριτική ήταν η παντελής έλλειψη οποιασδήποτε πρόβλεψης για αστική ευθύνη από ζημία που οφείλεται στην παρουσία ΓΤΟ. Έτσι μέχρι σήμερα οι καλλιεργητές ΓΤΟ συνεχίζουν να επωφελούνται από την έλλειψη καθεστώτος αστικής ευθύνης και κατά συνέπεια να μην είναι δυνατή η αποκατάσταση οποιασδήποτε ζημίας προερχόμενης από τους ΓΤΟ.

Δ) Ηνωμένο Βασίλειο (ΗΒ)

Το ΗΒ είναι το κράτος μέλος που βρίσκεται σταθερά στο πλευρό της Ευρωπαϊκής Επιτροπής υπέρ των ΓΤΟ και κατά κάθε εθνικού μέτρου που αποσκοπούσε σε θέσπιση ρήτρας διασφάλισης. Ωστόσο, στο εσωτερικό του υπάρχουν διαφοροποιήσεις. Έτσι η Σκωτία κηρύχθηκε ζώνη "ελεύθερη από ΓΤΟ" με απόφαση του Κοινοβουλίου της (Απρίλιος 2009), ενώ η Ουαλία επιβεβαίωσε με απόφαση του Υπουργού Γεωργίας (Ιούνιος 2009) ότι πρέπει να υπάρχει πολύ περιοριστική πολιτική για την καλλιέργεια ΓΤΟ. Η Αγγλία παρά τη θετική στάση της έναντι των ΓΤΟ δεν προχώρησε στη ρύθμιση της συνύπαρξης. Μάλιστα δε δεν έχει συντάξει ακόμη κανένα σχέδιο νόμου για το εν λόγω ζήτημα. Το μόνο σχετικό κείμενο που υπάρχει, μέχρι στιγμής, είναι η πολιτική δέσμευση της 9 Μαρτίου 2004 του αρμόδιου υπουργείου (DEFRA) η οποία κινείται στις παραμέτρους της Σύστασης της Επιτροπής (2003) ιδίως στα μείζονα ζητήματα της συνύπαρξης (αποστάσεις, επίπεδα επισήμανσης, εθελούσιες συμφωνίες). Το ζήτημα των "ελεύθερων από ΓΤΟ" ζωνών αποτελεί σημείο έντονης αντιπαράθεσης στο ΗΒ. Κατά τη διαδικασία της δημόσιας διαβούλευσης το 2006 πολλοί επικεντρώθηκαν στο πρόβλημα αυτό και ζήτησαν την αλλαγή της κοινοτικής νομοθεσίας. Αξίζει να τονιστεί ότι η υπεράσπιση των "ελεύθερων από ΓΤΟ" ζωνών δεν προέρχεται μόνο από περιβαλλοντικές οργανώσεις αλλά και από δημόσιους φορείς.

Ε) Πολωνία

Η Πολωνία συγκαταλέγεται στα κράτη μέλη που αρνούνται την καλλιέργεια ΓΤΟ στο έδαφός τους. Ειδικότερα, στο άρθρο 57 παράγραφος 3 του νόμου περί σπόρων για σπορά (νόμος της 26ης Ιουνίου 2003 που τροποποιήθηκε με το νόμο της 27ης Απριλίου 2006) προβλέπει ότι «οι σπόροι γενετικώς τροποποιημένων ποικιλιών δεν επιτρέπεται να διατίθεται στην αγορά εντός της Πολωνικής Επικράτειας». Η νομοθεσία αυτή θεωρήθηκε ότι αντιβαίνει στο κοινοτικό δίκαιο και για το λόγο αυτό η Πολωνία καταδικάστηκε από το

ΔΕΕ⁹⁰⁹. Επειδή λοιπόν η εθνική νομοθεσία δεν επιτρέπει την καλλιέργεια ΓΤΟ δεν εκπονήθηκαν μέτρα συνύπαρξης. Απλώς προβλέπονται μέτρα ελέγχου και παρακολούθησης και έχουν θεσπιστεί διοικητικές και ποινικές κυρώσεις στην περίπτωση παραβίασης της εθνικής νομοθεσίας. Αξίζει πάντως μνείας το γεγονός ότι επιτράπηκε στην Πολωνία να απαγορεύσει την καλλιέργεια δέκα έξι ποικιλιών ΓΤ αραβοσίτου MON810 για το λόγο ότι κλιματολογικοί και γεωργικοί παράγοντες δεν επιτρέπουν την καλλιέργεια τέτοιων ποικιλιών⁹¹⁰.

ΣΤ) Ελλάδα

Θα πρέπει να υπογραμμιστεί ότι η Ελλάδα ανήκει στον πυρήνα των κρατών μελών που έχουν σταθερό προσανατολισμό κατά της καλλιέργειας ΓΤΟ. Η παραπάνω στάση της Ελλάδας οφείλεται αφενός μεν στο ότι το σύνολο των πολιτικών δυνάμεων έχουν ταχθεί κατά των ΓΤΟ, ιδίως της καλλιέργειας, αφετέρου δε στο ότι η μεγάλη πλειοψηφία των ελλήνων πολιτών (από τις μεγαλύτερες στην Ε.Ε.) είναι αντίθετοι με τους ΓΤΟ⁹¹¹. Να σημειωθεί, επίσης, ότι η Ελλάδα ανήκε στα πέντε κράτη μέλη της Ε.Ε. και του ΠΟΕ τα οποία ήταν εναγόμενα στην υπόθεση για τα βιοτεχνολογικά προϊόντα στον ΠΟΕ⁹¹². Παρά την ως άνω στάση της, η Ελλάδα παραμένει από τα λίγα κράτη μέλη της Ε.Ε. τα οποία δεν διαθέτουν τις αναγκαίες ρυθμίσεις τόσο σε σχέση με τα ζητήματα που ανάγονται στην έγκριση των ΓΤΟ όσο και σε σχέση με τα ζητήματα που αναφύονται μετά την έγκριση.

Ειδικότερα, η ενσωμάτωση της Οδηγίας 2001/18/ΕΚ στο εσωτερικό δίκαιο έγινε με ΚΥΑ το 2005⁹¹³. Η τελευταία είναι απλή μεταφορά των διατάξεων της οδηγίας και περιορίζεται σε αυτή. Έτσι, δεν προβαίνει σε ρυθμίσεις που είναι αναγκαίες για την αξιολόγηση του κινδύνου από την εθνική αρχή⁹¹⁴, πράγμα που σημαίνει ότι η παραπάνω αξιολόγηση θα διενεργείται -αναγκαστικά- από τον αρμόδιο υπουργό σε εμπειρική βάση. Αυτό, με τη σειρά του, σημαίνει ότι οι σχετικές αποφάσεις θα στερούνται την αναγκαία επιστημονική γνώση με συνέπεια την ευχερή απόρριψή τους από τα αρμόδια κοινοτικά όργανα. Η ως άνω νομική αντιμετώπιση έχει να κάνει, εκτός των άλλων, με το γεγονός ότι η Ελλάδα δεν διαθέτει παράδοση a priori αξιολογήσεων καθώς δίνει προτεραιότητα στον ex post έλεγχο (με τις γνωστές, βεβαίως, δυσλειτουργίες).

Αναφορικά με τα ζητήματα που αναφύονται μετά την έγκριση των ΓΤΟ η κατάσταση δεν είναι διαφορετική. Ελλείπουν παντελώς οι ρυθμίσεις σχετικά με τη συνύπαρξη και

909. Υπόθεση C-165/08 Επιτροπή κατά Πολωνίας, απόφαση της 16ης Ιουλίου 2009 μη δημοσιευθείσα ακόμη στη Συλλογή.

910. Βλ., Απόφαση της Επιτροπής αριθ. 2006/335/ΕΚ της 8ης Μαΐου 2006, ΕΕ L 124/26 της 11.5.2006.

911. *European Commission, Special Eurobarometer 341 "Biotechnology"*, 2010, σ. 20 (όπου αναφέρεται ότι η Λιθουανία με ποσοστό 80% και η Ελλάδα με ποσοστό 78% είναι τα κράτη με τον υψηλότερο βαθμό εναντίωσης στους ΓΤΟ).

912. Βλ., *supra*, κεφ. III.2.3.

913. ΚΥΑ αριθ. 38639/2017/2005 (ΦΕΚ Β' 1334/21-9-2005).

914. Π.χ., δεν ορίζεται επιστημονική αρχή για τον έλεγχο ή για τη διεξαγωγή των αξιολογήσεων περιβαλλοντικών κινδύνων ή των αξιολογήσεων των οικονομικών και κοινωνικών επιπτώσεων.

ιδίως σχετικά με την αστική ευθύνη⁹¹⁵. Αυτό έχει σαν αποτέλεσμα να ευνοούνται, στην πράξη, όσοι εισάγουν ή καλλιεργούν ΓΤΟ. Επί πλέον, σε αντίθεση με τη συντριπτική πλειοψηφία των άλλων κρατών μελών, δεν διοργανώθηκε στη χώρα σοβαρός επιστημονικός και κοινωνικός διάλογος για τους ΓΤΟ. Το σημαντικότερο, δεν προβλέπεται συγκεκριμένη διαδικασία πληροφόρησης του κοινού, οι δε ρυθμίσεις σχετικά με τη συμμετοχή του κοινού διαπνέονται από τη γνωστή ατελέσφορη αντίληψη που επικρατεί στη διαδικασία εκτίμησης των περιβαλλοντικών επιπτώσεων. Η συγκεκριμένη κατάσταση φαίνεται ότι δεν θα αλλάξει σύντομα. Ο νόμος για τη διατήρηση της βιοποικιλότητας θα μπορούσε να συμπεριλάβει ρυθμίσεις σχετικά με τα ανωτέρω ζητήματα. Δυστυχώς δεν το έπραξε και περιορίστηκε, απλώς, στην άνευ ουσίας επιβολή κυρώσεων σε εταιρίες για τυχόν επιμολύνσεις σε υλικό που διακινούν⁹¹⁶. Αξίζει να τονιστεί ότι υποβλήθηκαν, κατά τη συζήτηση στη Βουλή, συγκεκριμένες προτάσεις για τη ρύθμιση όλων των σχετικών με τους ΓΤΟ ζητημάτων, χωρίς όμως να φέρουν αποτέλεσμα⁹¹⁷.

3. Η Σύσταση της Επιτροπής (2010)

Κατ' αρχάς θα πρέπει να τονιστεί ότι οι Συστάσεις δεν αποτελούν νομικά κείμενα δεσμευτικού χαρακτήρα, πλην όμως λαμβάνονται υπόψη από τις εθνικές αρχές και τα δικαστήρια, ιδίως όταν "διαφωτίζουν την ερμηνεία εθνικών μέτρων που υιοθετούνται ώστε να εφαρμοστούν αυτά ή όταν εκδίδονται για να συμπληρώσουν κοινοτικές δεσμευτικές διατάξεις"⁹¹⁸. Σε αυτό το πλαίσιο λοιπόν είναι αναγκαίο να σημειωθεί ότι η συνύπαρξη είναι αρμοδιότητα των κρατών μελών σύμφωνα με το άρθρο 26^ο της οδηγίας 2001/18/ΕΚ το οποίο αναφέρει ότι "τα κράτη μέλη δύνανται να λαμβάνουν κατάλληλα μέτρα για την πρόληψη της ακούσιας απουσίας ΓΤΟ σε άλλα προϊόντα".

Παρά το ότι η παραπάνω αναφορά δείχνει ότι τα κράτη μέλη μπορούν να ρυθμίσουν όπως αυτά επιθυμούν τη συνύπαρξη, όμως το ως άνω άρθρο θα πρέπει να εφαρμόζεται από κοινού με το άρθρο 22, το οποίο προβλέπει ότι τα "κράτη μέλη δεν μπορούν να απαγορεύουν, να περιορίζουν ή να παρεμποδίζουν τη διάθεση στην αγορά ΓΤΟ ως προϊόντων ή εντός προϊόντων". Εν όψει των ως άνω ρυθμίσεων της νομοθεσίας σχετικά με τη συνύπαρξη, η Σύσταση της Επιτροπής (2010) θα πρέπει να αναγνωστεί έτσι, ώστε οι κατευθύνσεις της να συνάδουν προς τις διατάξεις αυτές.

Η Σύσταση της Επιτροπής (2010) διαφέρει από την προηγούμενη (2003) σε δύο κατά βάση σημεία. Πρώτον, δεν προτείνει στα κράτη μέλη συγκεκριμένα, έστω και ενδεικτικά, μέτρα συνύπαρξης όπως συνέβαινε με την προηγούμενη Σύσταση του 2003 με το αιτιολογικό ότι "τα κράτη μέλη χρειάζονται επαρκή ευελιξία για να λαμβάνουν υπόψη τις περιφερειακές και εθνικές τους ιδιαιτερότητες και τις ειδικές τοπικές ανάγκες των συμβατικών,

915. *Ε. Δακωρόνια*, "Αστική Περιβαλλοντική Ευθύνη: Γενετικά Τροποποιημένοι Οργανισμοί (ΓΤΟ) και Αστική Ευθύνη", in: Περιβαλλοντική Ευθύνη: Θεωρητικές εξελίξεις και ζητήματα εφαρμογής (συλλ. τόμ.), Αθήνα, Νομική Βιβλιοθήκη, 2010, σ. 76-81.

916. Άρθρο 14 Ν. 3937/2011.

917. Βλ., Πρακτικά της Βουλής, 9-3-2011.

918. Υπόθεση C-322/88 Grimaldi [1989] Συλλ 4407.

των βιολογικών και των άλλων τύπων καλλιέργειών και προϊόντων⁹¹⁹. Δεύτερον, προσφέρεται η δυνατότητα στα κράτη μέλη να απαγορεύουν την καλλιέργεια ΓΤΟ σε μεγάλες περιοχές της επικράτειάς τους υπό ορισμένες οικονομικές και κοινωνικές συνθήκες⁹²⁰.

Ειδικότερα η Σύσταση της Επιτροπής (2010) υπογραμμίζει ότι τα εθνικά μέτρα συνύπαρξης πρέπει να εξασφαλίζουν τόσο την ελευθερία επιλογής των τύπων καλλιέργειας όσο και την ελευθερία επιλογής των καταναλωτών καθόσον η τελευταία είναι συνάρτηση της πρώτης. Περαιτέρω, δίνεται έμφαση στην οικονομική διάσταση της συνύπαρξης υπό τη μορφή της πιθανής απώλειας εισοδήματος εξ αιτίας της τυχαίας παρουσίας ΓΤΟ και ιδίως στην πιθανή απώλεια εισοδήματος των παραγωγών βιολογικών προϊόντων⁹²¹.

Πράγματι, από τη νομοθεσία προκύπτει ότι δεν μπορούν να χρησιμοποιηθούν ΓΤΟ στις βιολογικές καλλιέργειες⁹²². Ωστόσο, στην ίδια νομοθεσία προβλέπεται ότι το επίπεδο του 0,9% έχει εφαρμογή και στα βιολογικά προϊόντα. Επί πλέον, ένα προϊόν που επισημαίνεται σύμφωνα με τη νομοθεσία για τους ΓΤΟ δεν μπορεί ταυτόχρονα να επισημαίνεται και ως βιολογικό⁹²³. Θα πρέπει να σημειωθεί ότι ο Κανονισμός για τη βιολογική παραγωγή δίνει μεγαλύτερη έμφαση στα επίπεδα σύμμιξης από εκείνη που δίνει η νομοθεσία για τους ΓΤΟ, όπως επίσης επιμένει στις προσπάθειες αποφυγής της παρουσίας ΓΤΟ. Συγκεκριμένα, αναφέρεται ότι «στόχος είναι να έχουμε τη χαμηλότερη δυνατή παρουσία ΓΤΟ. Τα ισχύοντα επίπεδα επισήμανσης συνιστούν οροφές που συνδέονται αποκλειστικά με την τυχαία και τεχνικά αναπόφευκτη παρουσία ΓΤΟ»⁹²⁴.

Εξ αιτίας της παραπάνω διάστασης της βιολογικής γεωργίας, η Σύσταση (2010) υπογραμμίζει ότι πρέπει να λαμβάνονται αυστηρότερα μέτρα διαχωρισμού για την αποφυγή παρουσίας ΓΤΟ στα βιολογικά προϊόντα. Η προβαλλόμενη αιτιολογία είναι ότι η ως άνω παρουσία ΓΤΟ προκαλεί οικονομική ζημία στους παραγωγούς⁹²⁵. Ωστόσο, η αναφορά στον Κανονισμό 834/2007/ΕΚ η οποία περιλαμβάνεται στη Σύσταση και εν όψει του ότι σύμφωνα με τον εν λόγω Κανονισμό η βιολογική παραγωγή έχει διπλό κοινωνικό ρόλο "αφενός τροφοδοτώντας μια ειδική αγορά [...] και, αφετέρου, προσφέροντας δημόσια αγαθά που συμβάλλουν στην προστασία του περιβάλλοντος καθώς και της καλής διαβίωσης των ζώων καθώς και στην οικονομική ανάπτυξη"⁹²⁶, προκύπτει ότι τα αυστηρότερα μέτρα δικαιολογούνται τόσο για οικονομικούς όσο και για περιβαλλοντικούς λόγους.

Περαιτέρω, είναι άξιο προσοχής το γεγονός ότι η Σύσταση (2010) δεν κάνει αναφορά στις οικολογικά ευαίσθητες περιοχές και ιδίως σε εκείνες που είναι ενταγμένες στο δίκτυο Natura 2000. Θα πρέπει, όμως, να σημειωθεί ότι οι διατάξεις της Οδηγίας 92/43/ΕΚ για

919. Αιτιολογική σκέψη αριθ. 7 της Σύστασης της 13ης Ιουλίου 2010.

920. Αιτιολογική σκέψη αριθ. 5 και σημείο 2.4. της Σύστασης της 13ης Ιουλίου 2010.

921. Σημείο 1.1. της Σύστασης της 13ης Ιουλίου 2010.

922. Άρθρο 9 του Κανονισμού 834/2007/ΕΚ για τη βιολογική παραγωγή και την επισήμανση βιολογικών προϊόντων, ΕΕ L 189/1.

923. *Ibid.*, άρθρο 23(3).

924. *Ibid.*, αιτιολογική σκέψη αριθ. 10.

925. Σημείο 1.1. της Σύστασης της 13ης Ιουλίου 2010.

926. Αιτιολογική σκέψη αριθ. 1 του Κανονισμού 834/2007/ΕΚ.

τους οικοτόπους και της Οδηγίας 2009/147/ΕΚ για τα άγρια πτηνά (η οποία αντικατέστησε την Οδηγία 79/409/ΕΟΚ) έχουν εν προκειμένω εφαρμογή. Πιο συγκεκριμένα, η διάταξη του άρθρου 6 της Οδηγίας 92/43/ΕΚ απαντά με πληρότητα στο ζήτημα. Δεδομένης της ουσιαστικής εφαρμογής της αρχής της προφύλαξης στη νομοθεσία για τη βιοποικιλότητα είναι δυνατή η άρνηση καλλιέργειας ΓΤΟ ακόμη και σε περιοχές εκτός του δικτύου Natura 2000 αρκεί οι επιπτώσεις από την ως άνω καλλιέργεια να επεκτείνονται και σε περιοχές εντός του δικτύου Natura 2000⁹²⁷.

4. Αστική ευθύνη

Όπως εκτενώς αναφέρθηκε στα προηγούμενα κεφάλαια, αυξάνονται συνεχώς οι επισημονικές ενδείξεις σχετικά με τη δυνατότητα εξάπλωσης των ΓΤ γονιδίων, με συνέπεια την επιμόλυνση των συμβατικών ή βιολογικών καλλιεργειών από ΓΤΚ αλλά και την πρόσμιξη (διασταύρωση) διαφορετικών ΓΤΚ. Οι παραγωγοί βιολογικών προϊόντων διατρέχουν το μεγαλύτερο κίνδυνο διότι, εκτός από την απώλεια εσόδων, θα απολέσουν και την πιστοποίηση εξ αιτίας της επιμόλυνσης. Αλλά και οι παραγωγοί συμβατικών προϊόντων θα απολέσουν έσοδα λόγω του φόβου των καταναλωτών να προμηθευτούν ΓΤ προϊόντα, σε κάθε δε περίπτωση θα καταλήξουν να καλλιεργούν ΓΤ σπόρους χωρίς να το έχουν επιλέξει οι ίδιοι. Επί πλέον, λόγω της επιμόλυνσης, κινδυνεύουν να κατηγορηθούν από τις εταιρίες βιοτεχνολογίας ότι παραβιάζουν το δικαίωμα που τους παρέχει η πατέντα την οποία ήδη διαθέτουν οι παραπάνω εταιρίες⁹²⁸. Θα πρέπει να τονιστεί επίσης ότι και οι καλλιεργητές ΓΤ σπόρων δεν είναι εκτός κινδύνου διότι εξ αιτίας του λήθαργου του σπόρου είναι δύσκολο, μετά την καλλιέργεια ΓΤ σπόρων, να επιστρέψουν σε μη ΓΤ καλλιέργεια, καθώς το έδαφος ενδέχεται να θεωρηθεί μολυσμένο. Το τελευταίο θα έχει σαν επιπρόσθετη συνέπεια τη μείωση της αξίας της ιδιοκτησίας⁹²⁹. Τέλος, το πρόβλημα γίνεται οξύτερο αν αναλογιστεί κανείς ότι η δυνατότητα εξάπλωσης των γονιδίων απειλεί την καθαρότητα όλων των υπάρχοντων σπόρων⁹³⁰ που θεωρούνται, εδώ και αιώνες, κοινή κληρονομιά της ανθρωπότητας⁹³¹.

Σ' αυτό το πρόβλημα, η ορθότερη απάντηση βρίσκεται στην καθιέρωση ιδιαίτερου νομοθετικού καθεστώτος. Η υιοθέτηση, λοιπόν, εθνικών μέτρων αφορά πρωτίστως στη ζημία που προκαλείται από τη μεταφορά ΓΤ γονιδίων στις συμβατικές ή βιολογικές καλλι-

927. *M. Lee*, EU Regulation of GMOs, ό.π., σ. 126.

928. Χαρακτηριστικά είναι η υπόθεση *Monsanto Canada v. Schmeiser* στην οποία αναφερόμαστε αναλυτικά στη συνέχεια.

929. *J. Matthews Glenn*, "Footloose: Civil Liability for GMO Gene Wandering in Canada", 43 *Washburn Law Journal* (2004), σ. 548.

930. Για μια συνολική εκτίμηση των προβλημάτων σχετικά με τη συνύπαρξη, βλ. *European Economic and Social Committee*, Opinion on the Co-existence between genetically modified crops, and conventional and organic crops, NAT/244, Brussels, 24-11-2004.

931. Αναλυτικά σχετικά με το νομικό status των σπόρων (έννοια κοινής κληρονομιάς, έννοια δικαιώματος κυριαρχίας κ.λπ.) καθώς και τα προβλήματα που ανακύπτουν, βλ., *K. Aoki*, "Free Seeds not Free Beer": Participatory Plant Breeding, Open Source Seeds, and Acknowledging User Innovation in Agriculture", *Fordham Law Review*, Vol. 77, 2009, σ. 2275 επ.

έργειες και η οποία είναι ανάγκη να προληφθεί ή να αποκατασταθεί⁹³². Πρέπει να σημειωθεί ότι αυτή η ζημία δεν μπορεί να αποκατασταθεί *in natura* διότι από τη στιγμή που επέλθει η επιμόλυνση ή πρόσμιξη ΓΤ και συμβατικών ή οργανικών σπόρων, είναι αδύνατος ο διαχωρισμός τους.

Επειδή, λοιπόν, εν προκειμένω υφίστανται ιδιαίτερα στοιχεία και περιστάσεις, οι διατάξεις τόσο του κοινοτικού όσο και του εσωτερικού δικαίου δεν αρκούν για την αντιμετώπιση του προβλήματος. Θα αναφερθούμε αδρομερώς στις παραπάνω διατάξεις, ώστε να εντοπιστούν τα κενά και οι ελλείψεις που καθιστούν προβληματική τη δυνατότητα αντιμετώπισης του συγκεκριμένου προβλήματος με τα υπάρχοντα εργαλεία.

4.1. Οι σχετικές διατάξεις στο δίκαιο της Ε.Ε.

4.1.1. Η Οδηγία 85/374/ΕΟΚ

Η ως άνω Οδηγία⁹³³ η οποία τροποποιήθηκε με την Οδηγία 1999/34/ΕΚ⁹³⁴ περιλαμβάνει ρυθμίσεις για τα ελαττωματικά προϊόντα. Απαραίτητη προϋπόθεση για την εφαρμογή της είναι η ελαττωματικότητα του προϊόντος⁹³⁵. Όπως είναι φυσικό, φαίνεται εξαιρετικά δύσκολο να χαρακτηριστούν ΓΤΟ ως ελαττωματικά προϊόντα. Ακόμη και αν υιοθετηθεί «τεκμήριο βλαπτικότητας» παραμένει η δυσκολία -ίσως ανυπέρβλητη- καθώς η ζημία την οποία καλύπτει η Οδηγία είναι αυτή που προέρχεται από την ιδιωτική χρήση δηλαδή από την κατανάλωση του προϊόντος⁹³⁶. Εν προκειμένω, όμως, πρόκειται τόσο για περιβαλλοντική όσο και για ζημία από την εμπορική χρήση του προϊόντος οι οποίες δεν καλύπτονται από την Οδηγία. Επομένως, η εφαρμογή της ως άνω Οδηγίας στο ζήτημα που μας αφορά είναι εξαιρετικά περιορισμένη αν όχι αδύνατη και συνεπώς δεν προσφέρεται για την αποτελεσματική αντιμετώπιση του ζητήματος της συνύπαρξης.

4.1.2. Οι Οδηγίες 2001/18/ΕΚ και 2004/35/ΕΚ⁹³⁷

Στο ζήτημα της συνύπαρξης των καλλιιεργειών η εναρμόνιση είναι ατελής και αυτό προκύπτει τόσο από το ίδιο το άρθρο 26α της Οδηγίας όσο και από τη μη δεσμευτική Σύσταση της Επιτροπής (2010) που αναφέρεται στις κατευθύνσεις με βάση τις οποίες θα εξασφαλιστεί η συνύπαρξη⁹³⁸. Ωστόσο, η αβεβαιότητα που υπάρχει σχετικά με τις πιθανότητες βλάβης του περιβάλλοντος ή/και της ανθρώπινης υγείας⁹³⁹ σε συνδυασμό με τις πιθανές

932. Αιτιολογική σκέψη 1 και 2 της Σύστασης της Επιτροπής 2003/556/ΕΚ. ΕΕΕΚ 2003 L 189/36.

933. ΕΕ 1985 L 210/29.

934. ΕΕ 1999 L 210/29.

935. Άρθρο 6(1) της Οδηγίας 85/374.

936. Άρθρο 9 Β της Οδηγίας 85/374.

937. Οδηγία 2004/35/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 21ης Απριλίου 2004, σχετικά με την περιβαλλοντική ευθύνη όσον αφορά την πρόληψη και την αποκατάσταση περιβαλλοντικής ζημίας, ΕΕ L 143/56 της 30.4.2004.

938. ΕΕ C 200/1 της 22.7.2010.

939. Παρά τις διαβεβαιώσεις των εταιριών βιοτεχνολογίας ότι δεν υφίσταται σημαντικός κίνδυνος, επι-

εξαιρετικά μεγάλες οικονομικές ζημιές των αγροτών, καθιστούν το ζήτημα της συνύπαρξης ένα από τα πιο ακανθώδη θέματα της κοινοτικής γεωργίας⁹⁴⁰. Γι' αυτόν ακριβώς το λόγο βασική παράμετρος των κανόνων συνύπαρξης που θεσπίζονται σε εθνικό επίπεδο θα πρέπει να είναι η καθιέρωση καθεστώτος αστικής ευθύνης για τις πιθανές αρνητικές επιπτώσεις των ΓΤΟ στην υγεία ή/και στο περιβάλλον, προσαρμοσμένου στα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά των ΓΤΟ.

Στην οδηγία 2001/18/ΕΚ υπάρχει γενικότερη αναφορά στην περιβαλλοντική ευθύνη. Επισημαίνεται, συγκεκριμένα, ότι οι διατάξεις της παρούσας οδηγίας δεν «θίγουν την εθνική νομοθεσία περί περιβαλλοντικής ευθύνης, ενώ η κοινοτική νομοθεσία σ' αυτόν τον τομέα χρειάζεται να συμπληρωθεί με κανόνες περί ευθύνης για διάφορα είδη περιβαλλοντικών ζημιών σε όλες τις περιοχές της Ευρωπαϊκής Ένωσης»⁹⁴¹. Αυτό σημαίνει ότι τα κράτη μέλη μπορούν να εγκρίνουν νομοθεσίες σ' αυτόν τον τομέα, οι οποίες θα είναι συμπληρωματικές προς την κοινοτική⁹⁴² η οποία θα ακολουθήσει και θα αφορά σε ζημιές που προέρχονται από ΓΤΟ⁹⁴³. Αν και προτάθηκε αρχικά από το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο να ρυθμιστούν και τα ζητήματα της αστικής ευθύνης για ζημιές αποκλειστικά προερχόμενες από ΓΤΟ με την καθιέρωση ιδιαίτερου καθεστώτος, δεν έγινε τελικά αποδεκτή η πρόταση⁹⁴⁴.

Η νομοθεσία που προαναγγέλλεται στην Οδηγία 2001/18/ΕΚ δεν είναι άλλη από την Οδηγία 2004/35/ΕΚ για την περιβαλλοντική ευθύνη⁹⁴⁵. Στο Παράρτημα ΙΙΙ (αριθ. 11) της Οδηγίας 2004/35/ΕΚ αναφέρεται ότι η σκόπιμη απελευθέρωση στο περιβάλλον και η διάθεση στην αγορά ΓΤΟ καλύπτεται από αυτήν. Ωστόσο, υπάρχουν μεγάλοι περιορισμοί στην

στημονικές έρευνες δείχνουν ότι ο κίνδυνος δεν είναι αμελητέος, όπως π.χ. οι διαπιστωθείσες επιμολύνσεις συμβατικών καλλιεργειών αραβοσίτου από καλλιέργειες ΓΤΟ, ιδίως του Starlink, στο Μεξικό. Βλ. Contamination by genetically modified maize in Mexico much worse than feared. Το κείμενο είναι διαθέσιμο στο: www.etcgroup.org/documents/NR_Maize_10_03ENG3.pdf

940. Η Επιστημονική Επιτροπή για τα Φυτά διαπισώνει ότι γι' αυτό το ζήτημα χρειάζεται να γίνει περαιτέρω έρευνα. Βλ., *Opinion of the Scientific Committee on Plants concerning the adventitious presence of GM seeds in conventional seeds*, SCP/GMO-SEED-CONT/002-FINAL, 13.3.2001.

941. Αιτιολογική σκέψη αριθ. 16 της Οδηγίας 2001/18/ΕΚ.

942. *S. Francescon, "The New Directive 2001/18/EC on the Deliberate release of Genetically Modified Organisms: Changes and Perspectives"*, *Review of European Community and International Environmental Law*, Vol. 10, 2001, σ. 317.

943. Αιτιολογική σκέψη 16, στο δεύτερο εδάφιο της οποίας αναφέρεται ότι «Προς τούτο η Επιτροπή έχει αναλάβει να υποβάλει νομοθετική πρόταση περί περιβαλλοντικής ευθύνης πριν από το τέλος του 2001, η οποία θα καλύπτει επίσης τις ζημιές από ΓΤΟ».

944. Στην πρώτη ανάγνωση το Ευρωπαϊκό κοινοβούλιο αποφάσισε τη θέσπιση ειδικών διατάξεων που να ρυθμίζουν την αστική ευθύνη για ζημιές προερχόμενες αποκλειστικά από ΓΤΟ. Στη δεύτερη ανάγνωση προκρίθηκε (με ψήφους 287 έναντι 202) η υιοθέτηση Οδηγίας που θα περιλαμβάνει γενικά την αστική ευθύνη από περιβαλλοντικές ζημιές, μεταξύ των οποίων και αυτές που προέρχονται από ΓΤΟ. Βλ. σχετ., "EC Environmental Liability Rules Spurred by MEPs Vote on GMOs" ENDS Report, 303, 2000, σ. 48.

945. Οδηγία 2004/35/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 21ης Απριλίου 2004, σχετικά με την περιβαλλοντική ευθύνη όσον αφορά την πρόληψη και την αποκατάσταση περιβαλλοντικών ζημιών, ΕΕ L 143/56 της 30.4.2004.

κάλυψη των ζημιών που προέρχονται από τους ΓΤΟ. Συγκεκριμένα: α) η αποκατάσταση της περιβαλλοντικής ζημίας γίνεται *in natura* με συνέπεια να μην προβλέπεται αποζημίωση⁹⁴⁶. Επί πλέον, είναι γνωστό ότι η πρόσμιξη ΓΤ καλλιεργειών με συμβατικές ή βιολογικές καλλιέργειες, καθιστά αδύνατη μια τέτοια *in natura* αποκατάσταση. β) Ρητά αναφέρεται ότι δεν παρέχεται το δικαίωμα σε ιδιώτες να διεκδικήσουν αποζημίωση σε περίπτωση ζημίας ή επικείμενης απειλής τέτοιας ζημίας⁹⁴⁷. Άλλωστε, η Οδηγία 2004/35/EK, παρά τις αρχικές φιλοδοξίες της, περιορίστηκε στη διοικητική ευθύνη για την αντιμετώπιση της περιβαλλοντικής ζημίας και δεν ρυθμίζει ζητήματα αστικής ευθύνης⁹⁴⁸.

Ειδικότερα, η έννοια της περιβαλλοντικής ζημίας στην ως άνω Οδηγία είναι πολύ περιορισμένη για δύο λόγους: Πρώτον, αφορά μόνο στη ζημία σε προστατευόμενα είδη και οικοτόπους ή στα ύδατα ή στο έδαφος. Δεύτερον, στις ρυθμίσεις της δεν υπόκειται οποιαδήποτε ζημία από τις αναφερόμενες παραπάνω αλλά μόνο εκείνη που έχει ορισμένα χαρακτηριστικά δηλαδή «η μετρήσιμη δυσμενής μεταβολή φυσικού πόρου ή η μετρήσιμη υποβάθμιση υπηρεσίας συνδεδεμένης με φυσικό πόρο που μπορεί να συμβεί άμεσα ή έμμεσα.»⁹⁴⁹ Είναι γνωστό ότι η μετρήσιμη μεταβολή ή υποβάθμιση είναι σχεδόν αδύνατη όταν αφορά σε ανοιχτά μη γραμμικά συστήματα όπως είναι η καλλιέργεια ΓΤΟ⁹⁵⁰. Επί πλέον, η οδηγία για την περιβαλλοντική ευθύνη εφαρμόζεται μόνο στην περιβαλλοντική ζημία για την οποία έχει αποδειχθεί η αιτιώδης συνάφεια μεταξύ της ζημίας και της δραστηριότητας που την προκάλεσε⁹⁵¹. Είναι, όμως, σχεδόν αδύνατη η απόδειξη της αιτιώδους συνάφειας για ζημία που υπέστησαν μεμονωμένοι παραγωγοί λόγω του διάχυτου χαρακτήρα των αρνητικών επιπτώσεων των ΓΤΟ στη βιοποικιλότητα⁹⁵². Επίσης, η δυνατότητα που παρέχεται στα κράτη μέλη να προβλέπουν εξαιρέσεις από την υποχρέωση αποκατάστασης της ζημίας⁹⁵³, καθιστά ακόμη δυσχερέστερη την εφαρμογή της οδηγίας.

946. Παράρτημα II της Οδηγίας 2004/35/EK.

947. Άρθρο 3(3) της Οδηγίας 2004/35/EK.

948. Αναλυτικά για την οδηγία 2004/35/EK, βλ., Γ. Μπάλια, "Η Οδηγία για την περιβαλλοντική ευθύνη: πρόληψη, αποκατάσταση, κατανομή υποχρεώσεων" Εφημερίδα Διοικητικού Δικαίου, 4/2010 σ. 528-555.

949. Άρθρο 2(2) της οδηγίας 2004/35/EK.

950. E.H.P. Brans, "Liability for Damage to Public Natural Resources under the 2004 EC Environmental Liability Directive: Standing and Assessment of Damages", *Environmental Law Review*, Vol. 7, 2005, σ. 95.

951. Άρθρο 4(5) της Οδηγίας 2004/35/EK.

952. C. Rodgers, "Implementing the Community Environmental Liability Directive: Genetically Modified Organisms and the Problem of Unknown Risk", in L. Bodiquel, M. Cardwell (eds), *The Regulation of Genetically Modified Organisms: Comparative Approaches*, Oxford, Oxford University Press, 2010, σ. 213.

953. Άρθρο 8(4) της Οδηγίας 2004/35/EK, σύμφωνα με το οποίο τα κράτη μέλη μπορούν να εξαιρούν από την υποχρέωση αποκατάστασης τους φορείς εκμετάλλευσης οι οποίοι είτε ασκούν τη δραστηριότητα κατόπιν αδείας είτε οσάκις κατά το χρόνο της ζημίας η κατάσταση των επιστημονικών γνώσεων δεν επέτρεπε να ληφθούν μέτρα ώστε να αποφευχθεί (αναπτυξιακός κίνδυνος).

Πέραν των όσων αναφέρθηκαν, θα πρέπει να σημειωθεί ότι μόνο η αρμόδια δημόσια αρχή μπορεί να αξιώσει από τον υπεύθυνο της ζημίας την αποκατάσταση⁹⁵⁴. Αυτό σημαίνει ότι δεν παρέχεται στους ιδιώτες -εν προκειμένω στους παραγωγούς συμβατικών ή βιολογικών καλλιεργειών- ή σε ΜΚΟ η δυνατότητα να αξιώσουν αποζημίωση για την περιβαλλοντική ζημία⁹⁵⁵. Οι τελευταίοι περιορίζονται απλώς στο να αναφέρουν στις αρμόδιες αρχές τις ζημίες που επίκεινται ή έχουν τελεστεί⁹⁵⁶. Το συμπέρασμα, λοιπόν, που προκύπτει είναι ότι η Οδηγία 2004/35/ΕΚ έχει πολύ περιορισμένες δυνατότητες να ρυθμίσει τα ζητήματα της ευθύνης από τις αρνητικές επιπτώσεις των ΓΤΟ στην υγεία ή/και στο περιβάλλον⁹⁵⁷. Έτσι, παρά τη θέσπιση της εν λόγω οδηγίας, το πρόβλημα της αποτελεσματικής λειτουργίας της αστικής ευθύνης για ζημίες προερχόμενες από ΓΤΟ παραμένει πάντοτε σε εκκρεμότητα⁹⁵⁸.

4.2. Εθνικές διατάξεις

Οι υπάρχουσες διατάξεις του ιδιωτικού δικαίου για την αποκατάσταση της ζημίας μπορούν, κατ' αρχάς, να εφαρμοστούν αλλά με σοβαρές, ίσως και ανυπερβλπτες, δυσκολίες. Ειδικότερα, η παραδοσιακή νομική θεωρία θέτει ως προϋποθέσεις για την αποκατάσταση του ζημιωθέντος (αποζημίωση ή χρηματική ικανοποίηση) τα εξής: α) την ύπαρξη φυσικής ζημίας είτε στο πρόσωπο (ασθένεια ή προσβολή της σωματικής ακεραιότητας) είτε στην ιδιοκτησία στην οποία συμπεριλαμβάνεται η ακίνητη και η κινητή περιουσία και β) την απόδειξη, εκ μέρους του ενάγοντα, ότι η παράνομη και υπαίτια συμπεριφορά του εναγόμενου είναι η φυσική και νομική αιτία της ζημίας του⁹⁵⁹. Η συγκεκριμένη αντίληψη για την αποζημίωση δεν ανταποκρίνεται στη σημερινή πραγματικότητα για μια σειρά από λόγους. Π.χ., διάφορες ασθένειες που συνδέονται με την περιβαλλοντική υποβάθμιση (όπως, ο καρκίνος, οι ενδοκρινικές διαταραχές, τα προβλήματα του αναπνευστικού κ.λπ.) αφενός μεν εμφανίζονται μετά από δεκαετίες, αφετέρου δε διαπερνώνται από επιστημονική αβεβαιότητα. Αυτό σημαίνει ότι τέτοιες ζημίες δεν αποκαθίστανται, καθώς είναι εξαιρετικά δύσκολο έως αδύνατο για τους ενάγοντες να συνδέσουν την ασθένεια με την έκθεση σε επικίνδυνες ουσίες⁹⁶⁰. Π.χ., θύματα ενδέχεται να μην γνώριζαν πότε εκτέθηκαν για πρώτη

954. Άρθρο 11 της Οδηγίας 2004/35/ΕΚ.

955. Άρθρο 3(3) της Οδηγίας 2004/35/ΕΚ.

956. Άρθρο 12 της Οδηγίας 2004/35/ΕΚ.

957. C. Rodgers, "Implementing the Community Environmental Liability Directive: Genetically Modified Organisms and the Problem of Unknown Risk", ό.π., σ. 223-224.

958. Βλ. M. Lee, "Regulatory Solutions for GMOs in Europe: The Problem of Liability", Journal of Environmental Law and Practice, Vol. 12, 2003 σ. 339 εν. C.P. Rodgers, "Liability for the release of GMOs into the environment: Exploring the boundaries of nuisance", Cambridge Law Journal, Vol. 62, 2003, σ. 402.

959. L.M. Collins, "Strange Bedfellows? The Precautionary Principle and Toxic Tort: A Tort Paradigm for the 21st Century", Environmental Law Reporter, Vol. 35(6), 2005, σ. 10361 εν.

960. M. Leslie, "Liability for Increased Risk of Harm: A Lawyer's Response to Professor Shafer", Cardozo Law Review, Vol. 22, 2001, σ. 1837 (η οποία υπογραμμίζει ότι η παραδοσιακή θεωρία του δικαίου της αποζημίωσης δεν είναι επαρκώς εξοπλισμένη ώστε να αναμετρηθεί επιτυχώς με τις αβεβαιότητες που είναι εγγενείς στο χώρο των σύγχρονων πολύπλοκων αδικοπραξιών). Βλ., επίσης, M. Berger,

φορά σε τοξικές ουσίες και μετά από μερικά χρόνια θα τους είναι εξαιρετικά δύσκολο ή αδύνατο να αποδείξουν το γεγονός, το χρόνο και τη διάρκεια της έκθεσης. Πολλώ δε μάλλον όταν η έκθεση συχνά γίνεται σε χαμηλές δόσεις και για εκτεταμένη χρονική περίοδο⁹⁶¹.

Η ζημία που προέρχεται από τους ΓΤΟ εντάσσεται, ως προς τα χαρακτηριστικά της, στη ζημία για την οποία κάναμε λόγο παραπάνω. Ειδικότερα, μπορεί να συνίσταται σε «φυσική» βλάβη και ως τέτοια νοείται τόσο η βλάβη στο πρόσωπο όσο και η βλάβη στο περιβάλλον δηλαδή στους φυσικούς πόρους. Επί πλέον, η ζημία που προέρχεται από ΓΤ καλλιέργειες συνίσταται στη μεταφορά ή με άλλο τρόπο εισαγωγή γενετικά τροποποιημένου υλικού από ΓΤ καλλιέργεια σε συμβατικές ή βιολογικές καλλιέργειες ή/και στο περιβάλλον και αφορά αυτοτελώς στην απώλεια εσόδων ή/και στο κόστος λήψης μέτρων για την αποφυγή διασποράς ΓΤ υλικού σε μη ΓΤ καλλιέργειες. Για όλους τους παραπάνω τύπους ζημίας απαιτείται η ύπαρξη παράνομης και υπαίτιας πράξης. Ωστόσο, η απόδειξη της αιτιώδους συνάφειας για αυτούς τους τύπους ζημίας είναι εξαιρετικά δύσκολη έως αδύνατη διότι ανήκουν στις εκ φύσεως περίπλοκες υποθέσεις των περιβαλλοντικών ζημιών⁹⁶². Π.χ., η προϋπόθεση της εύλογης πρόβλεψης των κινδύνων από τους ΓΤΟ είναι εξαιρετικά δύσκολο ή ακόμη αδύνατο να ικανοποιηθεί διότι, πολλές φορές, οι επιπτώσεις των ΓΤΟ στη βιοποικιλότητα επέρχονται μετά από δεκαετίες⁹⁶³. Αυτό σημαίνει ότι δεν είναι δυνατή μια τέτοια πρόβλεψη, καθώς κατά τη διάρκεια αυτού του χρονικού διαστήματος δεν γνωρίζαμε ποιοι άλλοι παράγοντες και πόσο συνέβαλαν στην επέλευση των επιπτώσεων αυτών, πολλώ δε μάλλον που δεν υπάρχει η ιστορική γνώση λόγω της καινοτομίας της βιοτεχνολογίας⁹⁶⁴. Επομένως, τόσο ο τύπος της ζημίας που προέρχεται από τους ΓΤΟ (π.χ. η ιδέα της φυσικής βλάβης στην ιδιοκτησία που οφείλεται σε χρήση ΓΤΟ, είναι προβληματική)⁹⁶⁵ όσο και το δυσεπίλυτο πρόβλημα της αιτιώδους συνάφειας, αποτελούν τα βασικά εμπόδια για τον καταλογισμό της ευθύνης και, συνεπώς, η αστική ευθύνη με τα παραδοσιακά χαρακτηριστικά δεν είναι η κατάλληλη για να αντιμετωπίσει αποτελεσματικά το ζήτημα⁹⁶⁶.

“Eliminating General Causation: Notes towards A New Theory of Justice and Toxic Torts”, *Columbia Law Review*, Vol. 97, 1997, σ. 2134. *A.R. Klein*, “A Model for Enhanced Risk Recovery in Tort”, *Washington & Lee Law Review*, Vol. 56, 1999, σ. 1177.

961. *A.C. Lin*, “Beyond Tort: Compensating Victims of Environmental Toxic Injury”, *Southern California Law Review*, Vol. 78, 2005, σ. 1446.

962. Για μια αναλυτική παρουσίαση των ποικίλων νομικών προβλημάτων σχετικά με την αποκατάσταση των περιβαλλοντικών ζημιών, βλ., *C.F. Cranor*, *Toxic Torts: Science, Law and the Possibility of Justice*, Cambridge, Cambridge University Press, 2006.

963. *L. Khoury, S. Smyth*, “Reasonable Foreseeability and Liability in Relation to Genetically Modified Organisms”, *Bulletin of Science, Technology & Society*, Vol. 27, 2007, σ. 216.

964. *Ibid.*

965. *M. Lee*, *EU Regulation of GMOs*, ό.π., σ. 132.

966. *A.R. Klein*, “Fear of Disease and the Puzzle of Futures Cases in Tort”, *U.C. Davis Law Review*, Vol. 35, 2001-2002, σ. 981. *I. Καράκωστα*, “Οικολογία, περιβάλλον και δίκαιο”, www.nomosphysis.org.gr Ιούνιος 2007 (ο οποίος υπογραμμίζει ότι είναι δυσχερώς αποδείξιμη τόσο η ύπαρξη όσο και η έκταση της οικολογικής ζημίας σε ένα συγκεκριμένο χρονικό σημείο).

Εκτός από τα παραπάνω προβλήματα εφαρμογής της παραδοσιακής αστικής ευθύνης, υπάρχει το ζήτημα του προσδιορισμού του προσώπου που προκάλεσε τη ζημία, ιδίως στις περιπτώσεις γενικευμένων ΓΤ καλλιεργειών όπου οι καλλιεργητές είναι πολλοί. Εν προκειμένω, είναι δύσκολο ή ακόμη αδύνατο να εντοπιστεί το πρόσωπο που προκάλεσε τη ζημία εξ αιτίας τόσο του μεγάλου αριθμού των καλλιεργητών όσο και των όμοιων μεθόδων παραγωγής. Κατά συνέπεια, πρόκειται για περίπτωση διάχυτης ρύπανσης της οποίας η αποτελεσματική αντιμετώπιση δεν σχετίζεται, κατά πρώτο λόγο, με την ενεργοποίηση των μηχανισμών της αστικής ευθύνης. Η δημιουργία Ταμείου που θα πρέπει να λειτουργεί κυρίως με βάση τις εισφορές των καλλιεργητών ΓΤ καλλιεργειών και των εταιριών εμπορίας ΓΤ σπόρων φαίνεται να είναι η προσφορότερη λύση.

Περαιτέρω εμπόδιο στην εφαρμογή της αστικής ευθύνης για ΓΤΟ, οι οποίοι ενδέχεται να προκαλέσουν ή έχουν προκαλέσει ζημία, αποτελεί το γεγονός ότι αυτοί έχουν ήδη εγκριθεί σύμφωνα με τις κανονιστικές ρυθμίσεις της Ε.Ε. Μπορεί, επίσης, η καλλιέργειά τους να έχει γίνει σύμφωνα με τα μέτρα συνύπαρξης που θεσπίστηκαν από τα κράτη μέλη. Συνήθως, η προηγούμενη έγκριση και η συμμόρφωση με τους όρους της άδειας συνιστά απαλλακτική ρήτρα⁹⁶⁷. Αυτή, όμως, η αυτόματη παραδοχή δεν είναι ορθή διότι θεωρεί ότι οι κίνδυνοι που αντιμετωπίστηκαν κατά τη διαδικασία της έγκρισης είναι οι ίδιοι με αυτούς που επαπειλούνται ή πραγματοποιήθηκαν μετά την παραχώρηση της άδειας.

Είναι, όμως, κοινά αποδεκτό ότι στον τομέα των αναδυόμενων τεχνολογιών η γνώση είναι μερική και περιορισμένη και, κατά συνέπεια, η έγκριση από τη δημόσια αρχή δεν συνιστά σε καμία περίπτωση οριστική απάντηση στα ζητήματα ασφάλειας που εκ των πραγμάτων τίθενται⁹⁶⁸. Γι' αυτόν ακριβώς το λόγο, διαφορετικοί μπορεί να είναι οι κίνδυνοι στο στάδιο της κανονιστικής διαδικασίας και διαφορετικοί στο στάδιο που ακολουθεί την έγκριση με την έννοια ότι η αξιολόγηση των κινδύνων (ως προς το υποστατό και το εύρος τους) είναι σε συνάρτηση με την επιστημονική γνώση που είναι διαθέσιμη σε κάθε στάδιο. Άλλωστε, ρητά ο Κανονισμός 1829/2003/ΕΚ προβλέπει ότι «η χορήγηση της έγκρισης δεν μειώνει τη γενική αστική και ποινική ευθύνη που φέρει κάθε επιχείρηση τροφίμων σε σχέση με το εν λόγω τρόφιμο»⁹⁶⁹. Παρά την ύπαρξη των -δυσειλίτων- προβλημάτων σχετικά με την αστική ευθύνη για ζημίες προερχόμενες από ΓΤΟ, η μεγάλη πλειοψηφία των κρατών μελών στην Ε.Ε. δεν διαθέτουν τις κατάλληλες ρυθμίσεις για την αντιμετώπισή τους⁹⁷⁰. Έτσι, η εμμενής εκκρεμότητα του ζητήματος εντείνει τα προβλήματα της διακυβέρνησης των κινδύνων που προέρχονται από τη χρήση ΓΤΟ διότι η αποκατάσταση των ζημιών αποτελεί σημαντική παράμετρο της ως άνω διακυβέρνησης.

967. Βλ., π.χ., άρθρο 8(4)(α) της Οδηγίας 2004/35/ΕΚ.

968. *W.E. Wagner*, "When All Else Fails: Regulating Risky Products Through Tort Litigation", *The Georgetown Law Journal*, Vol. 95, 2007, σ. 695 (η οποία τονίζει ότι στην κανονιστική διαδικασία υπάρχει ασύμμετρη πληροφόρηση η οποία μπορεί να αναπληρωθεί μέσω της δικαστικής διαδικασίας στα πλαίσια της αστικής ευθύνης).

969. Άρθρο 7(7) του Κανονισμού 1829/2003.

970. *2005 Report of the International Court of Environmental Arbitration and Conciliation*, "Consultative opinion on liability of public and private factors for genetic contamination of non-GM crops", *Environmental Law Review*, Vol. 7, 2005, σ. 253.

Μία αξιομνημόνευτη, ωστόσο, εξαίρεση αποτελεί η Γερμανία της οποίας η οικεία νομοθεσία προσπαθεί να είναι σε συνάφεια με τη νομοθεσία της Ε.Ε. σε ό,τι αφορά στην έννοια της ζημίας (σχετικά με τη διάθεση στην αγορά και την επισήμανση) και στις προϋποθέσεις αποζημίωσης. Ειδικότερα, το άρθρο 36 α του νόμου περί γενετικής μηχανικής (*Genetech-nikgesetz*) το οποίο προστέθηκε με το νόμο της 21ης Δεκεμβρίου 2004⁹⁷¹ ορίζει τα εξής:

«1) Η μεταβίβαση χαρακτηριστικών ενός οργανισμού που οφείλονται σε γενετικές παρεμβάσεις ή άλλες προσμίξεις [ΓΤΟ] συνιστούν σημαντική βλάβη κατά την έννοια του άρθρου 906 του αστικού κώδικα [BGB] ιδίως όταν, λόγω της ως άνω μεταβιβάσεως ή άλλης προσμίξεως, παρά τις προθέσεις του έχοντος δικαίωμα καρπώσεως των προϊόντων, αυτά 1. δεν επιτρέπονται να διατίθενται στην αγορά ή 2. κατά τις διατάξεις του παρόντος νόμου ή κατ' άλλες διατάξεις επιτρέπεται να διατίθενται στην αγορά μόνο με επισήμανση που αναφέρει την γενετική τροποποίηση [...]».

Το άρθρο 906, παράγραφος 2, του BGB, όπως δημοσιεύτηκε στις 2 Ιανουαρίου 2002⁹⁷² ορίζει τα εξής: «Το ίδιο ισχύει όταν προκαλείται σημαντική βλάβη από τη χρήση που είναι συνήθης για ακίνητα της περιοχής του άλλου κτήματος και η βλάβη αυτή δεν μπορεί να αποτραπεί με μέτρα που μπορούν να γίνουν αποδεκτά, από οικονομικής απόψεως, για τους χρήστες αυτού του είδους. Αν ο κύριος έχει σύμφωνα με τα ανωτέρω υποχρέωση ανοχής της επενέργειας, μπορεί να αξιώσει εύλογη χρηματική ικανοποίηση από τον νομέα του άλλου κτήματος, όταν η επένεργεια παραβιάζει πέραν του ανεκτού μέτρου μια χρήση συνήθη για ακίνητα της περιοχής του κτήματός του ή την απόδοσή του».

4.3. Οι διατάξεις του διεθνούς δικαίου: Το Πρωτόκολλο της Καρθαγένης

Στο Πρωτόκολλο προβλέπεται ευθύνη για τις ζημίες που προκαλούν οι ΓΤΟ με τη σημείωση ότι οι ειδικότερες προϋποθέσεις θα καθοριστούν από τη Διάσκεψη των Μερών⁹⁷³. Η θέσπιση καθεστώτος αστικής ευθύνης για ζημίες προερχόμενες από ΓΤΟ είναι καίριας σημασίας για το Πρωτόκολλο διότι, όσο το ζήτημα παραμένει αρρυθμιστο, κράτη και ιδιώτες διαθέτουν μόνο τις εθνικές ρυθμίσεις περί αστικής ευθύνης για να αναζητήσουν αποκατάσταση της ζημίας. Επειδή, όμως, οι εθνικές ρυθμίσεις δεν είναι αποτελεσματικές -πολλώ δε μάλλον όταν πρόκειται για περιπτώσεις με διεθνή διάσταση όπως αυτές στις οποίες αναφέρεται το Πρωτόκολλο- η υιοθέτηση ειδικού καθεστώτος ευθύνης στα πλαίσια του Πρωτοκόλλου επιλύει σημαντικά προβλήματα καθόσον τα κράτη εισαγωγείς ή οι ιδιώτες εισαγωγείς δεν θα επωμίζονται αυτοί τη ζημία την οποία προκαλεί ο εξαγωγέας διατηρώντας -ο τελευταίος- ταυτόχρονα ανέπαφα τα κέρδη του⁹⁷⁴.

Γι' αυτό το σκοπό «η ομάδα νομικών και τεχνικών ειδικών για την ευθύνη και αποζημίωση στο πλαίσιο του Πρωτοκόλλου για τη βιοασφάλεια» προέβη στις πρώτες επεξερ-

971. *BGBI*, 2005, σ. 186.

972. *BGBI*, 2002, σ. 42.

973. Άρθρο 27 του Πρωτοκόλλου.

974. *K.E. Kohm*, "Shortcomings of the Cartagena Protocol: Resolving the Liability Loophole at an International Level", *UCLA Journal of Environmental Law & Policy*, Vol. 27, 2009, σ. 156-7.

γασίες και προτάσεις⁹⁷⁵. Ολοκλήρωσε, μάλιστα, τις εργασίες της και υπέβαλε την τελική έκθεσή της τον Μάιο 2008⁹⁷⁶. Στη συνέχεια, τη σκυτάλη παρέλαβε η «ομάδα των Φίλων των Συμπροέδρων για την Ευθύνη και Αποζημίωση» η οποία, μετά από πολλές συναντήσεις⁹⁷⁷, υπέβαλε την τελική της έκθεση και πρότεινε ένα σχέδιο απόφασης⁹⁷⁸. Αυτό υιοθετήθηκε από τα Μέρη στις 11 Οκτωβρίου 2010 στην Ναγκόγια με τον τίτλο «Συμπληρωματικό Πρωτόκολλο για την Ευθύνη και Αποζημίωση στο Πρωτόκολλο της Καρθαγένης για τη Βιοασφάλεια» (στο εξής: Συμπληρωματικό Πρωτόκολλο)⁹⁷⁹.

Το Συμπληρωματικό Πρωτόκολλο περιλαμβάνει κανόνες δημοσίου αλλά και ιδιωτικού δικαίου⁹⁸⁰. Οι πρώτοι περιλαμβάνονται στο άρθρο 5 του Συμπληρωματικού Πρωτοκόλλου⁹⁸¹ ενώ οι δεύτεροι στο άρθρο 12⁹⁸². Ειδικότερα, οι κανόνες για τη διοικητική ευθύνη ορίζουν ότι τα κράτη μέρη του Πρωτοκόλλου θα πρέπει να καθορίσουν την αρμόδια εθνική αρχή η οποία θα ελέγχει τη διασυννοριακή κίνηση των ΓΤΟ, θα αξιολογεί τη ζημία και τις απειλές ζημίας και θα λαμβάνει τα κατάλληλα και έγκαιρα μέτρα αντιμετώπισης ή θα απαιτεί από τους φορείς εκμετάλλευσης να λάβουν αντίστοιχα μέτρα⁹⁸³. Από την άλλη πλευρά, οι κανόνες για την αστική ευθύνη δεν περιλαμβάνουν συγκεκριμένες ρυθμίσεις, όπως συμβαίνει με τη διοικητική ευθύνη. Αντίθετα, περιλαμβάνουν προβλέψεις που απλώς επιτρέπουν στα κράτη μέρη να αντιμετωπίζουν τη ζημία από τους ΓΤΟ είτε συνεχίζοντας να εφαρμόζουν το υπάρχον δίκαιο αστικής ευθύνης είτε να διαμορφώσουν δίκαιο αστικής ευθύνης ειδικά

975. Report of the technical group of experts on liability and redress in the context of the Cartagena Protocol on Biosafety, UNEP/CBD/BS/TEG-L&R/1/3, 9-11-2004.

976. Η έκθεση υποβλήθηκε στην τέταρτη συνάντηση της Διάσκεψης των Μερών που λειτουργήσε ως συνάντηση των Μερών του Πρωτοκόλλου της Καρθαγένης και η οποία διεξήχθη στη Βόννη από τις 12 έως τις 16 Μαΐου 2008.

977. Η πρώτη έγινε τον Φεβρουάριο 2009 στο Μεξικό, η δεύτερη και η Τρίτη στην Κουάλα Λουμπούρ (Μαλαισία) τον Φεβρουάριο και τον Ιούνιο 2010 αντίστοιχα και η τέταρτη στη Ναγκόγια (Ιαπωνία) τον Οκτώβριο 2010.

978. *Group of the Friends of the Co-Chairs on Liability and Redress in the Context of the Cartagena Protocol on Biosafety, Fourth meeting, Nagoya, Japan, 6-11 October 2010*, Report of the Group of the Friends of the Co-Chairs on Liability and Redress in the Context of the Cartagena Protocol on Biosafety on the Work of Its Fourth Meeting, UNEP/CBD/BS/GF-L&R/4/3, 11 October 2010.

979. *Conference of the Parties to the Convention on Biological Diversity Serving as the Meeting of the Parties to the Cartagena Protocol on Liability, Fifth meeting, Nagoya, Japan, 11-15 October 2010*, Nagoya-Kuala Lumpur Supplementary Protocol on Liability and Redress to the Cartagena Protocol on Biosafety, UNEP/CBD/BS/COP-MOP/5/11, 11 October 2010.

980. Αυτή η πρόβλεψη διαφέρει από εκείνες της κοινοτικής οδηγίας 2004/35/EK για την περιβαλλοντική ευθύνη (EE L 143/56 της 30.4.2004) και της αντίστοιχης νομοθεσίας των ΗΠΑ (Comprehensive Environmental Response, Compensation and Liability Act [CERCLA], 42 U.S.C. 9601-9675 (2000)).

981. Οι διατάξεις του άρθρου 5 του Συμπληρωματικού Πρωτοκόλλου έχουν πολλά κοινά σημεία με τις αντίστοιχες της οδηγίας 2004/35.

982. Το ζήτημα αν το Συμπληρωματικό Πρωτόκολλο πρέπει να περιλαμβάνει και διατάξεις για την αστική ευθύνη αποτέλεσε το κατ' εξοχήν σημείο διαφωνίας καθώς οι αναπτυσσόμενες χώρες (με προεξάρχουσα την ΕΕ) αρνούσαν τέτοιες ρυθμίσεις ενώ τις υπερασπιζόνταν οι αναπτυσσόμενες χώρες (Αφρική και Ασία). Αναλυτικότερα για το θέμα αυτό, βλ., S. Jungcurt, N. Schabus, "Liability and Redress in the Context of the Cartagena Protocol on Biosafety", RECIEL, Vol. 19(2), 2010, σ. 197 επ.

983. Άρθρο 5(1-8) του Συμπληρωματικού Πρωτοκόλλου.

για το σκοπό αυτό είτε, τέλος, να διαμορφώσουν ή να διατηρήσουν, αν έχουν, συνδυασμό των δύο⁹⁸⁴.

Σε ό,τι αφορά, συγκεκριμένα, στην αστική ευθύνη για ζημία σε πρόσωπο ή σε ιδιοκτησία (παραδοσιακή ζημία), το Συμπληρωματικό Πρωτόκολλο αναφέρει ότι τα Κράτη Μέρη θα πρέπει είτε να συνεχίσουν να εφαρμόζουν το ισχύον εθνικό δίκαιο αστικής ευθύνης είτε να διαμορφώσουν νέο δίκαιο αστικής ευθύνης ειδικά για το σκοπό αυτό είτε, τέλος, να διαμορφώσουν ή να διατηρήσουν, αν έχουν, συνδυασμό των δύο⁹⁸⁵. Εάν επιλεγεί η δημιουργία ενός νέου δικαίου αστικής ευθύνης ειδικά για τους ΓΤΟ, τα κράτη Μέρη οφείλουν να προσδιορίσουν την έννοια της ζημίας, το καθεστώς ευθύνης (αντικειμενική ή υποκειμενική ευθύνη), τον επιμερισμό -όταν επιβάλλεται- και το δικαίωμα δικαστικής προστασίας⁹⁸⁶. Όπως είναι προφανές, οι ρυθμίσεις για την αστική ευθύνη στο Συμπληρωματικό Πρωτόκολλο αποτελούν κατευθυντήριες γραμμές περισσότερο παρά αναγκαστικούς κανόνες δικαίου.

Στο κρίσιμο ζήτημα του προσδιορισμού της έννοιας της ζημίας που προέρχεται από τους ΓΤΟ, το Συμπληρωματικό Πρωτόκολλο αναφέρει ότι «ζημία σημαίνει μια αρνητική επίπτωση στη διατήρηση και στη βιώσιμη χρήση της βιολογικής ποικιλομορφίας, λαμβανομένων υπόψη των κινδύνων για την ανθρώπινη υγεία ...». Στη συνέχεια οριοθετείται η ως άνω αρνητική επίπτωση καθώς θα πρέπει να «είναι μετρήσιμη ή άλλως αισθητή λαμβανομένων υπόψη, οσάκις είναι διαθέσιμες, των τιμών βάσης που αναγνωρίζονται από μια αρμόδια αρχή η οποία λαμβάνει υπόψη οποιαδήποτε άλλη ανθρωπογενή ή φυσική μεταβολή». Τέλος, η ως άνω αρνητική επίπτωση θα πρέπει να είναι «σημαντική»⁹⁸⁷. Μια αρνητική επίπτωση ορίζεται ως σημαντική με βάση διάφορους προσδιοριστικούς παράγοντες. Τέτοιοι είναι, μεταξύ άλλων, η μακροπρόθεσμη ή διαρκής αλλαγή, οι αλλαγές που επέρχονται στα στοιχεία της βιολογικής ποικιλομορφίας, η μείωση της ικανότητας των φυσικών πόρων να παράγουν αγαθά και υπηρεσίες και το εύρος των επιπτώσεων στην ανθρώπινη υγεία⁹⁸⁸.

Στο ζήτημα εάν και κατά πόσο πρέπει να επιλεγεί η αντικειμενική ή η υποκειμενική ευθύνη, το Πρωτόκολλο επέλεξε τη μέση οδό. Προσέφερε τη δυνατότητα επιλογής στα κράτη Μέρη⁹⁸⁹ παρά το ότι η ομάδα νομικών και τεχνικών ειδικών για την ευθύνη και αποζημίωση στο πλαίσιο του Πρωτοκόλλου για τη βιοασφάλεια είχε προτείνει συνδυασμό μεταξύ αντικειμενικής και υποκειμενικής ευθύνης ανάλογα με την περίπτωση⁹⁹⁰. Ανεξάρτητα, ωστόσο, από την επιλογή του ενός ή του άλλου καθεστώτος αστικής ευθύνης, εκείνο που έχει πολύ μεγάλη σημασία είναι η κατανομή του βάρους απόδειξης της αιτιώδους

984. Άρθρο 12 (1)(a)(b)(c) του Συμπληρωματικού Πρωτοκόλλου.

985. Άρθρο 12(2)(a)(b)(c) του Συμπληρωματικού Πρωτοκόλλου.

986. Άρθρο 12(3)(a)(b)(c)(d) του Συμπληρωματικού Πρωτοκόλλου.

987. Άρθρο 2(2) (c)(i)(ii) του Συμπληρωματικού Πρωτοκόλλου.

988. Άρθρο 2(3)(a)(b)(c)(d) του Συμπληρωματικού Πρωτοκόλλου.

989. Άρθρο 4 του Συμπληρωματικού Πρωτοκόλλου.

990. *K.E. Kohm*, "Shortcomings of the Cartagena Protocol: Resolving the Liability Loophole at an International Level", ό.π., σ. 176.

συνάφειας. Εάν συνεχιστεί η παράδοση των εθνικών δικαίων τα οποία ορίζουν ότι το βάρος απόδειξης ανήκει στον ενάγοντα ή στον προσφεύγοντα, το πρόβλημα, εκτός των άλλων, εντείνει την ανισορροπία ισχύος μεταξύ των κρατών μελών. Πράγματι, στα ζητήματα βιοασφάλειας τα αναπτυσσόμενα κράτη δεν έχουν τη δυνατότητα να αποδείξουν -επιστημονικά και τεχνικά- τη ζημία διότι αυτό απαιτεί πόρους και επιστημονικό προσωπικό κάτι που δεν διαθέτουν. Αντιθέτως, τα πλούσια κράτη τα οποία, μάλιστα, είναι οι εξαγωγείς ΓΤΟ διαθέτουν και τους πόρους και το ανάλογο προσωπικό⁹⁹¹.

4.4. Για ένα ανανεωμένο θεσμικό πλαίσιο αστικής ευθύνης

Τα όσα εκτέθηκαν παραπάνω σχετικά με τις ευρωπαϊκές, εθνικές και διεθνείς ρυθμίσεις μας οδηγούν στο συμπέρασμα ότι πρέπει να προκριθεί η θέσπιση ειδικού νομοθετικού καθεστώτος για την αντιμετώπιση των κινδύνων που προέρχονται από τους ΓΤΟ, ιδίως αυτών που συνδέονται με τη συνύπαρξη ΓΤ και συμβατικών ή βιολογικών καλλιέργειών. Αυτό δεν αφορά μόνο στην προστασία των παραγωγών αλλά και στην προστασία του περιβάλλοντος καθώς τα δύο συνέχονται μεταξύ τους δεδομένου ότι η μεταφορά γενετικά τροποποιημένου υλικού μπορεί να γίνει μέσω του περιβάλλοντος -νοούμενο το τελευταίο ως μη αντικείμενο ιδιοκτησίας- το οποίο επιμολύνθηκε εξ αιτίας της ανωτέρω μεταφοράς από γενετικά τροποποιημένες καλλιέργειες, σε συμβατικές ή βιολογικές καλλιέργειες. Το νομοθετικό πλαίσιο πρέπει να προσδιορίζει τους ειδικότερους όρους και προϋποθέσεις υπό τις οποίες πρέπει να λειτουργεί η συνύπαρξη. Η θέσπιση αντικειμενικής ευθύνης στο πρότυπο του άρθρου 29 Ν 1650/1986 φαίνεται να είναι η καλύτερη λύση διότι αποφεύγονται τα σοβαρά εμπόδια για την αποτελεσματική λειτουργία της αστικής ευθύνης και στα οποία αναφερθήκαμε πρωτίτερα⁹⁹². Εάν όμως παραμείνει το καθεστώς της υποκειμενικής ευθύνης -το οποίο συνεχίζει να είναι η βασική εκδοχή αστικής ευθύνης σε όλα τα εθνικά δίκαια- οι παράμετροι που το καθορίζουν (υπαιτιότητα, αιτιώδης συνάφεια κ.λπ.) θα πρέπει να ιδωθούν υπό το πρίσμα της αρχής της προφύλαξης η οποία, εν προκειμένω, λειτουργεί ως ερμηνευτική αρχή⁹⁹³.

Ειδικότερα, η εφαρμογή της αρχής της προφύλαξης, ανατρέπει -ως ένα βαθμό- τα μέχρι τώρα ισχύοντα στο δίκαιο της αποζημίωσης⁹⁹⁴. Έτσι, η υποχρέωση για την αποκατάσταση της ζημίας δεν προϋποθέτει την πλήρη επιστημονική απόδειξη για τη σχέση μεταξύ πράξης

991. S. Jungcurt, N. Schabus, "Liability and Redress in the Context of the Cartagena Protocol on Biosafety", ό.π., σ. 199-200.

992. Η αντικειμενική ευθύνη αποτελεί το βασικό καθεστώς ευθύνης στο διεθνές δίκαιο. Βλ., σχετ., A.E. Boyle, "Globalising Environmental Liability: The Interplay of National and International Law", *Journal of Environmental Law*, Vol. 17, 2005, σ. 13. P. Cullet, "Liability and Redress for Human-Induced Global Warming: Towards an International Regime", *Stanford Journal of International Law*, Vol. 43A, 2007, σ. 111.

993. L. Khoury, S. Smyth, "Reasonable Foreseeability and Liability in Relation to Genetically Modified Organisms", ό.π., σ. 227.

994. F. Ewald, "Le retour du malin génie. Esquisse d' une philosophie de la précaution", in: O. Godard (dir.), *Le principe de précaution dans la conduite des affaires humaines*, Paris, Editions de la Maison des sciences de l' homme, INRA, 1997 σ. 114.

ή παράλειψης και αποτελέσματος αλλά αρκείται στη βάσιμη αμφιβολία⁹⁹⁵. Η τελευταία δεν είναι φαντασματική ή απλώς υποθετική αλλά πρέπει να προκύπτει από μια δημόσια διατυπωμένη επιστημονική άποψη έστω και μειοψηφούσα στην επιστημονική κοινότητα⁹⁹⁶. Συνεπώς, καθίσταται υπεύθυνος όχι μόνο αυτός που όφειλε να γνωρίζει, αλλά και αυτός που όφειλε βάσιμα να αμφιβάλει. Πρόκειται, δηλαδή, για την επιβολή νέων υποχρεώσεων καθόσον δεν υπάρχει απλώς υποχρέωση επιμέλειας ώστε να μη προκύψει στον τρίτο κίνδυνος γνωστός και επιβεβαιωμένος. Υφίσταται περαιτέρω υποχρέωση για λήψη μέτρων εφόσον υπάρξει υπόνοια (στηριζόμενη σε επιστημονική γνώμη) για κίνδυνο βλάβης του περιβάλλοντος ή της υγείας του ανθρώπου⁹⁹⁷. Με αυτόν τον τρόπο διευρύνεται η έννοια του πταίσματος⁹⁹⁸ σε τέτοιο βαθμό ώστε να αντικειμενοποιείται η ευθύνη ενώ, παράλληλα, αφαιρείται από το περιεχόμενό του μια σημαντική συνιστώσα του, η προβλεψιμότητα του κινδύνου⁹⁹⁹ που αποτελεί όρο για την κατάφαση του πταίσματος¹⁰⁰⁰.

Περαιτέρω, η ερμηνευτική λειτουργία της αρχής της προφύλαξης περιορίζει τις ρήτρες απαλλαγής από την ευθύνη στις περιπτώσεις του “αναπτυξιακού κινδύνου”¹⁰⁰¹. Ο τελευταίος περιλαμβάνει τόσο την απαλλαγή από την ευθύνη γενικά όσο και την απαλλαγή από το κόστος των μέτρων αποκατάστασης¹⁰⁰². Ο περιορισμός της ρήτρας απαλλαγής επιβάλλεται στην περίπτωση κατά την οποία «υπάρχει στην επιστημονική κοινότητα της συγκεκριμένης χρονικής περιόδου έστω και μια απομονωμένη φωνή (η οποία, όπως διδάσκει η ιστορία της επιστήμης θα μπορούσε να γίνει με το χρόνο η αποδεκτή από όλους άποψη) που επισημαίνει το ελάττωμα ή/και τον πιθανό κίνδυνο.»¹⁰⁰³ Αυτό προκύπτει από την υποχρέωση για ασφάλεια του προϊόντος την οποία έχει ο παραγωγός (υποχρέωση αποτελέσματος).

Η ανωτέρω υποχρέωση εκπληρώνεται μόνο όταν ο παραγωγός παρακολουθεί συστηματικά και συνεχώς την εξέλιξη της επιστήμης, όχι μόνο πριν από την κυκλοφορία στην αγορά του προϊόντος αλλά και μετά από αυτή. Το βάρος απόδειξης για το αν πράγματι

995. C. Lepage, Fr. Guery, *La politique de précaution*, Paris, PUF, 2001, σ. 124.

996. Δεδομένου ότι πολύ συχνά η εξέλιξη της επιστήμης προέρχεται από τη διατύπωση απόψεων που θεωρούνται εκ πρώτης όψεως ανορθόδοξες ή αιρετικές. Βλ. σχετ. τη γνωμοδότηση επιστημόνων στη περίφημη δίκη Daubert v. Merrell Dow Pharmaceuticals, Inc., στο Ανώτατο Δικαστήριο των Η.Π.Α. Αναφέρεται στο K.R. Foster, P.W. Huber, *Judging Science, Scientific Knowledge and the Federal Courts*, Cambridge, Mass., The MIT Press, 1999, σ. 243.

997. P. Kourilsky/G. Viney, *Le principe de précaution*, ό.π., σ. 187.

998. *Ibid.*, σ. 186

999. B. Prady, “Applying the Precautionary Principle to Private Persons: Should it Affect Civil and Criminal Liability? ”, *Les Cahiers du Droit*, Vol. 43(1), 2002, σ. 67.

1000. Βλ. αντί πολλών, Π.Α. Γέμτου, *Οικονομία και Δίκαιο. Οικονομική ανάλυση βασικών θεσμών του ιδιωτικού δικαίου, Τόμος Β'*, Αθήνα - Κομοτηνή, εκδ. Αντ. Ν. Σάκκουλα, 2001, σ. 223.

1001. P. Bechmann/V. Mansuy, *Le principe de précaution. Environnement, Santé et sécurité alimentaire*, Paris, Litec, 2002, σ. 103.

1002. P. Oudot, “La responsabilité environnementale et le risque de développement”, in: C. Cans (ed.), *La responsabilité environnementale. Prévention, imputation, réparation*, Paris, Dalloz, 2009, σ. 170.

1003. Προτάσεις του γενικού εισαγγελέα G. Tesouro της 23ης Ιανουαρίου 1997 στην υπόθεση C 300/95 Επιτροπή κατά Ηνωμένου Βασιλείου [1997] Συλλ. I-2660.

αυτό συμβαίνει, σύμφωνα με την αρχή της προφύλαξης, το φέρει ο παραγωγός ή ο ενεργών μια επικίνδυνη δραστηριότητα¹⁰⁰⁴. Στην περίπτωση όμως όπου δεν είναι δυνατόν ούτε κατ' ελάχιστο να υπάρχουν υπόνοιες κινδύνου παρά το ότι έχουν υπάρξει μελέτες, τότε δεν υφίσταται περιορισμός της ρήτηρας απαλλαγής¹⁰⁰⁵. Ωστόσο, θα πρέπει να τονιστεί ότι, όπως είναι φυσικό, στην περίπτωση των ΓΤΟ οι μεμονωμένοι παραγωγοί δεν είναι σε θέση να παρακολουθούν την εξέλιξη της επιστήμης και της τεχνικής. Συνεπώς, η ως άνω υποχρέωση ανήκει στην εταιρία παραγωγής ΓΤ σπόρων από την οποία τους προμηθεύτηκαν, καθόσον μόνο αυτή είναι σε θέση να παρακολουθεί την επιστήμη. Άλλωστε, σε τελευταία ανάλυση, επειδή η εταιρία παραγωγής είναι αυτή που χρησιμοποιεί την επιστήμη για την παραγωγή ΓΤΟ, η ίδια έχει την περαιτέρω υποχρέωση της παρακολούθησης των επιστημονικών γνώσεων αναφορικά με τη νέα τεχνολογία.

Στην Ελλάδα -αντίθετα με πολλά άλλα κράτη μέλη της Ε.Ε. ή τρίτες χώρες- δεν υφίσταται ολοκληρωμένο θεσμικό πλαίσιο για την αστική περιβαλλοντική ευθύνη¹⁰⁰⁶. Αυτό αποτελεί ένα επί πλέον λόγο για την υιοθέτηση ιδιαίτερου καθεστώτος για τη συνύπαρξη, πολλώ δε μάλλον που ακόμη και κράτη μέλη τα οποία διαθέτουν ήδη ένα τέτοιο πλαίσιο, έχουν προβεί ή προβαίνουν στη θέσπιση ειδικού νομοθετήματος. Όπως τονίζει ο Γενικός Εισαγγελέας Yves Bot «στο παρόν στάδιο εξελίξεως της νομοθεσίας της Ένωσης για τους ΓΤΟ, εναπόκειται, δυνάμει της αρχής της επικουρικότητας, στις εθνικές αρχές να θεσπίζουν κανόνες και διαδικαστικούς μηχανισμούς ικανούς να αμβλύνουν τα μειονεκτήματα που μπορούν να ανακύψουν από τη συνύπαρξη των γενετικώς τροποποιημένων καλλιεργειών και των συμβατικών προϊόντων, καθόσον οι λύσεις για την αντιστάθμιση των εν λόγω μειονεκτημάτων δεν προκύπτουν άμεσα από το δίκαιο της Ένωσης. Η αποκατάσταση της οικονομικής ζημίας που υπέστη [αυτός] που αδυνατεί να διαθέσει τα προϊόντα του στην αγορά αποτελεί μία από τις εν λόγω λύσεις»¹⁰⁰⁷.

5. Το δίκαιο της ευρεσιτεχνίας και οι ΓΤΟ

Το παρόν κεφάλαιο δεν έχει ως σκοπό να αναλύσει λεπτομερώς τα νομικά ζητήματα που έχουν σχέση με την εφαρμογή του δικαίου της ευρεσιτεχνίας στην αγροτική βιοτεχνολογία¹⁰⁰⁸. Η ανάλυση θα περιοριστεί, πρώτον, στα μείζονα προβλήματα που ανακύ-

1004. *K. Foucher*, Principe de précaution et risque sanitaire. Recherche sur l'encadrement juridique de l'incertitude scientifique, Paris, L'Harmattan, 2002, σ. 166-167.

1005. *M.-A. Hermitte*, Le sang et le Droit. Essai sur la transfusion sanguine, Paris, Seuil, 1996, σ. 298.

1006. Για μια ολική προσέγγιση του ζητήματος, βλ. *M. Wilde*, Civil Liability for Environmental Damage. A Comparative Analysis of Law and Policy in Europe and the United States, The Hague/London/New York, Kluwer Law International, 2002.

1007. Προτάσεις του Γενικού Εισαγγελέα Yves Bot της 9ης Φεβρουαρίου 2011 στην υπόθεση C-442/09 Bablok κατά Freistaat Bayern, σκέψη 153.

1008. Για το ζήτημα αυτό υπάρχει μια διαρκώς ογκούμενη βιβλιογραφία. Βλ., ενδεικτικά, *Ph.W. Grubb*, *P.R. Thomsen*, Patents for Chemicals, Pharmaceutical and Biotechnology: Fundamentals of Global Law, Practice and Strategy, Oxford, Oxford University Press, 2010. *M. Rimmer*, Intellectual Property and Biotechnology: Biological Inventions, Cheltenham, UK, Eduard Elgar, 2011. *L. West-erlund*, Biotech Patents: Equivalency and Exclusions Under European and U.S. Patent Law, The

πουν από την εφαρμογή του δικαίου της ευρεσιτεχνίας στον τομέα της βιοτεχνολογίας και, δεύτερον, στις επιπτώσεις της προστασίας που παρέχει η ευρεσιτεχνία στη συνύπαρξη διάφορων τύπων καλλιιεργειών.

5.1. Βιοτεχνολογία και πνευματική ιδιοκτησία: προς μια ιδιωτικοποίηση της φύσης;

Δύο από τα σημαντικότερα ζητήματα τα οποία αναδείχθηκαν στις διαπραγματεύσεις σχετικά με τη Σύμβαση για τη Βιολογική Ποικιλομορφία ήταν: α) το χάσμα βορρά-νότου για τη διανομή των οφελών των βιολογικών οργανισμών και της διατήρησης της βιολογικής ποικιλομορφίας και β) η παραχώρηση διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας και δικαιωμάτων πνευματικής ιδιοκτησίας σε ζώντες οργανισμούς¹⁰⁰⁹. Η ΣΒΠ δεν υιοθέτησε την άποψη της "κοινής κληρονομιάς" των βιολογικών πόρων αλλά εκείνη σύμφωνα με την οποία οι χώρες καταγωγής των βιολογικών πόρων ασκούν κυριαρχικά δικαιώματα στα φυτά, στα ζώα και στους μικροοργανισμούς που βρίσκονται στην επικράτειά τους. Εκτιμώντας ότι οι φυτογενετικοί πόροι είναι εθνική ιδιοκτησία του κάθε κράτους επί των οποίων ασκούν κυριαρχικά δικαιώματα¹⁰¹⁰, η ΣΒΠ θεωρεί ότι οι ως άνω πόροι απαιτούν προηγούμενη συναίνεση για την εξαγωγή ή εκμετάλλευση όπως επίσης ίσο επιμερισμό των οφελών που προέρχονται από αυτούς¹⁰¹¹. Επί πλέον, η ΣΒΠ ορίζει ότι οι αναπτυσσόμενες χώρες έχουν προτεραιότητα στην πρόσβαση βιοτεχνολογικών προϊόντων που προέρχονται από δικούς τους βιολογικούς πόρους¹⁰¹².

Δυστυχώς, όπως θα φανεί στη συνέχεια, οι ρυθμίσεις της ΣΒΠ όξυναν αντί να λύσουν το σχετικό πρόβλημα. Η ειρωνεία είναι ότι η έννοια της "κοινής κληρονομιάς" δυσφημίστηκε και εγκαταλείφθηκε με το επιχείρημα ότι είναι κατασκευάσμα της αποικιοκρατίας και ότι εντάσσεται στο σενάριο της "τραγωδίας των κοινών" ("tragedy of the commons")¹⁰¹³. Μάλιστα, αυτό συντελέστηκε τη χρονική στιγμή κατά την οποία οι αναπτυσσόμενες χώρες είχαν καταστεί οι κύριοι εισαγωγείς σπόρων από τράπεζες που βρίσκονται σε αναπτυγμένες χώρες όπως οι Η.Π.Α!¹⁰¹⁴

Η Ε.Ε. και οι Η.Π.Α. παρά τις σημαντικές διαφορές τους στις νομικές ρυθμίσεις σχετικά με τους ΓΤΟ -ιδίως στα ζητήματα που σχετίζονται με την προστασία του περιβάλλοντος και της υγείας του ανθρώπου- έχουν την ίδια στάση στο ζήτημα της παραχώρησης δικαιωμάτων πνευματικής ιδιοκτησίας επί ΓΤ φυτών ή ζώων¹⁰¹⁵. Η Ε.Ε. και οι Η.Π.Α. ως μέλη

Hague/London/New York, Kluwer Law International, 2002.

1009. Αντί πολλών, Κ. Αοκί, "Seeds of Dispute: Intellectual-Property Rights and Agricultural Biodiversity", Golden Gate University Environmental Law Journal, Vol. 3, 2009, σ. 115.

1010. Βλ., άρθρο 3 της ΣΒΠ.

1011. Βλ., άρθρα 15(5) και 8(θ) της ΣΒΠ.

1012. Βλ., άρθρο 19(2) της ΣΒΠ.

1013. Γι' αυτή την έννοια, Βλ., *infra*, υποσ. 1029.

1014. Κ. Αοκί, *ό.π.*, σ. 136.

1015. Είναι άξιο μνείας το γεγονός ότι ο Καναδάς, αν και έχει την ίδια θεσμική προσέγγιση με τις ΗΠΑ στο ζήτημα της έγκρισης και διάθεσης στην αγορά ΓΤΟ, δεν αναγνωρίζει δικαίωμα ευρεσιτεχνίας σε ΓΤ

του ΠΟΕ πρέπει να συμμορφώνονται προς τις διατάξεις της Συμφωνίας για τα δικαιώματα πνευματικής ιδιοκτησίας τα σχετιζόμενα με το εμπόριο (Συμφωνία TRIPS)¹⁰¹⁶. Ειδικότερα, στο άρθρο 27(1) της Συμφωνίας TRIPS ορίζεται ότι μπορεί να παραχωρηθεί ευρεσιτεχνία για όλες τις εφευρέσεις, σε προϊόντα ή διαδικασίες, σε οποιονδήποτε τεχνολογικό τομέα. Ωστόσο η ρύθμιση υπόκειται σε εξαιρέσεις. Έτσι, το άρθρο 27(2) ορίζει ότι τα κράτη μέλη έχουν τη δυνατότητα να μην επιτρέπουν την παραχώρηση ευρεσιτεχνίας και την εμπορική εκμετάλλευσή της στην επικράτειά τους εάν το κρίνουν αναγκαίο για να προστατευθεί η δημόσια τάξη ή η ηθική «συμπεριλαμβανομένων της ζωής ανθρώπων, ζώων και φυτών, ή της υγείας ή για να αποφευχθεί σοβαρή ζημία στο περιβάλλον [...]». Περαιτέρω, το άρθρο 27(3)(b) επιτρέπει, ειδικά, στα κράτη μέλη να εξαιρούν από τη δυνατότητα ευρεσιτεχνίας «φυτά και ζώα άλλα από μικρο-οργανισμούς, και κατ' ουσία βιολογικές διαδικασίες για την παραγωγή φυτών ή ζώων άλλες από μη βιολογικές ή μικροβιολογικές διαδικασίες [...]».

Όπως είναι γνωστό, τόσο η Ε.Ε. όσο και οι Η.Π.Α. ακολούθησαν την προσέγγιση του άρθρου 27(1) της Συμφωνίας TRIPS. Κατά συνέπεια, επιτρέπουν την κατοχύρωση ευρεσιτεχνίας σε φυτά και ζώα, συμπεριλαμβανομένων και αυτών που προέρχονται από γενετική τροποποίηση¹⁰¹⁷. Στις Η.Π.Α., μάλιστα, η νομολογία των ομοσπονδιακών δικαστηρίων -κυρίως του Ανωτάτου Δικαστηρίου- στάθηκε αρωγός στην υλοποίηση της παραπάνω επιτρεπτικής πολιτικής την οποία και εδραίωσε¹⁰¹⁸. Στην Ευρώπη, ΓΤ φυτά ή ζώα μπορούν να είναι αντικείμενα ευρεσιτεχνίας. Μάλιστα, το Ευρωπαϊκό Γραφείο Διπλωμάτων Ευρεσιτεχνιών (EPO)¹⁰¹⁹ έχει ήδη παραχωρήσει δίπλωμα ευρεσιτεχνίας για ένα μη ανθρώπινο θηλαστικό ("the Harvard Mouse")¹⁰²⁰. Επί πλέον, η Ε.Ε. διαθέτει ειδική νομοθεσία για την προστασία των βιοτεχνολογικών εφευρέσεων¹⁰²¹ για την οποία έχουν εκφραστεί σοβαρές διαφωνίες τόσο από κράτη μέλη όσο και από νομικούς και άλλους κοινωνικούς επιστήμονες¹⁰²².

φυτά και ζώα. Βλ., σχετ., A.W. Torrance, "Intellectual Property as the Third Dimension of GMO Regulation", Kansas Journal Of Law & Public Policy, Vol. XVI(3), 2007, σ. 278.

1016. World Trade Organization, Agreement on Trade-Related Aspects of Intellectual Property Rights, 15-3-1994, διαθέσιμο στο: <http://www.wto.org/>

1017. A.W. Torrance, ό.π., σ. 279.

1018. Υπόθεση Diamond v. Chacrabarty, 447 U.S. 303 (1980). Επίσης, υπόθεση J.E.M. AG Supply, Inc v. Pioneer Hi-Bred Int'l Inc, 534 U.S. 124, 145 (2001). Ωστόσο, μια πρόσφατη απόφαση ανατρέπει την ως άνω νομολογία καθώς έκρινε ότι είναι παράνομη η παραχώρηση διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας για τα απομονωμένα ανθρώπινα γονίδια BRCA1 και BRCA2. Βλ., United States District Court. Southern District of New York, Association for Molecular Pathology, et al v United States Patent and Trademark Office et al, 702 F Supp. 2d 181 (S.D.N.Y. 2010).

1019. Το EPO είναι η κεντρική διοικητική μονάδα που παραχωρεί διπλώματα ευρεσιτεχνίας σε όλη την Ευρώπη. Προβλέπεται στη Σύμβαση για το Ευρωπαϊκό Δίπλωμα Ευρεσιτεχνίας (1973), ενώ οι αποφάσεις του δεν είναι δεσμευτικές για τα κράτη μέλη της ΕΕ.

1020. European Patent No. EPO169672 (29-1-1986).

1021. Οδηγία 98/44/ΕΚ για την έννομη προστασία των βιοτεχνολογικών εφευρέσεων, ΕΕ L 213/13. Στην Ελλάδα μεταφέρθηκε με το ΠΔ 321/2001.

1022. Βλ., αντί πολλών, Γ. Μπάγια, "Η παραχώρηση διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας του βιολογικού υλικού

Η παραχώρηση διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας σε βιολογικό υλικό είναι εξαιρετικά αμφιλεγόμενο ζήτημα διότι σχετίζεται με κοινωνικές, ηθικές και πολιτιστικές παραμέτρους οι οποίες, άλλωστε, υπάρχουν πάντοτε οσάκις πρόκειται για μεταχείριση έμβιων οργανισμών¹⁰²³. Επί πλέον, είναι προφανές ότι, η αυξανόμενη απόσπαση φυτογενετικού υλικού από το φυσικό κόσμο μέσω της ιδιωτικοποίησης της έρευνας και του ελέγχου των ΓΤ καλλιεργειών, οξύνει το πρόβλημα της πρόσβασης σε αυτούς τους πόρους¹⁰²⁴. Παράλληλα, το εάν και κατά πόσο τα δικαιώματα ευρεσιτεχνίας προωθούν ή καταπνίγουν την έρευνα, παραμένει ένα αμφισβητούμενο και εριζώμενο ζήτημα. Το τελευταίο, όμως, χρονικό διάστημα, αρκετοί επιστήμονες οι οποίοι διεξάγουν έρευνες σε εργαστήρια και κλινικές υποστηρίζουν ότι οι εταιρίες βιοτεχνολογίας ως κάτοχοι διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας εμποδίζουν τη διεξαγωγή ερευνών για κρίσιμα ζητήματα της νέας τεχνολογίας¹⁰²⁵. Επί πλέον, τα ως άνω δικαιώματα ευρεσιτεχνίας εμποδίζουν την τοπική ανάπτυξη διότι δεν επιτρέπουν τη βελτίωση των τοπικών καλλιεργειών η οποία μόνο με την απουσία ευρεσιτεχνιών εξασφαλίζεται πλήρως. Με άλλες λέξεις, στο βαθμό που κυριαρχούν οι ΓΤ καλλιέργειες που προστατεύονται από ευρεσιτεχνία στον ίδιο βαθμό μικραίνει ο χώρος για την ανάπτυξη δραστηριοτήτων που κατατείνουν στην ικανοποίηση τοπικών αναγκών¹⁰²⁶.

Για να καταδειχθεί η αρνητική λειτουργία της ευρεσιτεχνίας σε σχέση με τη χρήση των γενετικών πόρων είναι χρήσιμο να ανατρέξουμε στη θεωρία των "αντικοινών" ("anticommons") που επεξεργάστηκε ο Michael Heller¹⁰²⁷. Ο συγγραφέας θεωρεί την ιδιοκτησία "anticommons" ως το είδωλο της "ιδιοκτησίας των κοινών" ("commons property")¹⁰²⁸. Τραγωδία των κοινών ("tragedy of the commons") υπάρχει όταν πολλά άτομα έχουν το δικαίωμα να χρησιμοποιούν σπάνιους πόρους, τείνοντας κατ' αυτό τον τρόπο αναγκαστικά στην υπερβολική χρήση. Αποτέλεσμα της υπερβολικής χρήσης είναι η πλήρης εξάντληση των πόρων¹⁰²⁹. Τέτοια παραδείγματα είναι αρκετά, όπως τα εξαντλημένα ιχθυαλιεύματα, οι γαίες που έχουν υποστεί υπερβόσκηση και οι ρυπασμένοι χώροι. Η έννοια "anticommons" υλοποιείται όταν πολλά άτομα ή ενώσεις προσώπων έχουν αποκλειστικά δικαιώματα σε πόρους. "Τραγωδία των αντι-κοινών" ("tragedy of the anticommons") υπάρχει

και η μονοπώληση των γενετικών πόρων", ΠερΔικ 2/2002, σ. 272 επ. *M.A. Bagley*, "Patent First, Ask Questions Later: Morality and Biotechnology in Patent Law", *William & Mary Law Review*, Vol. 45, 2003, σ. 524 επ.

1023. *M.A. Bagley*, ό.π., σ. 494 (η οποία τονίζει ότι η ηθική και πολιτιστική διάσταση των αντιπαραθέσεων σχετικά με την παραχώρηση ευρεσιτεχνιών σε βιοτεχνολογικές εφευρέσεις είναι παρούσα παντού. Η πολλαπλότητα, ωστόσο, των προσεγγίσεων για το ζήτημα αυτό στις διάφορες χώρες έχει να κάνει με τις τοπικές πολιτιστικές αξίες και πολιτικές δομές).

1024. *D.M. Strauss*, "The Application of TRIPS to GMOs: International Intellectual Property Rights and Biotechnology", *Stanford Journal of International Law*, Vol. 45, 2009, σ. 298.

1025. Comment on Proposed Rule, Document ID: EPA-HQ-OPP-2008-0836-0043, Διαθέσιμο στο: <http://www.regulations.gov/search/Regs/home.html#documentDetail?R=090000648084de39>

1026. *M. Lee*, EU Regulations of GMOs, ό.π., σ. 157-158.

1027. *M. Heller*, "The Tragedy of the Anticommons: Property in the Transition from Marx to Markets", *Harvard Law Review*, Vol. 111, 1998, σ. 621 επ.

1028. *Ibid.*, σ. 622.

1029. *G. Hardin*, "The Tragedy of the Commons", *Science*, 162, 1968, σ. 1244-1245.

όταν αυτά τα άτομα ή ενώσεις προσώπων χρησιμοποιούν τα δικαιώματά τους σε πόρους για να αποκλείσουν τη χρήση τους από άλλους. Έτσι, δρώντας ξεχωριστά, φθείρουν συλλογικά τους πόρους με το να μειώνουν τη χρήση ή την εκμετάλλευσή τους σε σχέση με ένα κοινωνικό optimum¹⁰³⁰.

Μία αντιπροσωπευτική περίπτωση “τραγωδίας των αντι-κοινών” είναι η διαρκώς ογκούμενη παραχώρηση διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας στον τομέα της βιοτεχνολογίας. Οι Michael Heller και Rebecca Eisenberg χρησιμοποίησαν την έννοια των “anticommons” για να δείξουν ότι η ευρεσιτεχνία εμποδίζει την έρευνα και την καινοτομία¹⁰³¹. Ειδικότερα, επισημαίνουν ότι οι ευρεσιτεχνίες, οι οποίες παραχωρούνται κατά τα πρώτα στάδια της επιστημονικής έρευνας και αφορούν στην απομόνωση και στην ταυτοποίηση γονιδίων, αποτελούν εμπόδια στην περαιτέρω έρευνα. Αυτό συμβαίνει διότι οι κάτοχοι αυτών των διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας δεν επιτρέπουν σε άλλους επιστήμονες να χρησιμοποιήσουν αυτά τα απομονωμένα γονίδια ώστε να συνεχίσουν περαιτέρω την ιατρική έρευνα και θεραπεία. Εν προκειμένω, λοιπόν, η τραγωδία έγκειται στο ότι τα επιστημονικά αποτελέσματα των αρχικών ερευνών δεν χρησιμοποιούνται επαρκώς στα μετέπειτα στάδια των ερευνών με συνέπεια να παραμένει υποβαθμισμένη ή ατελής η ιατρική έρευνα και θεραπεία¹⁰³².

Ειδικότερα, η προστασία της διανοητικής ιδιοκτησίας στον τομέα της αγροτικής βιοτεχνολογίας επιφέρει πλήγμα στην παραδοσιακή γεωργία, κυρίως των αναπτυσσόμενων χωρών. Οι γενετικοί πόροι των φτωχών χωρών -ιδίως της Αφρικής και της Λατινικής Αμερικής- καθίστανται αντικείμενο ευρεσιτεχνίας των μεγάλων εταιριών της Δύσης. Οι τελευταίες, προσδίδοντας στους πόρους αυτούς τη μορφή των ΓΤΟ, επιτυγχάνουν να μην ανήκουν πλέον οι ως άνω γενετικοί πόροι στα κοινά σε όλους πράγματα, αλλά στην ιδιοκτησία των εταιριών βιοτεχνολογίας. Άμεση συνέπεια αυτού είναι να μην επιτρέπεται η χρήση των γενετικών πόρων στις φτωχές χώρες, από τις οποίες προέρχονται, παρά μόνο με καταβολή χρηματικού αντιτίμου¹⁰³³. Μια άλλη σημαντική διάσταση του προβλήματος αποτελεί το γεγονός ότι οι εταιρίες βιοτεχνολογίας διώκουν δικαστικά τους καλλιεργητές οι οποίοι ακολουθούν τις παραδοσιακές τεχνικές διάσωσης και επανασποράς των σπόρων κατηγορώντας τους για “πειρατεία”, όπως συνέβη στην Αργεντινή και στη Βραζιλία¹⁰³⁴.

1030. M. Heller, ό.π., σ. 677.

1031. M.A. Heller, R.S. Eisenberg, “Can Patents Deter Innovation? The Anticommons in the Medical Research”, Science, 280, 1998, σ. 698.

1032. Πλήρως αντιπροσωπευτικό παράδειγμα αποτελεί η υπόθεση Association for Molecular Pathology, et al v. United States Patent and Trademark Office et al στην οποία αναφερθήκαμε προηγουμένως. Στην εν λόγω υπόθεση οι αιτούντες ζήτησαν την ακύρωση των διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας για απομονωμένα γονίδια με το επιχείρημα ότι οι κάτοχοί τους δεν τους επιτρέπουν να χρησιμοποιήσουν αυτά τα γονίδια ώστε να συνεχίσουν την έρευνα για την αντιμετώπιση καρκινογενέσεων και τη θεραπεία ασθενών. Το δικαστήριο έκανε δεκτό το αίτημά τους.

1033. Αναλυτικά για τη μετάβαση από το καθεστώς της κοινής κληρονομιάς των βιολογικών πόρων στην ιδιωτικοποίησή τους μέσω των διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας, βλ., S. Safrin, “Hyperownership in a Time of Biotechnological Promise: The International Conflict to Control the Building Blocks of Life”, The American Journal of International Law, Vol. 98(4), 2004, σ. 641 επ.

1034. D.M. Strauss, “The Application of TRIPS to GMOs: International Intellectual Property Rights and Biotechnology”, ό.π., σ. 299.

Το ζήτημα της νομιμότητας της εμπορευματοποίησης των φυσικών πόρων και της παραδοσιακής γνώσης των φτωχών χωρών που διενεργείται από τις μεγάλες εταιρίες βιοτεχνολογίας του πλούσιου βορρά αποτελεί αντικείμενο συχνών και οξυτάτων αντιπαράθεσεων. Η άμεση σχέση μεταξύ της βιομηχανικής ιδιοκτησίας και των γενετικών πόρων των αναπτυσσόμενων κρατών δεν θέτει μόνο τα συνήθη ζητήματα ανακατανομής κοινωνικών και οικονομικών πόρων μεταξύ του βορρά και του νότου¹⁰³⁵. Ειδικότερα, η εταιρία βιοτεχνολογίας που διενεργεί "bioprospecting"¹⁰³⁶ καταβάλλει, συνήθως, τίμημα για την εξαγωγή ενός φυτού, όπως συμβαίνει με τον άνθρακα ή τον χρυσό. Η φύση, όμως, του συγκεκριμένου πόρου έγκειται στην παροχή της εμπειροχόμενης σε αυτό πληροφόρησης, η οποία δεν περιορίζεται στην αντιγραφή αλλά μπορεί να επεκτείνεται πέραν εκείνης που υπάρχει στο φυτό καταγωγής. Αυτό σημαίνει ότι η εταιρία το πράττει αυτό μια φορά (σε αντίθεση με ό,τι συμβαίνει στις περιπτώσεις του άνθρακα ή του χρυσού) και, κατά συνέπεια, το τίμημα που καταβάλλει είναι εξαιρετικά γλίσχρο¹⁰³⁷, με αποτέλεσμα τα κέρδη των εταιριών να είναι τεράστια¹⁰³⁸. Εκείνο, λοιπόν, που διαπιστώνεται είναι ότι η ευρεσιτεχνία στη βιοτεχνολογία δεν οξύνει απλώς τα γνωστά προβλήματα μεταξύ βορρά και νότου αλλά θέτει μείζονα ζητήματα δικαιοσύνης και ίσου επιμερισμού των οφελών. Με άλλες λέξεις, τις σχέσεις βορρά-νότου δεν τις προσδιορίζει πλέον η αποικιοκρατική στρατιωτική μηχανή αλλά η στενή σχέση του δικαίου της πνευματικής ιδιοκτησίας και της επιστημονικής γνώσης. Μέσω αυτής της σχέσης δημόσια αγαθά όπως οι γενετικοί πόροι μετατρέπονται σε ιδιωτικά εμπορεύματα. Με τον τρόπο αυτό λοιπόν βρισκόμαστε ενώπιον μιας σημαντικής αλλαγής. Συγκεκριμένα, το πολιτικό ζήτημα των σχέσεων βορρά-νότου αλλάζει πεδίο αντιπαράθεσης έτσι, ώστε από εκείνο της γεωστρατιωτικής αντιπαράθεσης να μεταφέρεται βαθμιαία στο περίπλοκο πεδίο του δικαίου και της επιστημονικής γνώσης μέσω του οποίου καθορίζεται ο χαρακτήρας και η ιδιοκτησία των γενετικών πόρων της ανθρωπότητας. Επειδή, σε σημαντικό βαθμό, η διαμόρφωση των νομικών κανόνων και η παραγωγή της επιστημονικής γνώσης γίνονται από τις πλούσιες χώρες του βορρά, η ανισορροπία ισχύος βορρά-νότου παραμένει, εισάγοντας έτσι ένα νεωτερικό στοιχείο: δεν έχει πλέον τη βίαιη μορφή της χρήσης της στρατιωτικής μηχανής αλλά το πολιτισμένο πρόσωπο του δικαίου και της επιστήμης. Αυτό το στοιχείο, λοιπόν, καθιστά την ανατροπή της παραπάνω ανισορροπίας ισχύος μια υπόθεση εξαιρετικά δύσκολη.

1035. *M. Lee*, EU Regulations of GMOs, ό.π., σ. 160-161.

1036. Ο όρος "bioprospecting" σημαίνει την εξερεύνηση της βιοποικιλότητας με στόχο την εμπορική χρήση των γενετικών και βιοχημικών πόρων. Βλ., σχετ., *A.W. Torrance*, "An Extinction Bar to Patentability", *The Georgetown International Environmental Law Review*, Vol. 20, 2008, σ. 241.

1037. *M. Lee*, EU Regulations of GMOs, ό.π., σ. 161.

1038. *A.W. Torrance*, "An Extinction Bar to Patentability", ό.π., σ. 243 (ο οποίος τονίζει ότι με συντηρητικούς υπολογισμούς τα κέρδη από το "bioprospecting" ανέρχονται στο ιλιγγιώδες ποσό του ενός τρισεκατομμυρίου δολαρίων κατ' έτος.)

5.2. Δικαιώματα ευρεσιτεχνίας και συνύπαρξη των καλλιεργειών: μεγαλύτερη όξυνση των προβλημάτων

Η ευρεσιτεχνία για ΓΤΟ συνδέεται άμεσα και με το ζήτημα της συνύπαρξης με την έννοια ότι επιφέρει αλλαγές στις τοπικές καλλιέργειες όπως είναι η αύξηση του κόστους τους και η διακοπή εδραιωμένων πρακτικών π.χ., η διατήρηση σπόρων για επανασπορά¹⁰³⁹. Σε ό,τι αφορά στην τελευταία περίπτωση θα πρέπει να τονιστεί ότι οι εταιρίες βιοτεχνολογίας έχουν ήδη κινηθεί δικαστικά εναντίον καλλιεργητών που είχαν διατηρήσει σπόρους τους οποίους έσπειραν την επόμενη καλλιεργητική περίοδο. Χαρακτηριστική είναι η υπόθεση όπου η Monsanto ενήγαγε αγρότες του Mississippi των Η.Π.Α. οι οποίοι φύτεψαν ΓΤ σπόρους σόγιας και μετά την συγκομιδή κράτησαν ένα μέρος τους και τους χρησιμοποίησαν την επόμενη περίοδο. Το δικαστήριο δικάωσε τη Monsanto καθώς έκρινε ότι οι αγρότες παραβίασαν τα πνευματικά δικαιώματα της εταιρίας επί των σπόρων¹⁰⁴⁰.

Εκτός από τα παραπάνω, ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει η περίπτωση της λεγόμενης "αθώας παραβίασης" μιας ευρεσιτεχνίας. Εάν, λοιπόν, μη ΓΤ καλλιέργειες έχουν "επιμολυνθεί" από γειτονική ΓΤ καλλιέργεια, τότε οι σχέσεις των καλλιεργητών μεταξύ τους αλλάζουν δραματικά. Συγκεκριμένα, επειδή στην παραβίαση των δικαιωμάτων ευρεσιτεχνίας ισχύει η αντικειμενική ευθύνη, ο δράστης της "αθώας παραβίασης" δηλαδή ο γεωργός που καλλιεργεί μη ΓΤΟ, όταν εντοπιστεί στην καλλιέργειά του τυχαία παρουσία ΓΤΟ, είναι εύκολος στόχος της εταιρίας που έχει τα ως άνω δικαιώματα. Να σημειωθεί ότι τυχαία παρουσία ΓΤΟ η οποία δεν θεωρείται παραβίαση της ευρεσιτεχνίας είναι εκείνη όπου οι κάτοχοι των πατενταρισμένων σπόρων δεν το έχουν επιδιώξει. Όσοι δηλαδή εκ προθέσεως καλλιεργούν ή πωλούν ΓΤ σπόρους χωρίς την άδεια του κατόχου του σχετικού διπλώματος ευρεσιτεχνίας τεκμαίρεται ότι το έχουν επιδιώξει και, συνεπώς, παραβιάζουν το νόμο¹⁰⁴¹. Παρά την ανωτέρω οριοθέτηση, οι εταιρίες βιοτεχνολογίας ως κάτοχοι των ευρεσιτεχνιών υπερασπίζονται τα δικαιώματά τους που απορρέουν από αυτές, διώκοντας δικαστικά τους δράστες "αθώας παραβίασης". Μία εμβληματική περίπτωση είναι η υπόθεση *Monsanto v. Schmeiser*¹⁰⁴².

Το 1997 ήταν η πρώτη χρονιά που εισήχθη στον Καναδά η καλλιέργεια ΓΤ ελαιοκράμβης. Ο Schmeiser, ο οποίος καλλιεργούσε συμβατική ελαιοκράμβη κατά τη διάρκεια των τελευταίων πενήντα ετών, ανέφερε ότι ένα τμήμα της ελαιοκράμβης που είχε φυτέψει την άνοιξη του 1997 από σπόρους που είχε κρατήσει από το 1996, επέδειξε αντίσταση στον ψεκάσμο με Roundup. Κράτησε τους σπόρους από τα φυτά που επέδειξαν αντίσταση και τους φύτεψε την επόμενη χρονιά δηλαδή το 1998. Η Monsanto ενήγαγε τον Schmeiser για παραβίαση των δικαιωμάτων ευρεσιτεχνίας που κατείχε και κέρδισε την υπόθεση σε όλους τους βαθμούς -στο Πρωτοδικείο (2001), στο Εφετείο (2003) και στο Ανώτατο Δικαστήριο

1039. M. Lee, EU Regulations of GMOs, ό.π., σ. 167.

1040. Monsanto Co v. Scruggs, 459 F.3d 1328, 1333 (Fed. Cir. 2006).

1041. D.L. Kershen, "Of Straying Crops and Patent Rights", Washburn Law Journal, Vol. 43, 2004, σ. 581-582.

1042. [2004] 1 SCR 902.

του Καναδά (2005). Η ευρεσιτεχνία της Monsanto ήταν για ΓΤ γονίδια και κύτταρα που περιέχουν τέτοια γονίδια τα οποία, όταν εισέρχονται στα φυτά, τα καθιστούν ανθεκτικά στα ζιζανιοκτόνα glyphosate. Σε αυτά συγκαταλέγεται και το Roundup της ίδιας εταιρίας. Η Monsanto είχε πωλήσει σε αρκετούς αγρότες της ίδιας περιοχής σπόρους ελαιοκράμβης "Roundup Ready". Ο Schmeiser αν και δεν είχε αγοράσει ΓΤ σπόρους, η συγκομιδή του αποτελούσαν σε ποσοστό 95 έως 98% από τέτοια φυτά. Ο ισχυρισμός του ήταν ότι τα φυτά "Roundup Ready" που βρέθηκαν στον αγρό του προήλθαν από τυχαία παρουσία (διασταυρούμενη γονιμοποίηση, διαρροή σπόρων κ.λπ.) σε προηγούμενες γενεές σπόρων που είχε διατηρήσει για την καλλιέργεια του 1998.

Το κυριότερο ζήτημα το οποίο απασχόλησε το Ανώτατο Δικαστήριο ήταν η εγκυρότητα του διπλώματος ευρεσιτεχνίας της Monsanto εν όψει μιας πρόσφατης απόφασης του ίδιου Δικαστηρίου με την οποία είχε κριθεί ότι οι ανώτερες μορφές ζωής δεν αποτελούν αντικείμενο ευρεσιτεχνίας ("Harvard Mouse")¹⁰⁴³. Η απόφαση Monsanto εκδόθηκε κατά πλειοψηφία (5-4) όπως κατά πλειοψηφία (5-4) είχε εκδοθεί η προηγούμενη απόφαση "Harvard Mouse". Στην προκειμένη υπόθεση τόσο η πλειοψηφία όσο και η μειοψηφία συμφώνησαν ότι η ευρεσιτεχνία της Monsanto κάλυπτε μόνο τα γονίδια και τα τροποποιημένα κύτταρα στα φυτά αλλά όχι τα ίδια τα φυτά¹⁰⁴⁴. Η διαφωνία που καταγράφηκε αφορούσε στο κατά πόσο ο Schmeiser χρησιμοποίησε τα πατενταρισμένα γονίδια και κύτταρα που περιέχουν τέτοια γονίδια (δεδομένου ότι δεν ψέκασε με το ζιζανιοκτόνο Roundup). Η πλειοψηφία απάντησε καταφατικά¹⁰⁴⁵ ενώ η μειοψηφία εκτίμησε ότι μια τέτοια προσέγγιση ισοδυναμεί με επέκταση της προστασίας της ευρεσιτεχνίας στο φυτό συνολικά, πράγμα που είναι αντίθετο με την απόφαση "Harvard Mouse"¹⁰⁴⁶.

Η απόφαση του Δικαστηρίου αναδεικνύει σημαντικά προβλήματα τα οποία ενδέχεται να αντιμετωπίσει ένας καλλιεργητής μη ΓΤΟ. Συγκεκριμένα, ο καλλιεργητής που γνωρίζει ή έπρεπε να γνωρίζει σχετικά με την παρουσία ΓΤ υλικού δεν μπορεί να διακινδυνεύσει να το χρησιμοποιήσει ή να κρατήσει σπόρους. Αυτό συμβαίνει διότι δημιουργείται τεκμήριο γνώσης της χρήσης του πατενταρισμένου υλικού εκτός και αν αντιδράσει γρήγορα και το απομονώσει¹⁰⁴⁷. Ωστόσο, όπως επισημαίνει η μειοψηφία, η αντίκρουση του τεκμηρίου χρήσης «μπορεί να αποδειχθεί δύσκολη αφού ο δράστης της "αθώας παραβίασης" έμαθε για την παρουσία -ή την πιθανή παρουσία- των ΓΤΟ στον αγρό του αλλά συνέχισε να χρησιμοποιεί παραδοσιακούς μεθόδους καλλιέργειας, όπως η διατήρηση σπόρων»¹⁰⁴⁸. Επί

1043. Harvard College v. Canada (Commissioner of Patents), [2004] 4 SCR 45.

1044. Σε αυτό το σημείο η απόφαση συγκλίνει με εκείνη του Harvard Mouse.

1045. Harvard College v. Canada, ό.π., σκ. 84: «ανεξαρτήτως εάν ένας καλλιεργητής ψεκάζει με ζιζανιοκτόνο Roundup, η καλλιέργεια ελαιοκράμβης που περιέχει πατενταρισμένα γονίδια και κύτταρα προσδίδει εφεδρική χρησιμότητα. Ο καλλιεργητής ωφελείται από το πλεονέκτημα αυτό από την αρχή, εάν δε υπάρξει λόγος στο μέλλον να ψεκάσει μπορεί να το κάνει».

1046. Ibid., σκ. 160: «τα φυτά που περιέχουν τα πατενταρισμένα γονίδια δεν έχουν εφεδρική αξία ή χρησιμότητα όπως ισχυρίζονται οι συνάδελφοί μας. Ένα διαφορετικό συμπέρασμα οδηγεί πρακτικά στην επέκταση της προστασίας της ευρεσιτεχνίας στο φυτό».

1047. Ibid., σκ. 84.

1048. Ibid., σκ. 159.

πλέον, το βάρος απόδειξης για την αποφυγή ΓΤ υλικού ανήκει στον δράστη της “αθώας παραβίασης”.

Στο σημείο αυτό της συζήτησης θα πρέπει να τονιστεί ότι η μεταφορά της προσέγγισης -την οποία επιχείρησε το Ανώτατο Δικαστήριο του Καναδά- στην Ε.Ε. θα επέφερε ανατροπές κυρίως σε σχέση με τις κατευθύνσεις για τη συνύπαρξη. Η Σύσταση για τη συνύπαρξη (2003) προέβλεπε ρητά ότι το κόστος για τον διαχωρισμό ΓΤ, συμβατικών και βιολογικών καλλιεργειών βαρύνει αυτόν που εισάγει το νέο τύπο παραγωγής, δηλαδή τον παραγωγό ΓΤΟ¹⁰⁴⁹. Περαιτέρω, τα κράτη μέλη τα οποία υιοθέτησαν μέτρα συνύπαρξης ακολούθησαν τις κατευθύνσεις της Σύστασης σε αυτό το σημείο. Εάν, λοιπόν, ακολουθηθεί η λογική της απόφασης του Ανώτατου Δικαστηρίου του Καναδά, τότε υπάρχει πλήρης ανατροπή: αντί της ανάληψης του κόστους των μέτρων συνύπαρξης από τους γεωργούς ΓΤΚ, θα υπάρξει καταβολή αποζημίωσης εκ μέρους των γεωργών μη ΓΤΚ στις εταιρίες βιοτεχνολογίας για παραβίαση των δικαιωμάτων ευρεσιτεχνίας στην περίπτωση παρουσίας ΓΤΟ στους αγρούς τους.

Τα παραπάνω αποκτούν ακόμη εντονότερη χροιά στην περίπτωση των βιοκαλλιεργητών. Εν προκειμένω, επειδή η συγκεκριμένη παραγωγή είναι δαπανηρή, λαμβάνονται αυστηρότερα -δηλαδή δαπανηρότερα- μέτρα διαχωρισμού για να διασφαλιστεί αυξημένη τιμή¹⁰⁵⁰. Έτσι, η παρουσία ΓΤΟ στον αγρό του βιοκαλλιεργητή θα θεωρηθεί παραβίαση των πνευματικών δικαιωμάτων του κατόχου της ευρεσιτεχνίας και, αντί της σκοπούμενης αυξημένης τιμής του προϊόντος του, θα υποχρεωθεί να καταβάλει αποζημίωση. Εκτός από τις παραπάνω στρεβλώσεις, θα πρέπει να υπογραμμιστεί ότι τα μέτρα συνύπαρξης λαμβάνονται ώστε να αποφευχθεί η τυχαία παρουσία ΓΤΟ σε άλλα προϊόντα σε ποσοστό μεγαλύτερο από το 0,9 %. Κατά συνέπεια, είναι πιθανό να στοιχειοθετείται ευκολότερα η παραβίαση της ευρεσιτεχνίας κάτω από το παραπάνω ποσοστό¹⁰⁵¹. Φαίνεται, λοιπόν, ότι το ζήτημα της παραβίασης της ευρεσιτεχνίας δημιουργεί περαιτέρω προβλήματα στην ήδη προβληματική συνύπαρξη και επιβαρύνει ακόμη περισσότερο τους γεωργούς γειτονικών καλλιεργειών. Πολλώ δε μάλλον που η παρεχόμενη νομική προστασία των κατόχων ευρεσιτεχνιών (καθεσώς αντικειμενικής ευθύνης) είναι ισχυρότερη από εκείνη των γεωργών των οποίων οι συμβατικές ή βιολογικές καλλιέργειες επιμολύνθηκαν από ΓΤ γειτονικές καλλιέργειες, στο βαθμό που για τους τελευταίους παραμένει το καθεσώς της υποκειμενικής ευθύνης.



1049. Σύσταση της Επιτροπής 2003/556/ΕΚ, σημείο 2.1.7.

1050. Σύσταση της Επιτροπής της 13ης Ιουλίου 2010 για τη συνύπαρξη, σημ. 1.1.

1051. *M. Lee*, EU Regulations of GMOs, ό.π., σ. 171.

VII. Η ΣΧΕΣΗ ΤΩΝ ΡΥΘΜΙΣΕΩΝ ΤΗΣ Ε.Ε., ΤΩΝ ΚΡΑΤΩΝ ΜΕΛΩΝ ΚΑΙ ΤΟΥ ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΟΥ

1. Η σχέση μεταξύ της νομοθεσίας της Ε.Ε. και των εθνικών νομοθεσιών για τους ΓΤΟ

Όλη η νομοθεσία της Ε.Ε. για τους ΓΤΟ φαίνεται ότι δίνει την αποκλειστική αρμοδιότητα στην Κοινότητα καθώς «τα κράτη μέλη δεν μπορούν να απαγορεύουν, να περιορίζουν ή να παρεμποδίζουν τη διάθεση στην αγορά ΓΤΟ ...»¹⁰⁵². Ωστόσο, η συνολική δομή της νομοθεσίας δείχνει ότι υπάρχει στενή συνεργασία μεταξύ των κρατών μελών και της Κοινότητας, στη δε διαδικασία εμπλέκονται και οι πολίτες. Ασχέτως του ότι η τελική απόφαση λαμβάνεται σε κοινοτικό επίπεδο, ο ρόλος των κρατών μελών στην αξιολόγηση και στη διαχείριση των κινδύνων είναι ουσιαστικός. Αυτό φαίνεται από τη δυνατότητα που έχουν κατά τη διαδικασία αξιολόγησης και έγκρισης να εκφράζουν «αιτιολογημένες αντιρρήσεις»¹⁰⁵³.

Παρά το ότι οι αντιρρήσεις ή διαφοροποιήσεις μεταξύ των κρατών μελών και της Επιτροπής ή ενός κράτους με ένα άλλο σχετικά με την αξιολόγηση υποβάλλονται στην αρμόδια επιστημονική επιτροπή της κοινότητας, αυτό δεν σημαίνει ότι η Επιτροπή απαιτεί ταυτότητα απόψεων, ούτε ότι η γνώμη της EFSA υπερισχύει της γνώμης των αντίστοιχων εθνικών επιστημονικών επιτροπών¹⁰⁵⁴. Συγκεκριμένα, όταν υπάρχει διάσταση απόψεων για ένα ζήτημα μεταξύ των επιστημονικών επιτροπών της Κοινότητας ή μεταξύ των επιστημονικών επιτροπών ενός κράτους μέλους και αυτών της Κοινότητας «υποχρεώνονται να συνεργαστούν προκειμένου είτε να διευθετήσουν την εν λόγω διάσταση απόψεων είτε να υποβάλουν κοινό έγγραφο, όπου θα διευκρινίζονται τα διαμφισβητούμενα επιστημονικά θέματα και θα εντοπίζονται οι σχετικές ασάφειες όσον αφορά τα δεδομένα»¹⁰⁵⁵. Επομένως, το ζήτημα που πιθανόν να ανακύψει αναφορικά με τις επιστημονικές διαφωνίες λύνεται στο πολιτικό επίπεδο (στη φάση δηλαδή της διαχείρισης του κινδύνου) στα πλαίσια της «κανονιστικής επιτροπής.»

Σε ό,τι αφορά στη δυνατότητα των κρατών μελών να ακολουθούν εθνική πολιτική θεσπίζεται η ρήτρα διασφάλισης¹⁰⁵⁶. Σύμφωνα με την εν λόγω ρήτρα, εάν μετά τη διάθεση στην αγορά ενός ΓΤΟ «υπάρχουν νέες ή πρόσθετες επιστημονικές πληροφορίες ή επαναξιολόγηση βάσει νέων ή πρόσθετων επιστημονικών στοιχείων»¹⁰⁵⁷, μπορεί ένα κράτος

1052. Άρθρο 22 Οδηγίας 2001/18.

1053. Άρθρα 7(4), 15, 17 και 20 της οδηγίας 2001/18.

1054. Άρθρα 28-30 του Κανονισμού 178/02/ΕΚ, ο οποίος εφαρμόζεται εν προκειμένω.

1055. Άρθρο 30(30(4) του Κανονισμού 178/02/ΕΚ.

1056. Άρθρο 23 της οδηγίας 2001/18.. Βλ., επίσης, άρθρο 34 του Κανονισμού 1829/2003/ΕΚ και άρθρο 18 της Οδηγίας 2002/53/ΕΚ.

1057. Σε αντίθεση με το άρθρο 16 της καταργημένης Οδηγίας όπου αναφέρονταν «αν υπάρχουν εύλογες

μέλος να περιορίζει ή να απαγορεύει προσωρινά τη χρήση ή/και τη πώληση του συγκεκριμένου ΓΤΟ¹⁰⁵⁸. Η ρήτρα διασφάλισης εξειδικεύει τη ρύθμιση του άρθρου 95(5) ΕΚ (νυν άρθρο 114(5) ΣΛΕΕ) το οποίο αποτελεί τη μόνη νομική βάση της Οδηγίας 2001/18/ΕΚ και μία από τις νομικές βάσεις του Κανονισμού 1829/2003/ΕΚ¹⁰⁵⁹.

Συγκεκριμένα το άρθρο 114 ΣΛΕΕ (πρώην άρθρο 95 ΕΚ) διακρίνει ανάμεσα στα εθνικά μέτρα που ελήφθησαν πριν από την εναρμόνιση και σε εκείνα που ελήφθησαν μετά από αυτή¹⁰⁶⁰. Στην πρώτη περίπτωση η διατήρηση των εθνικών διατάξεων εξαρτάται από τις επιτακτικές ανάγκες που προβλέπονται στο άρθρο 30 ΕΚ (νυν άρθρο 36 ΣΛΕΕ) ή από λόγους προστασίας του περιβάλλοντος ή του χώρου εργασίας. Στη δεύτερη περίπτωση, η θέσπιση εθνικών διατάξεων μετά το μέτρο εναρμόνισης δικαιολογείται εάν υπάρχουν νέα επιστημονικά στοιχεία σχετικά με τη προστασία του περιβάλλοντος ή του χώρου εργασίας ειδικά για το συγκεκριμένο κράτος και μόνο εάν έχουν εμφανιστεί μετά το μέτρο εναρμόνισης¹⁰⁶¹.

Σε ό,τι αφορά ειδικότερα στο άρθρο 30 ΕΚ (νυν άρθρο 36 ΣΛΕΕ) πρέπει να παρατηρήσουμε ότι επιτρέπει τη διατήρηση εθνικών περιορισμών αναφορικά με την ελεύθερη κυκλοφορία των αγαθών εάν δικαιολογούνται "από λόγους δημόσιας ηθικής, δημόσιας τάξης, δημόσιας ασφάλειας, προστασίας της υγείας και της ζωής των ανθρώπων και των ζώων ή προφυλάξεως των φυτών". Παρά το ότι, εκ πρώτης όψεως, φαίνεται ότι είναι δυνατόν ένα κράτος μέλος να κάνει χρήση του άρθρου 30 ΕΚ (νυν άρθρο 36 ΣΛΕΕ) για τη διάθεση στην αγορά ενός ΓΤΟ, εν τούτοις γίνεται δεκτό ότι όταν υπάρχει πλήρης εναρμόνιση με κοινοτική νομική πράξη τα κράτη μέλη δεν μπορούν να προσφύγουν στο άρθρο 30 ΕΚ (νυν άρθρο 36 ΣΛΕΕ)¹⁰⁶². Άλλωστε, αυτό γίνεται πάγια δεκτό από τη κοινοτική νομολογία¹⁰⁶³. Περαιτέρω, θα πρέπει να σημειωθεί ότι σε μια τέτοια περίπτωση (πλήρους εναρμόνισης) τα κράτη μέλη έχουν υποχρέωση πλήρους συμμόρφωσης προς την Κοινοτική νομοθεσία, διαφορετικά θεωρείται ότι την παραβιάζουν. Αυτό σημαίνει ότι ιδιώτες, άλλο κράτος μέλος ή η Επιτροπή έχουν τη δυνατότητα να προσφύγουν ενώπιον των εθνικών ή

αιτίες".

1058. Αυτή η ρύθμιση είναι ίδια με την αναφερόμενη στο άρθρο 5(7) της Συμφωνίας SPS του ΠΟΕ.

1059. Ο Κανονισμός στηρίζεται στα άρθρα 95, 37 και 152(4)(β) της Συνθήκης.

1060. Άρθρο 114(4) ΣΛΕΕ (πρώην άρθρο 95(4)ΕΚ) και άρθρο 114(5) ΣΛΕΕ (πρώην άρθρο 95(5) ΕΚ) αντίστοιχα.

1061. Το άρθρο 95 ΕΚ εφαρμόστηκε στο ζήτημα των ΓΤΟ από την Επιτροπή στην απόφασή της 2003/653/ΕΚ της 2ας Σεπτεμβρίου 2003, σχετικά με τις εθνικές διατάξεις για τη κατάργηση της χρήσης ΓΤΟ στην άνω Αυστρία, που κοινοποιήθηκαν από τη Δημοκρατία της Αυστρίας σύμφωνα με το άρθρο 95(5) ΕΚ, ΕΕ L 230, 16.9.2003, σ. 34-43. Εναντίον της απόφασης της Επιτροπής έχει ασκηθεί προσφυγή και είναι σε εκκρεμοδικία (Υποθ. C-492/03, Austria v. Commission και T-366/03, Land Oberosterreich v. Commission).

1062. T. Christophorou, "The regulation of genetically modified organisms ...", ό.π. Επίσης, H. Kalimo, "Reflections on the scope and pre-emptive effects of Community legislation -A case study on Directive 2002/95/EC Restrictions on Hazardous Substances (RoHS)", Jean Monnet Working Paper 6/2003, σ. 4. Το κείμενο είναι διαθέσιμο στο: <http://www.jeanmonnetprogram.org>

1063. Υπόθ. C-5/94 R v. Ministry of Agriculture, Fisheries and Foods, ex parte Hedley Lomas [1996], Συλλ. I-2553. παρ. 18.

κοινοτικών δικαστηρίων κατά του κράτους μέλους που παραβιάζει με τον τρόπο αυτό την κοινοτική νομοθεσία. Τα δικαστήρια μπορούν να υποχρεώσουν το κράτος να συμμορφωθεί προς την κοινοτική νομοθεσία και να επιβάλει πρόστιμο κατ' άρθρο 260 ΣΛΕΕ¹⁰⁶⁴ ή να καταβάλει αποζημίωση στον ζημιωθέντα για τη ζημία που υπέστη (σύμφωνα με τη θεωρία Francovich)¹⁰⁶⁵.

Όστόσο αυτή η απόλυτη απαγόρευση προσφυγής στο άρθρο 30 ΕΚ σε περίπτωση εναρμόνισης φαίνεται να σχετικοποιείται στην απόφαση Toolex της 11ης Ιουλίου 2000 σχετικά με την ταξινόμηση, συσκευασία και επισήμανση των επικίνδυνων ουσιών¹⁰⁶⁶. Το δικαστήριο έκρινε ότι μπορεί ένα κράτος μέλος να επικαλεστεί τις εξαιρέσεις του άρθρου 30 ΕΚ όταν προβάλλονται δικαιολογημένα λόγοι προστασίας της υγείας των ανθρώπων και εφόσον το εθνικό μέτρο είναι αναγκαίο¹⁰⁶⁷. Το δικαστήριο για να καταλήξει στο συγκεκριμένο συμπέρασμα εξέτασε κατά πόσο οι κοινοτικές πράξεις εναρμόνισης σχετικά με την ταξινόμηση, συσκευασία και επισήμανση των επικίνδυνων ουσιών αρκούν για την πραγματοποίηση του ειδικού σκοπού που επιδιώκει η επίκληση του άρθρου 30¹⁰⁶⁸. Τελικά, εκτίμησε ότι οι ως άνω κοινοτικές πράξεις εναρμόνισης δεν αρκούν¹⁰⁶⁹. Σε μια μεταγενέστερη απόφασή του¹⁰⁷⁰ το ΔΕΚ υπογραμμίζει ότι στο βαθμό που οι κοινοτικές ρυθμίσεις δεν παρέχουν πλήρη ασφάλεια ή δεν μπορούν να εφαρμοστούν¹⁰⁷¹, τα κράτη μέλη μπορούν να προβαίνουν σε εθνικές ρυθμίσεις. Το ζήτημα λοιπόν είναι κατά πόσο οι κοινοτικές ρυθμίσεις για τους ΓΤΟ συνιστούν πλήρη εναρμόνιση και αν η εφαρμογή της αρχής της προφύλαξης υπερκερνά το άρθρο 95(5) ΕΚ (νυν άρθρο 114(5) ΣΛΕΕ).

Σε ό,τι αφορά στο βαθμό εναρμόνισης, θα πρέπει να τονιστεί ότι δεν είναι πλήρης σε σχέση με τα ηθικά ζητήματα¹⁰⁷² και τη συνύπαρξη των καλλιεργειών¹⁰⁷³. Ειδικότερα, στα ηθικά ζητήματα υπάρχει η ρήτρα επιφύλαξης της αρμοδιότητας των κρατών μελών, η δε Επιτροπή μπορεί να ζητά τη γνώμη οποιασδήποτε επιτροπής την οποία έχει συστήσει για να τη συμβουλευτεί σχετικά με τις επιπτώσεις της βιοτεχνολογίας¹⁰⁷⁴. Επομένως, φαίνεται να παρέχεται η δυνατότητα σε ένα κράτος μέλος κατά τη διαδικασία της έγκρισης ενός ΓΤΟ να προβάλει λυσιτελώς αντιρρήσεις για "θέματα δεοντολογίας", όπως αυτό προκύπτει από τα άρθρα 29 και 31(8) σε συνδυασμό με τις αιτιολογικές σκέψεις 57 και 58 της Οδηγίας

1064. Υπόθ. C-121/07 Επιτροπή κατά Γαλλίας [2008] Συλλ I-9159.

1065. Συνεκδικαζόμενες Υποθ. C-6/90 και C-9/90 Francovich κατά Ιταλίας [1991] Συλλ I-5357.

1066. Υπόθ. C-473/98, *Kemikalieinspektionen v. Toolex Alpha AB*, [2000] Συλλ. I-5681.

1067. *Ibid.*, παρ. 40, 49.

1068. *Ibid.*, παρ. 25-33.

1069. *Ibid.*, παρ. 34- 49.

1070. Υπόθ. C-1/00, *Επιτροπή κατά Γαλλίας*, [2001] Συλλ. I-9989.

1071. *Ibid.*, παρ. 115 και 124, αντίστοιχα.

1072. Άρθρο 29 της Οδηγίας 2001/18.

1073. Άρθρο 26α της Οδηγίας 2001/18.

1074. Βλ. επίσης, αιτιολογικές σκέψεις 57 και 58 της Οδηγίας 2001/18/ΕΚ.

2001/18/ΕΚ. Η παραπάνω δυνατότητα αποσκοπεί σε ένα υψηλότερο επίπεδο προστασίας σε σχέση με αυτό στο οποίο αποβλέπει η Οδηγία¹⁰⁷⁵.

Όπως ήδη έχουμε επισημάνει επανειλημμένα, οι κοινοτικές ρυθμίσεις για τους ΓΤΟ στηρίζονται στην αρχή της προφύλαξης. Η τελευταία, όπως αναφέρθηκε, αποτελεί γενική αρχή του Κοινοτικού δικαίου¹⁰⁷⁶ μέσω της οποίας σκοπείται η επίτευξη υψηλού επιπέδου της προστασίας του περιβάλλοντος και της ανθρώπινης υγείας. Στο άρθρο 4(1) της Οδηγίας 2001/18/ΕΚ αναφέρεται: «Τα κράτη μέλη, σύμφωνα με την αρχή της προφύλαξης, μεριμνούν ώστε να λαμβάνονται όλα τα δέοντα μέτρα προκειμένου να αποφεύγονται οι αρνητικές επιπτώσεις για την ανθρώπινη υγεία και το περιβάλλον, οι οποίες μπορεί να οφείλονται στη σκόπιμη ελευθέρωση ή τη διάθεση ΓΤΟ στην αγορά [...]». Τα κράτη μέλη μπορούν με βάση την αρχή της προφύλαξης να υιοθετούν υψηλότερο επίπεδο προστασίας από αυτό των κοινοτικών ρυθμίσεων διότι η εν λόγω αρχή, έχοντας ως πυλώνες της τις έννοιες του κινδύνου και της επιστημονικής αβεβαιότητας, τους παρέχει τη δυνατότητα να αξιολογήσουν διαφορετικά αυτές τις έννοιες σε σχέση με την αξιολόγηση στην οποία προβαίνουν τα κοινοτικά όργανα. Με άλλες λέξεις, η εφαρμογή της αρχής της προφύλαξης επιτρέπει στα κράτη μέλη να λάβουν εθνικά μέτρα για την προστασία του περιβάλλοντος και της ανθρώπινης υγείας εκτός του πλαισίου των διατάξεων του άρθρου 95 ΕΚ. Αυτή την ερμηνεία φαίνεται να αποδέχεται και ο κοινοτικός δικαστής. Συγκεκριμένα, το ΔΕΚ τονίζει ότι «είναι σαφές ότι η αξιολόγηση του κινδύνου μπορεί να δείξει ότι συνεχίζει να υφίσταται επιστημονική αβεβαιότητα σχετικά με την ύπαρξη ή την έκταση των πραγματικών κινδύνων. Σ' αυτή τη περίπτωση πρέπει να γίνει δεκτό ότι ένα κράτος μέλος μπορεί, σύμφωνα με την αρχή της προφύλαξης, να λαμβάνει προστατευτικά μέτρα χωρίς να περιμένει να αποδειχθούν η ύπαρξη και η σοβαρότητα των κινδύνων»¹⁰⁷⁷. Προκύπτει, λοιπόν, ότι η αρχή της προφύλαξης εφαρμόζεται οσάκις υπάρχει επιστημονική αβεβαιότητα χωρίς να λαμβάνεται υπόψη η αναρμόνιση του άρθρου 95 ΕΚ.

Ωστόσο, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή φαίνεται ότι κινείται προς διαφορετική κατεύθυνση, όπως αυτό φαίνεται από συγκεκριμένες αποφάσεις της. Ειδικότερα, το 2005, το Συμβούλιο απέρριψε, με ειδική πλειοψηφία, την πρόταση της Επιτροπής να αποσυρθούν τα μέτρα διασφάλισης της Αυστρίας σχετικά με το ΓΤ καλαμπόκι. Στη συνέχεια, η Επιτροπή ζήτησε την επιστημονική γνώμη της EFSA -για δεύτερη φορά- σχετικά με τα ως άνω μέτρα. Συντασσόμενη με τη γνώμη της EFSA ότι δηλαδή δεν υπάρχει λόγος ανησυχίας για πιθανές αρνητικές επιπτώσεις του ΓΤ καλαμποκιού, η Επιτροπή υπέβαλε εκ νέου την ίδια πρόταση προς το Συμβούλιο. Πάλι, όμως, το Συμβούλιο απέρριψε, με ειδική πλειοψηφία, την πρόταση επισημαίνοντας ότι υπάρχουν κενά στην επαναξιολόγηση. Συγκεκριμένα, επισήμανε ότι

1075. T. Christophorou, "The regulation of genetically modified organisms", ό.π.

1076. Οι σημαντικότερες αποφάσεις με τις οποίες αναγνωρίζεται η αρχή της προφύλαξης ως γενική αρχή του κοινοτικού δικαίου είναι, T-74/00, T-76/00, T-83/00, T-84/00, T-85/00, T-132/00 T-137/00 και T-141/00, Artegodan GmbH και άλλοι κατά Επιτροπής, [2002] Συλλ. ΙΙ-4945, παρ. 184 της απόφασης, υπόθεση C-192/01 Επιτροπή κατά Δανίας [2003] Συλλ. Ι-9693 παρ. 49-52), C-236/01, Monsanto Agricoltura Italia SpA v. Presidenza del consiglio dei ministri [2003] Συλλ. Ι-8105, παρ. 110-113 και 133.

1077. C-24/00 Επιτροπή κατά Γαλλίας [2004] Ι-1277, σκέψη 56.

«οι διαφορετικές γεωργικές δομές και τα τοπικά οικολογικά χαρακτηριστικά στην ΕΕ χρειάζεται να λαμβάνονται υπόψη με πιο συστηματικό τρόπο στην αξιολόγηση του περιβαλλοντικού κινδύνου των ΓΤΟ»¹⁰⁷⁸. Ακολούθως, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή, λαμβάνοντας υπόψη τις ανησυχίες του Συμβουλίου, υπέβαλε άλλη πρόταση η οποία αφορούσε, αυτή τη φορά, στα μέτρα διασφάλισης της Αυστρίας μόνο ως προς τη διάθεση τροφίμων και ζωοτροφών, εξαιρώντας τα μέτρα για την απαγόρευση της καλλιέργειας ΓΤΟ. Αυτή τη φορά το Συμβούλιο δεν κατάφερε να συγκεντρώσει την απαιτούμενη ειδική πλειοψηφία, αφήνοντας έτσι τον τελευταίο λόγο στην Επιτροπή¹⁰⁷⁹. Τέλος, το Συμβούλιο απέρριψε, επίσης, πρόταση της Επιτροπής με την οποία ζητούσε από την Ουγγαρία να αποσύρει τα μέτρα διασφάλισης σχετικά με την καλλιέργεια ΓΤ καλαμποκιού MON810¹⁰⁸⁰. Οι παραπάνω επιστημονικές και αναφορές δείχνουν ότι η πολυεπίπεδη διακυβέρνηση των ΓΤΟ φαίνεται να μην αποκλείει από τα κράτη μέλη τη δυνατότητα να επιλέγουν το επίπεδο προστασίας ή να επιτυγχάνουν εποικοδομητικούς συμβιβασμούς¹⁰⁸¹.

2. Η σχέση μεταξύ της νομοθεσίας της ΕΕ για τους ΓΤΟ και του Πρωτοκόλλου της Καρθαγένης

Όπως ήδη αναφέρθηκε, η υπογραφή του Πρωτοκόλλου της Καρθαγένης οφείλει πολλά στη σθεναρή στάση της Ε.Ε. και στη συμμαχία που επέτυχε με τις χώρες του τρίτου κόσμου κατά τις διαπραγματεύσεις. Είναι, λοιπόν, φυσικό οι ρυθμίσεις των δύο συστημάτων να είναι συγγενείς, καθώς παρέχουν το ίδιο επίπεδο προστασίας¹⁰⁸². Το Πρωτόκολλο αναγνωρίζει τη νομιμότητα “περιφερειακών συμφωνιών”¹⁰⁸³ είτε προηγούνται είτε έπονται χρονικά του Πρωτοκόλλου, υπό την προϋπόθεση ότι είναι συμβατές με το στόχο του Πρωτοκόλλου και ότι δεν παρέχουν μικρότερη προστασία σε σχέση με αυτή που παρέχει το Πρωτόκολλο¹⁰⁸⁴. Πρέπει να σημειωθεί, όμως, ότι υπάρχουν μερικές διαφοροποιήσεις

1078. *2773rd Council Meeting, 18-12-2006*, που απέρριψε την πρόταση της Επιτροπής (Proposal for a Council Decision concerning the provisional prohibition of the use and sale in Austria of genetically modified maize (Zea mays L, line T25) pursuant to Directive 2001/18/EC COM(2006) 510.

1079. *European Commission, Proposal for a Council Decision concerning the provisional prohibition of the use and sale in Austria of genetically modified maize (Zea mays L, line T25) pursuant to Directive 2001/18/EC COM(2007) 587. European Commission, Proposal for a Council Decision concerning the provisional prohibition of the use and sale in Austria of genetically modified maize (Zea mays L, line MON810) pursuant to Directive 2001/18/EC COM(2007) 586. Και 2826th Council Meeting, 14-11-2007.*

1080. *2785th Council Meeting*, που απέρριψε την πρόταση της Επιτροπής (Proposal for a Council Decision concerning the provisional prohibition of the use and sale in Hungary of genetically modified maize (Zea mays L, line MON810) expressing the bt cryLA(b) gene, pursuant to Directive 2001/18/EC COM(2006) 713.

1081. *M. Lee, “Multi-level Governance of Genetically Modified Organisms in the European Union: Ambiguity and Hierarchy”, in L. Bodiguel, M. Cardwell (eds), The Regulation of Genetically Modified Organisms, ό.π., σ. 115.*

1082. *E. Brosset, “Le protocole biosécurité et le droit communautaire”, ό.π., σ. 125.*

1083. Άρθρο 14(1) του Πρωτοκόλλου.

1084. Άρθρο 14(3).

μεταξύ των δύο συστημάτων, κυρίως σε ό,τι αφορά στις κοινωνικοοικονομικές επιπτώσεις των ΓΤΟ και στη συμμετοχή των πολιτών.

Πράγματι, σύμφωνα με το Πρωτόκολλο, η αξιολόγηση του κινδύνου των ΓΤΟ πρέπει να περιλαμβάνει και τις κοινωνικοοικονομικές επιπτώσεις¹⁰⁸⁵, ενώ αυτές δεν προβλέπονται στο δίκαιο της Ε.Ε. για τους ΓΤΟ¹⁰⁸⁶. Επίσης, ενώ σχετικά με τη συμμετοχή των πολιτών προβλέπεται στο Πρωτόκολλο η υποχρέωση των κρατών να θεσπίσουν εθνικές νομοθεσίες για τη συμμετοχή και διαβούλευση, στην Οδηγία 2001/18 αυτό το ζήτημα είναι ασαφές καθώς δεν προβλέπονται συγκεκριμένες ρυθμίσεις¹⁰⁸⁷. Εάν, λοιπόν, θεωρηθεί ότι αυτή η διαφοροποίηση επιφέρει χαμηλότερο επίπεδο προστασίας του δικαίου της Ε.Ε. σε σχέση με εκείνο του Πρωτοκόλλου, τότε σύμφωνα με το άρθρο 14(1) δεν εφαρμόζονται οι κοινοτικές ρυθμίσεις. Επειδή, όμως, το Πρωτόκολλο δεν απαιτεί πλήρη συμβατότητα και αφήνει ευρεία διακριτική ευχέρεια χειρισμών¹⁰⁸⁸, η επίκληση της ως άνω διάταξης φαίνεται να μην επιφέρει αποτελέσματα. Η λύση μπορεί να αναζητηθεί στο Πρωτόκολλο μέσω όμως του κοινοτικού δικαίου, καθώς η Κοινότητα αποτελεί μέρος του Πρωτοκόλλου το οποίο συνήψε με Απόφαση της Επιτροπής¹⁰⁸⁹. Σύμφωνα με το άρθρο 216(2) ΣΛΕΕ από τη χρονική στιγμή της ενσωμάτωσης του Πρωτοκόλλου στην κοινοτική έννομη τάξη, αυτό έχει υπερέχουσα θέση σε σχέση με το παράγωγο δίκαιο.

Έτσι, λοιπόν, στο βαθμό που οι εν λόγω προβλέψεις του Πρωτοκόλλου είναι πιο συγκεκριμένες και κατατείνουν σε μεγαλύτερη προστασία, υπερισχύουν των αντίστοιχων κοινοτικών. Οι ρυθμίσεις για τις κοινωνικοοικονομικές επιπτώσεις των ΓΤΟ και για τη συμμετοχή και διαβούλευση των πολιτών αποβλέπουν αναμφίβολα σε υψηλότερο επίπεδο προστασίας από αυτό των κοινοτικών ρυθμίσεων και, συνεπώς, είναι αυτές που πρέπει να εφαρμοστούν. Ωστόσο, πρέπει να τονιστεί ότι γενικά η επίκληση των διατάξεων του Πρωτοκόλλου στα πλαίσια της εφαρμογής του κοινοτικού δικαίου θα είναι ελάχιστη, διότι η προστασία που παρέχει το κοινοτικό δίκαιο είναι από συστηματικής απόψεως πιο αποτελεσματική σε σχέση με αυτή του Πρωτοκόλλου¹⁰⁹⁰. Αυτό ενισχύεται από το γεγονός ότι μέχρι σήμερα δεν υπήρξε καμία αναφορά στις διατάξεις του Πρωτοκόλλου εκ μέρους κράτους μέλους της Ε.Ε. στα πλαίσια της αναζήτησης υψηλότερου επιπέδου προστασίας σε σχέση με αυτό που παρέχουν τα όργανα της Ε.Ε.

3. Για μια νέα διακυβέρνηση των κινδύνων

Η διευρυμένη αντίληψη για τους κινδύνους και η επιστημονική αβεβαιότητα που επικρατεί στον τομέα των ΓΤΟ, δείχνουν ότι η επιστημονική αξιολόγηση των κινδύνων αποτελεί απαραίτητη αλλά όχι, όμως, ικανή προϋπόθεση για την αντιμετώπισή τους. Γι' αυτόν ακριβώς το λόγο, η έννοια του αποδεκτού κινδύνου έχει αναγορευτεί σε κεντρική έννοια

1085. Βλ. *supra*, κεφ. III. 1.4.

1086. Βλ. *supra*, κεφ. IV. 4.6.

1087. Βλ. *supra*, κεφ. IV. 4 και 5.

1088. E. Brosset, "Le protocole biosécurité et le droit communautaire", ό.π., σ. 124

1089. Βλ. *supra*, κεφ. VII. 2.

1090. E. Brosset, "Le protocole biosécurité et le droit communautaire", ό.π., σ. 142.

του κανονιστικού συστήματος της Ε.Ε. Η εν λόγω έννοια αλλάζει τις σχέσεις επιστήμης και δικαίου έτσι, ώστε η επιστημονική γνώση να μην αποτελεί πλέον -μόνη αυτή- τη βάση για δικαιοτικές ρυθμίσεις αλλά να συμμετέχουν και οι άλλοι νόμιμοι παράγοντες, στους οποίους έχουμε ήδη αναφερθεί επανειλημμένα. Συγγενής με την ως άνω αντίληψη η οποία επικρατεί στο δίκαιο της Ε.Ε. είναι και η προσέγγιση του Πρωτοκόλλου αν και δεν έχει επιβεβαιωθεί ακόμη στην πράξη λόγω της περιορισμένης, μέχρι σήμερα, εφαρμογής του.

Επομένως, σύμφωνα με αυτά που προηγήθηκαν, ο προσδιορισμός του αποδεκτού κινδύνου αποτελεί πολιτική απόφαση. Η απόφαση αυτή λαμβάνεται σε ένα πλαίσιο εξαιρετικής πολυπλοκότητας εντός του οποίου συνυπάρχουν επιστημονικές, ηθικές, κοινωνικές, οικονομικές και αξιακές παράμετροι¹⁰⁹¹. Το ΔΕΚ τονίζει σχετικά ότι σε "ευσίγητες και αμφισβητούμενες περιπτώσεις η Επιτροπή έχει ευρέα περιθώρια δράσης"¹⁰⁹². Αυτό σημαίνει ότι, σε τελική ανάλυση, η Επιτροπή έχει το δικαίωμα της επιλογής του κατάλληλου κοινοτικού επιπέδου προστασίας του περιβάλλοντος ή/και της υγείας του ανθρώπου. Θα πρέπει να σημειωθεί ότι το επιλεγμένο επίπεδο προστασίας μπορεί να λάβει και τη μορφή της μηδενικής ανοχής, όπως φαίνεται από τις ρυθμίσεις της Οδηγίας 2001/18/ΕΚ και του Κανονισμού 1829/2003/ΕΚ. Σε ό,τι αφορά στην επιστημονική αβεβαιότητα, αυτή υπάρχει όταν η διαθέσιμη επιστημονική γνώση είναι ατελής και αυτό συμβαίνει είτε όταν όλοι συμφωνούν σε αυτό, είτε όταν υπάρχουν διαφωνίες σχετικά με τα δεδομένα ή με την εκτίμηση για την καταλληλότητά τους¹⁰⁹³. Μάλιστα το ΔΕΚ¹⁰⁹⁴ κάνει ένα βήμα επί πλέον, τονίζοντας ότι η επιστημονική αβεβαιότητα σχετικά με τις επιπτώσεις στην υγεία δεν συνδέεται αναγκαστικά με νέα ή διαφορετικά επιστημονικά δεδομένα¹⁰⁹⁵. Η κρίση του Δικαστηρίου σημαίνει ότι αναγνωρίζεται η ύπαρξη εγγενών ορίων στην επιστημονική γνώση τα οποία προσδιορίζουν το εύρος της νομικής αξιολόγησης. Με άλλες λέξεις, στο βαθμό που υπάρχει επιστημονική αβεβαιότητα, οι άλλοι νόμιμοι παράγοντες διαμόρφωσης της απόφασης λειτουργούν έτσι, ώστε να διευρύνεται η διακριτική ευχέρεια των αρμοδίων οργάνων¹⁰⁹⁶.

Ένα σημαντικό και ιδιαίτερα λεπτό ζήτημα είναι αυτό του δικαστικού ελέγχου από τον Κοινοτικό δικαστή των αποφάσεων των αρμοδίων οργάνων. Ο κοινοτικός δικαστής εισέρχεται εμμέσως στο πεδίο της επιστημονικής αξιολόγησης κατά τον έλεγχο των πράξεων¹⁰⁹⁷ λειτουργώντας σ' ένα πλαίσιο εύλογου σεβασμού των τεχνικών κρίσεων των διοικητικών

1091. M. Lee, EU Environmental Law, ό.π., σ. 240.

1092. Υπόθ. C-352/98P, Bergaderm, [2000] Συλλ. I-5291, παρ. 66.

1093. Βλ., Ανακοίνωση της Επιτροπής για την αρχή της προφύλαξης, παρ. 5.1.3.

1094. Υπόθ. C-3/00 Δανία κατά Επιτροπής [2003] Συλλ. I-2643.

1095. Ibid., παρ. 63 της απόφασης.

1096. Για τη σχέση μεταξύ της ατελούς επιστημονικής γνώσης (δηλαδή της επιστημονικής αβεβαιότητας) και των νομικών αξιολογήσεων, βλ., αντί πολλών, W.R. Walker, "The Myth of Science as a 'Neutral Arbiter' for Triggering Precautions", Boston College International and Comparative Law Review, Vol. 26, 2003, σ. 197 επ.

1097. Βλ., ενδεικτικά, Υπόθεση T-13/99 Pfizer Animal Health κατά Συμβουλίου [2002] Συλλ II-335, παράγραφοι 143-144, υπόθεση C-192/01 Επιτροπή κατά Δανίας [2003] Συλλ I-9693, υπόθεση C-24/00 Επιτροπή κατά Γαλλίας [2004] Συλλ I-1277, υπόθεση C-270/02 Επιτροπή κατά Ιταλίας [2004] Συλλ I-1559, υπόθεση C-41/02 Επιτροπή κατά Ολλανδίας [2004] Συλλ I-11375.

οργάνων¹⁰⁹⁸. Έτσι, στην υπόθεση *Land Oberosterreich κατά Επιτροπής*¹⁰⁹⁹ το Δικαστήριο έδωσε έμφαση στο γεγονός ότι η Επιτροπή στηρίχθηκε στην επιστημονική έκθεση της EFSA για να κρίνει παράνομη την επίκληση της ρήτρας διασφάλισης της οδηγίας 2001/18/ΕΚ εκ μέρους της Αυστρίας που αποσκοπούσε στην πλήρη απαγόρευση καλλιέργειας ΓΤΟ λόγω της ανεπαρκούς προστασίας των συμβατικών και βιολογικών καλλιεργειών. Ωστόσο, η πολυπλοκότητα των επιστημονικών ζητημάτων που συνδέονται με τους ΓΤΟ σε συνδυασμό με τις κοινωνικές και οικονομικές επιπτώσεις τους, οδήγησαν τον Γενικό Εισαγγελέα στο να υπογραμμίσει ότι «τα ζητήματα που τίθενται είναι πολιτικά ζητήματα τα οποία πρέπει να αντιμετωπιστούν σε πολιτικό επίπεδο [...] τα εν λόγω ζητήματα δεν συνδέονται άμεσα με τα νομικά θέματα που ανέκυψαν στην παρούσα υπόθεση»¹¹⁰⁰.

Στο ζήτημα των ΓΤΟ το δίκαιο, η επιστήμη και η πολιτική λειτουργούν σε ένα πλαίσιο μεταβλητής γεωμετρίας, ανάλογα με την κάθε συγκεκριμένη περίπτωση. Αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι όπου υπάρχει επιστημονική αβεβαιότητα και οι κίνδυνοι βλάβης ενδέχεται να είναι πολύ σημαντικοί (όπως στο πεδίο των ΓΤΟ) δεν μπορεί να προσδιοριστεί στατικά ο κατάλληλος χώρος εντός του οποίου θα επιλυθεί το πρόβλημα, αν δηλαδή είναι η επιστήμη, το δίκαιο ή η πολιτική. Λόγω ακριβώς της πολυπλοκότητας των προβλημάτων¹¹⁰¹, τα όρια μεταξύ τους είναι ασαφή και συγκεχυμένα¹¹⁰² καθώς ο ένας χώρος παρεισφύρει εντός του άλλου¹¹⁰³. Σε ό,τι αφορά ειδικότερα στην κατάσταση των επιστημονικών γνώσεων και στην επιστημονική έρευνα σχετικά με τους ΓΤΟ, πρέπει να υπογραμμιστεί ότι τα δεδομένα που υπάρχουν στη διάθεσή μας σχετικά με τις επιπτώσεις των ΓΤΟ στην υγεία ή/και στο περιβάλλον, είναι εξαιρετικά ανεπαρκή. Αυτό έχει να κάνει, εκτός των άλλων, με το ότι η συντριπτική πλειοψηφία των διεξαγόμενων ερευνών προσανατολίζεται κυρίως προς την ανάδειξη των πλεονεκτημάτων από τη χρήση ΓΤΟ, παρά προς την ανάλυση των εγγενών χαρακτηριστικών τους και των πιθανών κινδύνων που συνεπάγονται. Η παραπάνω κατεύθυνση της επιστημονικής έρευνας οφείλεται κατά κύριο λόγο στη στενή σχέση που έχουν αναπτύξει οι εταιρίες βιοτεχνολογίας με τα πανεπιστήμια και τα ερευνητικά κέντρα, αυτή δε η ώσωση είναι η βασική αιτία για την οποία τίθενται σε μεγάλη αμφισβήτηση η εγκυρότητα και η αξιοπιστία των ερευνών¹¹⁰⁴.

Η συζήτηση που προηγήθηκε μας δείχνει ότι οι ρυθμίσεις για τους ΓΤΟ εισάγουν ένα νέο μοντέλο διακυβέρνησης σχετικά με τους κινδύνους βλάβης της υγείας ή/και του περι-

1098. A. Alemanno, "The dialogue between Judges & Experts in EU and WTO", in: F. Fontanelli, G. Martinico, P. Carrozza (eds), *Shaping Rule of Law Through Dialogue-International and Supranational Experiences*, Kroningen, Europa Law Publishing, 2010, σ. 350.

1099. Συνεκδικαζόμενες Υποθ. C-439/05P και C-454/05P [2007] Συλλ I-7141.

1100. Ibid., παρ. 145 των Προτάσεων.

1101. Τα οποία αν και τίθενται με επιστημονικούς όρους, υπερβαίνουν τα όρια της επιστήμης. Βλ. σχετ., W. Wagner, "Trans-Science in Torts", *Yale Law Journal*, Vol. 96, 1986, σ. 428.

1102. M. van de Kerchove, *Fr. Ost, Le système juridique entre ordre et désordre*, Paris, PUF, 1988, σ. 17.

1103. P.H. Schuck, "Multi-Culturalism Redux: Science, Law, and Politics", *Yale Law and Policy Review*, Vol. 11, 1993, σ. 36.

1104. A. Ingeborg Myhr, T. Traavik, "Genetically modified (GM) crops: Precautionary science and conflicts of interests", *Journal of Agricultural and Environmental Ethics*, Vol. 16, 2003, σ. 241-243.

βάλλοντος. Πρόκειται για την πολυεπίπεδη διακυβέρνηση στην οποία έγινε ήδη αναφορά παραπάνω. Επειδή, όμως, η εμπειρία έδειξε ότι οι ΓΤΟ αποτελούν σημείο έντασης και αντιπαράθεσης μεταξύ των απαιτήσεων της εσωτερικής αγοράς και της απροθυμίας ή της άρνησης των κρατών μελών να μειώσουν τον έλεγχό τους σε ένα τόσο ευαίσθητο πολιτικό ζήτημα, χρειάζεται ένας επαναπροσδιορισμός του ισχύοντος μοντέλου διακυβέρνησης¹¹⁰⁵. Διαφορετικά, η εφαρμογή των υπάρχουσών ρυθμίσεων θα διατηρεί, αν δεν εντείνει, τα προβλήματα που συνδέονται με τους ΓΤΟ

Είναι, λοιπόν, απαραίτητο -στα πλαίσια του επαναπροσδιορισμού του ισχύοντος μοντέλου διακυβέρνησης- να διαμορφωθούν οι όροι και οι προϋποθέσεις ώστε να εξασφαλιστεί η διαφανής και αποτελεσματική συνεργασία της πολιτικής εξουσίας με την κοινωνία των πολιτών και με την επιστημονική κοινότητα¹¹⁰⁶. Προς αυτή την κατεύθυνση είναι και η πρακτική που ακολουθείται τα τελευταία χρόνια με τις λεγόμενες “διασκέψεις των πολιτών” ή “διασκέψεις για consensus” για ζητήματα που σχετίζονται με τεχνολογικούς κινδύνους, ιδιαίτερα για τους ΓΤΟ, σε αρκετές χώρες (Δανία, Γαλλία, Αγγλία, Ιταλία, κ.λπ.). Ωστόσο, η παραπάνω πρακτική είναι άτυπη και δεν αφορά στη συμμετοχή και διαβούλευση σχετικά με συγκεκριμένες και εξατομικευμένες διαδικασίες. Αντίθετα, οι ρυθμίσεις για τη συμμετοχή του κοινού στη διαδικασία λήψης απόφασης σχετικά με την έγκριση ατομικών και συγκεκριμένων περιπτώσεων ΓΤΟ δεν είναι οι κατάλληλες. Επικεντρώνονται κυρίως στην πρόσβαση στις πληροφορίες και όχι στην αποτελεσματική συμμετοχή. Η τελευταία περιορίζεται μόνο σε τεχνικά ζητήματα και αφού έχουν ήδη διαμορφωθεί τα επιστημονικά δεδομένα, δηλαδή -στην ουσία- αφού έχουν ληφθεί οι αποφάσεις¹¹⁰⁷.

Πρέπει να παρατηρήσουμε ότι τα πράγματα δεν βελτιώνονται με τον Κανονισμό 1367/2006/ΕΚ¹¹⁰⁸ καθόσον οι προβλέψεις του αφορούν μόνο στη συμμετοχή για τα σχέδια ή προγράμματα που σχετίζονται με το περιβάλλον και όχι στις διοικητικές πράξεις ατομικού χαρακτήρα, όπως αυτές για τους ΓΤΟ¹¹⁰⁹. Από την άλλη πλευρά, η Συνθήκη της Λισσαβόνας επιφέρει αλλαγές στην τέταρτη παράγραφο του άρθρου 230 ΕΚ η οποία, σε συνδυασμό με τη σχετική νομολογία του Δικαστηρίου που δεν επέτρεπε σε ΜΚΟ να προσβάλλουν κοινοτικές πράξεις, είχε αποτελέσει αντικείμενο πολλών συζητήσεων. Έτσι, το νέο άρθρο 263 ΣΛΕΕ αντιγράφει μεν το προηγούμενο άρθρο 230 ΕΚ πλην, όμως, εισάγει μια καινοτομία στην τέταρτη παράγραφο: το κάθε νομικό ή φυσικό πρόσωπο μπο-

1105. *M. Lee*, “Multi-level Governance of Genetically Modified Organisms in the European Union: Ambiguity and Hierarchy”, ό.π., σ. 121.

1106. *U. Felt*, “Sciences, Science Studies and their Publics: Speculating on Future Relations”, in: B. Joerges, H. Nowotny (eds), *Social Studies of Science and Technology: Looking Back, Ahead*, Dordrecht/Boston/London, Kluwer Academic Publishers, 2003, σ. 22. Επίσης, *J.-F. Mattei*, “Les nouveaux rapports entre pouvoir, savoir et vouloir : a propos des nouvelles biotechnologies”, in: *Académie des sciences morales et politiques, Le rôle et la place de l'Etat au début du XXIe siècle*, Paris, PUF, 2001, σ. 91 επ.

1107. *M. Lee*, *EU Environmental Law*, ό.π., σ. 249.

1108. Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 1367/2006 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 6^{ης} Σεπτεμβρίου 2006 για την εφαρμογή στα όργανα της Κοινότητας των διατάξεων της Σύμβασης Aarhus (ΕΕ L 264/13, 2006).

1109. Βλ., άρθρο 9 του Κανονισμού 1367/2006.

ρεί, πλέον, να προσφύγει κατά των κανονιστικών πράξεων που το αφορούν άμεσα χωρίς να περιλαμβάνουν εκτελεστικά μέτρα¹¹¹⁰. Η παραπάνω καινοτομία έγκειται στο ότι δεν τίθεται ως προϋπόθεση, στο εξής, να αφορά το πρόσωπο άμεσα και ατομικά αλλά μόνο άμεσα. Επί πλέον, η κανονιστική πράξη δεν πρέπει να περιλαμβάνει εκτελεστικά μέτρα. Τα κύρια προβλήματα που προκύπτουν από τη νέα ρύθμιση αφορούν στα δύο νέα στοιχεία. Η “κανονιστική πράξη” δεν προσδιορίζεται πουθενά στη ΣΛΕΕ, όπως επίσης είναι ασαφές τι περιλαμβάνει ο όρος εκτελεστικά μέτρα. Παρ’ όλα αυτά, η νέα ρύθμιση διευρύνει τις δυνατότητες πρόσβασης στη δικαιοσύνη για ζητήματα που αφορούν στο περιβάλλον και, συνεπώς, και για εκείνα που αφορούν ειδικότερα στους ΓΤΟ.

Ωστόσο, η ανάγκη για μια νέα διακυβέρνηση προκύπτει και από την αδυναμία των κοινοτικών οργάνων να λάβουν ταχείες και προπαντός δημοκρατικά νομιμοποιημένες αποφάσεις. Μία νέα κατεύθυνση θα ήταν η ενίσχυση της αυτονομίας και της διακριτικής ευχέρειας των κρατών μελών κατά τη διαδικασία έγκρισης ΓΤΟ¹¹¹¹. Αυτό, όμως, προϋποθέτει την αναγνώριση της ποικιλομορφίας των γεωργικών συστημάτων στην Ε.Ε. και την τήρηση των ισορροπιών με τους κανόνες της εσωτερικής αγοράς, πράγμα εξαιρετικά δύσκολο. Ως προσφορότερη λύση προβάλλει εκείνη σύμφωνα με την οποία θα αναγνωρίζεται στα κράτη μέλη η δυνατότητα να έχουν διαφορετικές απόψεις από εκείνες της Επιτροπής αναφορικά με τους κινδύνους που προέρχονται από τους ΓΤΟ είτε αφορούν στο περιβάλλον και στην υγεία του ανθρώπου είτε αφορούν στην κοινωνία και στην οικονομία. Η πρόταση τροποποίησης της Οδηγίας 2001/18/ΕΚ που δεν είναι προς αυτή την κατεύθυνση¹¹¹² αλλά και η εμμονή, στην πράξη, των οργάνων της Ε.Ε. και ιδίως της Επιτροπής στην άκριτη -σε-δόν- αποδοχή των γωμών της EFSA συντηρεί το πρόβλημα.

4. Πολιτική ανυπακοή και ΓΤΟ

4.1. Βασικές θεωρητικές παράμετροι

Οι αστοχίες της πολυεπίπεδης διακυβέρνησης και οι εμμένουσες ανησυχίες μιας σημαντικής μερίδας ευρωπαίων πολιτών σχετικά με τους κινδύνους από τους ΓΤΟ, επέτρεψαν την ανάπτυξη κινημάτων στη δράση των οποίων συγκαταλέγεται και η καταστροφή ΓΤ καλλιεργειών. Πρόκειται, όπως είναι προφανές, για αντιπροσωπευτική περίπτωση πολιτικής ανυπακοής η οποία, όπως άλλωστε είναι γνωστό, δεν συναντάται μόνο στον τομέα των ΓΤΟ¹¹¹³. Το ζήτημα της ανυπακοής εντάσσεται, σύμφωνα με τον Jurgen Habermas, στον

1110. Ολόκληρη η τέταρτη παράγραφος του άρθρου 263 ΣΛΕΕ έχει ως εξής: «Κάθε νομικό ή φυσικό πρόσωπο μπορεί, υπό τις προϋποθέσεις του πρώτου ή του δεύτερου εδαφίου, να ασκεί προσφυγή κατά των πράξεων των οποίων είναι αποδέκτης ή που το αφορούν άμεσα και ατομικά, καθώς και των κανονιστικών πράξεων που το αφορούν άμεσα χωρίς να περιλαμβάνουν εκτελεστικά μέτρα».

1111. *M. Lee*, “Multi-level Governance of Genetically Modified Organisms in the European Union: Ambiguity and Hierarchy”, ό.π., σ. 122.

1112. Βλ., *supra*, κεφ. IV. 4.7.

1113. Το φαινόμενο της ανυπακοής το συναντάμε και σε άλλα περιβαλλοντικά προβλήματα, όπως στην κατασκευή εγκαταστάσεων παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας με καύση άνθρακα. Βλ., “Gore Urges Civil Disobedience to Stop Coal Plants”, 24-9-2009, διαθέσιμο στο: <http://www.reuters.com/>

ευρύτερο δημόσιο χώρο εντός του οποίου οι πολίτες ενισχύουν τη θέση τους μέσω των ολοένα και περισσότερο οξείων δημόσιων αντιπαράθεσεων, αποτελώντας ταυτόχρονα την κορύφωσή τους¹¹¹⁴. Η συζήτηση σχετικά με την ανυπακοή των πολιτών έχει ήδη μια μεγάλη ιστορία πίσω της και συνεχίζεται μέχρι σήμερα¹¹¹⁵. Επειδή συνδέεται άμεσα με το περιεχόμενο των κανόνων δικαίου και με τις πηγές του, είναι αναγκαίο να αναδείξουμε τις σημαντικότερες σχετικές πλευρές του ζητήματος.

Εκείνο που πρέπει, κατ' αρχάς, να τονιστεί είναι ότι όσοι προβαίνουν σε πράξεις ανυπακοής προβάλλουν επιχειρήματα σχετικά με το δίκαιο και τον τρόπο παραγωγής του. Γι' αυτόν ακριβώς το λόγο δεν πρέπει να αντιμετωπίζονται ως απλοί παραβάτες του νόμου¹¹¹⁶. Πράγματι, η αντίληψη -περί παραβίασης του νόμου- ερείδεται στο νομικό θετικισμό σύμφωνα με τον οποίο η ισχύς των κανόνων δικαίου δεν εξαρτάται από την κοινωνική αποδοχή¹¹¹⁷ διότι περιορίζεται στο να επιβάλλει μια εξωτερική συμπεριφορά χωρίς να λαμβάνει υπόψη του τις εσωτερικές διεργασίες αυτών στους οποίους απευθύνεται (ενστάσεις ή προβλήματα συνείδησης)¹¹¹⁸. Ωστόσο αυτή η αντίληψη έχει τεθεί υπό αμφισβήτηση από σημαντικούς θεωρητικούς (π.χ. Rawls, Habermas, Dworkin) οι οποίοι υποστηρίζουν ότι οι πολίτες έχουν υποχρέωση να τηρούν το νόμο αλλά μπορούν επίσης να τον αμφισβητούν σε ορισμένες περιπτώσεις και υπό ορισμένες προϋποθέσεις¹¹¹⁹.

Ο John Rawls ορίζει την πολιτική ανυπακοή «ως δημόσια, μη βίαιη, συνειδησιακή αλλά παρ' όλα αυτά πολιτική δράση που εκδηλώνεται ενάντια στο νόμο, με σκοπό τη μεταβολή του νόμου ή των πολιτικών επιλογών της κυβέρνησης»¹¹²⁰. Αυτή η εκδήλωση σημαίνει ότι ο νόμος αμφισβητείται, όχι για κάποιον άλλο λόγο, αλλά επειδή οι διατάξεις του δεν είναι οι ορθές και οι κατάλληλες. Συνήθως πρόκειται για διατάξεις που ρυθμίζουν νέα και πρωτόγνωρα αντικείμενα, από τη στιγμή δε κατά την οποία γίνει συνείδηση ότι είναι εσφαλμένες οι διατάξεις τότε η ανυπακοή ορθώνεται ως νομιμοποιητικός παράγοντας της άρνησης υπακοής σε αυτές. Η ανυπακοή στο νόμο δεν θέτει υπό αμφισβήτηση το

article/newsOne/idUSTRE48N78A20080924

1114. J. Habermas, *Droit et Démocratie*, Paris, Gallimard, 1997, σ. 410.

1115. C. Mellon, "Emergence de la Question de la Désobéissance Civile", in: D. Hiez, B. Villalba (eds), *La Désobéissance Civile. Approches Politique et Juridique*, Lille, Septentrion, 2008, σ. 37 επ.

1116. D. Hiez, "Les Conceptions du Droit et de la Loi dans la Pensée Désobéissante", in: D. Hiez, B. Villalba (eds), *La Désobéissance Civile*, ό.π., σ. 67 επ. Βλ., επίσης, R. Dworkin, *Taking Rights Seriously*, Cambridge MA, Harvard University Press, 1977, σ. 222: «Οι απλές Δρακόντειες προτάσεις, ότι το έγκλημα πρέπει να τιμωρείται και ότι όποιος υποτιμά το νόμο πρέπει να υφίσταται τις συνέπειες, επικρατούν στο φανταστικό των επαγγελματιών και του απλού λαού. Όμως, το κράτος δικαίου είναι πιο πολύπλοκο και πιο νοήμον και το σημαντικό είναι να επιβιώσει».

1117. S. Chassagnard-Pinet, "La Désobéissance Face a la Normativité du Droit", in: D. Hiez, B. Villalba (eds), ό.π., σ. 51.

1118. F. Valancon, "De la Désobéissance Civile", in: D. Hiez, B. Villalba (eds), ό.π., σ. 28-29 (21 επ.).

1119. L. Bodiguel, Conclusion, in L. Bodiguel, M. Cardwell (eds), *The Regulation of Genetically Modified Organisms*, ό.π., σ. 379.

1120. J. Rawls, *A Theory of Justice*, Oxford, Oxford University Press, 1999 (revised edition), σ. 320.

σύνολο του δικαίου¹¹²¹ αλλά συνίσταται στην ανάδειξη των συνεπειών των μη ορθών και των μη κατάλληλων διατάξεων ώστε να βελτιωθούν οι κανόνες που ρυθμίζουν τις κοινές βιοτικές σχέσεις¹¹²².

Ο νόμος είναι έκφραση ενός συσχετισμού δυνάμεων από τον οποίο έλκει τη νομιμοποίησή του. Η ανάγκη για κατάργηση των μη ορθών διατάξεων είναι συνέπεια της απονομιμοποίησης του νόμου η οποία βρίσκει έρεισμα σε άλλες πηγές δικαίου μεταξύ των οποίων σημαίνουσα θέση κατέχει η πολιτική ανυπακοή¹¹²³. Υπ' αυτή την έννοια, η πολιτική ανυπακοή δεν έχει τίποτε το παράνομο όπως και ο νόμος δεν έχει τίποτε το νόμιμο¹¹²⁴. Ωστόσο, η πολιτική ανυπακοή δεν αφορά σε όλες τις περιπτώσεις αλλά σε εκείνες οι οποίες, όπως τονίζει ο Ronald Dworkin, σχετίζονται με θεμελιώδη ατομικά ή πολιτικά δικαιώματα¹¹²⁵. Πρόκειται δηλαδή για τις αποφάσεις εκείνες οι οποίες, παρά τη νόμιμη βάση τους, στα μάτια των δρώντων υποκειμένων είναι παράνομες υπό το φως συνταγματικών αρχών¹¹²⁶.

Επί πλέον, τα δρώντα υποκείμενα της πολιτικής ανυπακοής απευθύνονται σε δύο αποδέκτες: από τη μια πλευρά, απευθύνονται στις αρμόδιες πολιτικές αρχές, τις οποίες καλούν να αρχίσουν εκ νέου διαδικασίες διαβούλευσης ώστε να αναθεωρηθούν οι αποφάσεις. Από την άλλη πλευρά, απευθύνονται στην κριτική σκέψη των πολιτών τους οποίους καλούν να κινητοποιηθούν με αυτό το ασυνήθιστο μέσο¹¹²⁷. Υπό αυτό το πρίσμα η πολιτική ανυπακοή είναι μια πολιτική διαδικασία η οποία διορθώνει ή καλύπτει το δημοκρατικό έλλειμμα στο νόμο ή στην πολιτική και με τον τρόπο αυτό δεν συνιστά περιορισμό αλλά ενίσχυση της δημοκρατίας¹¹²⁸.

4.2. Η περίπτωση των ΓΤΟ

Μένει, τώρα, να εξεταστεί κατά πόσο η δράση ομάδων που δρουν με στόχο την καταστροφή ΓΤ καλλιέργειών εντάσσεται στο θεωρητικό σχήμα περί πολιτικής ανυπακοής στο οποίο αναφερθήκαμε. Με άλλες λέξεις, πρέπει να εξεταστεί κατά πόσο η κοινωνική δράση της καταστροφής ΓΤ καλλιέργειών συνιστά νόμιμη πηγή δικαίου. Φαίνεται ότι η παραπάνω δράση εντάσσεται σε αυτή την αντίληψη διότι ανταποκρίνεται στις προδιαγραφές που θέτουν ο John Rawls, ο Ronald Dworkin και ο Jurgen Habermas. Ωστόσο, η προ-

1121. Ibid., σ. 322 (ο οποίος υποστηρίζει ότι η πολιτική ανυπακοή είναι μια μορφή διαφωνίας που κινείται στα όρια της πίστης στο δίκαιο, αυτό δε το σημείο τη διαφοροποιεί από τη μαχητική δράση η οποία αποβλέπει στην ανατροπή του υφιστάμενου πολιτικού συστήματος).

1122. P.A. Perrouy, "Légitimité du Droit et Désobéissance", in: P.A. Perrouy (ed.), *Obéir et Désobéir: le Citoyen Face a la Loi*, Bruxelles, Editions de l' Université des Bruxelles, 2000, σ. 59.

1123. R. Encinas de Munagorri, "La désobéissance civile: une source de droit", *Revue Trimestrielle de Droit civil*, No Janvier-Mars 2007, σ. 73.

1124. D. Hiez, "Les Conceptions du Droit et de la Loi dans la Pensée Désobéissante", ό.π., σ. 81-82.

1125. R. Dworkin, *Taking Rights Seriously*, ό.π., σ. 214-215.

1126. J. Habermas, *Droit et Démocratie*, ό.π., σ. 410.

1127. Ibid.

1128. D. Markovits, "Democratic Disobedience", *The Yale Law Journal*, Vol. 114, 2005, σ. 1902.

Ύποθεση της ταύτισης της πολιτικής ανυπακοής με μη βίαιες ενέργειες δεν φαίνεται να ικανοποιείται διότι η καταστροφή ΓΤ καλλιέργειών προκαλεί ζημία. Θα πρέπει, όμως, να επισημανθεί ότι η εν λόγω δράση είναι περιορισμένη, συλλογική και δημόσια, ο δε στόχος της είναι οι αλλαγές στο νόμο για τις ΓΤ καλλιέργειες και όχι η καταστροφή αυτή καθαυτή. Λειτουργεί, λοιπόν, η πολιτική ανυπακοή με τη μορφή της καταστροφής ΓΤ καλλιέργειας στο συμβολικό επίπεδο περισσότερο παρά στο πραγματικό. Επί πλέον, οι αντίπαλοι των ΓΤΟ θεωρούν ότι το συγκεκριμένο ζήτημα είναι πολιτικό διότι έχει ευρύτερες διαστάσεις (ηθικές, κοινωνικές, οικονομικές κ.λπ.) και εξ αυτού του λόγου δεν μπορεί να αντιμετωπισθεί ως νομικό ζήτημα¹¹²⁹.

Παρά την ύπαρξη σοβαρών επιχειρημάτων υπέρ της πολιτικής ανυπακοής, τα δικαστήρια δεν φαίνεται να τη θεωρούν νόμιμη. Έτσι, στη Γαλλία το Εφετείο της Ορλεάνης έκρινε ότι δεν είναι νόμιμο ομάδες ανθρώπων να επιβάλλουν τις απόψεις τους με τη βία αγνώστως τις υφιστάμενες νομικές και ευρύτερα πολιτικές διαδικασίες για την ικανοποίηση των αιτημάτων τους¹¹³⁰. Παρά το ότι η πολιτική ανυπακοή θεωρείται ως μη νόμιμη, ωστόσο πρέπει να αντιμετωπίζεται με ανοχή από τη διοίκηση και με επιείκεια από τα δικαστήρια. Ο λόγος είναι ότι οι αντίπαλοι των ΓΤΟ αμφισβητούν το νόμο μέσω της πράξης πολιτικής ανυπακοής (καταστροφή ΓΤ καλλιέργειας) χωρίς να είναι όμως εκτός του νομικού συστήματος αλλά στον πυρήνα του¹¹³¹. Απόδειξη αυτού είναι ότι η Ευρωπαϊκή Επιτροπή κατέθεσε Πρόταση για την αλλαγή της νομοθεσίας σχετικά με την απαγόρευση ή τον περιορισμό ΓΤ καλλιέργειών¹¹³². Η ως άνω Πρόταση, ανεξάρτητα από το αν οδηγεί στο στόχο που επαγγέλλεται, βρίσκεται στον πυρήνα των απόψεων πολιτικής ανυπακοής με τη μορφή της καταστροφής ΓΤ καλλιέργειών, καθώς το αίτημά τους ήταν (και είναι) η δυνατότητα απαγόρευσης της καλλιέργειας ΓΤΟ. Με βάση, λοιπόν, τα παραπάνω, η απάντηση στο ερώτημα κατά πόσο η πολιτική ανυπακοή αποτελεί πηγή δικαίου είναι: ίσως όχι σε όλες τις περιπτώσεις. Ωστόσο, αποτελεί σημαντικό παράγοντα ο οποίος ανατρέπει ορισμένες αρνητικές επιπτώσεις του νόμου¹¹³³. Και αυτό κάθε άλλο παρά αμελητέο είναι.



1129. *S. Turenne*, "Le Discours Judiciaire Face a la Désobéissance Civile", in : *D. Hiez, B. Villalba* (eds), ό.π., σ. 51.

1130. CA Orleans, 26-2-2008, CT0028, No 07:00472.

1131. *D. Hiez, B. Villalba*, "Réinterroger la Désobéissance Civile", in: *D. Hiez, B. Villalba* (eds), ό.π., σ. 11.

1132. Βλ., *supra*, κεφ. IV.4.7.

1133. *L. Bodiguel*, Conclusion, ό.π., σ. 385.

VIII. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Οι ΓΤΟ αποτελούν αντιπροσωπευτική περίπτωση του κανονιστικού πλαισίου που είναι γνωστό ως ρύθμιση του κινδύνου (risk regulation), με την έννοια ότι συμπυκνώνουν με τον πιο εύγλωττο τρόπο αφενός μεν την πολυπλοκότητα των παραγόντων που απαντώνται σε ζητήματα που υπάγονται στις ανωτέρω ρυθμίσεις αφετέρου δε τις διαφορετικές αντιλήψεις στις οποίες βασίζονται οι ρυθμίσεις αυτές. Όπως τονίστηκε κατά την ανάπτυξη της σχετικής συζήτησης στα οικεία κεφάλαια, οι ΓΤΟ και τα ΓΤ προϊόντα έχουν σημαντικές περιβαλλοντικές, κοινωνικές, οικονομικές, πολιτιστικές και ηθικές διαστάσεις. Παράλληλα, οι κανονιστικές προσεγγίσεις στον τομέα των ΓΤΟ συνδέονται με την αντίληψη που επικρατεί αναφορικά με το ρόλο τόσο της επιστήμης όσο και των οικονομικών, κοινωνικών, ηθικών κ.λπ. παραμέτρων του ζητήματος. Ειδικότερα, η αγροτική βιοτεχνολογία -όπως όλες οι νέες τεχνολογίες- συνδέεται εξ ορισμού με αβεβαιότητες οι οποίες δεν μπορούν να καλυφθούν ούτε με περισσότερη ούτε με καλύτερη επιστήμη. Συνεπώς, οι ως άνω αβεβαιότητες παραμένουν ένα εγγενές στοιχείο της αγροτικής βιοτεχνολογίας το οποίο πρέπει να λαμβάνεται υπόψη τόσο κατά την υιοθέτηση όσο και κατά την εφαρμογή των ρυθμίσεων. Αυτό σημαίνει ότι η επικρατούσα -στον ένα ή στον άλλο βαθμό- τεχνοκρατική αντίληψη της αντιμετώπισης του προβλήματος των ΓΤΟ, στην έκταση που δεν λαμβάνει υπόψη της την παραπάνω διάσταση, δεν ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις της σύνθετης πραγματικότητας. Αντίθετα, η διαβουλευτική - προφυλακτική αντίληψη του κινδύνου, αναγνωρίζοντας τον εγγενή χαρακτήρα των επιστημονικών αβεβαιοτήτων στο πεδίο των ΓΤΟ, προσδίδει ένα πιο περιορισμένο ρόλο στην επιστήμη και αναδεικνύει τα οικονομικά, κοινωνικά ή ηθικά ζητήματα που συνδέονται με τη νέα τεχνολογία.

Οι ρυθμίσεις για τους ΓΤΟ σε όλες τις έννομες τάξεις διαφοροποιούνται μεταξύ τους χωρίς, ωστόσο, να υιοθετούν μονοσήμαντα τη μία ή την άλλη κανονιστική προσέγγιση. Συγκεκριμένα, η νομική αντιμετώπιση των ΓΤΟ στις Η.Π.Α. δίνει περισσότερο βάρος στο ρόλο της επιστήμης και λιγότερο στα αξιακά χαρακτηριστικά του προβλήματος. Αυτό έχει να κάνει τόσο με τον κυρίαρχο ρόλο των εταιριών βιοτεχνολογίας -που είναι κατά βάση αμερικανικές- οι οποίες εστιάζουν το ζήτημα μόνο στις επιστημονικές του όψεις όσο και με τον ιδιαίτερο ρόλο που κατέχει η επιστήμη στις Η.Π.Α. από την εποχή ήδη της Ανεξαρτησίας¹¹³⁴. Η ενεργητική παρέμβαση του δικαίου στις Η.Π.Α., κυρίως μέσω της νομολογίας κατά την τελευταία δεκαετία, προσανατολίζει προς μια διαφορετική αντιμετώπιση του ζητήματος, χωρίς ωστόσο να προοιωνίζονται σημαντικές αλλαγές. Ρόλο, επίσης, προς μια νέα αντιμετώπιση του ζητήματος διαδραματίζει και η διαφαινόμενη αλλαγή στάσης των πολιτών των Η.Π.Α. έναντι των ΓΤΟ, κυρίως σε σχέση με την ανάγκη επισήμανσης των ΓΤΟ.

Από την άλλη πλευρά, το Πρωτόκολλο της Καρθαγένης αποτελεί μια αντιπροσωπευτική περίπτωση κανονιστικής προσέγγισης που δεν περιορίζεται αυστηρά στην τεχνική αντίληψη του κινδύνου, παρά το ότι εκ πρώτης όψεως φαίνεται να κυριαρχεί κάτι τέτοιο. Η

1134. *D.L. Faigman, Laboratory of Justice: The Supreme Court's 200-Year Struggle to Integrate Science and the Law*, New York, Henry Holt, 2004, σ. 364.

παραπάνω προσέγγιση κατέστη δυνατή διότι η αναζήτηση των λύσεων κατά τις διαπραγματεύσεις εστιάζονταν τόσο στον επιστημονικό όσο - κυρίως- στον πολιτικό χαρακτήρα των σχετικών ζητημάτων¹¹³⁵. Όπως επισημαίνει η Aarti Gupta, ένα γενικό μάθημα από την εμπειρία των διαπραγματεύσεων του Πρωτοκόλλου είναι ότι η ώθηση προς τη λογική της “στερεής επιστήμης” (“sound science”)¹¹³⁶ μπορεί να είναι μικρή όταν οι αντιπαραθέσεις σχετικά με τους κινδύνους και την αντιμετώπισή τους διαπερνώνται από θεμελιώδεις πολιτικές, κοινωνικές και πολιτιστικές αξίες¹¹³⁷. Σε κάθε περίπτωση, όμως, θα πρέπει να τονιστεί ότι η προσέγγιση της επιστήμης την οποία υιοθετεί το Πρωτόκολλο δεν είναι σε πλήρη αντίστιξη προς εκείνη του ΠΟΕ. Ωστόσο, οι διαφοροποιήσεις τις οποίες επισημάναμε, μπορούν να αποτελέσουν αφετηρία για ενδυνάμωση του ρόλου των “άλλων νόμιμων παραγόντων” που πρέπει να λαμβάνονται υπόψη κατά τη θέσπιση και εφαρμογή των σχετικών κανονιστικών ρυθμίσεων.

Στον ΠΟΕ, η νομική αντιμετώπιση των ΓΤΟ έχει χαρακτηριστικά τα οποία προσομοιάζουν προς εκείνα της νομοθεσίας των Η.Π.Α., χωρίς, όμως να ταυτίζονται. Όπως παρατηρήσαμε κατά τη σχετική ανάλυση του ζητήματος, τα νομικά κείμενα του ΠΟΕ (ιδίως η Συμφωνία SPS), κατά πρώτο λόγο, αλλά και η νομολογία, δευτερευόντως, παραχωρούν σαφή προτεραιότητα στην αξιολόγηση του κινδύνου με βάση αποκλειστικά την επιστημονική γνώση. Η βασική αδυναμία αυτής της προσέγγισης έχει να κάνει -όπως ήδη έχει τονιστεί- με το ότι η επιστήμη δεν είναι σε θέση να δώσει απαντήσεις σε κρίσιμα ζητήματα όπως: σε ποιο βαθμό η επιστημονική απόδειξη μπορεί να θεωρηθεί επαρκής ή ανεπαρκής για τη διεξαγωγή της αξιολόγησης του κινδύνου ή σε ποιο βαθμό η επιστημονική αβεβαιότητα θα πρέπει να επηρεάζει την απόφαση για να μην πληγεί η αξιοπιστία της διαθέσιμης επιστημονικής γνώσης¹¹³⁸.

Όπως δείξαμε και αλλού, η επιστήμη δεν είναι ένας ανεξάρτητος και αυτορρυθμιζόμενος παραγωγός αλήθειας για το φυσικό κόσμο αλλά ένας δυναμικός κοινωνικός θεσμός με

1135. A. Gupta, “Advance Informed Agreement: A Shared Basis for Governing Trade in Genetically Modified Organisms?”, ό.π., σ. 279.

1136. Πρόκειται για την αντίληψη της ‘sound science’ σύμφωνα με την οποία μόνο η επιστήμη είναι σε θέση να προσδιορίσει τους κινδύνους. Αυτό οδηγεί στην υιοθέτηση των ποσοτικών αξιολογήσεων του κινδύνου (Quantitative Risk Assessment) ως της μόνης αξιόπιστης επιστημονικής μεθοδολογίας. Στην Ευρώπη, ωστόσο, υπάρχει μια διαφοροποίηση, διότι επικρατεί η αντίληψη ότι η επιστήμη δεν είναι σε θέση από μόνη της να προσδιορίσει τους κινδύνους, λόγω τόσο της εγγενούς επιστημονικής αβεβαιότητας όσο και του πολυδιάστατου χαρακτήρα των κινδύνων. Η ως άνω διαφοροποίηση παραμένει θεωρητική ως ένα μεγάλο βαθμό δεδομένου ότι η επιστημονική αξιολόγηση των ΓΤΟ από την EFSA στηρίζεται στην προσέγγιση της “sound science”. Για τις δύο αυτές αντιλήψεις, βλ., αντί πολλών, E. Fisher, “Beyond the Science/Democracy Dichotomy: The World Trade Organisation Sanitary and Phytosanitary Agreement and Administrative Constitutionalism”, in: C. Joerges, E.-U. Petersmann (eds), *Constitutionalism, Multilevel Trade Governance, and Social Regulation*, Oxford, Hart Publishing, 2006, σ. 327-350.

1137. A. Gupta, “Problem Framing in Assessment Processes: The case of Biosafety”, in: R.B. Mitchell et al. (eds), *Global Environmental Assessments: Information and Influence*, Cambridge MA, MIT Press, 2006, σ. 79.

1138. J. Peele, *Science and Risk Regulation in International Law*, ό.π., σ. 376 επ.

προορισμό τη δημιουργία μιας κοινωνικής και επιστημολογικής τάξης¹¹³⁹. Κατά συνέπεια, δεν υπάρχει αντικειμενική επιστημονική γνώση -ιδίως στα ζητήματα που χαρακτηρίζονται από μεγάλο βαθμό αβεβαιότητας όπως οι ΓΤΟ- ώστε να αποτελέσει την ασφαλή προϋπόθεση για την αξιολόγηση του κινδύνου. Η εμμονή, λοιπόν, στην κανονιστική προσέγγιση της "sound science" που επικρατεί στον ΠΟΕ, επιτείνει τα αδιέξοδα και διευρύνει το έλλειμμα εμπιστοσύνης. Από την άλλη πλευρά, τα "ανοίγματα" της νομολογίας προς τη διεύρυνση της νομιμοποιητικής βάσης των λαμβανόμενων μέτρων ώστε να συμπεριλαμβάνονται και "οι άλλοι νόμιμοι παράγοντες", παραμένουν μετέωρα¹¹⁴⁰. Τούτο έχει να κάνει με το γεγονός ότι τα δικαιοδοτικά όργανα του ΠΟΕ ενώ χρησιμοποιούν ορθά επιχειρήματα σχετικά με το ευρύ περιεχόμενο των ζητημάτων που τίθενται ενώπιόν τους (κυρίως στην περίπτωση της Συμφωνίας SPS), εν τούτοις, σσάκις τα εφαρμόζουν σε υποθέσεις με επιστημονική πολυπλοκότητα και πολιτικές διαστάσεις, υιοθετούν μια στενή ερμηνεία περιοριζόμενα στην επιστημονική απόδειξη των ποσοτικά μετρήσιμων κινδύνων.

Η Ε.Ε. παλινωδεί μεταξύ των δύο προσεγγίσεων κλίνοντας προς την τεχνοκρατική προσέγγιση -περισσότερο- όταν επιβάλλει τις ρυθμίσεις στο εσωτερικό της και προς την αντίστοιχη προφυλακτική -περισσότερο- όταν υπερασπίζεται έναντι τρίτων -ιδίως ενώπιον του ΠΟΕ- τις ρυθμίσεις που η ίδια έχει επιβάλλει. Η υπόθεση για τα βιοτεχνολογικά προϊόντα στον ΠΟΕ είναι ενδεικτική της στάσης της. Η Επιτροπή, ειδικότερα, επιμένει να στηρίζεται αποκλειστικά στην επιστήμη και δεν επιτρέπει να συμπεριληφθούν και άλλες αξιολογήσεις (πολιτιστικές, κοινωνικές, ηθικές κ.λπ.), ευθυγραμμισμένη έτσι με ό,τι ισχύει στις Η.Π.Α. και στον ΠΟΕ. Ερμηνεύοντας στενά τις σχετικές ρυθμίσεις αδυνατεί να συγκεράσει, από τη μια πλευρά την επιστημονική τεκμηρίωση και το σεβασμό στην αρχή της ελεύθερης διακίνησης των εμπορευμάτων και από την άλλη πλευρά την εξασφάλιση υψηλού επιπέδου προστασίας του περιβάλλοντος και της υγείας του ανθρώπου, όπως επίσης τις ανησυχίες των πολιτών και τα συμφέροντα των καταναλωτών. Θα πρέπει, όμως, να υπογραμμιστεί ότι το Συμβούλιο της Ε.Ε. έχει αρχίσει να διαφοροποιείται από την Επιτροπή και να κλίνει προς μια πιο ευρεία ανάγνωση των σχετικών διατάξεων.

Επί πλέον, παρατηρείται μια διαρκής ένταση μεταξύ των διαφόρων επιπέδων της διακυβέρνησης στην Ε.Ε. Οι δημοκρατικές πιέσεις είναι πιο έντονες σε τοπικό ή εθνικό επίπεδο, ενώ αποδυναμώνονται βαθμιαία στα υψηλότερα επίπεδα. Επίσης, όσο υψηλότερο είναι το επίπεδο λήψης απόφασης τόσο πιο έντονη είναι η "επιστημονικοποίηση" της απόφασης δηλαδή η απόστασή της από την πολιτική. Παράλληλα, οι εθνικές αρχές παρά το ότι υφίστανται πιο ζωντανή τη δημοκρατική πίεση των πολιτών, ώστε να λάβουν υπόψη τους τις κοινωνικές, οικονομικές ή ηθικές παραμέτρους των ΓΤΟ, ωστόσο συνεχίζουν να στηρίζονται κατά κανόνα στην επιστημονική απόδειξη. Αυτό δημιουργεί μείζονα προβλήματα εμπιστοσύνης των πολιτών στις αρμόδιες αρχές καθόσον οι πολιτικές απο-

1139. Γ. Μπάγια, Περιβαλλοντικοί κίνδυνοι, ό.π., σ. 6.

1140. Ενδεικτική είναι η περίπτωση της υπόθεσης "Ορμόνες ΙΙ", στην οποία το Ε.Ο. στηρίζεται στην ολιστική - προφυλακτική αντίληψη της αξιολόγησης του κινδύνου. Συγκεκριμένα, τονίζει ότι το κράτος μέλος του ΠΟΕ μπορεί να λαμβάνει υπόψη του και άλλες (πολιτιστικές ή κοινωνικο-οικονομικές) παραμέτρους για την αξιολόγηση του κινδύνου και να μην περιορίζεται μόνο στην επιστημονική όψη του ζητήματος.

φάσεις ενδύονται τον μανδύα της επιστημονικής γνώσης και προβάλλονται με τον τρόπο αυτό ως επιστημονικές αποφάνσεις. Είναι, πλέον, κοινός τόπος ότι βρισκόμαστε μπροστά σε μια διευρυνόμενη απομείωση της εμπιστοσύνης του κοινού προς όσους λαμβάνουν τις αποφάσεις είτε σε εθνικό είτε σε υπερεθνικό επίπεδο¹¹⁴¹.

Οι ρυθμίσεις της Ε.Ε. για τους ΓΤΟ δεν περιορίζονται στην έγκριση (ή μη έγκριση) αλλά καταλαμβάνουν και όσα συμβαίνουν γύρω ή μετά από την έγκριση. Οι κανόνες για την επισήμανση, τη συνύπαρξη, την αστική ευθύνη και την πνευματική ιδιοκτησία αποτελούν σημαντικό μέρος των ρυθμίσεων. Η συνδρομή και ο διάλογος των διαφόρων κλάδων του δικαίου, στους οποίους εμπίπτουν όλες οι παραπάνω ρυθμίσεις, συμβάλλουν στην ολιστική προσέγγιση των ΓΤΟ. Ακόμη σημαντικότερο, επειδή δεν ασχολούνται με τα τεχνικά ζητήματα -όπως συμβαίνει με την αξιολόγηση του κινδύνου- οι ειδικοί της βιοτεχνολογίας παύουν να εμπλέκονται, και με τον τρόπο αυτό δημιουργείται ένα ευρύ πεδίο για τον κοινωνικό διάλογο και τη δημοκρατική πειθώ. Περαιτέρω, ένας σημαντικός αρμός του δικαίου και της διακυβέρνησης -γενικότερα- της Ε.Ε. είναι το Δικαστήριο της Ένωσης. Οι αποφάσεις του καθορίζουν σε μεγάλο βαθμό τη λειτουργία της διακυβέρνησης τόσο σε γενικό επίπεδο όσο και στο πεδίο, ειδικότερα, των νέων τεχνολογιών, όπως η βιοτεχνολογία. Ο νεωτερισμός της Συνθήκης της Λισσαβόνας αναφορικά με τη δυνατότητα πρόσβασης στο Δικαστήριο¹¹⁴² καλύπτει, πράγματι, ένα κενό το οποίο είχε ήδη εντοπίσει η νομολογία στο παρελθόν. Παράλληλα, όμως, σε περιπτώσεις περίπλοκων επιστημονικών αξιολογήσεων αναγνωρίζεται στην Επιτροπή ευρεία εξουσία εκτιμήσεως, ενώ ο δικαστικός έλεγχος περιορίζεται κυρίως στην τήρηση των διαδικαστικών κανόνων¹¹⁴³. Με αυτά τα δεδομένα, λοιπόν, τίθεται ένα σημαντικό ζήτημα: ποια είναι τα όρια στα οποία πρέπει να κινηθεί ο δικαστής έτσι ώστε ούτε η αναγκαία διακριτική ευχέρεια της διοίκησης να περιοριστεί ούτε η προστασία των θεμελιωδών δικαιωμάτων -τα οποία υποκρύπτονται πίσω από τους πολύπλοκους τεχνικούς όρους- να ατονήσει.

Θα πρέπει, επίσης, να τονιστεί ότι η διεθνοποίηση των ρυθμίσεων των ΓΤΟ οδηγεί προς μεγαλύτερη συγκέντρωση των εξουσιών της Επιτροπής καθώς η τελευταία έχει την ευθύνη για το συντονισμό των θέσεων των κρατών μελών στα διεθνή fora όπως ο ΠΟΕ ή ο Codex Alimentarius, στα οποία εκπροσωπεί την Ε.Ε. Περαιτέρω, επειδή η δράση της Ε.Ε. σχετικά με τους ΓΤΟ λαμβάνει χώρα στο ενδιάμεσο μεταξύ των κρατών μελών και της παγκόσμιας διακυβέρνησης, η Επιτροπή λειτουργεί, ομοίως, πολύ συγκεντρωτικά έτσι ώστε να είναι αποτελεσματική, κυρίως, έναντι του ΠΟΕ¹¹⁴⁴. Αυτό, όμως, οδηγεί σε μεγαλύτερη όξυνση των προβλημάτων μεταξύ των κρατών μελών και της Ε.Ε. με αποτέλεσμα, η νομοθεσία της

1141. R.M. Bratspies, "Regulatory Trust", *Arizona Law Review*, Vol. 51, 2009, σ. 610 (η οποία σημειώνει ότι η τάση των αρμόδιων αρχών να θεωρούν τις αποφάσεις τους ως καθαρά επιστημονικές έχει ως συνέπεια, οι εν λόγω αποφάσεις αν και εκφράζουν κοινωνικές και πολιτικές επιλογές να μην αντιμετωπίζονται σαν τέτοιες και να μην υπόκεινται σε δημοκρατικό έλεγχο).

1142. Πρόκειται για την αλλαγή της τέταρτης παραγράφου του άρθρου 263 ΣΛΕΕ.

1143. Υπόθ. C-77/09 Gowan Comercio (απόφαση της 22ας Δεκεμβρίου 2010) σκ. 55-56 (η οποία επαναλαμβάνει την πάγια νομολογία του Δικαστηρίου).

1144. G.C. Shaffer, M.A. Pollack, "The EU regulatory system for GMOs", in: M. Everson, E. Vos (eds), *Uncertain Risks Regulated*, NY, Routledge-Cavendish, 2009, σ. 291-92.

Ε.Ε. να βρίσκεται μονίμως σε αντιπαλότητα και ανταγωνισμό με την πρακτική των κρατών μελών. Με άλλες λέξεις, οι αντιπαραθέσεις σχετικά με τις ρυθμίσεις των ΓΤΟ μεταξύ της Ε.Ε. και των κρατών μελών υπερβαίνουν το συγκεκριμένο πεδίο και μετασχηματίζονται σε αντιπαραθέσεις που αφορούν στη νομιμότητα του ίδιου του θεσμικού οικοδομήματος της Ε.Ε.¹¹⁴⁵

Είναι προφανές ότι η συνέχιση των τρεχουσών πρακτικών δεν οδηγεί παρά σε αδιέξοδο. Κατά συνέπεια, πρέπει να αναζητηθούν εναλλακτικές λύσεις οι οποίες θα βρίσκονται σε άλλη κατεύθυνση από αυτή που ακολουθείται τώρα. Συγκεκριμένα, επειδή οι ρυθμίσεις σχετικά με τους ΓΤΟ περιλαμβάνουν, εκτός από επιστημονικές, επί πλέον και κοινωνικές, οικονομικές ή ηθικές παραμέτρους, θα πρέπει να εξασφαλίζεται η δημοκρατική βούληση των πολιτών καθόσον μέσω αυτής προσδιορίζονται και οριοθετούνται οι ως άνω παράμετροι. Τούτο σημαίνει ότι χρειάζεται να αρθρωθούν οι εθνικές προτιμήσεις εντός του ευρύτερου πλαισίου της διεθνούς διακυβέρνησης όπου λαμβάνονται οι αποφάσεις έτσι, ώστε να εκφραστεί όσο το δυνατόν εναργέστερα ο παραπάνω πλουραλισμός αξιών των πολιτών¹¹⁴⁶. Η συμμετοχή και η διαβούλευση σε όλα τα επίπεδα της διακυβέρνησης του κινδύνου είναι η αναγκαία προϋπόθεση για να επιτευχθεί κάτι τέτοιο, πλην όμως η υλοποίησή τους είναι εξαιρετικά δύσκολη. Το καθήκον αυτό ανήκει κυρίως στις αρμόδιες αρχές όλων των επιπέδων της διακυβέρνησης αλλά και στους πολίτες. Οι τελευταίοι, μάλιστα, δεν υφίστανται απλώς τις συνέπειες της παγκοσμιοποίησης εντός των εθνικών ορίων αλλά πολλοί από αυτούς συμμετέχουν σε ένα διαρκή διάλογο που αμφισβητεί το περιεχόμενο και τους κανόνες της ή επιθυμούν μια διαφορετική πορεία.

Εκτός από τις Η.Π.Α. και την Ε.Ε., ρόλο στην παγκόσμια διακυβέρνηση των ΓΤΟ διεκδικούν και οι αναπτυσσόμενες χώρες. Διαπιστώσαμε, κατά την ανάπτυξη του οικείου κεφαλαίου, ότι αυτές οι χώρες είχαν δραστήρια συμμετοχή στις διαπραγματεύσεις για το Πρωτόκολλο της Καρθαγένης και συνέβαλαν αποφασιστικά στην υιοθέτηση των συγκεκριμένων ρυθμίσεων. Βλέποντας, σήμερα, τις εσωτερικές ρυθμίσεις και πρακτικές των αναπτυσσόμενων κρατών διαπιστώνουμε αντιφατικές τάσεις. Από τη μια πλευρά, το γενικό ρεύμα -με ελάχιστες εξαιρέσεις- είναι προς την κατεύθυνση αυστηρότερων ρυθμίσεων σχετικά με την έγκριση, την παρακολούθηση, την εισαγωγή και την επισήμανση των ΓΤΟ. Από την άλλη πλευρά, όμως, παρατηρείται μια αύξηση της καλλιέργειας και της εμπορίας ΓΤΟ. Επειδή οι μεγαλύτερες από τις αναπτυσσόμενες χώρες, όπως η Κίνα, η Ινδία και η Βραζιλία, αυξάνουν τις επενδύσεις τους στην αγροτική βιοτεχνολογία με την καλλιέργεια συγκεκριμένων ΓΤΟ, ενδέχεται ο ρόλος τον οποίο είχαν κατά το παρελθόν να μην είναι ο ίδιος και στο μέλλον¹¹⁴⁷.

1145. Ibid., σ. 292.

1146. Η έννοια του πλουραλισμού των αξιών έχει ένα δυναμικό περιεχόμενο. Όπως σημειώνει ο Isaiah Berlin "ο πλουραλισμός, με το μέτρο της "αρνητικής ελευθερίας" που συνεπάγεται, μου φαίνεται πιο αληθινό και πιο ανθρώπινο ιδανικό ... Είναι πιο αληθινό διότι, τουλάχιστον, αναγνωρίζει το γεγονός ότι πολλοί, όχι όλοι, άνθρωποι στόχοι είναι σύμμετροι και σε διαρκή ανταγωνισμό μεταξύ τους". Βλ., *I. Berlin, Liberty*, Henry Hardy ed., 2002, σ. 216.

1147. *M.A. Pollack, G.C. Shaffer, When Cooperation Fails: The International Law and Politics of Genetically Modified Foods*, ό.π., σ. 29.

Ένα μεγάλο μέρος του βιβλίου ασχολείται τόσο με την ανάδειξη της αναγκαίας διευρυμένης βάσης των ρυθμίσεων των ΓΤΟ (αυτό που ορίσαμε ως σύνδεση της επιστημονικής και της κοινωνικής ορθολογικότητας) όσο και με τις επιστημονικές αβεβαιότητες που διαπερνούν τη νέα τεχνολογία. Ειδικότερα, προσπαθεί να δείξει ότι η ανωτέρω διευρυμένη βάση δεν έχει σχέση μόνο με την επιλογή των standards τα οποία προσδιορίζουν τις συγκεκριμένες ρυθμίσεις. Κυρίως, έχει σχέση με τη νομιμότητα της κανονιστικής αντίληψης στην οποία βασίζονται οι ρυθμίσεις αυτές. Εάν θα θέλαμε, λοιπόν, να συμπυκνώσουμε σε μια φράση όλο το σχετικό προβληματισμό θα μπορούσαμε να τη διατυπώσουμε ως εξής: η αναγνώριση του περιορισμένου ρόλου της επιστήμης και η ένταξη "των άλλων νόμιμων παραγόντων" (οικονομικών, κοινωνικών, πολιτιστικών ή ηθικών) σε μια ενιαία διαδικασία λήψης απόφασης, αποτελούν ένα σημαντικό βήμα προς μια επιστημονικά και κοινωνικά υπεύθυνη αντιμετώπιση των ΓΤΟ. Επί πλέον, αυτή η αλλαγή αντίληψης θα είναι ένα σοβαρό προηγούμενο για τη νομική μεταχείριση και των άλλων ταχύτατα αναδυόμενων τεχνολογιών, όπως η νανοτεχνολογία ή η συνθετική βιολογία.



ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

α) Ξενόγλωσσον

Ackerman F., Heinzerling L., Priceless: On Knowing the Price of Everything and the Value of Nothing, NY/London, New Press, 2004.

Adelman D.E., "Harmonizing Methods of Scientific Inference with the Precautionary Principle: Opportunities and Constrains", *Environmental Law Reporter, News & Analysis*, Vol. 34(2), 2004, σ. 10134 επ.

Alemanno A., "The dialogue between Judges & Experts in EU and WTO", in: *Fontanelli F., Martinico G., Carrozza P.* (eds), *Shaping Rule of Law Through Dialogue-International and Supranational Experiences*, Kroningen, Europa Law Publishing, 2010, σ. 345 επ.

Allbeury K., Truilhe E., "La preuve dans le règlement des différends a l'OMC, applications possibles en matière d'OMG?", in: *Bourrinet J., Maljean-Dubois S.* (dir.), *Le commerce international des organismes génétiquement modifiés*, Paris, La Documentation française, 2002.

Andow D.A., Zwahlen C., "Assessing Environmental Risks of Transgenic Plants", *Ecology Letters*, Vol. 9, 2006, σ. 196 επ.

Angelo M.J., "Regulating Evolution for Sale: An Evolutionary Biology Model for Regulating the Unnatural Selection of Genetically Modified Organisms", *Wake Forest Review*, Vol. 42, 2007, σ. 93 επ.

Animal and Plant Health Inspection Service (APHIS), Environmental Assessment: Monsanto Company and KWS SAAT AG Petition 03-323-01P for Determination of No-Regulated Status for Roundup Ready Sugar Beet Event H7-1 (2004). Διαθέσιμο στο: http://www.aphis.gov/brs/aphisdocs/03_32301p_pea.pdf

Ansari A., Mahmood N., "Biosafety Protocol, SPS Agreement and export and import control of LMOs/GMOs", *Journal of International Law and Policy*, Vol. 7(2), 2008, σ. 139 επ.

Aoki K., "Free Seeds not Free Beer": Participatory Plant Breeding, Open Source Seeds, and Acknowledging User Innovation in Agriculture", *Fordham Law Review*, Vol. 77, 2009, σ. 2275 επ.

Aoki K., "Seeds of Dispute: Intellectual-Property Rights and Agricultural Biodiversity", *Golden Gate University Environmental Law Journal*, Vol. 3, 2009, σ. 79 επ.

Applegate J.S., "Bridging the Data Gap: Balancing the Supply and Demand for Chemical Information", *Texas Law Review*, Vol. 86, 2008, σ. 1365 επ.

Appleton A.E., "The labeling of GMO products pursuant to international trade rules", *New York University Environmental Law Journal*, Vol. 8(3), 2000, σ. 567 επ.

Arcuri A., "Food Safety at the WTO after 'Continued Suspension' a Paradigm Shift?", *Rotterdam Institute of Law and Economics, Working Paper Series No 2010/04*. Διαθέσιμο στο: www.rile.nl

Babich A., "Too Much Science in Environmental Law", *Columbia Journal of Environmental Law*, Vol. 28(1), 2003, σ. 120 επ..

Babusiaux C., Le Deault J.-Y., Sicard D., Testart J., *Rapport a la suite du débat sur les OGM et les essais au champ*, Paris, La Documentation française, 2002.

Bagley M.A., "Patent First, Ask Questions Later: Morality and Biotechnology in Patent Law", *William & Mary Law Review*, Vol. 45, 2003, σ. 524 επ.

Barrett K., "Wrestling with Uncertainty: Genetically Modified Organisms", in: *Meyers N.J., Raffensperger C.* (eds), *Precautionary Tools for Reshaping Environmental Policy*, Cambridge MA, The MIT Press, 2006, σ. 241 επ.

Bechmann P. /Mansuy V., *Le principe de précaution. Environnement, Santé et sécurité alimentaire*, Paris, Litec, 2002.

Berlin I., *Liberty*, Henry Hardy ed., 2002.

Berger M., "Eliminating General Causation: Notes towards A New Theory of Justice and Toxic Torts", *Columbia Law Review*, Vol. 97, 1997, σ. 2131 επ.

Bergland C., Matti S., "Citizen and Consumer: the Dual Role of Individuals in Environmental Policy", *Environmental Politics*, Vol. 15, 2006, σ. 550 επ.

Binimelis R., "Coexistence of Plants and Coexistence of Farmers: Is an Individual Choice Possible?", *Journal of Agricultural and Environmental Ethics*, Vol. 21, 2008, σ. 437 επ.

Black J., "Proceduralizing Regulation: Part II", *Oxford Journal of Legal Studies*, Vol. 21, 2001, σ. 33 επ.

Blue G., "Food, Publics, Science", *Public Understanding of Science*, Vol. 19(2), 2010, σ. 150 επ.

Bodiguel L., Conclusion, in: *Bodiguel L., Cardwell M.* (eds), *The Regulation of Genetically Modified Organisms: Comparative Approaches*, Oxford, Oxford University Press, 2010, σ. 375 επ.

Bohanes J., "Risk Regulation in WTO Law: A Procedure-Based Approach to the Precautionary Principle", *Columbia Journal of Transnational Law*, Vol. 40 (2), 2002, σ. 326.

Boisson De Chazournes L., Moise Mbengue M., "Le rôle des organes de règlement des différends de l'OMC dans le développement du droit : a propos des OGM", in: *Bourrinet*

J., Maljean-Dubois S. (dir.), *Le commerce international des organismes génétiquement modifiés*, Paris, La Documentation française, 2002, σ. 201 επ.

Bony S., "Les OGM risquent-ils d' accroître la dépendance de l'agriculture vis-à-vis de l'industrie?", in: *OGM à l' INRA*, Paris, INRA, Μάιος 1996.

Borczak K., "La sécurité alimentaire au sein de l'Union Européenne et de l'Organisation mondiale du commerce-Divergences et convergences dans l'approche juridique", *Revue du Droit de l'Union Européenne*, 2/2009, σ. 284 επ.

Bourg D., «Les organismes génétiquement modifiés: inquiétudes citoyennes, concepts philosophiques et représentations de la nature», in : *Colloque de la Villette*, ό.π., σ. 30.

Bovè J., "Pour une agriculture paysanne", *Le Monde Diplomatique*, Οκτώβριος 1999.

Boy L., "La place du principe de précaution dans la directive du 12 mars 2001 relative à la dissémination volontaire d'organismes génétiquement modifiés dans l'environnement", *Revu Juridique de l'Environnement*, No 1, 2002, σ. 9 επ.

Boy L., "Les organismes génétiquement modifiés entre le principe de précaution et l'ordre "scientifico-concurrentiel" (l'exemple des plantes transgéniques", in : *Philosophie du droit et droit économique, Quel dialogue ? (Mélanges en l'honneur de Gerard Farjat)*, Paris, FRISON-ROCHE, 1999, σ. 339 επ.

Boyle A.E., "Globalising Environmental Liability: The Interplay of National and International Law", *Journal of Environmental Law*, Vol. 17, 2005, σ. 3 επ.

Brans E.H.P., "Liability for Damage to Public Natural Resources under the 2004 EC Environmental Liability Directive: Standing and Assessment of Damages", *Environmental Law Review*, Vol. 7, 2005, σ. 90 επ.

Bratspies R., "Myths of Voluntary Compliance: Lessons from the StarLink Corn Fiasco", *William & Mary Environmental Law and Policy Review*, Vol. 27, 2003, σ. 593 επ.

Bratspies R., "Some Thoughts on the American Approach to Regulating Genetically Modified Organisms", *Kansas Journal of Law & Public Policy*, Vol. XVI, 2007, σ. 101 επ.

Bratspies R.M., "Biotechnology, Sustainability & Trust", *Kansas Journal of Law & Public Policy*, Vol. XVIII(2), 2009, σ. 273 επ.

Bratspies R.M., "Regulatory Trust", *Arizona Law Review*, Vol. 51, 2009, σ. 575 επ.

Bratspies, "The Illusion of Care: Regulation, Uncertainty, and Genetically Modified Food Crops", *N.Y.U. Environmental Law Journal*, Vol. 10, 2002, σ. 311 επ.

Breyer S., *Breaking the Vicious Circle: Toward Effective Risk Regulation*, Cambridge MA, Harvard University Press, 1993.

Brill W., "Safety concerns and genetic engineering in agriculture", *Science*, 227, Ιανουάριος 1985, σ. 381 επ.

Brosset E., "Le protocole biosécurité et le droit communautaire", in: *Bourrinet J., Maljean-Dubois S.* (dir.), *Le commerce international des organismes génétiquement modifiés*, Paris, La Documentation française, 2002, σ. 121 επ.

Brown M. B., *Science in Democracy: Expertise, Institutions, and Representation*, Cambridge MA, The MIT Press, 2009.

Buhl-Mortensen L., "Type II Statistical Errors in Environmental Science and the Precautionary Principle", *Marine Pollution Bulletin*, Vol. 32(7), 1996, σ. 528 επ.

Button C., *The Power to Protect: Trade, Health and Uncertainty in the WTO*, Oxford, Hart Publishing, 2004.

Cairns Jr.J., "Absence of certainty is not synonymous with absence of risk", *Environmental Health Perspectives*, Vol. 107(2), 1999, σ. α56 επ.

Chassagnard-Pinet S., "La Désobéissance Face a la Normativité du Droit", in : *Hiez D., Villalba B.* (eds), *La Désobéissance Civile. Approches Politique et Juridique*, Lille, Septentrion, 2008, σ. 51 επ.

Cardwell M., *European Model of Agriculture*, Oxford, Oxford University Press, 2004

Cellini F. et al., "Unintended Effects and Their Detection in Genetically Modified Crops", *Food & Chemical Toxicology*, Vol. 42, 2004, σ. 1090 επ.

Chapman P.M., «The precautionary principle and ecological quality standards/objectives», *Marine Pollution Bulletin*, Vol. 34, 1997, σ. 227 επ.

Chevassus-au-Louis B., «Prevention, precaution, consumer involvement: which model for food safety in the future?», in: *OECD Conference on the scientific and health aspects of genetically modified foods*, Edinburg, 28/2-1/3/2000. Διαθέσιμο στο: <http://www.oecd.org/subject/biotech/>

Cho S., "Of the World Trade Court's Burden", *The European Journal of International Law*, Vol. 20(3), 2009, σ. 675 επ.

Christoforou T., "The regulation of genetically modified organisms in the European Union: the interplay of science, law and politics", *Common Market Law Review*, Vol. 41(3), 2004, σ. 637 επ.

Christophorou T., "Science, Law and Precaution in Dispute Resolution on Health and Environmental Protection: What role for Scientific Experts?" in: *Bourrinet J., Maljean-Dubois S.* (dir.), *Le commerce international des organismes génétiquement modifiés*, Paris, La Documentation française, 2002, σ. 275 επ.

Clark N., Stokes K., Mugabe J., "Biotechnology and development: the threats and promises for the 21st Century", *Futures*, Vol. 34(9-10) 2002, σ. 791 επ.

Codex Alimentarius Commission, *Draft Principles for the Risk Analysis of Foods Derived from Modern Biotechnology*, in: *Report of the Third Session of the Codex Ad Hoc Inter-*

governmental Task Force on Foods Derived from Biotechnology (Appendix II), ALINORM 03/34, Yokohama, Japan 4-8 March 2002.

Codex Alimentarius Commission, Draft Working Principles for Risk Analysis for Application in the Framework of the Codex Alimentarius, in: Report of the Eighteenth Session of the Codex Committee on General Principles, Paris, 7-11/4/2003, ALINORM 03/33A, APPENDIX IV.

Codex Alimentarius Commission, Procedural Manual, nineteenth edition, Rome, 2010. Διαθέσιμο στο: www.codex.alimentarius.net

Codex Alimentarius Commission, Report of the First Session of the Codex Ad Hoc Intergovernmental Task Force on Foods Derived from Biotechnology, ALINORM 01/34 (14-17/3/2000). Διαθέσιμο στο: www.codex.alimentarius.net

Collins L.M., "Strange Bedfellows? The Precautionary Principle and Toxic Tort: A Tort Paradigm for the 21st Century", *Environmental Law Reporter*, Vol. 35(6), 2005, σ. 10361 επ.

Comite pour le commerce et l'environnement, rapport du 12 novembre 1996, Doc. WT/CTE/1.

Commission of the European Communities, First Report on the Harmonisation of Risk Assessment Procedures (Health and Consumer Protection Directorate-General 2000.)

Commission of the European Communities, Updated Opinion of the Scientific Steering Committee on Harmonisation of Risk Assessment Procedures (Health and Consumer Protection Directorate-General 2003.)

Commission Staff Working Document, Considerations on legal issues on GMO cultivation raised in the opinion of the legal service of the Council of the European Union of 5 November 2010, SEC(2010) 1454 final.

Conference of the Parties Serving as the Meeting of the Parties to the Cartagena Protocol on Biosafety, Fifth Meeting, Nagoya Japan, 11-15 October 2010, Guidance on Risk Assessment of Living Modified Organisms, UNEP/CBD/BS/COP-MOP/5/12, 30.7.2010.

Conference of the Parties Serving as the Meeting of the Parties to the Cartagena Protocol on Biosafety, Fifth Meeting, Nagoya Japan, 11-15 October 2010, Public Awareness, Education and Participation, UNEP/CBD/BS/COP-MOP/5/13, 10.7.2010.

Conference of the Parties to the Convention on Biological Diversity Serving as the Meeting of the Parties to the Cartagena Protocol on Liability, Fifth meeting, Nagoya, Japan, 11-15 October 2010, Nagoya-Kuala Lumpur Supplementary Protocol on Liability and Redress to the Cartagena Protocol on Biosafety, UNEP/CBD/BS/COP-MOP/5/11, 11.10.2010.

Conseil National d'Alimentation, Rapport et avis sur le principe de précaution et la responsabilité dans le domaine alimentaire, Paris, 20-9-2001.

Cordonier Segger M.-C., Gehring M. W., "The WTO and precaution: Sustainable development implications of the WTO asbestos dispute", *Journal of Environmental Law*, Vol. 15(3), 2003, σ. 304 επ.

Cranor C.F., *Toxic Torts: Science, Law and the Possibility of Justice*, Cambridge, Cambridge University Press, 2006.

Cross F.B. "Paradoxical perils of the precautionary principle", *Washington and Lee Law Review*, Vol. 53, 1996, σ. 851 επ.

Cullet P., "Liability and Redress for Human-Induced Global Warming: Towards an International Regime", *Stanford Journal of International Law*, Vol. 43A, 2007, σ. 99 επ.

D. Bodin-Rodier, "Les plantes du futur", *Futuribles*, 218, 1997, σ. 16 επ.

de Burca G., "Developing Democracy beyond the State", *Columbia Journal of Transnational Law*, Vol. 46, 2008, σ. 101 επ.

de Sadeleer N., "EC Law and Biodiversity", in: *Macrory R.* (ed.) *Reflections on 30 Years of EU Environmental Law. A High Level of Protection?*, Groningen, Europa Law Publishing, 2006, σ. 367 επ.

de Sadeleer N., "The Precautionary Principle in European Community Health and Environmental Law", in: *de Sadeleer N.* (eds), *Implementing the Precautionary Principle*, London, Earthscan, 2007, σ. 11 επ.

De Sadeleer N., *Environmental Principles: From Political Slogans to Legal Rules*, Oxford UK, Oxford University Press, 2002.

Delimatsis P., "Protecting public morals in a digital era: Revisiting the WTO rulings in US-Gambling and China-Publications and Audiovisuals Products", *TILEC Discussion Paper*, November 2010. Διαθέσιμο στο: <http://ssrn.com/abstract=1715063>

Dobbs M., "Legalizing General Prohibitions of Genetically Modified Organisms", *German Law Journal*, Vol. 11(12), 2010, σ. 1347 επ.

Doremus H., "Precaution, Science, and Learning While Doing in Natural Resource Management", *Washington Law Review*, Vol. 82, 2007, σ. 548 επ.

Dormont D., Hermitte M.-A., "Propositions pour le principe de précaution à la lumière de l'affaire de la vache folle", in: *Kourilsky P., Viney G.*, *Le principe de precaution*, Paris, Odile Jacob, 2000, σ. 360 επ.

Driesen D., "Is Cost-Benefit Analysis Neutral?", *University of Colorado Law Review*, Vol. 77, 2006, σ. 335 επ.

Dryzek J., "Democratic Political Theory", in: *Gaus G.F., Kukathas C.* (eds), *Handbook of Political Theory*, London, Sage, 2004, σ. 143 επ.

Dryzek J.S. et al., "Promethean Elites Encounter Precautionary Publics: The Case of GM Foods", *Science, Technology & Human Values*, Vol. 34(3), 2009, σ. 264 επ.

Dufour G., "Les OGM a l'OMC: Résumé critique du rapport du groupe spécial dans l'affaire CE- Produits biotechnologiques", *Revue québécoise de droit international (Hors série)*, 2007, σ.311 επ.

Dworkin R., *Taking Rights Seriously*, Cambridge MA, Harvard University Press, 1977.

EFSA Panel on Genetically Modified Organisms (GMO): Guidance on the environmental risk assessment of genetically modified plants. *EFSA Journal* 2010, 8(11): 1879. Διαθέσιμο στο: www.efsa.europa.eu/efsajournal.htm

Eliason, A. "Science versus Law in WTO Jurisprudence: The (Mis) interpretation of the Scientific Process and the (In)sufficiency of Scientific Evidence in EC-Biotech", *Journal of International Law and Politics*, Vol. 41, 2009, σ. 371 επ.

Encinas de Munagorri R., "La désobéissance civile: une source de droit", *Revue Trimestrielle de Droit civil*, No Janvier-Mars 2007, σ. 73 επ.

Encinas de Munagorri R., "Expertise scientifique et décision de précaution", *Revue Juridique de l'Environnement*, No spécial, 2000, σ. 67 επ.

ENSSER, Comments on the EFSA Guidance on the environmental risk assessment of genetically modified organisms. Διαθέσιμο στο: <http://www.ensser.org> Οι παρατηρήσεις που ακολουθούν στηρίζονται σε αυτά τα σχόλια.

EPA, *Science Policy Council Handbook: Risk Characterization*, 2000.

EPA, *Science Policy Council, Risk Characterization Handbook*, EPA 100-B-00-002, σ. 40-41 (Dec. 2000). Διαθέσιμο στο: <http://www.epa.gov/osp/spc/2riskchr.htm>

Esty D., "Good Governance at the Supranational Scale: Globalizing Administrative Law", *Yale Law Journal*, Vol. 115, 2006, σ. 1490 επ.

European Commission, *Attitudes of European Citizens Towards the Environment-Special Eurobarometer 295*, 2008.

European Commission, *Communication from the Commission to the Council, the European Parliament, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions on the Mid Term Review of the Strategy on Life Sciences and Biotechnology COM (2007) 175 final*.

European Commission, DG Health and Consumer Protection, *Community Register of Genetically Modified Food and Feed* < http://ec.europa.eu/food/dyna/gm_register/ >.

European Commission, *Life science and biotechnology - A strategy for Europe*, COM (2002) 27 final.

European Commission, *Special Eurobarometer 341 "Biotechnology"*, 2010.

European Economic and Social Committee, Opinion on the Co-existence between genetically modified crops, and conventional and organic crops, NAT/244, Brussels, 24-11-2004.

European Environment Agency, Late lessons from early warnings: the precautionary principle 1896-2000. Environmental issue report, No 22, Copenhagen, 2001.

European Parliament, Report on the Proposal for a Directive of the European Parliament and of the Council Amending Directive 2001/18/EC Concerning the Deliberate Release into the Environment of Genetically Modified Organisms, as Regards the Implementing Powers Conferred on the Commission, A6-0292/2007.

Everson M., Vos E., "The scientification of politics and the politicization of science", in: *Everson M., Vos E.* (eds), *Uncertain Risks Regulated*, N.Y. Routledge-Cavendish, 2009, σ. 1 επ.

Ewald F. "Le principe de précaution, entre politique et responsabilité", *Commentaire*, No 90, 2000, σ. 365 επ.

Godard O. "Le principe de précaution, un principe politique d'action", *Revue Juridique de l'Environnement*, No spécial, 2000, σ. 127 επ.

Ewald F., "Le retour du malin génie. Esquisse d'une philosophie de la précaution", in: *Godard O.* (dir.), *Le principe de précaution dans la conduite des affaires humaines*, Paris, Editions de la Maison des sciences de l'homme, INRA, 1997 σ.114 επ.

Faigman D.L., *Laboratory of Justice: The Supreme Court's 200-Year Struggle to Integrate Science and the Law*, New York, Henry Holt, 2004.

J. Falck-Zepeda, "Socio-economic Considerations, Article 26.1 of the Cartagena Protocol on Biosafety: What are the Issues and What is at Stake?", *AgBioForum*, Vol. 12(1), 2009, σ. 90 επ.

FAO, Expert Consultation on Food Safety: Science and Ethics, 2002. Διαθέσιμο στο: <ftp://ftp.fao.org/docrep/fao/006j0776e/j0776e00.pdf>

FAO, Report of the Panel of Eminent Experts on Ethics in Food and Agriculture, third session 14-16 September 2005, Rome 2006.

Federici V., "Genetically modified food and informed consumer choice: Comparing U.S. and E.U. labeling laws", *Brooklyn Journal of International Law*, Vol. 35(2), 2010, σ. 515 επ.

Felt U., "Sciences, Science Studies and their Publics: Speculating on Future Relations", in: *Joerges B., Nowotny H.* (eds), *Social Studies of Science and Technology: Looking Back, Ahead*, Dordrecht/Boston/London, Kluwer Academic Publishers, 2003, σ. 22 επ.

Fiorino D.J., "Citizen Participation and Environmental Risk: A Survey of Institutional Mechanisms", *Science, Technology & Human Values*, Vol. 15, 1990, σ. 234 επ..

Fisher E., "Beyond the Science/Democracy Dichotomy: The World Trade Organisation Sanitary and Phytosanitary Agreement and Administrative Constitutionalism", in: *Joerges C., Petersmann E.-U.* (eds), *Constitutionalism, Multilevel Trade Governance, and Social Regulation*, Oxford, Hart Publishing, 2006, σ. 327 εν.

Fisher E., "Opening Pandora's box: contextualizing the precautionary principle in the European Union" in: *M. Everson, E. Vos* (eds), *Uncertain Risks Regulated*, Oxon, Routledge-Cavendish, 2009, σ. 21 εν.

Fisher F., "Are Scientists Irrational? Risk Assessment in Practical Reason" in: *Leach M., Scoones I., Wynne B.* (eds), *Science and Citizens: Globalization & the Challenge of Engagement*, London/N.Y., Zed Books, 2005, σ. 59 εν.

FAO, Second Interim Commission on Phytosanitary Measures, (4-8/10/1999). Διαθέσιμο: <http://www.spc.int/pps/IPPC%20ISPM/Interim%20Commission%20on%20Phytosanitary%20Measures/ICPM%2099.pdf>,

Foster C., "Precaution, Scientific Development and Scientific Uncertainty under the WTO Agreement on Sanitary and Phytosanitary Measures", *RECIEL* 18(1), 2009, σ. 50 εν.

Foster K.R. / Huber P.W., *Judging Science, Scientific Knowledge and the Federal Courts*, Cambridge, Mass., The MIT Press, 1999.

Foucher K., *Principe de précaution et risque sanitaire. Recherche sur l'encadrement juridique de l'incertitude scientifique*, Paris, L'Harmattan, 2002.

Francescon S., "The New Directive 2001/18/EC on the Deliberate release of Genetically Modified Organisms: Changes and Perspectives", *Review of European Community and International Environmental Law*, Vol. 10(3), 2001, σ. 314 εν.

French D., "The Regulation of Genetically Modified Organisms and International Law; A Call for Generality", in: *Bodiguel L., Cardwell M.* (eds), *The Regulation of Genetically Modified Organisms: Comparative Approaches*, Oxford, Oxford University Press, 2010, σ. 355 εν.

Friant-Perrot M., "The European Union Regulatory Regime for Genetically Modified Organisms and its Integration into Community Food Law and Policy", in: *Bodiguel L., Cardwell M.* (dir.), *The Regulation of Genetically Modified Organisms: Comparative Approaches*, Oxford, Oxford University Press, 2010, σ. 79 εν.

Friends of the Earth International, *Who Benefits from GM Crops? An Analysis of the Global Performance of GM Crops (1996-2000)*, [2007]. Διαθέσιμο στο: <http://www.foei.org/publications/pdfs/gmcrops2007full.pdf>

Gay Jones E., "Risky Assessments: Uncertainties in Science and Human Dimensions of Environmental Decision-making", *William & Mary Environmental Law & Policy Law Review*, Vol. 22, 1997, σ. 1 εν.

Gayathri P.G., Kurup R.R., "Reconciling the Bio Safety Protocol and the WTO Regime: Problems, Perspectives and Possibilities", *American Journal of Economics and Business Administration*, Vol. 1(3), 2009, σ. 236 εη.

Geugan A., "L'apport du principe de précaution au droit de la responsabilité civile", *Revue Juridique de l'Environnement*, No 2, 2000, σ. 164 εη.

Gilhuis P., "The consequences of introducing environmental law principles in national law", in: *Sheridan M., Lavrysen L. (eds), Environmental Law Principles in Practice*, Bruxelles, Bruylant, 2002, σ. 47 εη.

Gonzalez C., "Trade Liberalization, Food Security, and the Environment: The Neoliberal Threat to Sustainable Rural Development", *Transnational Law and Contemporary Problems*, Vol. 14, 2004, σ. 451 εη.

Gonzalez-Calatayud A., Marceau G., "The Relationship between the Dispute-Settlement Mechanisms of MEAs and those of the WTO", *Review of European Community and International Environmental Law*, Vol. 11(3), 2002, σ. 275 εη.

Goyal A., *The WTO and International Environmental Law: Towards a Conciliation*, Oxford, Oxford University Press, 2006.

Gradoni L., Ruiz Fabri H., "Droit de l'OMC et précaution a la lumière de l'affaire des « OGM »", *Dalloz*, 2007, σ. 1536 εη.

Graham J.D., Hsia S., "Europe's precautionary principle: promise and pitfalls", *Journal of Risk Research*, Vol. 5, 2002, σ. 371 εη.

Group of the Friends of the Co-Chairs on Liability and Redress in the Context of the Cartagena Protocol on Biosafety, Fourth meeting, Nagoya, Japan, 6-11 October 2010, Report of the Group of the Friends of the Co-Chairs on Liability and Redress in the Context of the Cartagena Protocol on Biosafety on the Work of Its Fourth Meeting, UNEP/CBD/BS/GF-L&R/4/3, 11 October 2010.

Grubb Ph.W., Thomsen P.R., *Patents for Chemicals, Pharmaceutical and Biotechnology: Fundamentals of Global Law, Practice and Strategy*, Oxford, Oxford University Press, 2010.

Guillon F., "Notre système économique alimentaire est-il facteur de risque ou de sécurité sanitaire?", in: *Apfelbaum M., (dir.), Risques et peurs alimentaires*, Paris, Ed. Odile Jacob, 1998, σ. 176 εη.

Gupta A., "Advance Informed Agreement: A Shared Basis for Governing Trade in Genetically Modified Organisms?" *Indiana Journal of Legal Studies*, Vol. 9, 2001, σ. 276 εη.

Gupta A., "Problem Framing in Assessment Processes: The case of Biosafety", in: *Mitchell R.B. et al. (eds), Global Environmental Assessments: Information and Influence*, Cambridge MA, MIT Press, 2006, σ. 57 εη.

- Habermas J.*, *Droit et Démocratie. Entre faits et normes*, Paris, Gallimard, 1992.
- Hagen P.E., Weiner J.B.*, "The Cartagena Protocol on Biosafety: New Rules for International Trade in Living Modified Organisms", *The Georgetown International Environmental Law Review*, Vol.12, 2000, σ. 702 εη.
- Hardin G.*, "The Tragedy of the Commons", *Science*, 162, 1968, σ. 1243 εη.
- Healy M.P.*, "Information Based Regulation and International Trade in Genetically Modified Agricultural Products: An Evaluation of the Cartagena Protocol on Biosafety", *UCLA Journal of Law & Policy*, Vol. 9, 2002, σ. 205 εη.
- Heinzerling L.*, "Regulatory Costs of Mythic Proportions", *Yale Law Journal*, Vol. 107, 1998, σ. 217 εη.
- Heller M.*, "The Tragedy of the Anticommons: Property in the Transition from Marx to Markets", *Harvard Law Review*, Vol. 111, 1998, σ. 621 εη.
- Heller M.A., Eisenberg R.S.*, "Can Patents Deter Innovation? The Anticommons in the Medical Research", *Science*, 280, 1998, σ. 698 εη.
- Henckels C.*, "GMOs in the WTO: A Critique of the Panel's Legal Reasoning in EC-Biotech", *Melbourne Journal of International Law*, Vol. 7, 2006, σ. 296 εη.
- Hermitte M.-A., David V.*, "Evaluation des risques et principe de précaution", *Les Petites affiches*, 30/11/2000, σ. 23 εη.
- Hermitte M.-A.*, *Le sang et le Droit. Essai sur la transfusion sanguine*, Paris, Seuil, 1996.
- Hermitte M.-A., Noiville C.*, "La dissémination volontaire d'organismes génétiquement modifiés dans l'environnement. Une première application du principe de prudence", *Revue Juridique de l'Environnement*, 3-1993, σ. 392 εη.
- Hermitte M.-A., Noiville C.*, "Marrakech et Carthagène comme figures opposées du commerce international", in: *Bourrinet J., Maljean-Dubois S.* (dir.), *Le commerce international des organismes génétiquement modifiés*, Paris, La Documentation française, 2002, σ. 320 εη.
- Hiez D.*, "Les Conceptions du Droit et de la Loi dans la Pensée Désobéissante", in: *Hiez D., Villalba B.* (eds), *La Désobéissance Civile. Approches Politique et Juridique*, Lille, Septentrion, 2008, σ. 67 εη.
- Hiez D., Villalba B.*, "Réinterroger la Désobéissance Civile", in: *Hiez D., Villalba B.* (eds), *La Désobéissance Civile. Approches Politique et Juridique*, Lille, Septentrion, 2008, σ. 11 εη.
- Holder J., Lee M.*, *Environmental Protection, Law and Policy- Text and Materials*, Cambridge UK, Cambridge University Press, 2007.
- Horn H., Mavroidis P.C.*, "Burden of Proof in Environmental Disputes in the WTO: Legal Aspects", *European Energy and Environmental Law Review*, April 2009, σ. 112 εη.

Horning G., "Citizen's Panels as a Form of Deliberative Technology Assessment", *Science & Public Policy*, Vol. 26, 1999, σ. 358 επ.

Horton L. R., "Risk analysis and the law: international law, the World Trade Organization, Codex Alimentarius and national legislation", *Food Additives and Contaminants*, Vol. 18(12), 2001, σ. 1058 επ.

Howse R., *The WTO System: Law, Politics, and Legitimacy*, London, Cameron May, 2007.

Hurt S., "Seeds Wars": The Promises and Pitfalls of Agricultural Biotechnology for a Hungry World, Διαθέσιμο στο: http://webstorage1.mcpa.virginia.edu/library/mc/mcreport/vol20_num1.prf

Hutchison C., "International Environmental Law Attempts to be "Mutually Supportive" with International Trade Law: A Compatibility Analysis of the Cartagena Protocol to the Convention on Biological Diversity with the World Trade Organization Agreement on the Application of Sanitary and Phytosanitary Measures", *Journal of International Wildlife Law and Policy*, Vol. 4, 2001, σ. 24 επ.

ICEAC, *2005 Report of the International Court of Environmental Arbitration and Conciliation*, "Consultative opinion on liability of public and private factors for genetic contamination of non-GM crops", *Environmental Law Review*, Vol. 7, 2005, σ. 253 ε.π.

Ingeborg Myhr A., "Uncertainty and Precaution: Challenges and Implications for Science and the Policy of Genetically Modified Organisms" in: N. de Sadeleer (ed.), *Implementing the Precautionary Principle*, London, Earthscan, 2007, σ. 187 επ.

Ingeborg Myhr A., "A Precautionary Approach to Genetically Modified Organisms: Challenges and Implications for Policy and Science", *Journal of Agricultural and Environmental Ethics*, Vol. 23, 2010, σ. 501 επ.

Ingeborg Myhr A., *Traavik T.*, "Genetically modified (GM) crops: Precautionary science and conflicts of interests", *Journal of Agricultural and Environmental Ethics*, Vol. 16, 2003, σ. 241 επ.

Institute of Science, Technology, and Public Policy, *Genetic Engineering: A Cautionary Approach*. Διαθέσιμο στο: http://www.istpp.org/genetic_engineering.html

International Food Information Council, 2008, *Food Biotechnology: A Study of U.S. Consumer Trends (2008)*, Executive Summary. Διαθέσιμο στο: http://www.ific.org/research/upload/Executive-Summary-Biotech-Report_Website-version.pdf

International Plant Protection Convention, Meeting Announcement: The Interim Commission on Phytosanitary Measures Exploratory Working Group on Phytosanitary Aspects of Genetically Modified Organisms, Biosafety and Invasive Species. Διαθέσιμο στο:

http://www.fao.org/waicent/FaoInfo/Agricult/AGP/AGPP/PQ/En/Archive/WG_GMOs/biosaf.htm

International Service for the Acquisition of Agri-Biotech Applications, ISAA Brief 39-2008: Executive Summary, Global Status of Commercialized Biotech/GM Crops: 2008 The First Thirteen Years.

Irwin A., "The Politics of Talk: Coming to Terms with the "New" Scientific Governance", Social Studies of Science, Vol. 36, 2006, σ. 302 εν.

Jasanoff S., "Commentary: Between Risk and Precaution-Reassessing the Future of GM Crops", Journal of Risk Research, Vol. 3, 2000, σ. 277 εν.

Jasanoff S., Designs on Nature: Science and Democracy in Europe and the United States, Princeton-London, Princeton University Press, 2005.

Jasanoff S., The Fifth Branch: Science Advisers as Policymakers, Cambridge MA/London, Harvard University Press, 1990.

Jiaxiang Hu, "The role of international law in the development of WTO law", Journal of International Economic Law, Vol. 7(1), 2004, σ. 149 εν.

Jungcurt S., Schabus N., "Liability and Redress in the Context of the Cartagena Protocol on Biosafety", RECIEL, Vol. 19(2), 2010, σ. 197 εν.

Kahan D.M., Slovic P., Braham D., Gastil J., "Fear of Democracy: A Cultural Evaluation of Sunstein on Risk", Harvard Law Review, Vol. 119, 2006, σ. 1071 εν.

Kahn A., Société et révolution biologique. Pour une éthique de la responsabilité, Paris, Éditions INRA, 1996.

Kahn A., "Génie génétique, agriculture et alimentation: entre peurs et espoirs", in: Apfelbaum M. (dir.), Risques et peurs alimentaires, Paris, Editions Odile Jacob, 1998, σ. 48 εν.

Kalimo H., "Reflections on the scope and pre-emptive effects of Community legislation -A case study on Directive 2002/95/EC Restrictions on Hazardous Substances (RoHS)", Jean Monnet Working Paper 6/2003. Διαθέσιμο στο: <http://www.jeanmonnetprogram.org>

Karkkainen B.C., "Information-forcing Regulation and Environmental Governance", in: G de Burca, J. Scott (eds), Law and New Governance in the EU and the US, Oxford, Portland, Oregon, Hart Publishing, 2006, σ. 293 εν.

Kastner J., Powell D., "The SPS Agreement: Addressing historical factors in trade dispute resolution", Agricultural and Human Values, Vol. 19, 2002, σ. 289 εν.

Kedgley Laidlaw A., "Is It Better to be Safe than Sorry? The Cartagena Protocol versus World Trade Organization", VUWLR, Vol. 36, 2005, σ. 427 εν.

Kershen D.L., "Of Straying Crops and Patent Rights", Washburn Law Journal, Vol. 43, 2004, σ. 575 εν.

Khoury L., Smyth S., "Reasonable Foreseeability and Liability in Relation to Genetically Modified Organisms", Bulletin of Science, Technology & Society, Vol. 27, 2007, σ. 215 εν.

Kinderlerer J., "Genetically modified organisms: a European Scientifics' view", N.Y.U. Environmental Law Journal, Vol. 8, 2000, σ. 564 επ.

Klein A.R., "A Model for Enhanced Risk Recovery in Tort", Washington & Lee Law Review, Vol. 56, 1999, σ. 1177 επ.

Klein A.R., "Fear of Disease and the Puzzle of Futures Cases in Tort", U.C. Davis Law Review, Vol. 35, 2001-2002, σ. 981 επ.

Kleter G.A. et al., "Regulation and Exploitation of Genetically Modified Crops", Nature Biotechnology, Vol. 19, 2001, σ. 1106 επ.

Kohm K.E., "Shortcomings of the Cartagena Protocol: Resolving the Liability Loophole at an International Level", UCLA Journal of Environmental Law & Policy, Vol. 27, 2009, σ. 145 επ.

Kok E.J., Kuiper H.A., "Comparative Safety Assessment for Biotech Crops", Trends in Biotechnology, Vol. 21, 2003, σ. 440 επ.

Kolitch S., "The environmental and public health impacts of U.S. Patent Law: Making the case for incorporating a precautionary principle", Environmental Law, Vol. 36, 2006, σ. 240 επ.

Kritikos M., "Traditional risk analysis and release of GMOs into the European Union: Space for non-scientific factors?", European Law Review, Vol. 34, June 2009, σ. 405 επ.

Kuhn T., Structure of Scientific Revolutions, Chicago, University of Chicago Press, (1962) 1970, (2^η έκδ.).

Kysar D.A., "Preferences for Processes: The Process/Product Distinction and the Regulation of Consumer Choice", Harvard Law Review, Vol. 118(2), 2004, σ. 535 επ.

Lafranchi M.-P., Truilhe E., "La portée du principe de précaution", in: Bourrinet J., Maljean-Dubois S. (dir.), Le commerce international des organismes génétiquement modifiés, ó.n.,

Adler J.H., "More Sorry Than Safe: Assessing the Precautionary Principle and the Proposed International Biosafety Protocol", Texas International Law Journal, Vol. 35(2), 2000, σ. 204 επ.

Latin H., "Good Science, Bad Regulation, and Toxic Risk Assessment", Yale Journal on Regulation, Vol. 5, 1988, σ. 91 επ.

Leach M., Scoones I., "Science and citizenship in a global context", in: Leach M., Scoones I. & Wynne B. (eds), Science and Citizens, London/New York, Zed Books, 2005, σ. 28 επ.

Lee M., EU Regulation of GMOs: Law and Decision Making for a New Technology, Cheltenham, UK/Northampton MA USA, Edward Elgar, 2008.

Lee M., "Multi-level Governance of Genetically Modified Organisms in the European Union : Ambiguity and Hierarchy", in *Bodiguel L., Cardwell M.* (eds), *The Regulation of Genetically Modified Organisms*, ό.π., σ. 101 εν.

Lee M., "Regulatory Solutions for GMOs in Europe: The Problem of Liability", *Journal of Environmental Law and Practice*, Vol. 12, 2003 σ. 339 εν..

Lee M., "The Governance of Coexistence Between GMOs and Other Forms of Agriculture: A Purely Economic Issue?", *Journal of Environmental Law*, Vol. 20(2), 2008, σ. 193 εν..

Lemons J., Shrader-Frechette K., Cranor C., "The precautionary principle: scientific uncertainty and type I and type II errors", *Foundations of Science*, No 2, 1997, σ. 209 εν.

Lenaerts K., "The rule of Law and the coherence of the judicial system of the European Union", *Common Market Law Review*, Vol. 44, 2007, σ. 1625 εν.

Lepage C., *Fr. Guery*, *La politique de précaution*, Paris, PUF, 2001.

Leslie M., "Liability for Increased Risk of Harm: A Lawyer's Response to Professor Shafer", *Cardozo Law Review*, Vol. 22, 2001, σ. 1837 εν.

Levidow L., "Release of genetically modified organisms: precautionary legislation", *Project Appraisal*, Ιούνιος 1992, σ. 93 εν.

Levidow L., Boschert K., "Coexistence or contradiction? GM crops versus alternative agricultures in Europe" *Geoforum*, Vol. 39, 2008, σ. 174 εν.

Levidow L., Car S., Wield D., "Genetically modified crops in the European Union: regulatory conflicts as precautionary opportunities", *Journal of Risk Research*, Vol. 3(3), 2000, σ. 199 εν.

Levidow L., Car, Wield, "European Union regulation of agri-biotechnology: Precautionary links between science, expertise and policy", *Science and Public Policy*, Vol. 32, 2005, σ. 261 εν.

Levidow L., Murphy J., Carr S., "Recasting "Substantial Equivalence". Transatlantic Governance of GM Foods", *Science, Technology & Human Values*, Vol. 32(1), 2007, σ. 26 εν.

Lin A.C., "Beyond Tort: Compensating Victims of Environmental Toxic Injury", *Southern California Law Review*, Vol. 78, 2005, σ. 1446 εν.

Lin A.C., "Deciphering the Chemical Soup: Using Public Nuisance to Compel Chemical Testing", *Notre Dame Law Review*, Vol. 85, 2010, σ. 955 εν.

M'Gonigle R.M., Lynne Jamieson T., McAllister M.K., Peterman R.M., "Taking Uncertainty Seriously: from Permissive Regulation to Preventive Design in Environmental Decision Making", *Osgood Hall Law Journal*, Vol. 32(1), 1994, σ. 104 εν.

Mackenzie R., Francescon S., "The Regulation of Genetically Modified Food in the European Union", *New York University Environmental Law Journal*, Vol. 8(3), 2000, σ. 536 εν.

Mahieu S., "Le contrôle des risques dans la réglementation européenne relative aux ogm : vers un system conciliateur et participatif", in : *Nihul P., Mahieu S.* (dir.), *La sécurité alimentaire et la réglementation des OGM : Perspectives nationale, européenne et international*, Bruxelles, Larcier, 2005, σ. 170 επ.

Majone G., "Foundations of Risk Regulation: Science, Decision-Making, Policy Learning and Institutional Reform", *European Journal of Risk Regulation*, Vol. 1, 2010, σ. 5 επ.

Maljean-Dubois S., "Biodiversité, biotechnologies, biosécurité: Le droit international désarticulé", *Journal du Droit International*, Vol. 127(4), 2000, σ. 986 επ.

Maljean-Dubois S., "La régulation du commerce international des organismes génétiquement modifiés: entre le droit international de l'environnement et le droit de l'organisation mondiale du commerce", in : *J. Bourrinet, S. Maljean-Dubois* (dir.), *Le commerce international des organismes génétiquement modifiés*, Paris, La Documentation française, 2002, σ. 27 επ..

Mandel G.N., "Technology Wars: Mending the Failure of Democratic Discourse" *Michigan Telecommunications and Technology Law Review*, Vol. 11, 2005, σ. 176 επ.

Mandel G.N., "Gaps, Inexperience, Inconsistencies, and Overlaps: Crisis in the Regulation of Genetically Modified Plants and Animals", *William & Mary Law Review*, Vol. 45, 2004, σ. 2171 επ.

Mandel G.N., "Regulating Emerging Technologies", *Law, Innovation and Technology*, Vol. 1(1), 2009, σ. 75 επ.

Mandel G.N., "Toward Rational Regulation of Genetically Modified Food", *Santa Clara Journal of International Law*, Vol. 4, 2006, σ. 21 επ.

Marceau G., "Conflicts of Norms and Conflicts of Jurisdictions: The Relationship between the WTO Agreement and MEAs and other Treaties", *Journal of World Trade*, Vol. 35(6), 2001, σ. 1119 επ.

Marceau G., "The Precautionary Principle under WTO Law", in: *Precaution from Rio to Johannesburg*, Geneva, International Environmental House and Swiss Agency for the Environment, Forests and Landscape, 2002, σ. 26 επ.

Marchant G.E., "The precautionary principle: an 'unprincipled' approach to biotechnology regulation", *Journal of Risk Research*, Vol. 4(2), 2001, σ. 143 επ.

Marden E., "Risk and Regulation: U.S. Regulatory Policy on Genetically Modified Food and Agriculture", *Boston College Law Review*, Vol. 44, 2003, σ. 733 επ.

Markovits D., "Democratic Disobedience", *The Yale Law Journal*, Vol. 114, 2005, σ. 1897 επ.

Mattei J.-F., "Les nouveaux rapports entre pouvoir, savoir et vouloir : a propos des nouvelles biotechnologies", in : *Académie des sciences morales et politiques, Le rôle et la place de l'Etat au début du XXIe siècle*, Paris, PUF, 2001, σ. 91 επ.

Matthee M., Vermersch D., "Are the Precautionary Principle and the International Trade of Genetically Modified Organisms Reconcilable?", Journal of Agricultural and Environmental Ethics, Vol. 12, 2000, σ. 64 επ.

Matthews Glenn J., "Footloose: Civil Liability for GMO Gene Wandering in Canada", Washburn Law Journal, Vol. 43, 2004, σ. 548 επ.

McDonald J., "Tr(e)adding cautiously: precaution in WTO decision making", in: Fisher E., Jones J., von Schomberg R. (eds), Implementing the Precautionary Principle, Cheltenham, UK, Edward Elgar, 2006, σ. 160 επ.

McGarity T.O., "Our Science Is Sound Science and their Science Is Junk Science: Science-Based Strategies for Avoiding Accountability and Responsibility for Risk-Producing Products and Activities", University of Kansas Law Review, Vol. 52, 2004, σ. 897 επ.

McGarity T.O., "Seeds of Distrust: Federal Regulation of Genetically Modified Foods", University of Michigan Journal of Law Reform, Vol. 35(3), 2002, σ. 403 επ.

McHughen A., "Learning From Mistakes: Missteps in Public Acceptance Issues with GMOs", in: K. David, P.B. Thompson (Eds), What Can Biotechnology Learn From Nanotechnology, Academic Press, 2008, σ. 33 επ.

McMahon J., "The EC-Biotech Decision: Another Missed Opportunity?", in: Bodiguel L., Cardwell M. (eds), The Regulation of Genetically Modified Organisms: Comparative Approaches, Oxford, Oxford University Press, 2010, σ. 337 επ.

Mellon C., "Emergence de la Question de la Désobéissance Civile", in: Hiez D., Villalba B. (eds), La Désobéissance Civile. Approches Politique et Juridique, Lille, Septentrion, 2008, σ. 37 επ.

Miller H.I., Conko G., "Genetically modified fear and the international regulation of biotechnology", in: J. Morris (ed.), Rethinking Risk and Precautionary Principle, Oxford, Butterworth-Heinemann, 2000, σ.103 επ.

Millstone E., Brunner E., Mayer S., "Beyond the substantial Equivalence", Nature, Vol. 401(7), 1999, σ. 525 επ.

Missa J.N., "ADN recombinant et bioéthique : une application précoce du principe de précaution", in: E. Zaccai & J.N. Missa (dir.), Le principe de précaution, Bruxelles, Editions de l'Université de Bruxelles, 2000,

Mitchell R.B., Clark W.C., Cash D.W., "Information and Influence", in: Mitchell R.B., Clark W.C., Cash D.W. (eds), ό.π., σ. 324.

Monsanto, Our Pledge. Διαθέσιμο στο:

http://www.monsanto.com/monsanto/layout/our_pledge/monsanto_pledge.asp

Morris S.H., Spillane C., "EU GM Crop Regulation: A Road to Resolution or a Regulatory Roundabout?", European Journal of Risk Regulation, No 4, 2010, σ. 359 επ.

Morrow K., "Genetically Modified Organisms and Risk", in: *Bodiguel L., Cardwell M.* (eds), *The Regulation of Genetically Modified Organisms*, ό.π., σ. 57 (σ. 54 εν.).

Morrow K., "Genetically Modified Organisms and Risk", in: *Bodiguel L., Cardwell M.* (eds), *The Regulation of Genetically Modified Organisms: Comparative Approaches*, Oxford, Oxford University Press, 2010, σ. 54 εν.

Mouffe C., *The Democratic Paradox*, London, Verso, 2000.

Myhr A.I., "Uncertainty and Precaution: Challenges and Implications for Science and the Policy of Genetically Modified Organisms", in: *de Sadeleer N.* (eds), *Implementing the Precautionary Principle*, London, Earthscan, 2007, σ. 185 εν.

Nadine Scott D., "Shifting the Burden of Proof: The Precautionary Principle and Its Potential for the "Democratization" of Risk", in: *Law Commission of Canada*, *Law and Risk*, Vancouver, UBC Press, 2005, σ. 62 εν.

National Research Council, *Genetically Modified Pest-Protected Plants: Science and Regulation*, Washington D.C., 2000.

Nelson L.A., "Delineating Deference to Agency Science: Doctrine or Political Ideology?" , *Environmental Law*, Vol. 40, 2010, σ. 1057 εν.

Noiville C., Gouyon P.-H., "Principe de précaution et organismes génétiquement modifiés", in: *Kourilsky P., Viney G.*, *Le principe de précaution*, Paris, Editions Odile Jacob, 1999, σ. 305 εν.

Noiville C., *Ressources génétiques et droit*, Paris, Pedone, 1997.

Nuffield Council on Bioethics, *The Use of Genetically Modified Crops in Developing Countries*, 2004, σ. 6-7. Διαθέσιμο στο:

http://www.nuffieldbioethics.org/fileLibrary/pdf/GM_Crops_Discussion_Paper_2004.pdf

OECD, *Joint Working Party on Trade and Environment, Uncertainty and precaution: Implications for Trade and Environment*, COM/ENV/TD (2000) 114/FINAL, 5/9/2003.

OECD, *Safety Evaluation of Foods Derived by Modern Biotechnology: Concepts and Principles*, 1993, σ. 11. Διαθέσιμο στο:

http://dbtbiosafety.nic.in/guideline/OACD/Concepts_and_Principles_1993.pdf

OECD/IPCS's database on chemical risk assessments methodologies. Διαθέσιμο στο: <http://webdomino1.oecd.org/ehs/ipcs.nsf> .

Orton L., "GM Crops-Going Against the Grain", 2003. Διαθέσιμο στο: http://www.actionaid.org/docs/gm_against_grain.pdf

Oudot P., "La responsabilité environnementale et le risque de développement", in: *Cans C.* (ed.), *La responsabilité environnementale. Prévention, imputation, réparation*, Paris, Dalloz, 2009, σ. 163 εν.

Paillet G., D. Rousset, "Tais-toi et mange!", L'agriculteur, le scientifique et le consommateur, Paris, Bayard, 1999.

Palmeter D., Mavroidis P., "The WTO legal system: Sources of Law", The American Journal of International Law, Vol. 92(3), 1998, σ. 400 εν.

Pascalev A., "You are what you eat: genetically modified foods, integrity, and society", Journal of Agricultural and Environmental Ethics, Vol. 16, 2003, σ. 583 εν.

Pauwelyn J., "The Role of Public International Law in the WTO: How Far Can We Go?", American Journal of International Law, Vol. 95, 2001, σ. 547 εν.

Peck A., "Leveling the Playing Field in GMO Risk Assessment: Importers, Exporters and the Limits of Science", Boston University International Law Journal, Vol. 28, 2010, σ. 241 εν.

Peel J., Science and Risk Regulation in International Law, Cambridge, UK, Cambridge University Press, 2010.

Peletier D.L., "FDA's regulation of genetically engineered foods: Scientific, legal and political dimensions", Food Policy, Vol. 36, 2006, σ. 570 εν.

Perrouy P.A., "Légitimité du Droit et Désobéissance", in: Perrouy P.A. (ed.), Obéir et Désobéir : le Citoyen Face a la Loi, Bruxelles, Editions de l'Université des Bruxelles, 2000, σ. 59 εν.

Pollack M.A., Shaffer G.C., When Cooperation Fails: The International Law and Politics of Genetically Modified Foods, Oxford, NY, Oxford University Press, 2009.

Poli S., "The Commission's New Approach to the Cultivation of Genetically Modified Organisms", European Journal of Risk Regulation, No 4, 2010, σ. 339 εν.

Pomerance R., "The Biosafety Protocol: Cartagena and Beyond", N.Y.U. Environmental Law Journal, Vol. 8, 2000, σ. 621 εν.

Powell M.C., Colin M., "Participatory Paradoxes", Bulletin of Science, Technology & Society, Vol. 29(4), 2009, σ. 326 εν.

Prady B., "Applying the Precautionary Principle to Private Persons: Should it Affect Civil and Criminal Liability?", Les Cahiers du Droit, Vol. 43(1), 2002. σ. 67 εν.

Public Attitudes to Agricultural Biotechnologies in Europe, Final Report of Project Pugh D.-M., "Deciding on Regulatory Limits which have Ensured Exposures of People to Chemicals were without Unacceptable Risk", in: Pugh D.-M., Tarazona J.-V. (eds), Regulation for Chemical Safety in Europe: Analysis, Comment and Criticism, Dordrecht, Kluwer, Environment & Policy, 1998, σ. 13 εν.

Rawls J., A Theory of Justice, Oxford, Oxford University Press, 1999 (revised edition).

Remond-Gouilloud M., "Le risque de l'incertain: la responsabilité face aux avancées de la science", in: *La vie des sciences, Comptes rendus de l'Académie des Sciences, série générale*, tome 10, No 4, 1993, σ. 341 επ.

Renn O., "Participatory processes for designing environmental policies", ό.π., σ. 36-37.

Renn O., *Risk Governance: Coping with Uncertainty in a Complex World*, London, Earthscan, 2008.

Codex Alimentarius, Report of the Fifteenth Session of the Codex on General Principles, April 2000. Διαθέσιμο στο: www.codex.alimentarius.net

Codex Alimentarius, Report of the First Session of the Codex ad hoc Intergovernmental Task Force on Foods Derived from Biotechnology, March 2000, παρ. 24. Διαθέσιμο στο: www.codex.alimentarius.net

International Law Commission, Report of the Study Group, Fragmentation of International Law: Difficulties Arising from the Diversification and Expansion of Environmental Law (A/CN.4/L.682, 13-4-2006.

Rimmer M., *Intellectual Property and Biotechnology: Biological Inventions*, Cheltenham, UK, Eduard Elgar, 2011.

Rivera-Torres O., "The Biosafety Protocol and the WTO", *Boston College International & Comparative Law Review*, Vol. 26, 2003, σ. 263 επ.

Rodgers C., "Implementing the Community Environmental Liability Directive: Genetically Modified Organisms and the Problem of Unknown Risk", in *L. Bodique, Cardwell M.* (eds), *The Regulation of Genetically Modified Organisms: Comparative Approaches*, Oxford, Oxford University Press, 2010, σ. 198 επ.

Rodgers C.P., "Liability for the release of GMOs into the environment: Exploring the boundaries of nuisance", *Cambridge Law Journal*, Vol. 62, 2003, σ. 402 επ.

Romi R., "Le Protocole sur la biosécurité: une étape vers l'écologisation des échanges économiques internationaux", *Les Petites affiches*, 9 Juin 2000, No 115, σ. 6 επ.

Rosi-Marshall E.J. et al., "Toxins in transgenic crop byproducts may affect headwater stream ecosystems", *Proceedings of the National Academy of Science (PNAS)*, Vol. 104(41), 9.10.2007, σ. 16204 επ.

Rosso Grossman M., "Biotechnology, Property Rights and the Environment", *American Journal of Comparative Law*, Vol. 50, 2002, 215 επ.

Rosso Grossman M., "Protecting Health, Environment and Agriculture: Authorization of Genetically Modified Crops and Food in the United States and the European Union", *Deakin Law Review*, Vol. 14(2), 2009, σ. 257 επ.

Royal Society, *Reaping the Benefits: Science and the Sustainable Intensification of Global Agriculture*, London, 2009.

Ruiz Fabri H., "Concurrence ou complémentarité entre les mécanismes de règlement des différends du protocole de Carthagène et ceux de l'OMC ?", in: *Bourrinet J., Maljean-Dubois S.* (dir.), *Le commerce international des organismes génétiquement modifiés*, Paris, La Documentation française, 2002, σ. 162 εη.

Safrin S., "Hyperownership in a Time of Biotechnological Promise: The International Conflict to Control the Building Blocks of Life", *The American Journal of International Law*, Vol. 98(4), 2004, σ. 641 εη.

Sandin P., "Dimensions of the Precautionary Principle", *Human and Ecological Risk Assessment*, Vol. 5, 1999, σ. 889 εη.

Sandin P., Peterson M., Hanson S.O., Ruden C., Juthe A., "Five Charges Against the Precautionary Principle", *Journal of Risk Research*, Vol. 5, 2002, σ. 290 εη.

Santillo D., Stringer R.L., Johnston P.A., Tickner J., "The Precautionary Principle: Protecting Against Failures of Scientific Method and Risk Assessment", *Marine Pollution Bulletin*, Vol.36(12), 1998, σ. 942 εη.

Schneide S.A. "A Reconsideration of Agricultural Law: A Call for the Law of Food, Farming, and Sustainability", *William & Mary Environmental Law & Policy Review*, Vol. 34, 2010, σ. 935 εη.

Schuck P.H., "Multi-Culturalism Redux: Science, Law, and Politics", *Yale Law and Policy Review*, Vol.11, 1993, σ. 36 εη.

Scott J., "European regulation of GMOs: thinking about 'judicial review' in the WTO", in: *Everson M., Vos E.* (eds), *Uncertain Risks Regulated*, NY, Routledge-Cavendish, 2009, σ. 295 εη.

Scott J., *The WTO Agreement on Sanitary and Phytosanitary Measures: a Commentary*, Oxford, Oxford University Press, 2007.

Scott J., Holder J., "Law and New Environmental Governance in the European Union", in: *G de Burca, J. Scott* (eds), *Law and New Governance in the EU and the US*, ό.π., σ. 211 εη.

Sinden A., "Cass Sunstein's Cost-Benefit Lite: Economics for Liberals", *Columbia Journal of Environmental Law*, Vol. 29, 2004, σ. 191 εη.

Sella-Villa D.E., "Gently Modified Operations: How Environmental Concerns Addressed Through Customs Procedures Can Successfully Resolve the US-UE GMO Dispute", *William & Mary Environmental Law & Policy Review*, Vol. 33, 2009, σ. 971 εη.

Sen A., *Ethique et économie*, Paris, PUF, 1993.

Seralini G.-E., *OGM. Le vrai débat*, Paris, Flammarion, 2000.

Shaffer G., "A Structural Theory of WTO Dispute Settlement: Why Institutional Choice Lies at the Center of GMO Case", *NYU International Law and Politics*, Vol. 41, 2008, σ. 1 εη.

Shaffer G.C., Pollack M.A., "The EU regulatory system for GMOs", in: M. Everson, E. Vos (eds), Uncertain Risks Regulated, NY, Routledge-Cavendish, 2009, σ. 269 επ.

Shapiro S.A., Glicksman R.L., Risk Regulation at Risk: Restoring a Pragmatic Approach, Stanford, Stanford University Press, 2003.

Shapiro S.A., Schroeder C.H., "Beyond Cost-Benefit Analysis: A Pragmatic Reorientation", Harvard Environmental Law Review, Vol. 31, 2008, σ. 433 επ..

Sharnovitz S., "The WTO'S Environmental Progress", Journal of International Economic Law, Vol. 10(3), 2007, σ. 685 επ.

Shiva V., Stolen Harvest: The Hijacking of the Global Food Supply, 2000.

Shrader-Frechette K.S., "Evaluating the Expertise of Experts", Risk: Health Safety & Environment, Vol. 6, 1995, σ. 115 επ.

Shrader-Frechette K.S., McCoy E.D., Method in Ecology: Strategies for Conservation, Cambridge MA, Cambridge University Press, 1993.

Silbergeld E.K., "Risk Assessment and Risk Management: An uneasy Divorce", in: Mayo D., Hollander R. (eds), Acceptable Evidence: Science and Values in Risk Management, Oxford/N.Y, Oxford University Press, 1991 σ. 99 επ.

Sinden A., "In Defense of Absolutes: Combating the Politics of Powers in Environmental Law", Iowa Law Review, Vol. 90, 2005, σ. 1405 επ.

Slovic P., "Perception of Risk", Science, Vol. 236, 1987, σ. 280 επ.

Slovic P.et al., "Risk as analysis and risk as feelings: Some thoughts about effect, reason, risk, and rationality", Risk Analysis, Vol. 24, 2004, σ. 311 επ.

Smith T., "Biotechnology and global justice", Journal of Agricultural and Environmental Ethics, Vol. 11(3), 1999, σ. 219 επ.

Spiroux de Vendomois J., Roullier F., Sellier D., G.-E. Seralini, "A Comparison of the Effects of Three GM Corn Varieties on Mammalian Health", International Journal of Biological Sciences, Vol. 5(7), 2009, σ. 718 επ.

Spok A., "Suggestions for the assessment of the allergenic potential of genetically modified organisms", International Archives of Allergy and Immunology, Vol. 137, 2005, σ. 167 επ.

Steele J., "Participation and Deliberation in Environmental Law: Exploring a Problem-solving Approach", Oxford Journal of Legal Studies, Vol. 21, 2001, σ. 416 επ.

Stewart R.B., "U.S. Administrative Law: A Model for Global Administrative Law?", Law & Contemporary Problems, Vol. 68, 2005, σ. 63 επ.

Stirling A., "Analysis, participation and power: justification and closure in participatory multi-criteria analysis", Land Use Policy, Vol. 23, 2006, σ. 101 επ.

Stirling A., "Opening Up" and "Closing Down"-Power, Participation and Pluralism in the Social Appraisal of Technology", *Science, Technology & Human Values*, Vol. 33(2), 2008, σ. 262 επ.

Strauss D.M., "Defying Nature: The Ethical Implications of Genetically Modified Plants", *Journal of Food Policy & Law*, Vol. 3, 2007, σ. 1 επ.

Strauss D.M., "The Application of TRIPS to GMOs: International Intellectual Property Rights and Biotechnology", *Stanford Journal of International Law*, Vol. 45, 2009, σ. 287 επ.

Szajkowska A., "The impact of the definition of the precautionary principle in EU Food Law", *Common Market Law Review*, Vol. 47, 2010, σ. 173 επ.

Tait J., "More Faust than Frankenstein: the European debate about the precautionary principle and risk regulation for genetically modified crops", *Journal of Risk Research*, Vol. 4(2), 2001, σ. 175 επ.

The Royal Society, *The Farm Scale Evaluations of sprig-sown genetically modified crops*, 16-10-2003. Διαθέσιμο στο: www.pubs.royalsoc.ac.uk

The Organic Center, *Impacts of Genetically Engineered Crops on Pesticide Use: The First Thirteen Years*, November 2009. Διαθέσιμο στο: www.organic-center.org

The Presidential/Congressional Commission on Risk Assessment and Risk Management, *Final Report: Risk Assessment and Risk Management in Regulatory Decision-Making*, 1997. Διαθέσιμο στο:

<http://www.epa.gov/ncea/pdfs/riskcom/riskcom2.pdf>.

The Royal Society of Canada, *Elements of Precaution: Recommendations for the Regulation of Food Biotechnology in Canada*, 2001. Το κείμενο είναι διαθέσιμο στο: <http://www.rsc.ca>

Torrance A.W., "An Extinction Bar to Patentability", *The Georgetown International Environmental Law Review*, Vol. 20, 2008, σ. 237 επ.

Torrance A.W., "Intellectual Property as the Third Dimension of GMO Regulation", *Kansas Journal Of Law & Public Policy*, Vol. XVI(3), 2007, σ. 257 επ.

Turenne S., "Le Discours Judiciaire Face a la Désobéissance Civile", in : *Hiez D., Villalba B.* (eds), *La Désobéissance Civile. Approches Politique et Juridique*, Lille, Septentrion, 2008, σ. 51 επ.

U.S. Government Accountability Office, *High Risk Series-an Update*, 2009. Διαθέσιμο στο: <http://www.gao.gov/new.items/d09271.pdf>

U.S. National Research Council, *Building Consensus Through Risk Assessment and Management of the Department of Energy's Environmental Remediation Program*, Washington D.C., 1994,

U.S. National Research Council, Environmental Effects of Transgenic Plants: the Scope and Adequacy of Regulation, Washington D.C., 2002.

U.S. National Research Council, Genetically Modified Pest-Protected Plants, Washington D.C., 2000.

Union of Concerned Scientists, Failing to Yield: Evaluating the Performance of Genetically Engineered Crops, April 2009. Διαθέσιμο στο: www.ucsusa.org

US National Research Council, Risk Assessment in the Federal Government: Managing the Process, 1983.

USDA Advisory Committee on Biotechnology and 21st Century Agriculture, Opportunities and Challenges in Agricultural Biotechnology: The Decade Ahead, 13-7-2006, Διαθέσιμο στο: http://www.usda.gov/documents/final_main_report-v6.pdf

Valancon F., "De la Désobéissance Civile", in : *Hiez D., Villalba B.* (eds), La Désobéissance Civile. Approches Politique et Juridique, Lille, Septentrion, 2008, σ. 21 επ.

van Asselt M.B.A., Renn O., "Risk governance", *Journal of Risk Research*, Vol. 14(4), 2011, σ. 431 επ.

van de Kerchove M., Ost Fr., Le système juridique entre ordre et désordre, Paris, PUF, 1988.

van den Bossche P., The Law and Policy of the World Trade Organization Cambridge UK,, Cambridge University Press, 2008 (2nd edition).

Vogel D., "The Politics of Risk Regulation in Europe and the United States", in: The Yearbook of European Environmental Law, Vol. 3, 2003. Διαθέσιμο, επίσης, στο: <http://faculty.haas.berkeley.edu/vogel>

Wagner W., "Trans-Science in Torts", *Yale Law Journal*, Vol. 96, 1986, σ. 428 επ.

Wagner W.E., "Commons Ignorance: The Failure of Environmental Law to Produce a Needed Information on Health and the Environment", *Duke Law Journal*, Vol. 53, 2004, σ. 1619 επ.

Wagner W.E., "The 'Bad Science' Fiction: Reclaiming the Debate over the Role of Science in Public Health and Environmental Regulation", *Law & Contemporary Problems*, Vol. 66, 2003, σ. 33 επ.

Wagner W.E., "When All Else Fails: Regulating Risky Products Through Tort Litigation", *The Georgetown Law Journal*, Vol. 95, 2007, σ. 693 επ.

Wagner W.E., Steiner R. (eds), Rescuing Science from Politics: Regulation and the Distortion of Scientific Research, Cambridge MA, Cambridge University Press, 2006.

Walker W.R., "The Myth of Science as a 'Neutral Arbiter' for Triggering Precautions", *Boston College International and Comparative Law Review*, Vol. 26, 2003, σ. 197 επ.

Weaver R.F., Molecular Biology, Columbus OH, McGraw Hill Higher Education, 2002.

Weimer M., "Legitimacy Through Precaution in European Regulation of GMOs? From the Standpoint of Governance as Analytical Perspective", in: *Joerges C., Kjaer P.* (eds), *Transnational Standards of Social Protection*, ARENA Report No 5 (2008), RECON Report No 4.

Διαθέσιμο: <http://www.reconproject.eu/main.php/RECONreport.0408pdf?fileitem=3522579>

Weimer M., "Applying Precaution in EU Authorization of Genetically Modified Products-Challenges and Suggestions for Reform", *European Law Journal*, Vol. 16(5), 2010, σ. 624 επ.

Weiner M., "What Price Flexibility? - The Recent Commission Proposal to Allow for National "Opt-Outs" on GMO Cultivation under the Deliberate Release Directive and the Comitology Reform Post-Lisbon", *European Journal of Risk Regulation*, No 4, 2010, σ. 345 επ.

Weinberg A.M., "Science and Trans-Science", *Minerva*, Vol. 10(2), 1972, σ. 209 επ.

Westerlund L., *Biotech Patents: Equivalency and Exclusions Under European and U.S. Patent Law*, The Hague/London/New York, Kluwer Law International, 2002.

WHO, *Modern Food Biotechnology, Human Health and Development: an Evidence Based Study*, 2005 Διαθέσιμο στο:

http://www.who.int/foodsafety/publications/biotech/biothech_en.pdf

WHO, *Precautionary Framework for Public Health Protection (Draft for Review)*, 2.5.2003. Διαθέσιμο στο: www.who.int/

Wiener J.B., "A comment on the comparison and evolution of risk regulatory systems", *Duke Journal of Comparative and International Law*, Vol. 13, Special Issue, 2003, σ. 226 επ.

Wilde M., *Civil Liability for Environmental Damage: A Comparative Analysis of Law and Policy in Europe and the United States*, The Hague/London/New York, Kluwer Law International, 2002.

Winickoff D.et al., "Adjudicating the GM Food Wars: Science, Risk, and Democracy in World Trade Law", *The Yale Journal of International Law*, Vol. 30, 2005, σ. 94 επ.

Winickoff D.E., Byshey D.M., "Science and Power in Global Food Regulation: The Rise of the Codex Alimentarius", *Science, Technology & Human Values*, Vol. 35(3), 2010, σ. 359 επ.

Winter G., "The GATT and environmental protection: Problems of construction", *Journal of Environmental Law*, Vol. 15(2), 2003, σ. 138 επ.

Winter G., *Multilevel Governance of Global Environmental Change: Perspectives from Science, Sociology and the Law*, Cambridge, Cambridge University Press, 2006.

Wong J., "Are Biotech Crops and Conventional Crops Like Products: An Analysis under GATT", *Duke Law & Technology Review*, 0027/2003, σ. σ. 1 επ.

WTO, Committee on Sanitary and Phytosanitary Measures, OIE Standards, Guidelines and Recommendations, G/SPS/GEN/30, (2/10/1997).

WTO, Committee on Trade and Environment, Report to the 5th Session of the WTO Ministerial Conference in Cancun, WT/CTE/8, 11/7/2003.

Wu F., Butz W., "The Future of Genetically Modified Crops: Lessons from the Green Revolution", 2004, σ. 52. Διαθέσιμο στο:

http://www.rand.org/pubs/monographs/2004/RAND_MG161.pdf

Wu M., "Free Trade and the Protection of Public Morals: An Analysis of the Newly Emerging Public Morals Clause Doctrine", The Yale Journal of International Law, Vol. 33, 2008, σ. 215 επ.

Wynne B., "L'incompréhension entre scientifiques et profanes et la défiance vis-à-vis des experts", in: Colloque de la Villette, L'opinion publique face aux plantes transgéniques. Entre incertitude et prise de conscience, Paris, Albin Michel, 1999, σ. 106 επ.

Zander J., The Application of the Precautionary Principle in Practice: Comparative Dimensions, Cambridge UK, Cambridge University Press, 2010.

Wirth D.A., "The Transatlantic GMO Dispute Against the European Communities: Some Preliminary Thoughts", in: Pallemarts M. (ed.), EU and WTO Law: How tight is the legal straitjacket for environmental product regulation?", Brussels, VUB Press, 2006, σ. 191 επ.

Β) Ελληνική

Γέμτου Π.Α., Οικονομία και Δίκαιο. Οικονομική ανάλυση βασικών θεσμών του ιδιωτικού δικαίου, Τόμος Β', Αθήνα-Κομοτηνή, εκδ. Αντ.Ν. Σάκκουλα, 2001.

Δακορώνια Ε., "Αστική Περιβαλλοντική Ευθύνη: Γενετικά Τροποποιημένοι Οργανισμοί (ΓΤΟ) και Αστική Ευθύνη", in: Περιβαλλοντική Ευθύνη: Θεωρητικές εξελίξεις και ζητήματα εφαρμογής (συλλ. τόμ.), Αθήνα, Νομική Βιβλιοθήκη, 2010, σ. 71 επ.

Ελευθεροχωρινού Η.Γ., "Οφέλη και επιπτώσεις από τα γενετικώς τροποποιημένα φυτά", in: Γενετικά Τροποποιημένοι Οργανισμοί, εκδ. Σάκκουλα, 2007, σ. 3 επ.

Ευρωπαϊκή Επιτροπή, Έκθεση της Επιτροπής προς το Συμβούλιο και το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο σχετικά με τη συνύπαρξη των γενετικά τροποποιημένων καλλιεργειών με συμβατικές και βιολογικές καλλιέργειες, COM (2009) 153 τελικό.

Ευρωπαϊκή Επιτροπή, Έκθεση σχετικά με την εφαρμογή εθνικών μέτρων για τη συνύπαρξη γενετικώς τροποποιημένων καλλιεργειών με συμβατικές και βιολογικές καλλιέργειες COM(2006) 104 τελικό.

Ευρωπαϊκή Επιτροπή, Έκθεση σχετικά με την εφαρμογή εθνικών μέτρων για τη συνύπαρξη γενετικώς τροποποιημένων καλλιεργειών με συμβατικές και βιολογικές καλλιέργειες COM(2006) 104 τελικό.

Ευρωπαϊκή Επιτροπή, Έκθεση σχετικά με την εφαρμογή εθνικών μέτρων για τη συνύπαρξη γενετικώς τροποποιημένων καλλιεργειών με συμβατικές και βιολογικές καλλιέργειες COM (2009) 153 τελικό.

Κανελλοπούλου Β., Μεταλλαγμένα: Το παρελθόν, το παρόν και το άγνωστο μέλλον, Αθήνα, Ευώνυμος Οικολογική Βιβλιοθήκη-Χριστάκης, 2006.

Καράκωστα Ι., "Οικολογία, περιβάλλον και δίκαιο", www.nomosphysis.org.gr Ιούνιος 2007.

Κουρέτα Δ., Μεταλλαγμένα προϊόντα, Σέρρες, 2004, σ. 19 επ.

Μπάλια Γ., "Η οδηγία για την περιβαλλοντική ευθύνη: πρόληψη, αποκατάσταση, κατανομή υποχρεώσεων" Εφημερίδα Διοικητικού Δικαίου, 4/2010 σ. 528 επ.

Μπάλια Γ., "Η οδηγία για τους οικοτόπους: ζητήματα σχετικά με την εκτίμηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων", ΝοΒ, Φεβρουάριος 2010, σ. 309 επ.

Μπάλια Γ., "Η παραχώρηση διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας του βιολογικού υλικού και η μονοπώληση των γενετικών πόρων", ΠερΔικ, 2/2002, σ. 272 επ.

Μπάλια Γ., Η αρχή της προφύλαξης στο διεθνές, κοινοτικό και συγκριτικό δίκαιο, Αθήνα-Κομοτηνή, εκδ. Αντ.Ν. Σάκκουλα, 2005.

Μπάλια Γ., Περιβαλλοντικοί κίνδυνοι: Διαπλοκή Επιστήμης, Δικαίου και Πολιτικής, Αθήνα, εκδ. Αντ.Ν. Σάκκουλα, 2009.

Πεσμαζόγλου Β., «Η αναμόρφωση των κωδίκων της ΓΣΔΕ και οι νέοι κώδικες στα πλαίσια του Π.Ο.Ε.» in: Α. Φατούρου, Κ. Στεφάνου, Οι συμφωνίες του γύρου της Ουρουγουάης για το διεθνές εμπόριο αγαθών και υπηρεσιών, Αθήνα, Εκδ. Α.Ν. Σάκκουλα, 1995, σ. 256 επ.

Πρεβεδούρου Ε., «Το κοινοτικό δίκαιο της βιοτεχνολογίας», Περιβάλλον και Δίκαιο, 3/1998, σ. 435 επ.

Τάκη Α., Η ασφάλεια των τροφίμων στο ευρωπαϊκό δίκαιο, Αθήνα-Θεσσαλονίκη, εκδ. Σάκκουλα, 2009.

ΑΛΦΑΒΗΤΙΚΟ ΕΥΡΕΤΗΡΙΟ

Α

Αβεβαιότητα επιστημονική 25, 26, 28, 30, 32, 33, 52, 55, 59, 65, 70, 75, 82, 90, 126, 170, 172, 173, 174, 186

Άγνοια 30, 55, 132

Αγρότες 2, 97, 117, 134, 156, 167, 168, 169, 170

Αιτιολογημένες αντιρρήσεις 92

Απόδειξη

– ανεπαρκής 52, 53, 54, 63, 65

– επαρκής 53, 63, 66

– βάρος απόδειξης 38, 92, 105, 159, 166

Αποζημίωση 94, 150, 153, 154, 156, 157, 159, 160, 166, 169

Αποκατάσταση, βλ. *αποζημίωση*

Αρχή

– αναλογικότητας 44, 59

– προφύλαξης 25, 28, 29, 31, 32, 33, 35, 39, 57, 65, 71, 74, 81, 88, 90, 95, 108, 111, 114-117, 124-127, 150, 160, 161, 162, 170

Ανάλυση

– κόστους - οφέλους 15, 44

– κινδύνου 71, 112, 119-124, 129

Ασφάλεια διατροφική 6, 75, 112, 117

Β

Βαμβάκι 2, 25

Βιοασφάλεια 27, 42, 46, 156

Βιολογία μοριακή 5

Βιολογικά προϊόντα 100, 122, 145, 146, 149, 151, 160

Βιολογική καλλιέργεια, βλ. *βιολογικά προϊόντα*

Βιολογική ποικιλομορφία 5, 27, 28, 31, 32, 43, 46, 119, 120, 142, 146, 151, 153, 155, 159

Βιοποικιλότητα, βλ. *βιολογική ποικιλομορφία*

Βιοτεχνολογία 1, 11, 27, 100, 107, 121, 140, 151, 159, 163, 169

– αγροτική 1, 9, 79, 158, 162, 181

– σύγχρονη 1, 3, 5, 40, 42

Βιοτεχνολογικό ατύχημα 36

Βιώσιμη ανάπτυξη 100, 142

Γ

Γενετική μηχανική 1, 5, 13, 156

Γεώμηλο AMFLORA 2, 79

Γεωργία 17

Γεωργοί, βλ. *αγρότες*

Γνώση τοπική - λαϊκή 76, 77

Γονίδιο αντίστασης 51

ΓΤΟ

– απελευθέρωση 24, 86, 134, 148

– διάθεση στην αγορά 87, 88, 89, 99, 105, 134, 148

– εγκριση 8, 18, 34, 62, 89, 91, 93, 106, 108, 115, 116, 176, 184, 185

– καλλιέργεια 91, 101, 102, 103, 104, 107, 121, 122, 123, 146, 156, 185

– μέθοδος (διαδικασία) παραγωγής 13, 26

– ασφάλεια 13, 94

– ρύθμιση 16

– τυχαία παρουσία 104, 111, 112, 145, 166

ΓΤ μικροοργανισμοί 83-85

Δ

Δημόσια ηθική 101, 138, 172

Διαγονιδιακά φυτά 24

Διαβούλευση 40, 76, 125, 172, 178

Διακριτική ευχέρεια 177, 180, 188

Διακυβέρνηση 6

– κινδύνου 6, 75, 77, 172

– περιβαλλοντική 6, 7

– παγκόσμια 75, 77, 185

– πολυεπίπεδη 81, 144, 171, 175, 176

Διατροφική κυριαρχία 47

Διαφάνεια 76, 88

Δικαστικός έλεγχος 49, 78, 96, 173

Ε

Είδη-μη στόχοι 119, 120

Εκτίμηση

– περιβαλλοντικών επιπτώσεων 18, 19

– περιβαλλοντική 19, 20, 21, 22

Ελαιοκράμβη 164, 165

Επιμόλυνση 118, 139, 143, 148, 150, 151

Επιπτώσεις

– κοινωνικοοικονομικές 21, 22, 28, 30, 42, 43, 44, 45, 69, 71, 97, 98, 102, 117-118, 130, 131, 175, 176

– περιβαλλοντικές 21, 101, 110, 121, 143

Εμπειρογνωμοσύνη 69

Εμπιστοσύνη 184

Εμπόριο 8, 71, 75

Επισήμανση 50, 62, 85, 89, 93, 94, 109, 110, 111, 137, 189

Επιστήμη 53, 54, 55, 60

– κανονική 54

– στερεή (sound science) 186, 187

Επιστημονικό παράδειγμα 54, 55

Ευθύνη

– αστική 96, 146-158

– για ελαττωματικά προϊόντα 96, 151

– διοικητική 158

– περιβαλλοντική 96, 148, 158

Ευρεσιτεχνία 49, 158-166

Ευρωπαϊκό Γραφείο Συνύπαρξης (ECoB) 140

Ζ

Ζημία 149, 150, 151, 169

Ζιζανιοκτόνα 11, 12, 24, 42, 116

Θ

Θεμποί παράγοντες 108, 128, 134, 140, 182, 183, 186

Ι

Ικνηλασιμότητα 62, 110, 120

Κ

Καλαμπόκι Starlink 22, 112

Καλαμπόκι bt 50, 81, 115, 116, 118

Καλαμπόκι MON810 81, 143

Καλαμπόκι T25 143

Καλλιεργητές, βλ. *αγρότες*

Κανονιστική επιτροπή 92, 171

Κίνδυνος

– αποδεκτός 38, 41, 59, 77, 91, 92, 120, 173

– αξιολόγηση κινδύνου 4, 8, 14, 18, 20, 25, 34, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 48, 51, 52, 53, 54, 56, 58, 60, 61, 63, 66, 85, 94, 102, 105, 106, 112, 116-137

– αλλεργιών 6

– διαχείριση κινδύνου 25, 35, 36, 39, 56, 100, 124

– διακυβέρνηση κινδύνου 6, 7

– επίπεδο κινδύνου 39, 41, 59, 84, 91

– καρκίνου 16

– μη αναστρέψιμος 94

– ποσοτική εκτίμηση κινδύνου 40, 122, 138

– ποσοτικοποιημένος, βλ. *ποσοτική εκτίμηση κινδύνου*

– πρόσληψη κινδύνου 133

– σοβαρός 94, 107, 110

Κοινή αγροτική πολιτική 99, 138

Λ

Λάθη τύπου I και τύπου II 126-127

Μ

Μέθοδος, βλ. *μοντέλο*

Μελέτη περιβαλλοντικών επιπτώσεων 19, 20, 22

Μέτρα διασφάλισης, βλ. *ρήτρα διασφάλισης*

Μοντέλο

– τεχνοκρατικό 37, 38, 77, 115-116,

– διαβουλευτικό 116

Μορατόριουμ 62

N

Νανοτεχνολογία 1, 186
 Νόμιμοι παράγοντες, βλ. *θεμιτοί παράγοντες*

O

Οικοσυστήματα 26, 48, 102, 110, 115, 116, 123
 Ορθολογικότητα
 – επιστημονική 75, 76, 132, 186
 – κοινωνική 75, 76, 132, 186
 Ουσιαστική ισοδυναμία 4, 14, 18

Π

Παθογόνος οργανισμός 18, 50, 51
 Παρακολούθηση 89, 92, 108, 110, 111, 185
 Πεταλούδα *monarchus* 22
 Πλαισίωση (*framing*) 130
 Πνευματική ιδιοκτησία, βλ. *ευρεσιτεχνία*
 Πολίτες
 – συμμετοχή 40, 76, 77, 94, 132-136, 171, 175, 185
 Πολυμερείς περιβαλλοντικές συμφωνίες 59, 72, 73
 Πολυμερείς εμπορικές συμφωνίες 71
 Πολυπλοκότητα 6, 38, 40, 178
 Προστατευτισμός 47, 48, 78
 Πρωτεΐνη *bt* 16

P

Ρήτρα διασφάλισης 87, 102, 105, 146, 167, 168, 174, 175

Ρήτρα απαλλαγής 95, 157

Σ

Σπόροι 42, 43, 88, 99, 108, 120, 159, 164, 165
 Συμμετοχική δημοκρατία 92
 Συμπληρωματικό Πρωτόκολλο στο Πρωτόκολλο για τη βιοασφάλεια 45, 154, 155
 Συνθετική βιολογία 186
 Συνύπαρξη 8, 82, 137-166

T

Τραγωδία των κοινών (*tragedy of the commons*) 159, 161
 Τρόφιμα
 – ασφαλή 11, 12, 24, 105
 – νεοφανή 13
 – πρόσθετα τροφίμων 12
 – συμβατικά 14

Φ

Φυτοπροστατευτικά
 – μέτρα 48, 50, 51, 52
 – προϊόντα 16, 17
 Φυτοφάρμακα 15, 16, 17, 116, 118

X

Χημικές ουσίες 16

