

ΠΑΝΤΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ & ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ



ΓΕΝΙΚΟ ΤΜΗΜΑ ΔΙΚΑΙΟΥ

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ : ΔΙΚΑΙΟ & ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΕΝΟΠΟΙΗΣΗ

ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ : ΠΟΙΝΙΚΟ ΔΙΚΑΙΟ & ΘΕΩΡΙΑ ΤΟΥ ΔΙΚΑΙΟΥ

*«ΤΟ ΔΙΕΘΝΕΣ, ΚΟΙΝΟΤΙΚΟ ΚΑΙ ΕΘΝΙΚΟ ΚΑΝΟΝΙΣΤΙΚΟ
ΠΛΑΙΣΙΟ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΓΕΝΕΤΙΚΑ ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΜΕΝΟΥΣ
ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΥΣ (ΓΤΟ) : ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΚΑΙ ΔΙΑΠΛΟΚΗ ΤΩΝ
ΚΑΝΟΝΙΣΤΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ»*

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ
ΤΣΟΥΤΣΑΝΗΣ ΘΕΟΔΩΡΟΣ
(Α.Μ. 0905Μ015)

ΕΠΙΒΛΕΠΟΥΣΑ ΕΠΙΤΡΟΠΗ
ΑΝΤΩΝΙΟΣ ΧΑΝΟΣ (Επίκουρος Καθηγητής)
ΙΩΑΝΝΗΣ ΣΤΡΑΓΓΑΣ (Καθηγητής)
ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ ΑΡΑΒΑΝΤΙΝΟΣ (Δ.Ν., Πάρεδρος ΣτΕ)

ΑΘΗΝΑ, 2009

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ	
I. ΕΙΣΑΓΩΓΗ	5
II. SUMMARY	6
Α' ΜΕΡΟΣ	
1^ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ : ΓΕΝΙΚΗ ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ ΤΟΥ ΘΕΜΑΤΟΣ ΤΩΝ ΓΕΝΕΤΙΚΑ ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΜΕΝΩΝ ΟΡΓΑΝΙΣΜΩΝ (ΓΤΟ)	
1.1. Βιοτεχνολογία – γενετική μηχανική – γενετική τροποποίηση	7
1.2. Γενετική Τροποποίηση και Γενετικά Τροποποιημένοι Οργανισμοί (ΓΤΟ)	8
1.3. Ο καταναλωτής, ο γεωργός και τα κράτη απέναντι στα ΓΤ : Σταθμίζοντας τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα από τη χρήση τους	10
1.4. Διάφορα στοιχεία για τους ΓΤΟ	15
Β' ΜΕΡΟΣ	
2^ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ : ΤΟ ΚΑΝΟΝΙΣΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΤΩΝ ΗΠΑ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΓΤΟ	
2.1. Επισκόπηση του αμερικανικού νομοθετικού πλαισίου	20
2.2. Οι αρμόδιες για τους ΓΤΟ ομοσπονδιακές υπηρεσίες των ΗΠΑ	21
3^ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ : ΤΟ ΒΑΣΙΚΟ ΚΑΝΟΝΙΣΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΤΗΣ ΕΕ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΓΤΟ	
3.1. Οι Οδηγίες 90/219/ΕΟΚ και 90/220/ΕΟΚ	23
3.2. Η αναθεωρημένη Οδηγία 2001/18/ΕΚ και οι Κανονισμοί 1829/2003/ΕΚ, 1830/2003/ΕΚ	30
3.2.1. Η αναθεωρημένη Οδηγία 2001/18/ΕΚ	30
3.2.1.1. Η διαδικασία έγκρισης και αξιολόγησης	32
3.2.1.2. Το επίπεδο προστασίας	35
3.2.1.3. Διαδικασία επισήμανσης και ανίχνευσης των ΓΤΟ	36
3.2.1.4. Παραλείψεις της Οδηγίας	37
3.2.1.5. Σύγκριση της Οδηγίας 90/220/ΕΟΚ και της Οδηγίας 2001/18/ΕΚ : Από την αρχή της πρόληψης στην αρχή της προφύλαξης	38
3.2.2. Ο Κανονισμός 1829/2003/ΕΚ	40
3.2.3. Ο Κανονισμός 1830/2003/ΕΚ	43
3.3. Άλλες κοινοτικές κανονιστικές ρυθμίσεις για τους ΓΤΟ	46
4^ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ : ΤΟ ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΟ ΤΗΣ ΚΑΡΘΑΓΕΝΗΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΛΗΨΗ ΤΩΝ ΒΙΟΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΚΙΝΔΥΝΩΝ	
4.1. Από τη Σύμβαση του Ρίο για τη Βιολογική Ποικιλότητα στο Πρωτόκολλο της Καρθαγένης	47
4.2. Το Πρωτόκολλο της Καρθαγένης και οι καινοτομίες του	50
4.2.1. Αναγνώριση και εφαρμογή της αρχής της προφύλαξης	51
4.2.2. Αναγνώριση της ιδιαίτερης φύσης των ΓΤΟ	53
4.2.3. Διαδικασία έγκρισης και αξιολόγησης	53
4.2.4. Αναγνώριση των κοινωνικών και οικονομικών επιπτώσεων	56

των ΓΤΟ	
4.3. Το Πρωτόκολλο της Καρθαγένης και η περίπτωση του «βιοτεχνολογικού ατυχήματος»	56
4.4. Ενημέρωση και συμμετοχή του κοινού	57
4.5. Παραλείψεις και ασάφειες του Πρωτοκόλλου της Καρθαγένης	58
5^ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ : ΤΟ ΕΘΝΙΚΟ ΚΑΝΟΝΙΣΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΓΤΟ	
5.1. Η παρουσία των ΓΤΟ στην Ελλάδα	59
5.2. Το εθνικό κανονιστικό πλαίσιο για τους ΓΤΟ	60
5.2.1. Υ.Α. 38639/2017 (ΦΕΚ Β' 1334/21.9.2005)	61
5.2.2. Υ.Α. Η.Π./11642/1943 (ΦΕΚ Β' 831/2.7.2002)	64
5.2.3. Η εφαρμογή των Κανονισμών 1829/2003/ΕΚ και 1830/2003/ΕΚ στην Ελλάδα	65
5.3. Το μέλλον των ΓΤΟ στην Ελλάδα	66
Γ' ΜΕΡΟΣ	
6^ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ : Η ΔΙΑΠΛΟΚΗ ΤΟΥ ΔΙΕΘΝΟΥΣ, ΚΟΙΝΟΤΙΚΟΥ ΚΑΙ ΕΘΝΙΚΟΥ ΚΑΝΟΝΙΣΤΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΓΤΟ	
6.1. Σχέση μεταξύ κοινοτικής νομοθεσίας για τους ΓΤΟ και του Πρωτοκόλλου της Καρθαγένης	69
6.2. Σύγκριση της κοινοτικής και αμερικανικής νομοθεσίας για τους ΓΤΟ	70
6.3. Η σχέση μεταξύ της κοινοτικής και της εθνικής νομοθεσίας για τους ΓΤΟ	72
6.4. Το δίκαιο του ΠΟΕ και το Πρωτόκολλο της Καρθαγένης	74
ΙΙΙ. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ	78
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ	
I. Οδηγία 2001/18/ΕΚ	L106/1-L106-38
II. Κανονισμός 1829/2003/ΕΚ	L268/1-L268/23
III. Κανονισμός 1830/2003/ΕΚ	L268/24-L268/28
IV. Το Πρωτόκολλο της Καρθαγένης	1060-1072
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	80

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ	
ΠΙΝΑΚΑΣ 1 : ΕΚΤΑΣΕΙΣ ΓΤ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΩΝ ΠΑΓΚΟΣΜΙΩΣ (1996-2006)	16
ΠΙΝΑΚΑΣ 2 & ΧΑΡΤΗΣ : ΕΚΤΑΣΗ ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΜΕΝΩΝ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΩΝ ΤΟ 2006 : ΑΝΑ ΧΩΡΑ (ΕΚΑΤΟΜΜΥΡΙΑ ΕΚΤΑΡΙΑ)	16-17
ΠΙΝΑΚΑΣ 3 : ΕΚΤΑΣΗ ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΜΕΝΩΝ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΩΝ (1996-2006) ανά καλλιέργεια	18
ΠΙΝΑΚΑΣ 4 : ΕΚΤΑΣΗ ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΜΕΝΩΝ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΩΝ (1996-2006) ανά χαρακτηριστικό	18
ΠΙΝΑΚΑΣ 5 : ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΓΚΕΚΡΙΜΕΝΩΝ, ΑΝΑ ΧΩΡΑ ΤΗΣ ΕΕ, ΓΤΟ ΓΙΑ ΕΛΕΥΘΕΡΩΣΗ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ	19
ΠΙΝΑΚΑΣ 6 : ΕΓΚΕΚΡΙΜΕΝΑ ΓΤ ΦΥΤΑ ΓΙΑ ΕΛΕΥΘΕΡΩΣΗ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ (ΩΣ 11/05/2006)	67

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η βιοτεχνολογία έχει για τα καλά διεισδύσει στην καθημερινότητά μας, σε τέτοιο βαθμό που κάνουμε λόγο για *αιώνα της βιοτεχνολογίας* ή ακόμα και για *βιοτεχνολογική επανάσταση*. Θεμέλιο της έναρξης της επανάστασης αυτής υπήρξε η ανακάλυψη της τεχνικής ανασυνδυασμού του DNA, χάρη στην οποία κατέστη δυνατή η τροποποίηση των φυσικών ιδιοτήτων των φυτικών και ζωικών οργανισμών καθώς και μικροοργανισμών με σκοπό τη δημιουργία νέων ειδών με συγκεκριμένα επιθυμητά χαρακτηριστικά. Οι Γενετικά Τροποποιημένοι Οργανισμοί (ΓΤΟ) αποτελούν το αποτέλεσμα αυτής της διαδικασίας.

Τα τελευταία χρόνια πολλά ακούγονται και πολλά λέγονται σχετικά με τους ΓΤΟ. Από τη μια πλευρά, οι υποστηρικτές τους διακηρύττουν ότι οι ΓΤΟ αποτελούν τη μόνη λύση στο πρόβλημα του επισιτισμού που μαστίζει κυρίως τις χώρες του τρίτου κόσμου ενώ από την άλλη οι “εχθροί” τους αναλώνονται σε δημοσιεύσεις, καταστροφολογικές δηλώσεις και διαδηλώσεις σχετικά με τις δυσμενείς επιπτώσεις που σίγουρα θα υπάρξουν κατ’ αυτούς από την ελευθέρωση ΓΤΟ στο περιβάλλον και στην ανθρώπινη υγεία. Ωστόσο, οι εργαστηριακές μελέτες φαίνεται ότι δε μπορούν να δώσουν σίγουρη απάντηση στο αν τελικά οι ΓΤΟ εμπερικλείουν δυνητικούς κινδύνους ή όχι.

Σχετικά με τους ΓΤΟ υπάρχει οξεία αντιπαράθεση μεταξύ ΕΕ και ΗΠΑ που οφείλεται στη διαφορετική οπτική υπό την οποία οι δύο “αντίπαλοι” τους αντιμετωπίζουν. Στις ΗΠΑ, οι ΓΤΟ δε θεωρούνται νέοι οργανισμοί και ούτε εμπερικλείουν νέους κινδύνους. Επομένως, δε χρειάζεται να υιοθετηθεί ιδιαίτερο κανονιστικό πλαίσιο γι αυτούς. Στην ΕΕ, οι ΓΤΟ θεωρούνται νέοι οργανισμοί που ενδεχομένως συνεπάγονται κινδύνους τόσο για την ανθρώπινη υγεία όσο και για το περιβάλλον. Στο πλαίσιο αυτό λοιπόν και για να καθησυχάσει τους ευρωπαίους πολίτες που ήρθαν πρόσφατα αντιμέτωποι με αρκετά διατροφικά σκάνδαλα, η ΕΕ υιοθέτησε ένα πιο αυστηρό κανονιστικό σύστημα, θεμέλιο λίθο του οποίου αποτελεί η αναγνώριση και εφαρμογή της αρχής της προφυλακτικής προσέγγισης. Η ίδια αρχή αποτελεί ακρογωνιαίο λίθο και του Πρωτοκόλλου της Καρθαγένης (2000).

Με βάση τα παραπάνω λοιπόν και αφού γίνει μια γενική επισκόπηση του θέματος των ΓΤΟ, η παρούσα μελέτη θα ασχοληθεί σε μια πρώτη φάση με την περιγραφή του διεθνούς, κοινοτικού και εθνικού κανονιστικού πλαισίου για τους ΓΤΟ και σε μια δεύτερη φάση με τη διαπλοκή του όλου συστήματος.

SUMMARY

The risks and appropriate regulation of GMOs are currently a matter of intense domestic and international controversy. Proponents of the new agricultural biotechnologies argue that they will provide significant consumer, economic, and environmental benefits while critics point out the uncertainties surrounding the impacts of the new technologies, maintaining that they present potentially serious health and environmental risks. But even though it has been used for twenty-five years and has periodically been subjected to scrutiny and risk evaluation, there is no evidence that harm has resulted from the use of modern biotechnology.

Precisely, for this reason, the EU has enacted a special legislative framework (mainly Directive 2001/18/EC and Regulations 1829/2003/EC and 1830/2003/EC), which is based on the precautionary principle, which could be interpreted as “if you are not sure of the consequences, do not proceed”. In terms of safety assessment, the EU has adopted a process-oriented regulatory approach, emphasizing formal authorization following a case-by-case risk assessment. This approach is usually distinguished from the product-oriented system adopted in the USA, where the focus is on the intended use of the end product rather than on the technology used to create it. More generally, this difference in the regulatory cultures of the USA and the EU leads to different responses to the introduction of GMOs in the respective countries. EU appears to ask the question “why”, whereas the USA asks the question “why not?”.

In January 2000, the Cartagena Protocol on Biosafety to the Convention on Biological Diversity (BSP), was adopted. The aim of the BSP is to contribute to ensuring an adequate level of protection in the field of safe transfer, handling and use of Living Modified Organisms (LMOs), specifically focusing on transboundary movements. In order to do this, the BSP introduces an advance informed agreement procedure (AIA), based on a precautionary approach, for the transboundary movement of certain LMOs.

Aim of this project is firstly to present the international, european and national regulatory framework for the GMOs and secondly to point out their interaction.

Α' ΜΕΡΟΣ

1^ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ : ΓΕΝΙΚΗ ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ ΤΟΥ ΘΕΜΑΤΟΣ ΤΩΝ ΓΕΝΕΤΙΚΑ ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΜΕΝΩΝ ΟΡΓΑΝΙΣΜΩΝ (ΓΤΟ)

1.1. Βιοτεχνολογία – γενετική μηχανική – γενετική τροποποίηση

Η βιοτεχνολογία αποτελεί μαζί με την πληροφορική, τη μικροηλεκτρονική και τη νανοτεχνολογία τους τέσσερις κατ' εξοχήν εφαρμοσμένους τομείς αιχμής του 21^{ου} αιώνα¹. Συνηθίζουμε μάλιστα να μιλάμε στις μέρες μας για *βιοτεχνολογική επανάσταση* ή ακόμα και για *αιώνα της βιοτεχνολογίας*, κάτι που καταδεικνύει πως η επιστήμη αυτή έχει για τα καλά διεισδύσει στην καθημερινότητά μας. Ωστόσο, η θέση των κρατών απέναντι στη βιοτεχνολογία δεν είναι ίδια και διαμορφώνεται υπό την πίεση ποικίλων παραγόντων μεταξύ των οποίων θα μπορούσαμε να επισημάνουμε ενδεικτικά : α) το επίπεδο του κινδύνου που είναι διατεθειμένα τα κράτη να αποδεχτούν, β) την ικανότητα να πραγματοποιούν αξιόπιστες αξιολογήσεις του εν λόγω κινδύνου και να θεσπίζουν επαρκή νομοθεσία για τον περιορισμό του ή την εξάλειψή του, γ) την αντίληψη του τι μπορούν να αποκομίσουν από τη βιοτεχνολογία καθώς και δ) τις εγχώριες επενδύσεις που υλοποιούνται στον τομέα αυτό².

Με τον όρο βιοτεχνολογία εννοούμε την εφαρμογή διαφόρων βιολογικών λειτουργιών σε τεχνολογικό επίπεδο με στόχο τη βιομηχανική παραγωγή προϊόντων³. Ειδικότερα εφαρμόζονται βιολογικές και βιοχημικές διεργασίες που καταλύονται είτε από κύτταρα ή μέσω ολόκληρων ζωντανών οργανισμών, είτε από ορισμένα κλάσματα ή συστατικά αυτών⁴. Πολλές δε, απ' αυτές τις διεργασίες είναι γνωστές από τους προϊστορικούς χρόνους, γεγονός που αναγκάζει πολλούς επιστήμονες να αντιμετωπίζουν τη βιοτεχνολογία σαν ένα πολύ παλιό επιστημονικό πεδίο, σα μια παλιά ανθρώπινη πρακτική που είναι γνωστή από τους προϊστορικούς χρόνους. Συγκεκριμένα υπάρχουν αναφορές στη Βίβλο για το κρασί και το ξύδι ενώ η παραγωγή από τον άνθρωπο ψωμιού και μύρας τοποθετείται πριν από το 3000 π.Χ.

¹ Τριανταφυλλίδης, Κωνσταντίνος, *Οικονομία – Δίκαιο στη Βιολογία. Έμφαση στη Βιοτεχνολογία*, εκδ. Κυριακίδη, Θεσσαλονίκη 2006. σ. 13.

² Zarilli, Simonetta, *International Trade in GMOs and GM Products: National and Multilateral legal frameworks*, Policy Issues in International Trade and Commodities Study Series No 29, United Nations, New York-Geneva 2005 στο : http://www.unctad.org/en/docs/itcdtab30_en.pdf

³ Κυριακίδη, Δ., Α., *Βιοτεχνολογία*, Β' έκδοση, εκδ. Ζήτη, Θεσσαλονίκη 2002, σ. 9.

⁴ Γαλανός, Δημήτριος – Δημόπουλος, Κωνσταντίνος (επιμ.), *Η διατροφή μας σήμερα*, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών, Αθήνα 2001, σ. 127.

Η ραγδαία ανάπτυξη της βιοτεχνολογίας κατά τη διάρκεια του 20^{ου} αιώνα οφείλεται σε δύο πρωτοπόρες επιστημονικές ανακαλύψεις⁵ : α) την τεχνική ανασυνδυασμού του DNA που αναπτύχθηκε το 1973 από τους Stanley Cohen και Herbert Boyer και β) την ανακάλυψη το 1975 της τεχνικής παραγωγής μονοκλωνικών αντισωμάτων, γνωστή και ως τεχνολογία υβριδιώματος, από τους Cesar Milstein και Georges Kohler. Η εταιρεία Genentech ήταν η πρώτη εταιρεία βιοτεχνολογίας που ιδρύθηκε το 1976 με σκοπό την εμπορική εκμετάλλευση προϊόντων γενετικής τεχνολογίας ενώ το 1982 καταγράφεται η πρώτη εμπορική εφαρμογή της βιοτεχνολογίας στην ανάπτυξη ανθρώπινης ινσουλίνης για τη θεραπεία του διαβήτη⁶.

Χάρη στην ανακάλυψη της τεχνικής ανασυνδυασμού του DNA κατέστη δυνατή και η τροποποίηση των φυσικών ιδιοτήτων των φυτικών και ζωικών οργανισμών καθώς και των μικροοργανισμών με σκοπό τη δημιουργία νέων ειδών με συγκεκριμένα επιθυμητά χαρακτηριστικά. Όλοι οι οργανισμοί που κατοικούν στον πλανήτη φέρουν γενετικό υλικό (DNA). Ειδικότερα, τα γονίδια είναι επιμέρους περιοχές του DNA, στις οποίες και ενυπάρχουν κωδικοποιημένες όλες οι ιδιότητες των οργανισμών. Με τη βοήθεια της γενετικής μηχανικής λοιπόν (σύνολο των τεχνικών που επιτρέπουν να μεταβιβασθεί σ' ένα έμβιο ον, μέρος ή το σύνολο του γενετικού υλικού ενός άλλου έμβιου όντος⁷) κατέστη δυνατή η κοπή και η μεταφορά οποιουδήποτε γονιδίου από το DNA ενός οργανισμού στο DNA ενός άλλου, έτσι ώστε ο τελευταίος να αποκτήσει την επιθυμητή ιδιότητα που περιέχεται στο μεταφερόμενο γονίδιο. Η διαδικασία που μόλις περιγράφηκε χαρακτηρίζεται ως γενετική τροποποίηση.

1.2. Γενετική Τροποποίηση και Γενετικά Τροποποιημένοι Οργανισμοί (ΓΤΟ)

Γενετική τροποποίηση (ΓΤ) των οργανισμών είναι η απομόνωση επιλεγμένων γονιδίων από έναν οργανισμό (ζωικό, φυτικό, έντομο ή μικρόβιο) ή από έναν ιό και η με τεχνικό τρόπο εισαγωγή αυτών των γονιδίων σε ίδιο ή εντελώς διαφορετικό οργανισμό, με σκοπό να δημιουργηθούν είδη με νέες ιδιότητες⁸. Βέβαια, γενετική

⁵ Κρυστάλλης, Αθανάσιος – Χρυσοχοΐδης, Γεώργιος, *Γενετικά Τροποποιημένα Τρόφιμα : Καταναλωτής, Οικονομία, Περιβάλλον*, Αθήνα 2004, σ. 4.

⁶ Στο ίδιο, σ. 4.

⁷ Μπάλιας, Γιώργος, *Οι κανονιστικές ρυθμίσεις για τους ΓΤΟ στο διεθνές και στο κοινοτικό δίκαιο : Η διαπλοκή επιστήμης, δικαίου και πολιτικής*, στο Βιδάλης, Τ. – Μανωλάκου, Κ. – Μπάλιας, Γ., «Γενετικά Τροποποιημένοι Οργανισμοί και Βιώσιμη Ανάπτυξη», εκδ. Αντ. Ν. Σάκκουλα, Αθήνα-Κομοτηνή 2004, σ. 50.

⁸ Ιατρικός Σύλλογος Θεσσαλονίκης, *Επιτροπή για την εκτίμηση των πιθανών επιπτώσεων των γενετικώς τροποποιημένων οργανισμών στην υγεία του ανθρώπου*, στο : <http://www.kourakis.gr/docs/Metalagmena/theses.html>

τροποποίηση συντελείται και όταν αφαιρούνται ή αλλοιώνονται ένα ή περισσότερα γονίδια από τον οργανισμό που επιθυμούμε να αποκτήσει συγκεκριμένες ιδιότητες.

Η ΓΤ συχνά ταυτίζεται και με τη μετάλλαξη. Όμως, η μετάλλαξη αποτελεί ένα τυχαίο και απότομο φαινόμενο που λαμβάνει χώρα εν αγνοία μας όπως για παράδειγμα η μετάλλαξη του DNA των κυττάρων του δέρματός μας από την υπερβολική έκθεση στον ήλιο ενώ η γενετική τροποποίηση αποτελεί μια ελεγχόμενη ανθρώπινη παρέμβαση στο DNA των οργανισμών που επιθυμούμε να τροποποιήσουμε και το αποτέλεσμα της είναι τις περισσότερες φορές προβλέψιμο. Επομένως, η χρήση του όρου *μεταλλαγμένα* μόνο σύγχυση προκαλεί γι αυτό και προκρίνεται η χρήση του προσδιορισμού *Γενετικά Τροποποιημένοι Οργανισμοί* (ΓΤΟ) που ως τέτοιους ορίζουμε τους ζωντανούς οργανισμούς στους οποίους εισάγουμε τεχνητά ένα ξένο γονίδιο, το γονίδιο ενδιαφέροντος ή διαγονίδιο που προσδίδει ένα νέο χαρακτηριστικό στον οργανισμό (πχ. ανθεκτικότητα σε παράσιτο)⁹.

Πέρα από τα ως άνω εκτεθέντα, τα ίδια τα νομοθετικά κείμενα ορίζουν σαφώς ποιοι οργανισμοί χαρακτηρίζονται ως γενετικά τροποποιημένοι. Έτσι, στο άρθρο 2(2) της Οδηγίας 2001/18/EK για τη σκόπιμη ελευθέρωση ΓΤΟ στο περιβάλλον, ως ΓΤ ορίζεται εκείνος ο οργανισμός, εξαιρουμένων των ανθρωπίνων όντων, του οποίου το γενετικό υλικό έχει τροποποιηθεί κατά τρόπο που δε συμβαίνει φυσιολογικά με τη σύζευξη ή/και το φυσιολογικό ανασυνδυασμό. Στο δε Πρωτόκολλο της Καρθαγένης για τη Βιοασφάλεια γίνεται λόγος για έμβιο τροποποιημένο οργανισμό και ως τέτοιος ορίζεται οιοδήποτε έμβιο ον περιέχει έναν καινοφανή συνδυασμό γενετικού υλικού που παράγεται από τις μεθόδους της σύγχρονης βιοτεχνολογίας [άρθρο 3(ζ)]. Επομένως, σύμφωνα με τους παραπάνω ορισμούς, ΓΤ θα μπορούσε να συντελεστεί σε φυτά, ζώα, μικροοργανισμούς και τρόφιμα (ή νεοφανή τρόφιμα).

Ο βασικός λόγος που επικαλέστηκαν οι γενετιστές για τη ΓΤ οργανισμών ήταν η επιτακτική ανάγκη για αύξηση της παραγωγής τροφίμων με την οποία θα καλύπτονται οι συνεχώς αυξανόμενες ανάγκες του συνεχώς αυξανόμενου πληθυσμού της γης καθώς και των χωρών του τρίτου κόσμου που μαστίζονται από το πρόβλημα του υποσιτισμού. Όμως, η Ευρώπη και οι οικολόγοι ακτιβιστές ισχυρίζονται ότι ο κόσμος έχει επάρκεια αγαθών, ενώ όσον αφορά την πείνα που μαστίζει τις χώρες του τρίτου κόσμου, διακηρύττουν πως σχετίζεται όχι με την παραγωγή αλλά με τη διανομή των τροφίμων και την αγοραστική δύναμη των χωρών αυτών με τις

⁹ Robert, Odile, *Κλωνοποίηση και μεταλλαγμένα προϊόντα*, Γνώσεις του 21^{ου} αιώνα, Larrouse, (ειδική έκδοση για την Ελευθεροτυπία), σ. 48.

ανύπαρκτες υποδομές¹⁰. Επομένως, ο πραγματικός λόγος παρασκευής ΓΤΟ δε θα μπορούσε να είναι άλλος από τα οικονομικά οφέλη για τους κατέχοντες την περί ης ο λόγος τεχνολογία. Σ' αυτό άλλωστε το συμπέρασμα συνηγορεί το γεγονός πως κάθε χρόνο επενδύονται στην τεχνολογία αυτού του είδους περισσότερα από 10 δις ευρώ¹¹.

Όποιος από τους προαναφερθέντες και να είναι ο πραγματικός λόγος δημιουργίας των ΓΤΟ ένα είναι το μόνο σίγουρο : η επιστημονική γνώση δεν έχει την απαιτούμενη επάρκεια ώστε να αποκλείσει ή να επιβεβαιώσει όλες τις απρόσμενες και ανεπιθύμητες παρενέργειες που μπορεί να προκαλέσει μια εργαστηριακή παρέμβαση στο γενετικό υλικό ενός οργανισμού¹². Γι αυτό λοιπόν περιορίζεται στο να διακρίνει θεωρητικά τους ΓΤΟ που παράγονται με τις μεθόδους της γενετικής μηχανικής σε δύο κατηγορίες από πλευράς επικινδυνότητας στην υγεία του ανθρώπου και στο περιβάλλον¹³ : α) σ' εκείνους που δημιουργούνται για να παραμείνουν μέσα στα εργαστήρια με τις ανάλογες προδιαγραφές ασφαλείας για την αποτροπή της διαφυγής τους στο περιβάλλον και β) σ' εκείνους που δημιουργούνται με σκοπό να απελευθερωθούν στη φύση ή σε περιορισμένους χώρους (θερμοκήπια, ιχθυοτροφεία). Ειδικότερα, η απελευθέρωση των τελευταίων στο περιβάλλον αποτελεί μια διαδικασία μη αναστρέψιμη ενώ και η διαδικασία γέννησής τους είναι επιστημονικά μη ανακλητή.

1.3. Ο καταναλωτής, ο γεωργός και τα κράτη απέναντι στα ΓΤ : Σταθμίζοντας τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα από τη χρήση τους

Από την ανάλυση που προηγήθηκε γίνεται κατανοητό πως η βιοτεχνολογία - και κατ' επέκταση η τεχνολογία της γενετικής τροποποίησης- αποτελεί ένα άγνωστο σχεδόν επιστημονικό πεδίο που βρίσκεται σε φάση εξέλιξης και του οποίου τα κέρδη και οι κίνδυνοι δε μπορούν να προσδιοριστούν ακόμη με ακρίβεια. Οι οπαδοί της νέας τεχνολογίας εξάγουν τα κέρδη που μπορούν να εξασφαλιστούν για το κοινωνικό σύνολο από τις εφαρμογές της ενώ οι εχθροί της επισημαίνουν τους πιθανούς κινδύνους για την ανθρώπινη υγεία και το περιβάλλον. Στη μέση της διαμάχης αυτής

¹⁰ Avery, Dennis, *Genetically Modified Food can help save the planet*, στο Nelson, Gerald, «Genetically Modified Organisms in Agriculture, Economics and Politics», Academic Press, UK 2001, σ. 209-210.

¹¹ Τριανταφυλλίδης, ό.π., σ. 43.

¹² Μπλιώνης, Γιάννης, *Γενετικά τροποποιημένα τρόφιμα. Ανοίγοντας το κουτί της Πανδώρας*, Συνήγορος, τ. 3/1999, σ. 67.

¹³ Ιατρικός Σύλλογος Θεσσαλονίκης, ό.π.

βρίσκονται καταναλωτές, γεωργοί και κράτη, που καθημερινά γίνονται δέκτες αντικρουόμενων πληροφοριών και εξαιτίας αυτού του γεγονότος δυσκολεύονται να ταχθούν υπέρ της μίας ή της άλλης πλευράς.

Βέβαια, πέρα από τις λαμβάνουσες αντικρουόμενες πληροφορίες, το πρόβλημα επιτείνουν και άλλες παράμετροι. Για παράδειγμα, οι καταναλωτές πολλές φορές είναι καχύποπτοι με κάθε νέα τεχνολογία (νεοφοβία), πόσο μάλλον με την τεχνολογία αυτή που σχετίζεται με τη διατροφή τους. Επίσης, η άποψή τους διαμορφώνεται συχνά από την εμπιστοσύνη που τρέφουν προς το φορέα που νομοθετεί, τη δύναμη επωνυμίας των ΓΤ προϊόντων και την κοινωνική και ηθική ευαισθητοποίησή τους. Από την άλλη, οι γεωργοί ζυγίζουν τα κέρδη με τυχόν χρηματικές απώλειες που θα έχουν από τη χρήση της τεχνολογίας της ΓΤ, καταλήγοντας τις περισσότερες φορές στο συμπέρασμα ότι οι ΓΤ καλλιέργειες θα είναι πιο επικερδείς γι αυτούς. Τέλος, υπάρχουν πολλά κράτη που υποκύπτουν στις πιέσεις των «οικονομικών συμφερόντων» με αποτέλεσμα να θεσπίζουν νομοθεσίες περισσότερο φιλικές προς τα ΓΤ, κράτη που υιοθετούν αυστηρότερες νομοθεσίες και κράτη που ακόμα βρίσκονται σε πρώιμο νομοπαραγωγικό στάδιο. Ειδικότερα, τα κράτη ανάλογα με τη θέση τους απέναντι στους ΓΤΟ και τα ΓΤ προϊόντα μπορούν να ταξινομηθούν σε τρεις κατηγορίες¹⁴ :

- Στην πρώτη κατηγορία ανήκουν εκείνα τα κράτη (περίπτωση ΗΠΑ) που έχουν υιοθετήσει την *αρχή της ισοδυναμίας*, έχουν δώσει έγκριση για παραγωγή και κατανάλωση σε πολλά ΓΤ προϊόντα και επιδιώκουν την ευκολότερη πρόσβαση των προϊόντων αυτών στις ξένες αγορές.
- Στη δεύτερη κατηγορία ανήκουν τα κράτη (περίπτωση χωρών ΕΕ) εκείνα που έχουν υιοθετήσει την προφυλακτική προσέγγιση και θεσπίζουν αυστηρούς κανόνες για την έγκριση και διάθεση στην αγορά ΓΤΟ και ΓΤ προϊόντων.
- Τέλος, στην τρίτη κατηγορία εντάσσονται τα κράτη εκείνα (περίπτωση αναπτυσσόμενων κρατών) που βρίσκονται ακόμα σε πρώιμη φάση αξιολόγησης των κινδύνων και κερδών που ίσως η τεχνολογία της γενετικής τροποποίησης να επιφυλάσσει γι αυτά και που επιδιώκουν να αναπτύξουν σχετικά κανονιστικά συστήματα.

Όπως ειπώθηκε και παραπάνω, είναι δύσκολο να απαριθμήσει κανείς αντικειμενικά τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα από τη χρήση ΓΤΟ καθώς

¹⁴ Zarilli, Simonetta, ό.π., σ. 45.

αφενός μεν υπάρχουν αντικρουόμενες πληροφορίες για το συγκεκριμένο ζήτημα, αφετέρου δε οι κίνδυνοι από τη χρήση της τεχνολογίας της γενετικής τροποποίησης δεν έχουν ως τώρα πλήρως επιβεβαιωθεί ή διαψευστεί. Ας δούμε λοιπόν συγκεντρωτικά τα πλεονεκτήματα από τη χρήση ΓΤΟ που διακηρύσσουν οι οπαδοί τους καθώς και τα μειονεκτήματα που επισημαίνουν οι εχθροί τους¹⁵.

Τα **πλεονεκτήματα** από τη χρήση ΓΤΟ, σύμφωνα με τους οπαδούς τους, μπορούν να κατηγοριοποιηθούν ως εξής :

<i>ΣΕ ΦΥΣΙΚΗΣ ΠΡΟΕΛΕΥΣΗΣ ΠΡΟΪΟΝΤΑ</i>	α) Μείωση του χρόνου ωρίμανσης των φυτών και δέντρων που παράγουν καρπούς. β) Αύξηση της περιεκτικότητας των θρεπτικών συστατικών των τροφίμων, πχ. δημιουργία Golden Rice που έχει εμπλουτιστεί με καροτινοειδή και ο άνθρωπος τα μετατρέπει σε βιταμίνη Α, η έλλειψη της οποίας ευθύνεται για σοβαρές οφθαλμικές παθήσεις. γ) Βελτιωμένη γεύση και ποιότητα των παραγόμενων προϊόντων. δ) Υψηλή στρεμματική απόδοση των καλλιεργειών χωρίς αύξηση των χρησιμοποιούμενων πόρων (επιπλέον αγροί, νερό κλπ) ή και εφοδίων (επιπλέον λιπάσματα, φυτοφάρμακα, ενέργεια), πχ. στην Ινδία η καλλιέργεια ΓΤ βάμβακος αποδίδει παραγωγή κατά 80% μεγαλύτερη από τη συμβατική. ε) Μεγαλύτερη ανθεκτικότητα των ΓΤ φυτών σε βλαβερούς οργανισμούς και σε ασθένειες και επομένως περιορισμός των ψεκασμών και των φυτοφαρμάκων στη γεωργία. Υπολογίζεται μάλιστα πως περίπου 10.000 τόνοι φυτοφαρμάκων δε θα χρειάζονταν να χρησιμοποιηθούν αν οι μισές από τις υπάρχουσες καλλιέργειες καλαμποκιού, ελαιοκράμβης, τεύτλων και βαμβακιού ήταν ΓΤ. στ) Ανάπτυξη ΓΤ φυτών σε αντίξοες συνθήκες, όπως σε αλμυρά ή άνυδρα εδάφη, σε υψηλές ή χαμηλές θερμοκρασίες και με ξηρασία. ζ) Παραγωγή νέων προϊόντων αλλά και εμπλουτισμός παραδοσιακών προϊόντων με νέες δυνατότητες, πχ. λουλούδια με καινούρια χρώματα και πιο ανθεκτικά μετά την κοπή.
<i>ΣΕ ΖΩΙΚΗΣ</i>	α) Ζώα με αυξημένη αντίσταση σε ασθένειες και αντίξοες

¹⁵ Για την εδώ παρουσίαση των πλεονεκτημάτων και των μειονεκτημάτων από τη χρήση ΓΤΟ έγινε συγκερασμός πληροφοριών από τα εξής κείμενα : α) Εθνική Επιτροπή Βιοηθικής, *Απόφαση για τα ΓΤ Φυτά*, στο http://www.bioethics.gr/media/pdf/recommendations/Recom_gmo_gr.pdf, β) Ελληνική Ιατρική Εταιρεία Παχυσαρκίας, *Γενετικά Τροποποιημένα Τρόφιμα*, στο <http://www.eiep.gr/txts/GenTranFood.doc>, γ) Ιατρικός Σύλλογος Θεσσαλονίκης, ό.π., δ) Κρυστάλλης, Αθανάσιος – Χρυσοχοϊδης, Γεώργιος, ό.π., σ. 29-30, ε) Μπίτσικα – Τράτσα, *Τα «μεταλλαγμένα» εισβάλλουν στην Ελλάδα*, Εφημερίδα «Το ΒΗΜΑ» (3.8.2003) στο http://tovima.dolnet.gr/print_article.php?e=B&f=13929&m=A03&aa=1, στ) Τσαντάρης, Αθ., *Γενετικά Τροποποιημένα Φυτά : Επιτεύγματα, προοπτικές, προβληματισμοί* στο Εθνικό Ίδρυμα Αγροτικής Έρευνας, «Γεωργική Βιοτεχνολογία και Γενετικά Τροποποιημένοι Οργανισμοί : Νομικά, ηθικά και κοινωνικά ζητήματα», Πρακτικά ημερίδας Δικτύου Γεωργικής Βιοτεχνολογίας (20-12-1997), σ. 19-20 και ζ) Robert, Odile, ό.π., σ. 55.

<i>ΠΡΟΕΛΕΥΣΗΣ ΠΡΟΪΟΝΤΑ</i>	συνθήκες (πχ. υπερβολικό ψύχος) και επίσης αυξημένη παραγωγικότητα. β) Παραγωγή μεγαλύτερων ποσοτήτων και καλύτερης ποιότητας κρέατος, αυγών και γαλακτοκομικών προϊόντων. γ) Βελτίωση υγείας ζώων και προσδιορισμός καλύτερων διαγνωστικών μεθόδων.
<i>ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ</i>	α) Περιορισμός στη χρήση εντομοκτόνων, ζιζανιοκτόνων και λιπασμάτων. β) Καλύτερη διατήρηση εδάφους, υδάτων κι εξοικονόμηση ενέργειας, πχ. υποστηρίζεται ότι η ΓΤ της <i>Arabidopsis thaliana</i> μπορεί να οδηγήσει στην έκλυση υδραργύρου από μολυσμένα εδάφη, πρόβλημα που δε μπορεί να λυθεί με τις συμβατικές μεθόδους λόγω υπερβολικού κόστους. γ) Καλύτερη διαχείριση και επεξεργασία των φυσικών απορριμμάτων.
<i>ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΩΝΙΑ</i>	α) Προμήθεια ασφαλών τροφίμων μέσω ανάλυσης του DNA των μικροβίων. β) Αυξημένη παραγωγή τροφίμων για τον αυξανόμενο πληθυσμό της γης. γ) Αντιμετώπιση επισιτιστικού προβλήματος σε πολλές κυρίως αναπτυσσόμενες χώρες.

Τα **μειονεκτήματα – κίνδυνοι – δυσμενείς επιπτώσεις** από τη χρήση ΓΤΟ, σύμφωνα με τους ενάντιούς τους, παρουσιάζονται στον παρακάτω πίνακα :

<i>ΣΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ</i>	α) ΔΥΝΗΤΙΚΟΙ ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΘΡΩΠΙΝΗ ΥΓΕΙΑ : Μεταφορά αλλεργιών, δημιουργία παθογόνων μικροοργανισμών ανθεκτικών στα αντιβιοτικά λόγω μετάδοσης γονιδίων που προσδίδουν αυτή την ανθεκτικότητα και πιθανότητα αγνώστων επιδράσεων που μπορούν να σχετίζονται με την εμφάνιση καρκίνου ή άλλων νοσημάτων. β) ΔΥΝΗΤΙΚΟΙ ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΓΙΑ ΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ : Ανεπιθύμητη μεταφορά ΓΤ χαρακτηριστικών σε άλλους οργανισμούς με φυσικούς τρόπους (διασταυρώσεις), απώλεια του πλούτου της βιολογικής διαφοροποίησης στο φυτικό και το ζωικό βασίλειο, άγνωστες επιδράσεις σε βακτήρια ή άλλους μικροοργανισμούς του εδάφους και αδυναμία επιστροφής στην πρότερη των ΓΤΟ κατάσταση.
<i>ΣΕ ΠΝΕΥΜΑΤΙΚΑ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΑ (& ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΕΣ ΣΥΝΕΠΕΙΕΣ)</i>	α) Παροχή δικαιώματος σε κάποιες πολυεθνικές εταιρείες που παράγουν ΓΤ σπόρους να ελέγχουν την παγκόσμια παραγωγή τροφίμων λόγω πνευματικών δικαιωμάτων και επομένως εξάρτηση των μικρών παραγωγών καθώς και ολόκληρων κρατών από τις εν λόγω εταιρείες (εξάρτηση από μονοπώλια). β) Αύξηση της εξάρτησης των φτωχότερων και λιγότερο αναπτυγμένων χωρών από τις πλουσιότερες και βιομηχανοποιημένες χώρες. γ) Εκμετάλλευση των φυσικών πόρων των αδύνατων χωρών από άλλες περισσότερο αναπτυγμένες (βιο-πειρατεία).

	δ) Οι μειώσεις του παραγωγικού κόστους δε μετακυλούνται απαραίτητα στον καταναλωτή.
<i>ΣΕ ΘΕΜΑΤΑ ΗΘΙΚΗΣ</i>	α) Επέμβαση στους γενετικούς μηχανισμούς της φύσης και παραβίαση των εσωτερικών αξιών φυσικών οργανισμών. β) Ανάμειξη γονιδίων από βιολογικά διαφορετικούς οργανισμούς. γ) Αντίθεση για την κατανάλωση προϊόντων φυτικής προέλευσης που περιέχουν ζωικά γονίδια και το αντίθετο.
<i>ΣΤΗ ΣΗΜΑΝΣΗ</i>	α) Η σήμανση των ΓΤ τροφίμων που προέρχονται από ΓΤΟ δεν είναι υποχρεωτική σ' όλες τις χώρες, όπως για παράδειγμα στις ΗΠΑ, στην Αργεντινή, στη Βραζιλία και στη Χιλή. β) Η ανάμειξη ΓΤ και μη ΓΤ προϊόντων δυσκολεύει τις προσπάθειες σήμανσης αναφορικά με την προέλευση και το είδος των προϊόντων. γ) Δυσκολία των καταναλωτών να κατανοήσουν ότι αναγράφεται στις ετικέτες των προϊόντων και πόσο μάλλον στις ετικέτες ΓΤ προϊόντων.
<i>ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΩΝΙΑ</i>	Λαμβάνοντας υπόψη το γεγονός ότι είναι οι περισσότεροι πλούσιες και αναπτυγμένες χώρες που ελέγχουν την τεχνολογία των ΓΤ, δε μπορεί να αγνοηθεί ο κίνδυνος στρέβλωσης κατά τρόπο τέτοιο ώστε τα προϊόντα να αναπτύσσονται σύμφωνα με τα συμφέροντά τους. Επομένως η συντελούμενη πρόοδος μπορεί να στραφεί προς όφελος των ανεπτυγμένων έναντι των αναπτυσσόμενων χωρών.

Ακόμη και αν τα μειονεκτήματα και οι κίνδυνοι είναι όντως αυτοί που αναφέρουν οι πολέμιοι στην τεχνολογία των ΓΤΟ, ακόμα και αν το οικονομικό όφελος είναι ο βασικός λόγος δημιουργίας τους, κανείς δε μπορεί να πει εξ ολοκλήρου όχι στη βιοτεχνολογική επιστήμη. Είναι μεν λογικό να προβληματιζόμαστε σοβαρά σχετικά με τους ΓΤΟ και να συζητάμε όσα ζητήματα ανακύπτουν από τη χρήση τους, ωστόσο δεν είναι φρόνιμο να στεκόμαστε τόσο επικριτικά απέναντι σε μια επιστήμη που ακόμα εξελίσσεται και είναι σε θέση να προσφέρει νέες δυνατότητες. Προσωπική άποψη του γράφοντος είναι πως κάθε τεχνολογία μπορεί να είναι ωφέλιμη για τον άνθρωπο αρκεί να υπάρχει λελογισμένη χρήση της. Πιθανότατα στο μέλλον να υπάρξουν κίνδυνοι για το περιβάλλον και την ανθρώπινη υγεία. Η απάντηση του σύγχρονου κόσμου σε αυτούς θα πρέπει να επικεντρώνεται στην ελαχιστοποίηση ή στην εκμηδένισή τους και όχι στην ανάσχεση της επιστημονικής προόδου. Δίχως αυτήν άλλωστε, ο ανθρώπινος πολιτισμός θα χαρακτηριζόταν ακόμα ως πρωτόγονος.

Με βάση λοιπόν τα ως άνω εκτεθέντα δύο είναι τα πιθανά σενάρια για το μέλλον των ΓΤΟ : α) υιοθέτηση των ΓΤΟ ως προϊόντων για εξειδικευμένες αγορές ή β) καθολική αποδοχή των ΓΤ προϊόντων.

1.4. Διάφορα στοιχεία για τους ΓΤΟ¹⁶

Ο πλανήτης μας, όπως ειπώθηκε και στην παράγραφο 1.1., βιώνει καθημερινά τη λεγόμενη *βιοτεχνολογική επανάσταση* ενώ ο αιώνας μας, όχι άδικα, χαρακτηρίζεται ως *αιώνας της βιοτεχνολογίας*. Οι αριθμοί που προέρχονται από τις διάφορες έρευνες και περιγράφονται παρακάτω καταδεικνύουν πως οι παραπάνω χαρακτηρισμοί δεν είναι υπερβολικοί.

Συγκεκριμένα, σήμερα ΓΤ καλλιέργειες υπάρχουν σε 22 χώρες ενώ άλλες 29 έχουν θεσπίσει κανονιστικά συστήματα για την εισαγωγή τροφίμων και ζωοτροφών καθώς και για την ελευθέρωση ΓΤΟ στο περιβάλλον. Από πλευράς καλλιεργούμενων εκτάσεων οι ΗΠΑ κατέχουν τα πρωτεία με 54.6 εκατ. εκτάρια ΓΤ καλλιεργειών, με την Αργεντινή να ακολουθεί (18 εκατ. εκτάρια). Στις επόμενες θέσεις διαδοχικά βρίσκονται η Βραζιλία, ο Καναδάς, η Ινδία, η Κίνα, η Παραγουάη και η Νότια Αφρική, με τη κάθε μία από τις χώρες αυτές να έχει πάνω από 1 εκατ. εκτάρια ΓΤ καλλιεργειών. Συνολικά, στις 22 χώρες, το 2006 οι καλλιέργειες έφτασαν τα 102 εκατ. εκτάρια (αύξηση 13% ή 12 εκατ. εκτάρια από το 2005) από μόλις 1.7 εκατ. εκτάρια το 1996. Έτσι, οι συνολικά καλλιεργούμενες εκτάσεις από το 1996 ως το 2006 έφτασαν τα 576.6 εκατ. εκτάρια, στις οποίες και απασχολούνται περίπου 10.3 εκατ. γεωργοί (το 2005 ήταν 8.5 εκατ.). Την πρώτη θέση μεταξύ των ΓΤ καλλιεργειών το 2006 κατείχε η σόγια (58.6 εκατ. εκτάρια ή 57%). Το καλαμπόκι (25.2 εκατ. εκτάρια ή 25%), το βαμβάκι (13.4 εκατ. εκτάρια ή 13%) και η canola¹⁷ (4.8 εκατ. εκτάρια ή 5%) ακολούθησαν. Τέλος, όσον αφορά το ειδοποιό χαρακτηριστικό που φέρουν οι περισσότερες ΓΤ ποικιλίες αυτό αφορά την αυξημένη αντοχή σε υψηλές συγκεντρώσεις ζιζανιοκτόνων, τις ακολουθούν οι ΓΤ ποικιλίες με αντοχή στις προσβολές εντόμων και οι ΓΤ ποικιλίες που φέρουν και τα δύο χαρακτηριστικά.

Στην ΕΕ, ΓΤ καλλιέργειες υπάρχουν στην Ισπανία, τη Γαλλία, την Τσεχία, την Πορτογαλία, τη Γερμανία, τη Ρουμανία και τη Σλοβακία. Με εξαίρεση τη Ρουμανία

¹⁶ Τα αριθμητικά στοιχεία και οι πίνακες που παρουσιάζονται στην παράγραφο αυτή βρίσκονται στο www.isaaa.org και στο biotech.jrc.it.

¹⁷ Η λέξη canola προέρχεται από τα αρχικά των λέξεων **C**anadian **o**il **l**ow **a**cid. Είναι λάδι το οποίο παρασκευάζεται από ΓΤ σπόρους ράπης.

στην οποία καλλιεργείται ΓΤ σόγια, στις υπόλοιπες χώρες καλλιεργείται το ΓΤ καλαμπόκι Bt που δε χρειάζεται εντομοκτόνα (το γονίδιο ανθεκτικότητας του Bt έχει προέλθει από το μικροοργανισμό *Bacillus Thuringiensis*).

Ας δούμε όμως όλα τα παραπάνω στοιχεία καταγραμμένα σε πίνακες :

ΠΙΝΑΚΑΣ 1 : ΕΚΤΑΣΕΙΣ ΓΤ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΩΝ ΠΑΓΚΟΣΜΙΩΣ (1996-2006)	
	ΕΚΑΤΟΜΜΥΡΙΑ (ΕΚΤΑΡΙΑ)
1996	1.7
1997	11.0
1998	27.8
1999	39.9
2000	44.2
2001	52.6
2002	58.7
2003	67.7
2004	81.0
2005	90.0
2006	102.0
ΣΥΝΟΛΟ	576.6
Πηγή : Clive, James, 2006 στο www.isaaa.org/resources/publications/briefs/35/pptslides/default.html	

ΠΙΝΑΚΑΣ 2 & ΧΑΡΤΗΣ : ΕΚΤΑΣΗ ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΜΕΝΩΝ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΩΝ ΤΟ 2006 : ΑΝΑ ΧΩΡΑ (ΕΚΑΤΟΜΜΥΡΙΑ ΕΚΤΑΡΙΑ)			
ΘΕΣΗ	ΧΩΡΑ	ΕΚΤΑΣΗ (ΕΚΑΤΟΜΜΥΡΙΑ ΕΚΤΑΡΙΑ)	ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΜΕΝΕΣ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ
1	ΗΠΑ	54.6	Σόγια, καλαμπόκι, βαμβάκι, canola, κολοκύθι, παπάγια, αλφάλφα
2	ΑΡΓΕΝΤΙΝΗ	18.0	Σόγια, καλαμπόκι, βαμβάκι
3	ΒΡΑΖΙΛΙΑ	11.5	Σόγια, βαμβάκι
4	ΚΑΝΑΔΑΣ	6.1	Canola, καλαμπόκι, σόγια
5	ΙΝΔΙΑ	3.8	Βαμβάκι
6	ΚΙΝΑ	3.5	Βαμβάκι
7	ΠΑΡΑΓΟΥΑΗ	2.0	Σόγια
8	ΝΟΤΙΑ ΑΦΡΙΚΗ	1.4	Καλαμπόκι, σόγια, βαμβάκι
9	ΟΥΡΟΥΓΟΥΑΗ	0.4	Σόγια, καλαμπόκι
10	ΦΙΛΙΠΠΙΝΕΣ	0.2	Καλαμπόκι
11	ΑΥΣΤΡΑΛΙΑ	0.2	Βαμβάκι
12	ΡΟΥΜΑΝΙΑ	0.1	Σόγια
13	ΜΕΞΙΚΟ	0.1	Βαμβάκι, σόγια
14	ΙΣΠΑΝΙΑ	0.1	Καλαμπόκι
15	ΚΟΛΟΜΒΙΑ	<0.1	Βαμβάκι
16	ΓΑΛΛΙΑ	<0.1	Καλαμπόκι
17	ΙΡΑΝ	<0.1	Ρύζι
18	ΟΝΔΟΥΡΑ	<0.1	Καλαμπόκι
19	ΤΣΕΧΙΑ	<0.1	Καλαμπόκι
20	ΠΟΡΤΟΓΑΛΙΑ	<0.1	Καλαμπόκι
21	ΓΕΡΜΑΝΙΑ	<0.1	Καλαμπόκι
22	ΣΛΟΒΑΚΙΑ	<0.1	Καλαμπόκι

Πηγή : Clive James, 2006, στο www.isaaa.org/resources/publications/briefs/35/executivesummary/default.html

Biotech Crop Countries and Mega-Countries*, 2006

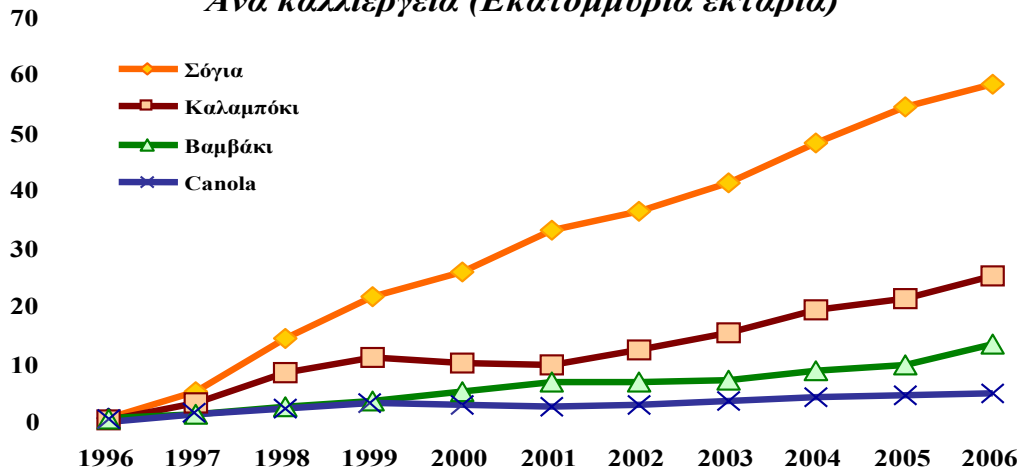


* 14 biotech mega-countries growing 50,000 hectares, or more, of biotech crops.

Source: Clive James, 2006



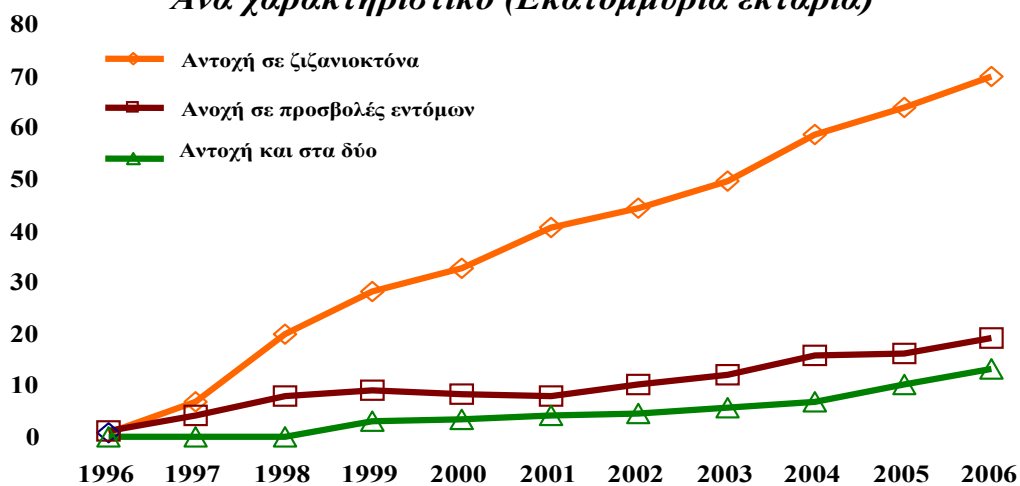
**ΠΙΝΑΚΑΣ 3 : ΕΚΤΑΣΗ ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΜΕΝΩΝ
ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΩΝ (1996-2006) :**
Ανά καλλιέργεια (Εκατομμύρια εκτάρια)



Πηγή : Clive James, 2006, στο www.isaaa.org/resources/publications/briefs/35/pptslides/default.html



**ΠΙΝΑΚΑΣ 4 : ΕΚΤΑΣΗ ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΜΕΝΩΝ
ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΩΝ (1996-2006) :**
Ανά χαρακτηριστικό (Εκατομμύρια εκτάρια)



Πηγή : Clive James, 2006, στο www.isaaa.org/resources/publications/briefs/35/pptslides/default.html

ΠΙΝΑΚΑΣ 5 : ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΓΚΕΚΡΙΜΕΝΩΝ, ΑΝΑ ΧΩΡΑ ΤΗΣ ΕΕ, ΓΤΟ ΓΙΑ ΕΛΕΥΘΕΡΩΣΗ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ (στοιχεία ως 11.5.2006)

	1991-2006
ΑΥΣΤΡΙΑ	3
ΒΕΛΓΙΟ	130
ΓΑΛΛΙΑ	573
ΓΕΡΜΑΝΙΑ	159
ΔΑΝΙΑ	42
ΕΛΛΑΔΑ	19
ΗΝΩΜΕΝΟ ΒΑΣΙΛΕΙΟ	232
ΙΡΛΑΝΔΙΑ	6
ΙΣΛΑΝΔΙΑ	1
ΙΣΠΑΝΙΑ	344
ΙΤΑΛΙΑ	295
ΝΟΡΒΗΓΙΑ	1
ΟΛΛΑΝΔΙΑ	159
ΟΥΓΓΑΡΙΑ	17
ΠΟΛΩΝΙΑ	5
ΠΟΡΤΟΓΑΛΙΑ	21
ΣΟΥΗΔΙΑ	87
ΤΣΕΧΙΑ	5
ΦΙΛΑΝΔΙΑ	22
ΣΥΝΟΛΟ	2121
Πηγή : http://biotech.jrc.it/deliberate/dbcountries.asp	

Β' ΜΕΡΟΣ

2^ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ : ΤΟ ΚΑΝΟΝΙΣΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΤΩΝ ΗΠΑ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΓΤΟ

2.1. Επισκόπηση του αμερικανικού νομοθετικού πλαισίου

Στις ΗΠΑ δεν υπάρχει ένα ιδιαίτερο κανονιστικό σύστημα σχετικά με τους ΓΤΟ. Αυτό οφείλεται στην άποψη που επικρατεί μεταξύ των αμερικανών επιστημόνων, σύμφωνα με την οποία η γενετική μηχανική αποτελεί συνέχεια των παραδοσιακών γενετικών τεχνικών και επομένως οι ΓΤΟ, μη όντας νέοι οργανισμοί που δεν περικλείουν νέους κινδύνους, δεν πρέπει να αντιμετωπίζονται διαφορετικά από τους μη-ΓΤΟ.

Από τα μέσα της δεκαετίας του '70 και για μια δεκαετία περίπου, το National Institute of Health ήταν υπεύθυνο για την ασφάλεια της γενετικής μηχανικής και στο πλαίσιο αυτό θέσπισε κατευθυντήριες γραμμές σχετικά με έρευνες που αφορούν τον ανασυνδυασμό του DNA (1976)¹⁸. Όμως, το 1986 το Office of Science and Technology με το *Coordinated Framework for Regulation of Biotechnology* καθόρισε το νομικό πλαίσιο για τη βιοτεχνολογία στις ΗΠΑ, το οποίο βρίσκεται σε ισχύ μέχρι σήμερα και αποτελεί στην ουσία τη βάση του αμερικανικού συστήματος για την έγκριση της κυκλοφορίας των ΓΤΟ. Το νομικό αυτό πλαίσιο διέπεται από τις εξής αρχές¹⁹ :

- Τα προϊόντα της βιοτεχνολογίας είναι αυτά που απαιτούν ρύθμιση και όχι η διαδικασία της παραγωγής τους.
- Οι οργανισμοί που προέρχονται από γενετική τροποποίηση είναι σημαντικά ισοδύναμοι με αυτούς που προέρχονται από μη-βιοτεχνολογικές διαδικασίες.
- Οι υπάρχοντες νόμοι γενικά είναι επαρκείς για την εποπτεία των ΓΤ προϊόντων.
- Η ελεγκτική εποπτεία εφαρμόζεται όταν αποδείξεις υποδεικνύουν κίνδυνο από την εισαγωγή των προϊόντων, ενώ η εμπορία τους δεν επιτρέπεται όταν παρουσιάζουν αδικαιολόγητο κίνδυνο για τους ανθρώπους, τα ζώα και το περιβάλλον.

¹⁸ Nanda, Ved. P., *Genetically Modified Food and International Law – The Biosafety Protocol and Regulations in Europe*, Denver Journal of International Law and Policy, Vol. 28, No 3, 2003, σ. 243.

¹⁹ Για τις αρχές που εκπορεύονται από το *Coordinated Framework for Regulation of Biotechnology* βλέπε Κρυστάλλης, Αθανάσιος – Χρυσοχοϊδης, Γεώργιος, ό.π., σ. 64.

Παράλληλα στην αμερικάνικη νομοθεσία εφαρμόζονται και οι εξής δύο γενικότερες αρχές²⁰ :

- *Αρχή της Οικειότητας* (Familiarity=Substantial Equivalence), σύμφωνα με την οποία εξετάζεται το κατά πόσο το ΓΤ φυτό είναι συγκρίσιμο με το συμβατικό ανάλογό του ως προς την ασφάλεια του περιβάλλοντος, δηλαδή σε σύγκριση συνήθως με το μητρικό μη-ΓΤ φυτό, εξετάζεται αν η γενετική τροποποίηση προσθέτει νέους ή αυξάνει το μέγεθος των υπαρχόντων κινδύνων.
- *Αρχή του Πρόγονου Οργανισμού* (Antecedent Organism), σύμφωνα με την οποία, εφόσον ένας οργανισμός έχει ήδη αξιολογηθεί (πχ. ως προς την οικειότητα), οι μελλοντικές αξιολογήσεις του μπορεί να είναι λιγότερο αυστηρές.

2.2. Οι αρμόδιες για τους ΓΤΟ ομοσπονδιακές υπηρεσίες των ΗΠΑ

Οι ομοσπονδιακές υπηρεσίες των ΗΠΑ που μαζί με το Υπουργείο Γεωργίας της χώρας (USDA) είναι υπεύθυνες για την έγκριση της κυκλοφορίας των ΓΤΟ είναι οι εξής :

1. *FDA (Food and Drug Administration)* : Η υπηρεσία αυτή έχει την ευθύνη για την εφαρμογή των διατάξεων του *Federal Food, Drug and Cosmetic Act* που στοχεύει στην προστασία της ανθρώπινης υγείας. Μεταξύ άλλων, η FDA έχει την ευθύνη να αξιολογεί την ασφάλεια των τροφίμων και των ζωοτροφών (καθώς και των συστατικών τους) που προέρχονται από ΓΤΟ καθώς και να διασφαλίζει τη διατροφική τους αρτιότητα. Επίσης ελέγχει τα συμπληρώματα διατροφής, τα εμβόλια, τα φάρμακα και τα καλλυντικά. Βασική θέση της FDA είναι πως τα ΓΤ προϊόντα είναι ασφαλή εφόσον είναι ουσιαστικά ισοδύναμα με τα αντίστοιχα μη-ΓΤ. Έτσι, η τυχαία εισαγωγή ενός γονιδίου σε έναν οργανισμό δε θα προκαλέσει απρόβλεπτες αλλαγές ή παρενέργειες ενώ και η προσθήκη γονιδίου στο DNA θα έχει την ίδια μικρή επίδραση που θα είχε η προσθήκη μερικών βότσαλων σε μια παραλία²¹. Αν όμως παρ' όλα αυτά η FDA σε έλεγχο της διαπιστώσει ότι τα ΓΤ τρόφιμα ή οι ΓΤ ζωοτροφές εμπεριέχουν κάποιον κίνδυνο, όπως η πρόκληση αλλεργικής αντίδρασης, ή ότι τα χαρακτηριστικά τους ή τα συστατικά τους διαφέρουν σημαντικά από τα αντίστοιχα συμβατικά τους, υποχρεώνεται από το

²⁰ Σκοτειδάκης, Παναγιώτης, *Γενετικά Τροποποιημένοι οργανισμοί στα αγροτικά συστήματα παραγωγής : Τροφή για σκέψη*, στο : <http://www.gmostop.org/keimena/gmo-skotidakis.doc>

²¹ Ticciati, Laura – Ticciati, Robin, *Γενετικά Μεταλλαγμένες Τροφές: Είναι ασφαλείς; Εσείς θα αποφασίσετε*, εκδ. Βασδέκη, Αθήνα 2000, σ. 31 και 32.

Κογκρέσο να απαιτήσει ειδική σήμανση για τα πρώτα, αν και γενικά δεν την απαιτεί. Πέρα από τους δύο προαναφερθέντες ελέγχους που πραγματοποιεί, η FDA μεταξύ άλλων ελέγχει και αν το ΓΤ προϊόν έχει παράπλευρες και μη αναμενόμενες γενετικές επιπτώσεις καθώς και αν η ποσότητα των τοξικών είναι υψηλότερη από τα προϊόντα που προκύπτουν από συμβατικές μεθοδολογίες²².

2. *EPA (Environmental Protection Act)* : Η υπηρεσία EPA έχει την ευθύνη για την εφαρμογή των διατάξεων του *Federal Insecticide, Fungicide and Rodenticide Act* και του *Toxic Substances Control Act*, οι οποίες αφορούν την προστασία του περιβάλλοντος από τα ζιζανιοκτόνα και τις χημικές ουσίες. Ειδικότερα, η EPA είναι αρμόδια για τον ορισμό επιτρεπτών ορίων και τον έλεγχο της βιοασφάλειας των χημικών και βιολογικών εντομοκτόνων από το στάδιο της παραγωγής μέχρι της χρήσης τους και των μετέπειτα πιθανών αρνητικών επιδράσεων στα ζώα και στον άνθρωπο²³. Ειδικότερα, από την υπηρεσία αυτή χρειάζονται έγκριση μόνο εκείνοι οι ΓΤΟ που περιέχουν γονίδια με ζιζανιοκτόνο, εντομοκτόνο ή ιοκτόνο δράση.
3. *APHIS (Animal and Plant Health Inspection Service)* : Εξουσιοδοτημένη από το *Plant Protection Act* του 2000, η υπηρεσία αυτή που υπάγεται στο ομοσπονδιακό Υπουργείο Γεωργίας των ΗΠΑ είναι υπεύθυνη για την εισαγωγή, τη μεταφορά μέσα στην χώρα και τον έλεγχο των υπαίθριων πιλοτικών προγραμμάτων για τα ΓΤ φυτά και τους ΓΤ μικροοργανισμούς²⁴. Επίσης διατηρεί τράπεζα δεδομένων με όλα τα σχετικά στοιχεία των εταιρειών. Οι απλοποιημένες διαδικασίες (notifications) που εφαρμόζει για την απελευθέρωση ΓΤΟ στο περιβάλλον έχουν συντελέσει στη χορήγηση περισσότερων από 5000 άδειες για πιλοτικές δοκιμές τουλάχιστον σε 20000 σημεία των ΗΠΑ²⁵.

Σημαντική συμμετοχή στο ως άνω περιγραφόμενο σύστημα έχει το ομοσπονδιακό Υπουργείο Γεωργίας των ΗΠΑ (USDA) που επιβλέπει τα ΓΤ γεωργικά προϊόντα σε εφαρμογή του *Federal Plant Protection Act* και πάντα σε συμμόρφωση με το *National Environmental Policy Act*. Συγκεκριμένα, ο πρώτος νόμος απαιτεί από το υπουργείο να αξιολογεί τις ενδεχόμενες επιπτώσεις στη γεωργία των ΗΠΑ από τα γενετικά μεταλλαγμένα καλλιεργήσιμα φυτά, όπως το σιτάρι ή το

²² Τριανταφυλλίδης, Κωνσταντίνος, ό.π., σ. 293.

²³ Στο ίδιο, σ. 293.

²⁴ Teel, Julie, *Regulating Genetically Modified Products and Processes : An overview of approaches*, N.Y.U. Environmental Law Journal, Vol. 8, No 3, 2000, σ. 662.

²⁵ Τριανταφυλλίδης, ό.π., σ. 293.

καλαμπόκι, ενώ ο δεύτερος απαιτεί από το υπουργείο να εκτιμά τις ενδεχόμενες περιβαλλοντικές επιπτώσεις από τις αντίστοιχες καλλιέργειες²⁶.

Έτσι λοιπόν μια βιοτεχνολογική εταιρεία που επιθυμεί την έγκριση για κυκλοφορία ενός ΓΤΟ οφείλει να αποδείξει στο USDA ότι ο περί ου ο λόγος οργανισμός δεν αποτελεί κίνδυνο για τη γεωργία, στην EPA ότι είναι ασφαλής για το περιβάλλον και στη FDA ότι το παραγόμενο τελικό προϊόν θα είναι εξίσου ασφαλές για την ανθρώπινη υγεία με το αντίστοιχο συμβατικό²⁷.

3^ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ : ΤΟ ΒΑΣΙΚΟ ΚΑΝΟΝΙΣΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΤΗΣ ΕΕ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΓΤΟ

Πριν προχωρήσουμε στην ανάλυση της Οδηγίας 2001/18/EK και των Κανονισμών 1829/2003/EK και 1830/2003/EK, που αποτελούν σήμερα και το βασικό κανονιστικό πλαίσιο της ΕΕ για τους ΓΤΟ, σκόπιμο είναι να γίνει μια σύντομη ανασκόπηση στο πρότερο κανονιστικό καθεστώς.

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

Η πρώτη προσπάθεια του κοινοτικού νομοθέτη να ρυθμίσει το θέμα των ΓΤΟ καταγράφεται στις αρχές της δεκαετίας του '90. Επιστέγασμα της συγκεκριμένης προσπάθειας αποτέλεσαν οι Οδηγίες 90/219/ΕΟΚ²⁸ και 90/220/ΕΟΚ²⁹ στις οποίες για πρώτη φορά στο κοινοτικό δίκαιο υιοθετείται η νέα προσέγγιση του τεχνολογικού κινδύνου με την αναγνώριση και την υποχρεωτική εφαρμογή της αρχής της προφύλαξης³⁰. Ωστόσο, ρητά, η εν λόγω αρχή δεν καταγράφεται πουθενά στα δύο νομοθετικά κείμενα, τα οποία απλά αρκούνται στην αιτιολογική σκέψη 1 του προοιμίου τους να αναφέρουν πως η κοινοτική δράση για το περιβάλλον πρέπει να στηρίζεται στην αρχή της προληπτικής δράσης. Όμως, η αναφορά που γίνεται στην αρχή της προληπτικής δράσης τη συνδέει απολύτως με την αρχή της προφύλαξης, όπως προκύπτει από το περιεχόμενο των ρυθμίσεων που προβλέπονται και στις δύο οδηγίες, καθώς υιοθετείται η υποχρέωση ελέγχου όλων των ΓΤΟ σε κάθε στάδιο έρευνας, ανάπτυξης και διάθεσής τους στην αγορά και για κάθε περίπτωση

²⁶ Ticciati, Laura – Ticciati, Robin, ό.π., σ. 26.

²⁷ Bratspies, Rebecca, *The illusion of care : Regulation, Uncertainty and Genetically Modified Food Crops*, N.Y.U. Environmental Law Journal, Vol. 10, 2002, σ. 312.

²⁸ Οδηγία 90/219/ΕΟΚ του Συμβουλίου της 23ης Απριλίου 1990 για την περιορισμένη χρήση των γενετικώς τροποποιημένων μικροοργανισμών, ΕΕ L 117 της 8.5.1990.

²⁹ Οδηγία 90/220/ΕΟΚ του Συμβουλίου της 23^{ης} Απριλίου 1990 για τη σκόπιμη απελευθέρωση στο περιβάλλον γενετικώς τροποποιημένων οργανισμών, ΕΕ L 117 της 8.5.1990.

³⁰ Μπάλιας, ό.π., σ. 81.

ξεχωριστά, ώστε η συντελούμενη τεχνική πρόοδος να είναι σε άμεση και ευθεία συνάρτηση με την παράλληλη πρόοδο των επιστημονικών γνώσεων για τους ενδεχόμενους κινδύνους³¹. Ας εξετάσουμε όμως την έννοια του κινδύνου στις δύο οδηγίες καθώς και άλλες σημαντικές παραμέτρους που αυτές ρυθμίζουν.

Η Οδηγία 90/219/ΕΟΚ καθορίζει κοινά μέτρα για την περιορισμένη χρήση ΓΤ μικροοργανισμών με σκοπό την προστασία της ανθρώπινης υγείας και του περιβάλλοντος (άρθρο 1) που βρίσκονται σε δυνητικό κίνδυνο. Η έννοια του κινδύνου στα πλαίσια της συγκεκριμένης οδηγίας στηρίζεται στους ακόλουθους τρεις βασικούς άξονες³²:

- *Γενικές Υποχρεώσεις* : Συγκεκριμένα, το άρθρο 6(1) της οδηγίας αναφέρει πως τα κράτη-μέλη εξασφαλίζουν τη λήψη όλων των κατάλληλων μέτρων ώστε να αποφεύγονται οι αρνητικές επιπτώσεις στην ανθρώπινη υγεία και το περιβάλλον που θα μπορούσαν να προκύψουν από την περιορισμένη χρήση ΓΤ μικροοργανισμών ενώ το άρθρο 7(1) αναφέρει πως για τους ΓΤΟ που εγκυμονούν μικρούς κινδύνους ισχύουν οι αρχές της ορθής μικροβιολογικής πρακτικής καθώς και κάποιες αρχές ορθής επαγγελματικής ασφάλειας και υγιεινής, όπως η έκθεση του χώρου εργασίας και του περιβάλλοντος κατά το χαμηλότερο εφικτό επίπεδο σε οποιουδήποτε φυσικούς, χημικούς ή βιολογικούς παράγοντες [άρθρο 7(1)(i)].
- *Εκτίμηση των κινδύνων ξεχωριστά για κάθε περίπτωση (case-by-case-αιτιολογική σκέψη 7)* πριν από τη συγκατάθεση για τη χρήση των ΓΤ μικροοργανισμών με την κατάταξή τους σε κατηγορίες σύμφωνα με το άρθρο 4(1) της οδηγίας : Ειδικότερα, ο χρήστης οφείλει να αξιολογεί προκαταβολικά τις περιορισμένες χρήσεις σε σχέση με ενδεχόμενους κινδύνους για την ανθρώπινη υγεία και το περιβάλλον [άρθρο 6(2)] λαμβάνοντας υπόψη του τις παραμέτρους του Παραρτήματος ΙΙΙ [άρθρο 6(3)] και συγκεκριμένα τα χαρακτηριστικά του ή των δοτών, δεκτών ή (ενδεχομένως) γονικών οργανισμών, τα χαρακτηριστικά των τροποποιημένων μικροοργανισμών, τα στοιχεία για την υγεία και τα στοιχεία για το περιβάλλον.
- *Επίτευξη ενός επιπέδου ασφαλείας προσαρμοσμένου στους κινδύνους που εγκυμονεί η χρήση των ΓΤ μικροοργανισμών* : Η κατάταξη των

³¹ Στο ίδιο, σ. 81 και 82.

³² Πρεβεδούρου, Ευγενία, *Κοινοτικό δίκαιο βιοτεχνολογίας, σχόλιο εις ΔΕΚ Υπόθ. C-343/1997, απόφ. 9.7.1998, Επιτροπή των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων κατά Βασιλείου του Βελγίου*, ΠερΔικ. 3/1998, σ. 438 και 439.

μικροοργανισμών γίνεται ανάλογα με το βαθμό επικινδυνότητάς τους, στον οποίο και αντιστοιχούν συγκεκριμένα μέτρα ασφαλείας [άρθρο 4(1)]. Η ομάδα I περιλαμβάνει τους μικροοργανισμούς, οι οποίοι, βάσει της σχετικής εμπειρίας, θεωρείται ότι εγκλείουν μικρούς κινδύνους ενώ η ομάδα II περιλαμβάνει τους μικροοργανισμούς που εγκλείουν περισσότερους. Εκτός από τις αρχές του άρθρου 7(1) (βλ. παραπάνω), εφαρμόζονται και μέτρα περιορισμού [άρθρο 7(2)], τα οποία ο χρήστης επανεξετάζει κατά τακτά χρονικά διαστήματα ώστε να λαμβάνονται υπόψη νέες επιστημονικές ή τεχνικές γνώσεις για την αντιμετώπιση των κινδύνων [άρθρο 7(3)]. Οι αρχές του άρθρου 7(1) εφαρμόζονται για τη χρήση ΓΤ μικροοργανισμών της ομάδας I ενώ τα μέτρα περιορισμού που καθορίζονται στο Παράρτημα IV της οδηγίας εφαρμόζονται για τις περιορισμένες χρήσεις ΓΤ μικροοργανισμών της ομάδας II. Τα μέτρα περιορισμού επιλέγονται από το χρήστη ανάλογα με το συγκεκριμένο μικροοργανισμό και τη συγκεκριμένη δραστηριότητα έτσι ώστε να εξασφαλίζεται η προστασία της υγείας του ευρύτερου πληθυσμού και του περιβάλλοντος.

Η Οδηγία 90/219/ΕΟΚ τροποποιήθηκε από την Οδηγία 98/81/ΕΚ³³ του Συμβουλίου.

Η Οδηγία 90/220/ΕΟΚ καλύπτει τη σκόπιμη ελευθέρωση ΓΤΟ στο περιβάλλον καθώς και τη διάθεση στην αγορά προϊόντων που περιέχουν ή αποτελούνται από ΓΤΟ οι οποίοι προορίζονται για μετέπειτα σκόπιμη ελευθέρωση στο περιβάλλον. Σκοπός της οδηγίας είναι η προσέγγιση των νομοθετικών, κανονιστικών και διοικητικών διατάξεων των κρατών-μελών και η προστασία του περιβάλλοντος αναφορικά με τις δύο προαναφερθείσες διαδικασίες [άρθρο 1(1)]. Στο πλαίσιο αυτό άλλωστε τα κράτη-μέλη λαμβάνουν όλα τα κατάλληλα μέτρα προκειμένου να αποφευχθούν οι αρνητικές συνέπειες για την ανθρώπινη υγεία και το περιβάλλον, οι οποίες μπορεί να προκύψουν από τη σκόπιμη ελευθέρωση ή διάθεση ΓΤΟ στην αγορά [άρθρο 4(1)].

Από τα παραπάνω συνάγεται πως η έννοια του δυνητικού κινδύνου από την ελευθέρωση ΓΤΟ στο περιβάλλον ενυπάρχει και στην οδηγία 90/220/ΕΟΚ. Μάλιστα δύο όψεις του κινδύνου αυτού πρέπει να ληφθούν οπωσδήποτε υπόψη³⁴ : Αφενός το γεγονός ότι η ιδιαίτερη κατάσταση της ελευθέρωσης επιτρέπει περιορισμένους εκ των

³³ Οδηγία 98/81/ΕΚ του Συμβουλίου της 26.10.1998 για την τροποποίηση της Οδηγίας 90/219/ΕΟΚ για την περιορισμένη χρήση γενετικώς τροποποιημένων οργανισμών, ΕΕ L 330 της 5.12.1998.

³⁴ Πρεβεδούρου, ό.π., σ. 443.

υστέρων ελέγχους και μέτρα καταστολής, που διαφέρουν από την ελεγχόμενη ατμόσφαιρα των κλειστών συστημάτων και αφετέρου η ασυγκρίτως μεγαλύτερη πολυπλοκότητα των οικολογικών σχέσεων και επιρροών στο ελεύθερο περιβάλλον στο οποίο εκτίθεται ο ΓΤΟ. Σε μια προσπάθεια περιορισμού του περιγραφέντος δυνητικού κινδύνου η Οδηγία 90/220/ΕΟΚ προτάσσει την αρχή της κατά περίπτωση (case-by-case) αξιολόγησης στην οποία υπάγεται η χορήγηση συγκατάθεσης για την ελευθέρωση ΓΤΟ (αιτιολογική σκέψη 8) και την κατά περίπτωση εκτίμηση του περιβαλλοντικού κινδύνου πριν από κάθε ελευθέρωση (αιτιολογική σκέψη 9). Συνάμα, η εισαγωγή ΓΤΟ στο περιβάλλον πρέπει να γίνεται σταδιακά, με βαθμιαία χαλάρωση των μέτρων περιορισμού και μόνο όταν από την αξιολόγηση των προηγούμενων φάσεων όσον αφορά την προστασία της ανθρώπινης υγείας και το περιβάλλον συνάγεται ότι μπορεί να γίνει η μετάβαση στο επόμενο στάδιο (αιτιολογική σκέψη 11).

Το Β' μέρος της Οδηγίας 90/220/ΕΟΚ (άρθρα 5-9) περιλαμβάνει διατάξεις σχετικές με τη διαδικασία χορήγησης συγκατάθεσης για τη σκόπιμη ελευθέρωση ΓΤΟ στο περιβάλλον για σκοπούς έρευνας και ανάπτυξης ή για οποιοδήποτε άλλο σκοπό εκτός από τη διάθεση στην αγορά. Το Γ' μέρος της οδηγίας (άρθρα 10-18), το οποίο και παρουσιάζει μεγαλύτερο ενδιαφέρον, περιλαμβάνει ειδικές διατάξεις σχετικά με τη διάθεση στην αγορά προϊόντων που περιέχουν ΓΤΟ. Η εν λόγω διάθεση υπόκειται σε συγκατάθεση, η οποία δίνεται εφόσον έχει δοθεί συγκατάθεση για τη γνωστοποίηση που προβλέπεται στο Β' μέρος ή έχει γίνει ανάλυση των κινδύνων με βάση τα στοιχεία που αναγράφονται στο μέρος αυτό, τα προϊόντα να είναι σύμφωνα με τη σχετική κοινοτική νομοθεσία και να πληρούν τις απαιτήσεις του Γ' μέρους της οδηγίας σχετικά με την αξιολόγηση των κινδύνων για το περιβάλλον [άρθρο 10(1)]. Το άρθρο 10(2) ορίζει ότι τα άρθρα 11 ως 18 δεν εφαρμόζονται στα προϊόντα που καλύπτονται από κοινοτική νομοθετική πράξη που προβλέπει και ειδική αξιολόγηση του περιβαλλοντικού κινδύνου παρόμοια με αυτήν που θεσπίζεται με την οδηγία για την ελευθέρωση. Πρόκειται για μια από τις σημαντικότερες διατάξεις του δικαίου της βιοτεχνολογίας, στο μέτρο που προβλέπει δυνατότητα εξαιρέσεως μόνο για αντίστοιχες διατάξεις του κοινοτικού δικαίου οι οποίες θεσπίζουν ρητώς ανάλογες απαιτήσεις όσον αφορά την ποιότητα (*ουσιαστική απαγόρευση χειροτερεύσεως*)³⁵. Σύμφωνα με το άρθρο 11(5) σε συνδυασμό με την

³⁵ Στο ίδιο, σ. 445.

παράγραφό του 1, κανένα προϊόν που περιέχει ΓΤΟ δε μπορεί να ελευθερωθεί στο περιβάλλον πριν η αρμόδια αρχή του κράτους-μέλους, εντός του οποίου το προϊόν πρόκειται να διατεθεί στην αγορά για πρώτη φορά, δώσει την έγγραφη συγκατάθεσή της κατόπιν της γνωστοποίησης που θα της γίνει από τον παρασκευαστή ή τον εισαγωγέα στην Κοινότητα. Το άρθρο 11(1-3), προσδιορίζει το περιεχόμενο που υποχρεωτικά πρέπει να έχει η γνωστοποίηση αυτή. Μετά την παραλαβή και τη βεβαίωση παραλαβής της γνωστοποίησης που αναφέρεται στο άρθρο 11, η αρμόδια αρχή εξετάζει κατά πόσον η γνωστοποίηση αυτή συμβιβάζεται με την παρούσα οδηγία, δίδοντας ιδιαίτερη προσοχή στην αξιολόγηση του περιβαλλοντικού κινδύνου και τα συνιστώμενα μέτρα προστασίας που αφορούν την ασφαλή χρήση του προϊόντος [άρθρο 12(1)]. Το αργότερο εντός 90 ημερών από την παραλαβή της γνωστοποίησης, η αρμόδια αρχή είτε : α) διαβιβάζει το φάκελο στην Επιτροπή με θετική γνώμη, είτε β) πληροφορεί το χρήστη ότι η προτεινόμενη διάθεση προϊόντος δεν πληροί τους όρους της οδηγίας και κατά συνέπεια απορρίπτεται [άρθρο 12(2)]. Σε περίπτωση όμως που ένα εθνικό δικαστήριο διαπιστώσει ότι λόγω παρατυπιών κατά τη διενέργεια της προβλεπόμενης στο άρθρο 12(1), εξέτασεως της γνωστοποίησης από την αρμόδια εθνική αρχή, η τελευταία δε μπόρεσε εγκύρως να διαβιβάσει το φάκελο με θετική γνώμη στην Επιτροπή κατά την έννοια της παρ. 2 της διατάξεως αυτής, το εν λόγω δικαστήριο είναι υποχρεωμένο να υποβάλλει στο ΔΕΚ αίτηση εκδόσεως προδικαστικής αποφάσεως σε περίπτωση που εκτιμά ότι οι παρατυπίες αυτές είναι δυνατό να θίγουν το κύρος της ευνοϊκής απόφασης της Επιτροπής, διατάσσοντας ενδεχομένως, την αναστολή εκτελέσεως των μέτρων εφαρμογής της εν λόγω αποφάσεως έως ότου το ΔΕΚ αποφανθεί επί του ζητήματος της εκτιμήσεως του κύρους³⁶. Κάπου εδώ τερματίζει το πρώτο στάδιο της διαδικασίας για τη χορήγηση άδειας διαθέσεως ΓΤΟ στην αγορά, που διεξάγεται σε εθνικό επίπεδο.

Μόλις παραλάβει το φάκελο, η Επιτροπή τον διαβιβάζει αμέσως στις αρμόδιες αρχές όλων των κρατών-μελών μαζί με κάθε άλλη πληροφορία που έχει συλλέξει [άρθρο 13(1)]. Η διαβίβαση αυτή σηματοδοτεί την έναρξη του δεύτερου σταδίου που διεξάγεται σε κοινοτικό πλέον επίπεδο. Ελλείψει οιασδήποτε αρνητικής αντίδρασης από άλλο κράτος-μέλος εντός 60 ημερών, η αρμόδια αρχή δίνει εγγράφως τη

³⁶ Απόφαση ΔΕΚ της 21^{ης} Μαρτίου 2000 για την υπόθεση C-6/99 (Association Greenpeace France κατά Ministère de l' Agriculture et de la Pêche) στο <http://curia.europa.eu>. Για σχολιασμό επί της υποθέσεως βλ. Πρεβεσδούρου, Ευγενία, *Κοινοτικό δίκαιο βιοτεχνολογίας, σχόλιο εις ΔΕΚ Υπόθ. C-6-1999, απόφ. 21.3.2000, Association Greenpeace France κατά Ministère de l' Agriculture et de la Pêche*, ΠερΔικ. 3/2000, σ. 437-448.

συγκατάθεσή της στη γνωστοποίηση ώστε το προϊόν να μπορεί να διατεθεί στην αγορά και ενημερώνει σχετικά τα άλλα κράτη-μέλη και την Επιτροπή [άρθρο 13(2)]. Όμως, σε περίπτωση που η αρμόδια αρχή άλλου κράτους-μέλους προβάλλει αντιρρήσεις -για τις οποίες πρέπει να αναφέρονται οι λόγοι- και αν οι αρμόδιες αρχές δεν καταλήξουν σε συμφωνία μέσα σε περίοδο 60 ημερών, η Επιτροπή αποφασίζει σύμφωνα με τη διαδικασία που προβλέπεται στο άρθρο 21 [άρθρο 13(3)]³⁷. Αν η Επιτροπή λάβει ευνοϊκή απόφαση, η αρμόδια αρχή που παρέλαβε την αρχική γνωστοποίηση δίνει εγγράφως τη συγκατάθεσή της στη γνωστοποίηση ώστε το προϊόν να μπορεί να διατεθεί στην αγορά και ενημερώνει τα άλλα κράτη-μέλη και την Επιτροπή [άρθρο 13(4)]. Από τη στιγμή που δίνεται έγγραφη συγκατάθεση για ένα προϊόν, το προϊόν αυτό μπορεί να χρησιμοποιείται σ' όλη την Κοινότητα χωρίς άλλη γνωστοποίηση [άρθρο 13(5)]. Τέλος, κατά το άρθρο 16(1) της οδηγίας 90/220/ΕΟΚ όταν ένα κράτος-μέλος έχει βάσιμους λόγους να θεωρεί ότι ένα προϊόν, για το οποίο έχει υποβληθεί κανονική γνωστοποίηση και έχει χορηγηθεί γραπτή συγκατάθεση δυνάμει της οδηγίας αυτής, θέτει σε κίνδυνο την ανθρώπινη υγεία ή το περιβάλλον, το εν λόγω κράτος-μέλος μπορεί να περιορίζει ή να απαγορεύει προσωρινά τη χρήση ή/και την πώληση του προϊόντος αυτού στην επικράτειά του, πληροφορεί δε αμέσως την Επιτροπή και τα άλλα κράτη-μέλη για την ενέργειά του αυτή, αιτιολογώντας την απόφασή του. Η δε απόφαση επί του θέματος λαμβάνεται εντός τριών μηνών και πάλι σύμφωνα με τη διαδικασία του άρθρου 21 [άρθρο 16(2)].

Η πεμπτουσία της Οδηγίας 90/220/ΕΟΚ μπορεί να συνοψισθεί στην απόφαση του ΔΕΚ για την υπόθεση C-6/99³⁸. Σύμφωνα με την απόφαση αυτή η οδηγία

³⁷ Άρθρο 21 : Η Επιτροπή επικουρείται από επιτροπή η οποία αποτελείται από αντιπροσώπους των κρατών μελών και προεδρεύεται από τον αντιπρόσωπο της Επιτροπής. Ο αντιπρόσωπος της Επιτροπής υποβάλλει στην επιτροπή σχέδιο των μέτρων που πρέπει να ληφθούν. Η επιτροπή διατυπώνει τη γνώμη της σχετικά με το σχέδιο σε προθεσμία την οποία μπορεί να ορίζει ο πρόεδρος ανάλογα με το επείγον του θέματος. Η γνώμη της επιτροπής δίδεται με την πλειοψηφία που προβλέπεται στο άρθρο 148 παράγραφος 2 της συνθήκης για τις περιπτώσεις κατά τις οποίες το Συμβούλιο καλείται να αποφασίσει μετά από πρόταση της Επιτροπής. Οι ψήφοι των αντιπροσώπων των κρατών μελών στο πλαίσιο της επιτροπής σταθμίζονται σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου αυτού. Ο πρόεδρος δεν συμμετέχει στην ψηφοφορία. Η Επιτροπή θεσπίζει τα προτεινόμενα μέτρα όταν είναι σύμφωνα με τη γνώμη της επιτροπής. Εάν τα προτεινόμενα μέτρα δεν είναι σύμφωνα με τη γνώμη της επιτροπής ή ελλείψει γνώμης, η Επιτροπή υποβάλλει αμελλητί στο Συμβούλιο πρόταση σχετικά με τα μέτρα που πρέπει να ληφθούν. Το Συμβούλιο αποφασίζει με ειδική πλειοψηφία. Εάν, μετά τη λήξη περιόδου τριών μηνών από την ημερομηνία υποβολής του θέματος στο Συμβούλιο, το Συμβούλιο δεν έχει αποφασίσει, τα προτεινόμενα μέτρα θεσπίζονται από την Επιτροπή.

³⁸ Μια σύντομη παρουσίαση της υπόθεσης παρατίθεται από την Ελ. Περδικάρη, (Θεμελιώδεις αρχές του Κοινοτικού Δικαίου του Περιβάλλοντος), στο <http://www.law.uoa.gr/epaek/themelivdis%20arxes-%20tou%20koinotikou%20dikaiau%20tou%20-perivallondos.htm>. Ειδικότερα, η Greenpeace προσέφυγε στο γαλλικό συμβούλιο της Επικράτειας για να αμφισβητήσει το κύρος υπουργικής απόφασης που χορήγησε άδεια διάθεσης γενετικώς τροποποιημένων στελεχών αραβοσίτου στην αγορά

90/220/ΕΟΚ του Συμβουλίου, της 23ης Απριλίου 1990, για την σκόπιμη ελευθέρωση γενετικώς τροποποιημένων οργανισμών στο περιβάλλον, πρέπει να ερμηνευθεί υπό την έννοια ότι, αν, ύστερα από τη διαβίβαση στην Επιτροπή αιτήσεως διαθέσεως στην αγορά ενός γενετικώς τροποποιημένου οργανισμού, κανένα κράτος-μέλος δεν διατύπωσε αντιρρήσεις, σύμφωνα με το άρθρο 13(2), της εν λόγω οδηγίας, ή εάν η Επιτροπή έλαβε «ευνοϊκή απόφαση» κατ' εφαρμογή της παραγράφου 4 της ίδιας διατάξεως, η αρμόδια αρχή που διαβίβασε την αίτηση, με θετική γνώμη, στην Επιτροπή είναι υποχρεωμένη να παράσχει τη «γραπτή συγκατάθεση» που επιτρέπει τη διάθεση στην αγορά του προϊόντος. Ωστόσο, σε περίπτωση που το οικείο κράτος μέλος έχει εν τω μεταξύ στη διάθεσή του νέα στοιχεία που το οδηγούν στο συμπέρασμα ότι το προϊόν για το οποίο έγινε η γνωστοποίηση είναι δυνατό να συνεπάγεται κίνδυνο για την ανθρώπινη υγεία και το περιβάλλον, δε θα είναι υποχρεωμένο να δώσει τη συγκατάθεσή του, και τούτο υπό την προϋπόθεση ότι ενημερώνει περί αυτού αμέσως την Επιτροπή και τα άλλα κράτη μέλη ώστε να ληφθεί, εντός της τασσομένης από το άρθρο 16(2), προθεσμίας, σχετική απόφαση σύμφωνα με την προβλεπόμενη στο άρθρο 21 της εν λόγω οδηγίας διαδικασία.

Το μέλλον της Οδηγίας 90/220/ΕΟΚ δε θα μπορούσε να είναι ευόιωνο και αυτό γιατί έπασχε σε αρκετά σημεία, μεταξύ των οποίων παραθέτουμε τα εξής :

- Καθιέρωνε την αρχή της σταδιακής ελευθέρωσης χωρίς ωστόσο να διευκρινίζει επακριβώς τη διαμόρφωση και εφαρμογή της αρχής, ήτοι τη σταδιακή χαλάρωση των μέτρων περιορισμού ή τον αριθμό των σταδίων που αυτή πρέπει να περιλαμβάνει (αυτή εξαρτάται από τη διακριτική ευχέρεια των κρατών-μελών)³⁹.

με παράτυπη διαδικασία. Το ανώτατο γαλλικό δικαστήριο διέταξε την αναστολή της εκτέλεσης της υπουργικής απόφασης και χωρίς να αποφανθεί επί της αρχής της προφύλαξης, υπέβαλε στο ΔΕΚ προδικαστικό ερώτημα ως προς το εάν η Γαλλία μπορούσε ακόμα να αρνηθεί τη συγκατάθεσή της για διάθεση του εν λόγω γενετικώς τροποποιημένου οργανισμού στη αγορά επικαλούμενη την αρχή της προφύλαξης ή αν δεσμεύεται από την απόφαση της Επιτροπής. Το γαλλικό Συμβούλιο της Επικρατείας ζητούσε από το ΔΕΚ την ερμηνεία, αφενός, του άρθρου 13 της Οδηγίας 90/220/ΕΟΚ και, αφετέρου, της θετικής απόφασης της Επιτροπής της 23.1.1997 για την κυκλοφορία στην αγορά γενετικά τροποποιημένου καλαμποκιού. Σύμφωνα με την απόφαση, το κράτος μέλος που διαβίβασε στην Επιτροπή την αίτηση κυκλοφορίας στην αγορά ενός ΓΤΟ είναι υποχρεωμένο να δώσει τη «γραπτή συγκατάθεσή του», εφόσον κανένα άλλο κράτος μέλος δεν αντιτίθεται ή εφόσον η Επιτροπή εξέδωσε θετική απόφαση. Πρόκειται, λοιπόν, για δέσμια αρμοδιότητα, εκτός αν νέα στοιχεία επιτρέπουν στο κράτος, σε μια «διορθωτική»-τελολογική ερμηνεία της παραπάνω υποχρέωσης, να επικαλεσθεί τη ρήτρα διασφάλισης του άρθρου 16 της Οδηγίας.

³⁹ Πρεβεδούρου, Ευγενία, *Κοινοτικό δίκαιο βιοτεχνολογίας, σχόλιο εις ΔΕΚ Υπόθ. C-343/1997, απόφ. 9.7.1998, Επιτροπή των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων κατά Βασιλείου του Βελγίου*, ό.π., σ. 443.

- Δεν όριζε τη σχέση ανάμεσα στη συχνότητα εμφάνισης ενός κινδύνου και στη σπουδαιότητα των βλαβών που επιφέρει, ενώ είναι γνωστό ότι αυτή η σχέση είναι καθοριστική για να ληφθεί μία απόφαση από την αρμόδια αρχή⁴⁰.
- Υπήρξε αόριστη ως προς τη διαδικασία για την αξιόπιστη εκτίμηση του περιβαλλοντικού κινδύνου και ως προς το ποιος πρέπει να την πραγματοποιήσει ενώ δεν περιέχει και συγκεκριμένες κατευθυντήριες γραμμές για τα κριτήρια εκτίμησης του κινδύνου που έπρεπε να χρησιμοποιηθούν⁴¹. Αυτή η παράλειψη έδωσε τροφή για διαφορετικές προσεγγίσεις πάνω στο θέμα από τα κράτη-μέλη της ΕΕ με αποτέλεσμα να καταγράφεται δυσκολία στην εφαρμογή της οδηγίας καθώς και καθυστερήσεις στη διαδικασία χορηγήσεως αδειών για διάθεση στην αγορά προϊόντων που περιέχουν ΓΤΟ.
- Δεν περιείχε κανόνες σχετικούς με ανιχνευσιμότητα και επισήμανση ΓΤΟ ή προϊόντων που προέρχονται από ΓΤΟ.

3.2. Η αναθεωρημένη Οδηγία 2001/18/ΕΚ και οι Κανονισμοί 1829/2003/ΕΚ, 1830/2003/ΕΚ

3.2.1. Η αναθεωρημένη Οδηγία 2001/18/ΕΚ

Στις 24 και 25 Ιουνίου 1999 στο Ευρωπαϊκό Συμβούλιο Υπουργών Περιβάλλοντος, πέντε κράτη-μέλη της ΕΕ (Δανία, Γαλλία, Ελλάδα, Ιταλία, Λουξεμβούργο και το 2001 προστίθεται και η Αυστρία) εκδίδουν κοινή δήλωση (μορατόριουμ) βάσει της 90/220/ΕΟΚ ότι θα αποτρέψουν νέες εγκρίσεις ΓΤΟ, ως ότου εφαρμοσθεί ένα αυστηρό και σαφές νομοθετικό πλαίσιο, που θα ρυθμίζει αποτελεσματικότερα την αξιολόγηση των κινδύνων, τη σήμανση, την ανιχνευσιμότητα και την αντικειμενική ευθύνη. Ως το 2003 το μορατόριουμ δεν είχε αρθεί, με αποτέλεσμα οι ΗΠΑ στις 13 Μαΐου 2003 να ξεκινήσουν διαδικασία προσφυγής στον ΠΟΕ με την αιτιολογία ότι η ευρωπαϊκή άρνηση είναι αντιεπιστημονική και παράνομη. Σύμφωνα μάλιστα με τους ισχυρισμούς των ΗΠΑ, οι αμερικανοί αγρότες και οι εταιρείες βιοτεχνολογίας από την αναστολή των εισαγωγών στην Ευρώπη χάνουν ετησίως περίπου 300 εκατ. δολάρια. Επομένως, η αναθεώρηση της οδηγίας 90/220/ΕΟΚ κρινόταν όσο ποτέ άλλοτε επιτακτική.

⁴⁰ Μπάλιας, ό.π., σ. 83.

⁴¹ MacKenzie, Ruth – Francescon, Silvia, *The Regulations of Genetically Modified Foods in the European Union : An overview*, N.Y.U. Environmental Law Journal, Vol. 8, No 3, 2000, σ. 536.

Όμως, ήδη από τις 23 Απριλίου 1999, η Επιτροπή είχε ήδη υποβάλλει την Έκθεσή της για την αναθεώρηση της οδηγίας 90/220/ΕΟΚ για τη σκόπιμη ελευθέρωση ΓΤΟ στο περιβάλλον –εκτός των ως άνω αναφερόμενων λόγων- αφενός γιατί θεωρούσε ότι ήταν αναγκαίο να αποσαφηνιστεί το πεδίο εφαρμογής της⁴² αφετέρου διότι, αν και εφαρμοζόταν σε όλα τα κράτη-μέλη, ωστόσο η έλλειψη κοινής μεθοδολογίας για την εκτίμηση της επικινδυνότητας οδηγούσε σε διαφορετικές προσεγγίσεις του κινδύνου, κυρίως μέσω της προσφυγής των κρατών στη ρήτρα διασφάλισης⁴³. Το Φεβρουάριο του 2001 το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο κατέθεσε κείμενο για τη σκόπιμη ελευθέρωση ΓΤΟ στο περιβάλλον, υπέρ του οποίου καταγράφηκαν 338 ψήφοι έναντι 52 κατά, 52 απουσίες, ενώ Γαλλία και Ιταλία απείχαν. Στις 12 Μαρτίου 2001 η Οδηγία 2001/18/ΕΚ αποτελούσε πλέον γεγονός⁴⁴ και στις 8 Οκτωβρίου 2001, ο αρμόδιος Επίτροπος Υγείας David Byrne δήλωνε ότι θα θέσει ζήτημα άρσης του μορατόριουμ.

Ο στόχος της αναθεωρημένης οδηγίας είναι διπλός (άρθρο 1) : α) η προστασία της ανθρώπινης υγείας και του περιβάλλοντος από τους κινδύνους που είναι δυνατόν να προέλθουν κατά τη σκόπιμη ελευθέρωση ΓΤΟ στο περιβάλλον για σκοπούς διαφορετικούς από τη διάθεση στην αγορά εντός της Κοινότητας και κατά τη διάθεση ΓΤΟ στην αγορά ως προϊόντων ή εντός προϊόντων εντός της Κοινότητας και β) η προσέγγιση των νομοθετικών, κανονιστικών και διοικητικών διατάξεων των κρατών-μελών ώστε να εξασφαλισθεί η ασφαλής ανάπτυξη βιομηχανικών προϊόντων που χρησιμοποιούν ΓΤΟ.

Η αναθεωρημένη οδηγία χωρίζεται σε τρία μέρη : στο μέρος Α που περικλείει τις γενικές αρχές, τους στόχους και το πεδίο εφαρμογής της⁴⁵, στο μέρος Β που καλύπτει τη σκόπιμη ελευθέρωση των ΓΤΟ για σκοπούς διαφορετικούς από τη διάθεση στην αγορά (π.χ. πειραματική απελευθέρωση σε έρευνες πεδίου) και στο μέρος Γ που καλύπτει τη διάθεση ΓΤΟ στην αγορά, ως προϊόντων ή εντός προϊόντων.

⁴² Αιτιολογική σκέψη 2 της Οδηγίας.

⁴³ Μπάλιας, ό.π., σ. 84.

⁴⁴ Οδηγία 2001/18/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 12^{ης} Μαρτίου 2001, για τη σκόπιμη ελευθέρωση γενετικώς τροποποιημένων οργανισμών στο περιβάλλον και την κατάργηση της Οδηγίας 90/220/ΕΚ του Συμβουλίου, ΕΕΕΚ, L 106 της 17.4.2001.

⁴⁵ Στην αιτιολογική σκέψη 15, αναφέρεται ότι τα ανθρώπινα όντα δε θα πρέπει να θεωρούνται οργανισμοί, γεγονός που συνεπάγεται την έμμεση απαγόρευση διεξαγωγής πειραμάτων στο ανθρώπινο σώμα και την απαγόρευση της εμπορευματοποίησης προϊόντων που προέρχονται απ' αυτό.

3.2.1.2. Η διαδικασία έγκρισης και αξιολόγησης

Ο πυρήνας της αναθεωρημένης οδηγίας βρίσκεται στη διαδικασία αδειοδότησης, η οποία στηρίζεται στην αρχή της *βήμα προς βήμα προσέγγισης* (αιτιολογική σκέψη 24) και στην *κατά περίπτωση αξιολόγηση* των κινδύνων για την ανθρώπινη υγεία και το περιβάλλον [αιτιολογική σκέψη 19 και άρθρο 4(2)].

Ειδικότερα, η βήμα προς βήμα προσέγγιση επιτάσσει τη βαθμιαία εισαγωγή ΓΤΟ στο περιβάλλον κάτι που σημαίνει ότι ο περιορισμός των ΓΤΟ μειώνεται και η έκταση της ελευθέρωσης αυξάνεται 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.

Επιπροσθέτως, τα κράτη-μέλη πριν από κάθε ελευθέρωση οφείλουν να πραγματοποιούν κατά περίπτωση αξιολόγηση του κινδύνου⁴⁶. Η υποχρέωση σύνταξης της αξιολόγησης κινδύνου βαρύνει τον κοινοποιούντα, τον εισαγωγέα ή τον κατασκευαστή [άρθρο 4(2)] ενώ η αξιολόγηση θα γίνεται βάσει ανεξάρτητων επιστημονικών συμβούλων (αιτιολογική σκέψη 20) και θα πρέπει να λαμβάνει δεόντως υπόψη τόσο τις δυνητικές, σωρευτικές, μακροπρόθεσμες επιπτώσεις της αλληλεπίδρασης με άλλους ΓΤΟ και το περιβάλλον (αιτιολογική σκέψη 19) όσο και τις μακροπρόθεσμες αρνητικές επιπτώσεις στο περιβάλλον και στη δημόσια υγεία (άμεσες ή έμμεσες, ταχυφανείς ή οψιφανείς)⁴⁷.

Στη διαδικασία έγκρισης για τη σκόπιμη ελευθέρωση ΓΤΟ για σκοπούς διαφορετικούς από τη διάθεση στην αγορά (Μέρος Β) προβλέπεται η υποχρέωση του κοινοποιούντος να καταθέσει πλήρη τεχνικό φάκελο, που να περιέχει αξιολόγηση του κινδύνου για τα περιβάλλον, σύμφωνα με τις αρχές αξιολόγησης των κινδύνων που περιλαμβάνονται στο Παράρτημα II, και οι οποίες πρέπει να ακολουθούνται έχοντας ως γνώμονα την αρχή της προληπτικής δράσης (Παράρτημα II Β). Ενώ όμως ο έλληνας νομοθέτης κάνει λόγο για αρχή της προληπτικής δράσης, στο αγγλικό κείμενο γίνεται αναφορά στην αρχή της προφυλακτικής προσέγγισης (precautionary principle). Πιο συγκεκριμένα, στο Παράρτημα II αναφέρεται ότι η αξιολόγηση του

⁴⁶ Ιδιαίτερη μέριμνα προβλέπεται ώστε οι ΓΤΟ, που περιέχουν γονίδια τα οποία εκφράζουν αντοχή στα αντιβιοτικά που χρησιμοποιούνται για ιατρική ή κτηνιατρική αγωγή, να λαμβάνονται ιδιαίτερος υπόψη κατά τη διεξαγωγή της αξιολόγησης περιβαλλοντικού κινδύνου. Στο άρθρο 4(2) της οδηγίας προβλέπεται η σταδιακή εξάλειψη ως τις 31 Δεκεμβρίου 2004 των αντιβιοτικών των ΓΤΟ που διατίθενται στην αγορά σύμφωνα με το μέρος Γ και ως τις 31 Δεκεμβρίου 2008 των αντιβιοτικών των ΓΤΟ του μέρους Β που περιέχουν αυτά τα γονίδια.

⁴⁷ Άρθρο 2(8) και Παράρτημα II.

περιβαλλοντικού κινδύνου θα πρέπει να διενεργείται με επιστημονικά έγκυρο και διαφανή τρόπο βάσει των διαθέσιμων επιστημονικών και τεχνικών δεδομένων. 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 πλήρης⁴⁸. Σύμφωνα όμως, με την αρχή της προφύλαξης θα πρέπει η αξιολόγηση των κινδύνων να περιλαμβάνει και τις μειωηφούσες απόψεις, αφού είναι γνωστή η επιστημονική αβεβαιότητα στο χώρο της βιοτεχνολογίας⁴⁹.

Στη διαδικασία έγκρισης για τη διάθεση στην αγορά ΓΤΟ ως προϊόντων ή εντός προϊόντων (Μέρος Γ), ο κοινοποιών υποχρεώνεται να παράσχει τις πληροφορίες που απαιτούνται σύμφωνα με τα Παραρτήματα ΙΙΙ και ΙV [άρθρο 13(2)(α)], να προβεί στην αξιολόγηση του περιβαλλοντικού κινδύνου [άρθρο 13(2)(β)], να καταθέσει πρόγραμμα παρακολούθησης σύμφωνα με το Παράρτημα ΙV [άρθρο 13(2)(ε)], να υποβάλει πρόταση επισήμανσης, στην οποία να δηλώνεται σαφώς η παρουσία ΓΤΟ, και πρόταση συσκευασίας [άρθρο 13(2)(στ, ζ)]. Αρμόδια για την εξέταση της αίτησης έγκρισης του ΓΤΟ είναι η αρχή του κράτους-μέλους στο οποίο θα διατεθεί για πρώτη φορά στην αγορά ο εν λόγω ΓΤΟ. Μετά την παραλαβή της κοινοποίησης, η αρμόδια αρχή την εξετάζει για να διαπιστώσει τη συμφωνία της προς την οδηγία και εντός 90 ημερών τη διαβιβάζει στην Επιτροπή μαζί με τις πληροφορίες που προβλέπουν οι σχετικές διατάξεις καθώς και με έκθεση αξιολόγησης την οποία συντάσσει και στην οποία αναφέρει αν ο συγκεκριμένος ΓΤΟ θα πρέπει να διατεθεί στην αγορά και με ποιους όρους ή αν δε θα πρέπει να διατεθεί στην αγορά (άρθρο 14). Στην τελευταία περίπτωση πρόκειται για καθαρά εθνική δικαιοδοτική πράξη εκτελεστού χαρακτήρα καθώς δεν αναπτύσσει διακρατική ισχύ αλλά διαβιβάζεται στην Επιτροπή και στα λοιπά κράτη-μέλη⁵⁰ και η οποία κατά τη σχετική διάταξη της οδηγίας πρέπει να αιτιολογείται [άρθρο 15(2)].

Κατά την εν λόγω διαδικασία, αν η αρμόδια εθνική αρχή διατυπώσει θετική γνώμη για τη διάθεση στην αγορά ενός ΓΤΟ, ενημερώνει σχετικώς τα άλλα κράτη-μέλη και την Επιτροπή εντός 30 ημερών και εφόσον δεν υπάρχουν αιτιολογημένες αντιρρήσεις εκ μέρους τους εντός 60 ημερών, παρέχει γραπτώς τη συγκατάθεσή της για τη διάθεση του προϊόντος στην αγορά η οποία και χορηγείται για περίοδο δέκα

⁴⁸ Μπάλιας, ό.π., σ. 88.

⁴⁹ Στο ίδιο, σ. 88.

⁵⁰ Πρεβεδούρου, Ευγενία, *Η σύνθετη διοικητική ενέργεια: Εθνικό δίκαιο και Κοινωνική προοπτική*, εκδ. Σάκουλα, Αθήνα-Θεσσαλονίκη 2005, σ. 337 και 338.

ετών [άρθρο 15(3, 4)]. Η έγκριση της εθνικής αρχής έχει έννομες συνέπειες στο σύνολο της Κοινότητας και όχι μόνο στην οικεία έννομη τάξη της και γι αυτό έχει χαρακτηριστεί από μερίδα της γερμανικής θεωρίας ως *διακρατική διοικητική πράξη*. Συγκεκριμένα, πρόκειται για μια διοικητική πράξη που εκδόθηκε από το αρμόδιο όργανο κράτους-μέλους και παράγει έννομα αποτελέσματα και εντός των λοιπών κρατών-μελών χωρίς την περαιτέρω έκδοση ημεδαπής πράξεως εκτελέσεως, καθ' όσον τα εν λόγω κράτη-μέλη έχουν ήδη αναγνωρίσει εκ των προτέρων την ισχύ στην επικράτειά τους συγκεκριμένων αλλοδαπών διοικητικών πράξεων ή επέχουν σχετική υποχρέωση από το κοινοτικό δίκαιο⁵¹. Η στενή συνεργασία μεταξύ των κρατών-μελών την οποία προβλέπει η οδηγία περί ελευθερώσεως χαρακτηρίζεται ως πολιτικώς αναγκαίο μέτρο που δημιουργεί βάση εμπιστοσύνης για την αναγνώριση της ισχύος της αλλοδαπής διοικητικής πράξεως⁵².

Αν όμως μια αρμόδια αρχή ή η Επιτροπή προβάλλει και διατηρεί αιτιολογημένες αντιρρήσεις σύμφωνα με τα άρθρα 15, 17 και 20, η απόφαση θα εκδοθεί και θα δημοσιευτεί σε κοινοτικό επίπεδο εντός 120 ημερών (άρθρο 18) και θα είναι δεσμευτική (εκτός αν ισχύει η περίπτωση που περιγράφεται στο άρθρο 23) για την αρμόδια αρχή του κράτους-μέλους στο οποίο υποβλήθηκε η αίτηση ελευθερώσεως. Σύμφωνα με το άρθρο 28, η Επιτροπή ζητά τη γνώμη των αρμόδιων επιστημονικών επιτροπών σχετικά με τις αιτιολογημένες αντιρρήσεις που αναφέρονται στην ανθρώπινη υγεία ή το περιβάλλον. Αν η γνώμη της αρμόδιας επιστημονικής επιτροπής είναι ευνοϊκή, τότε η Επιτροπή υποβάλλει σχέδιο απόφασης στην αρμόδια επιτροπή του άρθρου 30. Αν η γνώμη της επιτροπής του άρθρου 30 είναι ευνοϊκή, τότε η Επιτροπή εγκρίνει την άδεια ενώ αν δεν είναι ευνοϊκή ή δεν υπάρχει γνώμη εντός των προβλεπόμενων χρονικών ορίων (90 ημέρες), τότε η Επιτροπή υποβάλλει σχέδιο απόφασης στο Συμβούλιο Υπουργών, το οποίο θα λάβει θετική ή αρνητική απόφαση με ειδική πλειοψηφία. Τέλος, αν το Συμβούλιο δε λάβει απόφαση εντός τριών μηνών, τότε την απόφαση παίρνει η Επιτροπή.

Στο σημείο αυτό πρέπει να επισημανθεί πως στο άρθρο 24 της Οδηγίας, προβλέπεται όχι μόνο η ενημέρωση του κοινού με μια περίληψη της κοινοποίησης και των εκθέσεων αξιολόγησης του κινδύνου αλλά και η διατύπωση σχολίων προς την Επιτροπή εντός 30 ημερών. Η διάταξη αυτή επισημαίνεται αφενός μεν γιατί αποτελεί νεωτερισμό σε σχέση με την προηγούμενη οδηγία, αφετέρου δε επειδή

⁵¹ Στο ίδιο, σ. 336.

⁵² Στο ίδιο, σ. 337.

αποτελεί ένα σημαντικό βήμα για περαιτέρω επεξεργασίες, με στόχο την αποτελεσματική συμμετοχή των πολιτών και τη βελτίωση της λειτουργίας των επιστημονικών επιτροπών για την περιβαλλοντική αξιολόγηση των κινδύνων προς την κατεύθυνση της ανεξαρτησίας και της διαφάνειας⁵³.

3.2.1.2. Το επίπεδο προστασίας

Όπως ειπώθηκε και παραπάνω, καταλυτικής σημασίας για την έγκριση ενός ΓΤΟ είναι ο προσδιορισμός του κινδύνου που ίσως παρουσιαστεί στην δημόσια υγεία και το περιβάλλον από τη διάθεση του εν λόγω οργανισμού. 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 *κατάλληλο επίπεδο προστασίας*⁵⁴. Επομένως, όπως γίνεται κατανοητό, ο προσδιορισμός του κινδύνου δεν γίνεται με βάση μόνο τα πορίσματα των επιστημόνων αλλά και από την αντίληψη που έχει το κοινό γι αυτόν, γεγονός που αυτομάτως καθιστά την αντίληψη του κοινού ευρύτερη και πιο σύνθετη απ' αυτή των επιστημόνων, καθώς διαμορφώνεται υπό την επίδραση ηθικών, οικονομικών και οικολογικών αξιολογήσεων και δεν περιορίζεται στα στενά επιστημονικά-τεχνικά πλαίσια.

Η Οδηγία 2001/18/EK αποσκοπεί σε ένα υψηλό επίπεδο προστασίας του περιβάλλοντος και της δημόσιας υγείας, γεγονός που αποτυπώνεται κυρίως στα άρθρα της 2(3), 4(1), 16(2) και 23(1) και πάντα σε σύμπνοια με το γενικό στόχο της κοινότητας για περιβαλλοντική προστασία υψηλού επιπέδου και για διασφάλιση της υγείας των καταναλωτών [άρθρα 95(3), 152(1), 153(1), 174(2) ΣυνθΕΚ]. Ειδικότερα, στο άρθρο 4(1) της Οδηγίας αναφέρεται πως 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. Οι όροι να αποφεύγονται και μπορεί να οφείλονται σημαίνουν ότι θεσπίζεται μηδενική ανοχή του κινδύνου⁵⁵ επομένως, το επιλεγμένο επίπεδο προστασίας στην οδηγία ταυτίζεται με τον μη κίνδυνο. Η αντίληψη του κινδύνου σ' αυτό το πλαίσιο είναι ευρεία και καλύπτει τυχόν άμεσες ή έμμεσες, ταχυφανείς,

⁵³ Μπάλιας, ό.π., σ. 91.

⁵⁴ Ορισμός που δίνεται από τον κοινοτικό δικαστή στην υπόθεση T-13/99, Pfizer κατά Συμβουλίου (2002) ECR II-3305, at para 151. Διαθέσιμη στο <http://curia.europa.eu>.

⁵⁵ Μπάλιας, ό.π., σ. 93.

οψιφανείς ή απρόβλεπτες επιπτώσεις των ΓΤΟ στην υγεία του ανθρώπου ή στο περιβάλλον, είτε ως προϊόντων, είτε εντός προϊόντων, μετά τη διάθεσή τους στην αγορά (αιτιολογική σκέψη 43). Μάλιστα, σύμφωνα με το άρθρο 4, η απόδειξη για ασφάλεια ή έλλειψη πιθανού κινδύνου επιρρίπτεται σε αυτόν που επιθυμεί να εισάγει στην αγορά ΓΤΟ. Πρόκειται επομένως για αναστροφή του βάρους απόδειξης⁵⁶.

Στο σημείο αυτό αξίζουμε να επισημάνουμε πως υπάρχει διαφορά στην ποιοτική σύλληψη της έννοιας του κινδύνου ανάμεσα στην Κοινότητα και στις ΗΠΑ. Ειδικότερα, ενώ στα πλαίσια της πρώτης επιδιώκεται ένα *υψηλό επίπεδο προστασίας* της δημόσιας υγείας και του περιβάλλοντος, στο δίκαιο των ΗΠΑ γίνεται λόγος για *ύπαρξη σπουδαίου κινδύνου*⁵⁷. Μάλιστα, στην Οδηγία 2001/18/EK γίνεται αναφορά *περί κινδύνου ή ενός κινδύνου*, χωρίς αυτός να χαρακτηρίζεται ως σπουδαίος, σοβαρός ή μη αναστρέψιμος.

3.2.1.3. Διαδικασία επισήμανσης και ανίχνευσης των ΓΤΟ

Η Οδηγία 2001/18/EK θεσπίζει διαδικασία επισήμανσης και ανίχνευσης ΓΤΟ [άρθρα 21, 26 και 4(6)], που αποτελεί ένα ζήτημα εξαιρετικά εριζόμενο στα αρμόδια διεθνή όργανα, διότι, 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 περιβάλλον και από την άλλη το επιχείρημα ότι γίνεται ανεπίτρεπτη διάκριση των ΓΤΟ τη στιγμή που δεν είναι γνωστοί οι κίνδυνοι⁵⁸. 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, επιπλέον δε, περιορίζει την υποχρέωση για επισήμανση μόνο στον κοινοποιούντα και δεν την επεκτείνει σε οποιονδήποτε εισάγει ΓΤΟ στην αγορά⁵⁹. Το Παράρτημα IV περιλαμβάνει τις πληροφορίες εκείνες που πρέπει να παρέχονται σχετικά με τις απαιτήσεις επισήμανσης επί ετικέτας ή συνοδευτικού εγγράφου. Ειδικότερα στην παράγραφο Α(8) του Παραρτήματος αναφέρεται πως στην εμπορική επωνυμία του

⁵⁶ Christoforou, Theofanis, *The Regulation of Genetically Modified Organisms in the European Union : the interplay of science, law and politics*, Common Market Law Review, Vol. 41, No 3, 2004, σ. 646.

⁵⁷ Στο ίδιο, σ. 645.

⁵⁸ Μπάλιας, ό.π., σ. 95.

⁵⁹ Francescon, Silvia, *The New Directive 2001/18/EC on the Deliberate Release of Genetically Modified Organisms into the Environment : Changes and Perspectives*, Review of European Community and International Environmental Law, Vol. 10, No 3, 2001, σ. 315.

προϊόντος πρέπει να δηλώνεται ότι το προϊόν αυτό περιέχει γενετικώς τροποποιημένους οργανισμούς.

Τα κενά της οδηγίας σχετικά με την επισήμανση και ανίχνευση ΓΤΟ καλύπτονται με τον Κανονισμό 1830/2003/ΕΚ, ο οποίος εφαρμόζεται τόσο στους ΓΤΟ που υπάγονται στο ρυθμιστικό πεδίο της Οδηγίας 2001/18/ΕΚ, όσο και στα τρόφιμα και στις ζωοτροφές που δεν εμπίπτουν στο πεδίο της.

3.2.1.4. *Παραλείψεις της Οδηγίας*

Στην αναθεωρημένη οδηγία διαπιστώνουμε την απουσία πρόβλεψης αστικής ευθύνης για τις βλάβες που πιθανόν να επιφέρουν στο περιβάλλον ή στην υγεία του ανθρώπου οι ΓΤΟ, καθώς και το γεγονός ότι αντικείμενο εκτίμησης είναι μόνο οι οικολογικοί κίνδυνοι, χωρίς να λαμβάνονται υπόψη οι κοινωνικές επιπτώσεις τους (κοινωνικοί κίνδυνοι)⁶⁰.

Ως προς το πρώτο ζήτημα, στην αιτιολογική σκέψη 16 αναφέρεται πως οι διατάξεις της Οδηγίας δε θα πρέπει να θίγουν την εθνική νομοθεσία περί περιβαλλοντικής ευθύνης, γεγονός που συνεπάγεται τη δυνατότητα υιοθέτησης εκ μέρους των κρατών-μελών της ΕΕ νομοθεσιών συμπληρωματικών προς την κοινοτική.

Ως προς το δεύτερο ζήτημα, στο Παράρτημα II της Οδηγίας προβλέπεται η υποχρέωση για προσδιορισμό και αξιολόγηση των δυσμενών επιπτώσεων που μπορεί να έχει η σκόπιμη ελευθέρωση ΓΤΟ και η διάθεσή τους στην αγορά χωρίς να λαμβάνονται υπόψη οι κοινωνικές και οικονομικές επιπτώσεις των ΓΤΟ. Έτσι για παράδειγμα στο μέλλον υπάρχει ο κίνδυνος αυξημένης εξάρτησης της αγροτικής παραγωγής από τη βιομηχανία βιοτεχνολογικών προϊόντων, σε τέτοιο βαθμό που οι αγρότες που καλλιεργούν ένα ΓΤ φυτό, να αναγκάζονται να συμβληθούν με την εταιρεία παραγωγής του και έτσι ο χαρακτήρας της παραγωγής να μεταβάλλεται από αγροτικός σε βιομηχανικός και οι αγρότες από αυτόνομοι παραγωγοί σε εξαρτημένους εργαζόμενους. Ένα παράδειγμα –ίσως το σοβαρότερο και το πιο ανησυχητικό- που δείχνει αυτήν την εξάρτηση, είναι η τεχνολογία Terminator της εταιρείας Monsanto, με την οποία επιτυγχάνεται η γενετική στείρωση των φυτών με συνέπεια να αναγκάζονται οι αγρότες να αγοράζουν σπόρους κάθε καλλιεργητική

⁶⁰ Μπάλιας, ό.π., σ. 100.

περίοδο⁶¹. Από την άλλη, η καλλιέργεια ΓΤ προϊόντων που παράγονταν κατεξοχήν ως τώρα από χώρες του τρίτου κόσμου, συνιστά σε πρώτη φάση πλήγμα για την οικονομία των τελευταίων και σε ένα πιο μακροσκοπικό επίπεδο σοβαρή κοινωνική επίπτωση. Επομένως τίθεται το ζήτημα αν πρέπει να αποτελούν αντικείμενο υποχρεωτικής εκτίμησης και οι κοινωνικές επιπτώσεις, με τη Νορβηγία και την Αυστρία ήδη να υποχρεώνουν τον παραγωγό να αποδείξει ότι η απελευθέρωση ενός ΓΤΟ θα είναι επωφελής για την κοινωνία και ότι παράλληλα συμβάλλει στην εξασφάλιση βιώσιμης ανάπτυξης⁶².

3.2.1.5. Σύγκριση της Οδηγίας 90/220/ΕΟΚ και της Οδηγίας 2001/18/ΕΚ: Από την αρχή της πρόληψης στην αρχή της προφύλαξης

Η Οδηγία 2001/18/ΕΚ διατήρησε κατά βάση το σύστημα της Οδηγίας 90/220/ΕΟΚ αποδίδοντας βαρύνουσα πλέον σημασία στην προστασία των αρχών της πρόληψης και της προφύλαξης και αντικαθιστώντας την απλούστερη διαδικασία της γνωστοποίησης και της άδειας με την πληρέστερη και ασφαλέστερη διαδικασία της κοινοποίησης και της ρητής συγκατάθεσης.

Τα κύρια χαρακτηριστικά του συστήματος των Οδηγιών 90/220/ΕΟΚ και 2001/18/ΕΚ είναι⁶³ : α) η προδικασία έγκρισης, η οποία χωρίζεται στα εξής στάδια : γνωστοποίηση (κοινοποίηση) φακέλου από αυτόν που ζητά την απελευθέρωση, με σειρά πληροφοριών από τον ίδιο, συμπεριλαμβανομένης αξιολόγησης περιβαλλοντικών κινδύνων στην αρμόδια εθνική αρχή, β) η αναζήτηση της γνώμης του κοινού, γ) η υποχρέωση ανταλλαγής πληροφοριών μεταξύ αρμοδίων αρχών και Επιτροπής όσον αφορά οποιεσδήποτε πληροφορίες σχετικά με ΓΤΟ, δ) η κατ' αρχήν ελεύθερη κυκλοφορία εγκεκριμένων ΓΤΟ στην Κοινότητα και η κατ' εξαίρεση δυνατότητα κρατών-μελών να περιορίσουν ή να απαγορεύσουν μονομερώς την ελευθέρωση ή διάθεση ΓΤΟ στην επικράτειά τους κάτω από ορισμένους όρους και ε) η ρήτρα εμπιστευτικότητας σχετικά με ζητήματα πνευματικής ιδιοκτησίας και ανταγωνισμού των κοινοποιούντων αιτήματος έγκρισης ΓΤΟ.

Με την Οδηγία 2001/18/ΕΚ καθιερώνεται για πρώτη φορά μια κοινή μέθοδος εκτίμησης των κινδύνων, κάτι που απουσίαζε από την προηγούμενη οδηγία και οδηγούσε τα κράτη-μέλη στο να υιοθετούν διαφορετικές στάσεις ως προς την

⁶¹ Στο ίδιο, σ. 101.

⁶² Στο ίδιο, σ. 102.

⁶³ Σηφάκης, Αντώνιος, *Γενετικά Τροποποιημένοι Οργανισμοί και περιβάλλον : Δύο ζητήματα με αφορμή την Οδηγία 2001/18/ΕΚ*, Συνήγορος, τ. 5/2001, σ. 290.

κυκλοφορία των ΓΤΟ στην αγορά, χρησιμοποιώντας ιδίως τη ρήτρα διασφάλισης του άρθρου 95(5) της ΣυνθΕΚ⁶⁴. Η ρήτρα αυτή θα μπορούσε να συνιστά ειδική εφαρμογή της αρχής της προφύλαξης.

Οι ρίζες της αρχής της προφύλαξης ανάγονται στη γερμανική κυβερνητική πολιτική των *vorsorge* που υιοθετήθηκε για πρώτη φορά στη δεκαετία του 1970, στο δε κοινοτικό δίκαιο περιβάλλοντος, η αρχή της προφύλαξης εισήχθη με τη Συνθήκη του Μάαστριχ [άρθρο 130P(2), νέο άρθρο 174(2) ΣυνθΕΚ]. Αντικείμενό της είναι οι προερχόμενες από ανθρώπινες δραστηριότητες, δυνητικά καταστροφικές αλλά επιστημονικά εύλογες και αληθοφανείς επιπτώσεις στην υγεία ή/και στο περιβάλλον, των οποίων όμως οι αποδιδόμενες πιθανότητες επέλευσης δεν είναι γνωστές⁶⁵. Σύμφωνα με έναν *grosso modo* ορισμό σημαίνει ότι όταν υπάρχει απειλή σοβαρής ή μη αναστρέψιμης βλάβης του περιβάλλοντος ή της υγείας του ανθρώπου, η επιστημονική αβεβαιότητα μπορεί να αποτελέσει λόγο για την αναβολή λήψης μέτρων πρόληψης⁶⁶. Στην απόφαση T-13/99 του ΠΕΚ (σκέψη 146) άλλωστε αναφέρεται πως η αρχή της προφύλαξης μπορεί να εφαρμοστεί μόνο σε καταστάσεις κινδύνου ιδίως για την υγεία του ανθρώπου, οι οποίες χωρίς να στηρίζονται σε απλές υποθέσεις που δεν έχουν ελεγχθεί επιστημονικά, δεν έχουν πλήρως αποδειχθεί. Έτσι, ενώ η αρχή της πρόληψης εδράζεται στην επιστημονική βεβαιότητα (προκύπτει από την έγκυρη επιστημονική μέτρηση) για την ύπαρξη κινδύνων για το περιβάλλον και την ανθρώπινη υγεία από μια συγκεκριμένη δραστηριότητα, η αρχή της προφύλαξης συνδέεται με την επιστημονική αβεβαιότητα ως προς την ύπαρξη και έκταση των κινδύνων, που πιθανολογείται ότι θα λάβουν χώρα λόγω ακριβώς αυτής της δραστηριότητας. Στην Οδηγία 90/220/ΕΟΚ γίνεται λόγος μόνο στην αρχή της πρόληψης ενώ στο άρθρο 4 της Οδηγίας 2001/18/ΕΚ αναφέρεται πως 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

⁶⁴ Το άρθρο 95(5) της ΣυνθΕΚ αναφέρει πως αν μετά τη θέσπιση εναρμονιστικών μέτρων, ένα κράτος-μέλος θεωρεί αναγκαία τη θέσπιση εθνικών διατάξεων επί τη βάση νέων επιστημονικών στοιχείων σχετικών με την προστασία του περιβάλλοντος ή του χώρου εργασίας, για λόγους οι οποίοι συντρέχουν μόνο στην περίπτωση του και οι οποίοι έχουν ανακύψει μετά τη θέσπιση του μέτρου εναρμόνισης, κοινοποιεί στην Επιτροπή τις μελετώμενες διατάξεις και τους λόγους που υπαγορεύουν τη θέσπισή τους.

⁶⁵ Μπάλιας, Γιώργος, *Η αρχή της προφύλαξης στο διεθνές, κοινοτικό και συγκριτικό δίκαιο*, Αντ. Ν. Σάκουλα, Αθήνα 2005, σ. 96.

⁶⁶ Μπάλιας, Γιώργος, *Το Πρωτόκολλο της Καρθαγένης για την πρόληψη των βιοτεχνολογικών κινδύνων. Αλλαγή παραδείγματος στο Διεθνές Δίκαιο του Περιβάλλοντος*, Νόμος και Φύση, τ. 7/2000, σ. 32.

ανθρώπινη υγεία και το περιβάλλον, οι οποίες μπορεί να οφείλονται στη σκόπιμη ελευθέρωση ή τη διάθεση ΓΤΟ στην αγορά.

Τέλος, οι δύο οδηγίες διαφοροποιούνται ως προς το καθεστώς συμμετοχής του κοινού στη διαδικασία λήψης αποφάσεων σχετικών με σκόπιμες ελευθερώσεις ΓΤΟ. Ενώ λοιπόν στην Οδηγία 90/220/ΕΟΚ υπάρχει ελάχιστη πρόβλεψη σχετικά με τη δυνατότητα των κρατών-μελών να ζητήσουν γνώμη ομάδων ή του κοινού, αυτό αναμορφώνεται με την Οδηγία 2001/18/ΕΚ προς δύο κατευθύνσεις⁶⁷ : α) σύμφωνα με το άρθρο 9, η συμμετοχή του κοινού ενισχύεται και είναι υποχρεωτική για τα κράτη-μέλη, ενώ η συμμετοχή ομάδων εξακολουθεί να υπόκειται στη διακριτική ευχέρεια του κράτους-μέλους και β) καθορίζονται με μεγαλύτερη σαφήνεια τα όρια πληροφόρησης του κοινού και προβλέπεται και η διατύπωση σχολίων.

3.2.2. Ο Κανονισμός 1829/2003/ΕΚ⁶⁸

Όπως αναφέρεται στον τίτλο του, ο Κανονισμός 1829/2003/ΕΚ περιλαμβάνει ρυθμίσεις για τα ΓΤ τρόφιμα και τις ΓΤ ζωοτροφές. Συνιστά επομένως μια κάθετη ρύθμιση, είναι δηλαδή προσανατολισμένη σε τομείς και προϊόντα.

Ο σκοπός του Κανονισμού, όπως περιγράφεται στο άρθρο 1, είναι : α) η εξασφάλιση υψηλού επιπέδου προστασίας της ζωής και της υγείας 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) η αποτελεσματική λειτουργία της αγοράς. Για την επίτευξη των παραπάνω στόχων, στο Κεφάλαιο II, προβλέπονται συγκεκριμένες διαδικασίες για την έγκριση και εποπτεία των ΓΤ τροφίμων και των ΓΤ ζωοτροφών, ενώ υπάρχουν και ειδικές προβλέψεις για την επισήμανσή τους.

Δυνάμει του παρόντος κανονισμού λοιπόν, έγκριση μπορεί να χορηγηθεί είτε σε έναν ΓΤΟ προκειμένου να χρησιμοποιηθεί ως πρώτη ύλη για την παραγωγή τροφίμων και ζωοτροφών ή σε προϊόντα που προορίζονται για την ανθρώπινη διατροφή ή για τη διατροφή των ζώων και τα οποία περιέχουν, αποτελούνται ή παράγονται από αυτόν τον ΓΤΟ, είτε σε τρόφιμα ή ζωοτροφές που παράγονται από έναν ΓΤΟ [αιτιολογική σκέψη 11 και άρθρα 3 και 4(4)]. Έτσι, ο κανονισμός καλύπτει

⁶⁷ Σηφάκης, ό.π., σ. 291.

⁶⁸ Κανονισμός (ΕΚ) αριθμ. 1829/2003 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 22ας Σεπτεμβρίου 2003 για τα γενετικώς τροποποιημένα τρόφιμα και ζωοτροφές, ΕΕΕΕ, L 268 της 18.10.2003.

τρόφιμα και ζωοτροφές που παράγονται από έναν ΓΤΟ και όχι τρόφιμα και ζωοτροφές που παράγονται με έναν ΓΤΟ. Επομένως, προϊόντα που λαμβάνονται από ζώα που έχουν τραφεί με ΓΤ ζωοτροφές ή υποβάλλονται σε αγωγή με ΓΤ φάρμακα, δεν υπόκεινται στις απαιτήσεις έγκρισης και επισημάνσης του παρόντος κανονισμού (αιτιολογική σκέψη 16). Αυτή η εξαίρεση είναι πολύ σημαντική διότι προϊόντα όπως π.χ. αυγά, γάλα ή κρέας που προέρχονται από ζώα που έχουν τραφεί με ΓΤ ζωοτροφές δεν υπάγονται στις ρυθμίσεις⁶⁹.

Ο κανονισμός προβλέπει ενιαία διαδικασία για την αξιολόγηση των κινδύνων και για την έγκριση, που εκκινεί με την υποβολή αίτησης στην αρμόδια εθνική αρχή ενός κράτους μέλους (άρθρα 5, 7, 12 και 19). Τα ΓΤ τρόφιμα και οι ΓΤ ζωοτροφές δεν πρέπει να έχουν δυσμενείς επιπτώσεις στην υγεία των ανθρώπων, στην υγεία των ζώων ή στο περιβάλλον, να μην παραπλανούν τον καταναλωτή και να μη διαφέρουν από τα τρόφιμα ή τις ζωοτροφές στην αντικατάσταση των οποίων αποσκοπούν, σε βαθμό που η συνήθης κατανάλωσή τους να ζημιώνει τον καταναλωτή ή τα ζώα αντίστοιχα από άποψη διατροφικής αξίας [άρθρο 4(1) και 16(1)]. Μάλιστα, απαγορεύεται η έγκρισή τους αν ο αιτών δεν αποδείξει καταλλήλως και επαρκώς ότι είναι ασφαλή [άρθρο 4(3) και 16(3)], επομένως και εδώ μιλάμε για αναστροφή του βάρους απόδειξης.

Η αξιολόγηση της αίτησης γίνεται από την Ευρωπαϊκή Αρχή για την Ασφάλεια των Τροφίμων (EFSA)⁷⁰ σύμφωνα με τα άρθρα 6 και 18 του Κανονισμού. Η EFSA μπορεί να ζητήσει από τον αρμόδιο οργανισμό αξιολόγησης τροφίμων ενός κράτους-μέλους να διεξαγάγει αξιολόγηση της ασφάλειας του τροφίμου ή αξιολόγηση του περιβαλλοντικού κινδύνου [άρθρο 6(3)(β, γ)]. Αν όμως πρόκειται για ΓΤΟ που θα

⁶⁹ Μπάλιας, Γιώργος, *Οι κανονιστικές ρυθμίσεις για τους ΓΤΟ στο διεθνές και στο κοινοτικό δίκαιο : Η διαπλοκή επιστήμης, δικαίου και πολιτικής*, ό.π., σ. 105.

⁷⁰ Η Ευρωπαϊκή Αρχή Ασφάλειας Τροφίμων (EFSA) ιδρύθηκε το 2002 με αποστολή να παρέχει επιστημονική τεκμηρίωση στην Επιτροπή και στα κράτη-μέλη. Διαθέτει 8 ειδικά επιστημονικά πάνελ, ένα εκ των οποίων για τους ΓΤΟ. Ωστόσο, σε έκθεση της οικολογικής οργάνωσης «Φίλοι της Γης» που δημοσιεύτηκε το Νοέμβριο του 2004 αναφέρεται πως η EFSA στο χρονικό διάστημα μεταξύ Μαΐου 2003 και Νοεμβρίου 2004 εξέτασε 12 υποθέσεις και γνωμοδότησε θετικά για τις εταιρείες βιοτεχνολογίας στις 11 απ' αυτές. Στην ίδια έκθεση εξ άλλου σημειώνεται πως 5 μέλη από την 25μελή επιτροπή, μεταξύ των οποίων και ο πρόεδρός της Harry Kuiper, συμμετείχαν σε ένα προηγούμενο ευρωπαϊκό πρόγραμμα σχετικό με το πρόβλημα της ασφάλειας των μεταλλαγμένων με το όνομα Entransfood. Όμως, διακηρυγμένος στόχος του Entransfood ήταν η εμπορική είσοδος των ΓΤΟ στην Ευρώπη, πολλές δε από τις τωρινές γνωμοδοτήσεις της EFSA αποτελούν απλώς αντιγραφές κειμένων του Entransfood. Επιπροσθέτως, πολλά από τα μέλη του πάνελ στο παρελθόν είχαν έμμεσες σχέσεις με εταιρείες βιοτεχνολογίας ενώ ο Detlef Bartsch που είναι σημερινό μέλος του πάνελ, είχε εμφανισθεί πριν μερικά χρόνια σε διαφημιστικό βίντεο εταιρειών βιοτεχνολογίας. Για περισσότερες πληροφορίες βλ. Εφημερίδα «Η Καθημερινή», *Μεταλλαγμένες» αποφάσεις*, 19.12.2004 στο : http://news.kathimerini.gr/4dcgi/_w_articles_world_1_19/12/2004_127360

χρησιμοποιηθούν ως σπόροι σποράς ή άλλο φυτικό πολλαπλασιαστικό υλικό, η EFSA ζητά τη γνώμη της εθνικής αρμόδιας αρχής [άρθρο 6(3)(γ)] και στη συνέχεια υποβάλλει την έκθεσή της στην Επιτροπή, στα κράτη-μέλη και στον αιτούντα. Η Επιτροπή, εντός τριών μηνών από την παραλαβή της έκθεσης, συντάσσει σχέδιο απόφασης, το οποίο υποβάλλει στην επιτροπή του άρθρου 35(2) που λειτουργεί δυνάμει των άρθρων 5 και 7 της Απόφασης του Συμβουλίου 1999/468. Η Επιτροπή κατά τη σύνταξη του σχεδίου απόφασης λαμβάνει υπόψη της την έκθεση, αλλά και άλλους κατά νόμον παράγοντες που αφορούν το υπό εξέταση ζήτημα [άρθρα 6(1) και 7(1) για τα τρόφιμα και άρθρα 18(6) και 19(1) για τις ζωοτροφές]. Επιπροσθέτως, στην αιτιολογική σκέψη 32 αναφέρεται πως είναι δεκτό ότι μόνη της η επιστημονική αξιολόγηση δε 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 (κοινωνικοί, οικονομικοί, ηθικοί, εθιμικοί, περιβαλλοντικοί) σχετικοί με το υπό εξέταση αντικείμενο. Στο σημείο αυτό πρέπει να τονίσουμε ότι το σχέδιο απόφασης της Επιτροπής δεν είναι υποχρεωτικό να συμφωνεί με τη γνώμη της EFSA, όπως άλλωστε προκύπτει από την υπόθεση Pfizer, όπου τονίζεται ότι η Επιτροπή δεν είναι υποχρεωτικό να ακολουθεί τη γνώμη της επιστημονικής επιτροπής, η οποία είναι μόνο συμβουλευτική (παρ. 196), και επομένως μπορεί να αποκλίνει από τα συμπεράσματα της επιστημονικής γνώμης (παρ. 200). 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 προφύλαξης (παρ. 204 και 205).

Οι προβλέψεις για την επισήμανση είναι ιδιαίτερα σημαντικές, καθώς αποσκοπούν στο : α) να παρέχονται στους τελικούς χρήστες, ιδίως στους κτηνοτρόφους, ορθές πληροφορίες για τη σύνθεση και τις ιδιότητες των ζωοτροφών, ώστε να μπορούν να προβούν σε τεκμηριωμένη επιλογή, β) να διευκολύνουν την τεκμηριωμένη επιλογή και τον αποκλεισμό ενδεχόμενης παραπλάνησης σε ό,τι αφορά τη μέθοδο παρασκευής ή παραγωγής, γ) να πληροφορούν τον πληθυσμό για τις τυχόν συνέπειες στην υγεία του (πρόκληση αλλεργιών) και δ) να ταυτοποιούνται τα χαρακτηριστικά ή οι ιδιότητες που μπορούν να προκαλέσουν ηθικούς ή θρησκευτικούς ενδοιασμούς (αιτιολογικές σκέψεις 20, 21 και 22). Η επισήμανση δε, πρέπει να είναι σαφής και να διατυπώνεται με τις φράσεις *γενετικά τροποποιημένο*, ή *παράγεται από γενετικά τροποποιημένο*, ή *περιέχει γενετικά τροποποιημένο* (άρθρα 13

και 25) ενώ δεν απαιτείται επισημάνση για τα τρόφιμα και τις ζωοτροφές που περιέχουν, αποτελούνται ή παράγονται από ΓΤΟ σε ποσοστό όχι μεγαλύτερο από 0.9% και εφόσον η παρουσία είναι τυχαία ή τεχνικά αναπόφευκτη [άρθρα 12(2) και 24(2)]. Για την τελευταία περίπτωση προβλέπεται ότι για ένα διάστημα τριών ετών η τυχαία ή τεχνικά αναπόφευκτη παρουσία ΓΤΟ σε ποσοστό όχι μεγαλύτερο του 0.5% είναι επιτρεπτή υπό τον όρο ότι το ΓΤ υλικό έχει τύχει ευνοϊκής γνώμης της κοινοτικής επιστημονικής επιτροπής ή επιτροπών ή της Αρχής πριν από την ημερομηνία εφαρμογής του παρόντος κανονισμού (άρθρο 47).

Όσον αφορά το επίπεδο προστασίας στο οποίο αποβλέπει ο κανονισμός, αυτό ταυτίζεται με τον μη-κίνδυνο, όπως και στην Οδηγία 2001/18/EK. Ειδικότερα, σύμφωνα με το άρθρο 1(α), ο κανονισμός αποτελεί τη βάση για την εξασφάλιση υψηλού επιπέδου προστασίας της ζωής και της υγείας 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. Επομένως, όταν η EFSA επιχειρεί αξιολόγηση των κινδύνων, πρέπει να ακολουθεί τις οριζόμενες από την Οδηγία 2001/18/EK κατευθυντήριες γραμμές σε ό,τι αφορά τα παραπάνω επίπεδα προστασίας, σχετικά με την τυχαία ή τεχνικά αναπόφευκτη παρουσία ΓΤΟ.

Το άρθρο 43(2) του κανονισμού τροποποιεί την Οδηγία 2001/18/EK, εισάγοντας το άρθρο 26(α), που προβλέπει ότι τα κράτη-μέλη δύνανται να λαμβάνουν κατάλληλα μέτρα για την πρόληψη ακούσιας παρουσίας ΓΤΟ σε άλλα προϊόντα. Αυτό σημαίνει ότι τα κράτη-μέλη μπορούν σύμφωνα με την αρχή της επικουρικότητας να ρυθμίζουν με εθνικές διατάξεις αυτό το ζήτημα, όταν δεν υπάρχει εναρμόνιση⁷¹ και επομένως, δεν ισχύουν οι ως άνω ρυθμίσεις αν δε συμβαδίζουν με την εθνική νομοθεσία.

3.2.3. Ο Κανονισμός 1830/2003/EK⁷²

Σε αντίθεση με τον Κανονισμό 1829/2003/EK, που συνιστά κάθετη ρύθμιση, ο Κανονισμός 1830/2003/EK συνιστά οριζόντια ρύθμιση, κάτι που σημαίνει πως είναι προσανατολισμένος όχι προς τομείς και προϊόντα αλλά προς την τεχνολογία.

⁷¹ Christoforou, ό.π., σ. 664.

⁷² Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 1830/2003 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 22ας Σεπτεμβρίου 2003 σχετικά με την ιχνηλασιμότητα και την επισημάνση γενετικώς τροποποιημένων οργανισμών και την ιχνηλασιμότητα τροφίμων και ζωοτροφών που παράγονται από γενετικώς τροποποιημένους οργανισμούς, και για την τροποποίηση της Οδηγίας 2001/18/EK, ΕΕΕΕ, L 268 της 18.10.2003.

Στόχοι του παρόντος Κανονισμού (άρθρο 1), μέσω της καθιέρωσης πλαισίου για την ιχνηλασιμότητα προϊόντων που αποτελούνται από ή περιέχουν γενετικώς τροποποιημένους οργανισμούς (ΓΤΟ), και τροφίμων και ζωοτροφών που παράγονται από ΓΤΟ, είναι : α) η διευκόλυνση της επακριβούς επισήμανσης, ώστε να εξασφαλιστεί το δικαίωμα των καταναλωτών για ελεύθερη και ανεξάρτητη επιλογή, β) η παρακολούθηση των επιπτώσεων στο περιβάλλον και στην υγεία των ανθρώπων και γ) η εφαρμογή των κατάλληλων μέτρων διαχείρισης των κινδύνων, συμπεριλαμβανομένης, αν χρειάζεται και της απόσυρσης προϊόντων. Επιπροσθέτως, η ομαλή λειτουργία της εσωτερικής αγοράς εντάσσεται στους στόχους του Κανονισμού (αιτιολογική σκέψη 2), νομική βάση του οποίου αποτελεί μόνο το άρθρο 95(1) της Συνθήκης.

Η ιχνηλασιμότητα και η επισήμανση εφαρμόζονται : α) στα προϊόντα που περιέχουν ή αποτελούνται από ΓΤΟ και β) στα τρόφιμα και στις ζωοτροφές που παράγονται από ΓΤΟ και διατίθενται στην αγορά σύμφωνα με την κοινοτική νομοθεσία (άρθρα 2). Οι μοναδικοί ταυτοποιητές, δηλαδή οι απλοί αριθμητικοί ή αλφαριθμητικοί κωδικοί που χρησιμεύουν για την ταυτοποίηση κάθε ΓΤΟ επί τη βάση του επιτρεπόμενου συγκεκριμένου μετασχηματισμού του γενετικού υλικού από το οποίο προήλθε, και που καθιστούν δυνατή την πρόσβαση σε ειδικές πληροφορίες σχετικά με τον συγκεκριμένο ΓΤΟ [άρθρο 3(4)], παρέχουν τα εχέγγυα για την κατάλληλη ιχνηλασιμότητα και επισήμανση, η υποχρέωση για την εξασφάλιση των απαιτήσεων των οποίων ανήκει στον φορέα διακίνησης.

Η δομή και το περιεχόμενο του Κανονισμού διακρίνονται από απλότητα. Ειδικότερα, όσον αφορά τις απαιτήσεις ιχνηλασιμότητας και επισήμανσης για προϊόντα που αποτελούνται από ή περιέχουν ΓΤΟ, στο πρώτο στάδιο της διάθεσής τους στην αγορά καθώς και σε όλα τα μεταγενέστερα στάδια, οι φορείς διακίνησης εξασφαλίζουν ότι οι ακόλουθες πληροφορίες διαβιβάζονται εγγράφως στο φορέα διακίνησης που παραλαμβάνει το προϊόν : α) ότι περιλαμβάνει ή αποτελείται από ΓΤΟ και β) ο ή οι μοναδικοί ταυτοποιητές που χορηγούνται στους εν λόγω ΓΤΟ [άρθρο 4(1) και (2)]. Όσον αφορά τις απαιτήσεις ιχνηλασιμότητας για προϊόντα τροφίμων και ζωοτροφών που παράγονται από ΓΤΟ, κατά τη διάθεσή τους στην αγορά, οι φορείς διακίνησης εξασφαλίζουν ότι οι ακόλουθες πληροφορίες διαβιβάζονται εγγράφως στο φορέα διακίνησης που παραλαμβάνει το προϊόν : α) αναφορά κάθε συστατικού τροφίμων που παράγονται από ΓΤΟ, β) αναφορά κάθε υλικού ή προσθέτου ζωοτροφών που παράγεται από ΓΤΟ και γ) όταν δεν υφίσταται

κατάλογος συστατικών, μνεία ότι το προϊόν παράγεται από ΓΤΟ [άρθρο 5(1)]. Για τη φύλαξη των πληροφοριών αυτών καθώς και για την ταυτοποίηση του φορέα διακίνησης από τον οποίο και στον οποίο έχουν διατεθεί τα εν λόγω προϊόντα, οι φορείς διακίνησης θεσπίζουν συστήματα και τυποποιημένες διαδικασίες για περίοδο πέντε ετών μετά από κάθε συναλλαγή [άρθρο 5(2)].

Σε ό,τι αφορά την επισήμανση, για τα προϊόντα που αποτελούνται από ή περιέχουν ΓΤΟ, οι φορείς διακίνησης διασφαλίζουν ότι : α) για τα προσυσκευασμένα προϊόντα που αποτελούνται από ή περιέχουν ΓΤΟ, οι λέξεις *το παρόν προϊόν περιέχει γενετικώς τροποποιημένους οργανισμούς ή το παρόν προϊόν περιέχει γενετικώς τροποποιημένο {όνομα του οργανισμού-ών}* αναγράφονται σε ετικέτα, β) για τα μη προσυσκευασμένα προϊόντα που προσφέρονται στον καταναλωτή, οι λέξεις *το παρόν προϊόν περιέχει γενετικώς τροποποιημένους οργανισμούς ή το παρόν προϊόν περιέχει γενετικώς τροποποιημένο {όνομα του οργανισμού-ών}* αναγράφονται επί του εκθετηρίου του προϊόντος ή πλησίον αυτού [άρθρο 4(6)]. Ωστόσο, τίποτα από τα παραπάνω δεν εφαρμόζεται α) σε ίχνη ΓΤΟ σε προϊόντα, σε ποσοστό όχι υψηλότερο του 0.9% ή σε χαμηλότερα όρια όπως αυτά καθορίζονται στις παραγράφους 2 και 3 του άρθρου 21 της Οδηγίας 2001/18/EK και σε άλλη ειδική κοινοτική νομοθεσία, εφόσον τα εν λόγω ίχνη είναι τυχαία ή τεχνικώς αναπόφευκτα [άρθρο 4(7)] και β) σε ίχνη ΓΤΟ σε προϊόντα που προορίζονται για άμεση χρήση ως τρόφιμα, ζωοτροφές ή για μεταποίηση, σε ποσοστό όχι υψηλότερο του 0.9% ή 0.5%, όπως αυτά καθορίζονται στις παραγράφους 12, 24 και 47 του Κανονισμού 1829/2003/EK, υπό την προϋπόθεση ότι τα ίχνη αυτά ΓΤΟ είναι τυχαία ή τεχνικώς αναπόφευκτα [άρθρο 4(8)].

Το επίπεδο προστασίας, στο οποίο αποβλέπει ο κανονισμός είναι ίδιο με αυτό, στο οποίο αποβλέπουν η Οδηγία 2001/18/EK και 1829/2003/EK. Ειδικότερα, τα κράτη-μέλη πρέπει να λαμβάνουν μέτρα για να εξασφαλίζουν την ιχνηλασιμότητα και την επισήμανση των εγκεκριμένων γενετικώς τροποποιημένων οργανισμών σε όλα τα στάδια της διάθεσής τους στην αγορά, έτσι ώστε να διευκολύνεται η απόσυρσή τους, όταν διαπιστώνονται απρόβλεπτες αρνητικές συνέπειες στην ανθρώπινη υγεία, την υγεία των ζώων ή στο περιβάλλον καθώς και η εφαρμογή μέτρων διαχείρισης των κινδύνων σύμφωνα με την αρχή της προφύλαξης (αιτιολογικές σκέψεις 1 και 3).

3.3. Άλλες κανονιστικές ρυθμίσεις της ΕΕ για τους ΓΤΟ

Το ως άνω περιγραφέν κανονιστικό πλαίσιο της ΕΕ για τους ΓΤΟ συμπληρώνεται με τις εξής κανονιστικές ρυθμίσεις⁷³ :

1. *Κανονισμός Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και Συμβουλίου 258/1997 για τα νέα τρόφιμα και τα νέα συστατικά τροφίμων*, που τέθηκε σε ισχύ στις 15 Μαΐου 1997. Ο κανονισμός αναφέρεται σε τρόφιμα και συστατικά τροφίμων που παράγονται με βάση ΓΤΟ ή περιέχουν ΓΤΟ και δεν εφαρμόζεται σε πρόσθετα τροφίμων. Τα τρόφιμα δεν πρέπει να περιέχουν κινδύνους για τον καταναλωτή, να οδηγούν σε παραπλάνησή του και δεν πρέπει να διαφέρουν από τα προϊόντα που αντικαθιστούν σε βαθμό τέτοιο που η συνήθης κατανάλωσή τους να θίγει τον καταναλωτή από άποψη θρεπτικής αξίας.
2. *Κανονισμός της Επιτροπής 641/2004 σχετικά με τις λεπτομέρειες εφαρμογής του Κανονισμού 1829/2003 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου* όσον αφορά την αίτηση για έγκριση νέων ΓΤ τροφίμων και ζωοτροφών, την κοινοποίηση υφιστάμενων προϊόντων και την τυχαία ή τεχνικώς αναπόφευκτη παρουσία ΓΤ υλικού, που έτυχε ευνοϊκής αξιολόγησης κινδύνου.
3. *Κανονισμός της Επιτροπής 65/2004 σχετικά με την εφαρμογή του Κανονισμού 1830/2003 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου* με τον οποίο καθιερώνεται σύστημα σχηματισμού και απόδοσης αποκλειστικών αναγνωριστικών κωδικών στους ΓΤΟ. Στα παραρτήματα του Κανονισμού καθορίζεται ο μορφότυπος των κωδικών για τα φυτά (Τμήμα Α) και για τους μικροοργανισμούς και τα ζώα (Τμήμα Β) εξασφαλίζοντας τη συνοχή τους σε κοινοτικό και διεθνές επίπεδο. Οι φορείς που αιτούνται τη διάθεση στην αγορά ΓΤΟ σχηματίζουν τον Κωδικό Αποκλειστικής Αναγνώρισης του ΓΤΟ σύμφωνα με τα παραρτήματα του Κανονισμού και αφού συμβουλευτούν : α) τη βάση δεδομένων για τη βιολογική παρακολούθηση (Biotrack Product Database) που συντηρεί ο Οργανισμός Οικονομικής Συνεργασίας και Ανάπτυξης (ΟΟΣΑ) και β) τον Οργανισμό για τον έλεγχο της Βιολογικής Ασφάλειας (Biosafety Clearing House). Η άδεια ή έγκριση που χορηγείται για τη διάθεση στην αγορά ΓΤΟ αναφέρει ρητά τον Αποκλειστικό Αναγνωριστικό Κωδικό του ΓΤΟ, ο οποίος καταχωρείται στα σχετικά αρχεία της Επιτροπής και κοινοποιείται

⁷³ Καλλία-Αντωνίου, Αγγελική, *Το νομικό καθεστώς των γενετικά τροποποιημένων οργανισμών και τροφίμων – Η πολιτική της Ευρωπαϊκής Ένωσης – Προβλήματα και προοπτικές*, ΠερΔικ. 3/2005, σελ. 424-427.

στον Οργανισμό για τον έλεγχο της Βιολογικής Ασφάλειας σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στο Πρωτόκολλο της Καρθαγένης για τη Βιοασφάλεια.

4. Σύσταση 2004/787/EK της Επιτροπής σχετικά με τις τεχνικές κατευθυντήριες γραμμές για τη δειγματοληψία και ανίχνευση ΓΤΟ και υλικών παραγομένων από ΓΤΟ σύμφωνα με τον Κανονισμό 1830/2003/EK.

5. Κανονισμός 1946/2003 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου που ρυθμίζει την ηθελημένη ή μη ηθελημένη κυκλοφορία ΓΤΟ μεταξύ κρατών-μελών της Κοινότητας και τρίτων χωρών.

6. Σύσταση 2003/556/EK που περιλαμβάνει κατευθυντήριες γραμμές για την ανάπτυξη εθνικών στρατηγικών για την εξασφάλιση της συνύπαρξης ΓΤΟ με τη συμβατική γεωργία, κάτι που σημαίνει πως η Κοινότητα αναγνωρίζει εμμέσως την πιθανότητα πρόκλησης αρνητικών επιπτώσεων στην οργάνωση της συμβατικής γεωργικής παραγωγής από την καλλιέργεια ΓΤΟ. Ωστόσο προτείνεται η θέσπιση κανόνων σε εθνικό επίπεδο και όχι σε κοινοτικό, αγνοώντας ότι η επιμόλυνση από τους ΓΤΟ μπορεί να ξεπεράσει τα γεωγραφικά σύνορα ενός κράτους-μέλους.

4^ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ : ΤΟ ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΟ ΤΗΣ ΚΑΡΘΑΓΕΝΗΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΛΗΨΗ ΤΩΝ ΒΙΟΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΚΙΝΔΥΝΩΝ

4.1. Από τη Σύμβαση του Ρίο για τη Βιολογική Ποικιλότητα στο Πρωτόκολλο της Καρθαγένης

Οι ραγδαίες τεχνολογικές εξελίξεις των τελευταίων δεκαετιών σε συνδυασμό με την απερίσκεπτη ανθρώπινη δραστηριότητα (ρύπανση, αποψίλωση δασών κτλ) έχουν συντελέσει στη συρρίκνωση της βιοποικιλότητας, δηλαδή στη συνεχή και εντεινόμενη εξαφάνιση των ειδών. Σύμφωνα μάλιστα με εκτίμηση της UNEP, έως και το 24% των ειδών ορισμένων κατηγοριών, όπως οι πεταλούδες, τα πτηνά και τα θηλαστικά, έχουν πλέον εκλείψει από την επικράτεια ορισμένων χωρών της Ευρώπης⁷⁴. Η κατάσταση είναι ανησυχητική δεδομένου ότι η κατάλληλη βιοποικιλότητα περιορίζει τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις ορισμένων γεγονότων όπως της κλιματικής μεταβολής και των παρασιτικών εισβολών, είναι καθοριστικής σημασίας για τη διαφύλαξη της μακροπρόθεσμης βιωσιμότητας των γεωργικών και αλιευτικών δραστηριοτήτων και αποτελεί το υπόβαθρο πολλών βιομηχανικών διαδικασιών καθώς και της παραγωγής νέων φαρμάκων⁷⁵.

⁷⁴ Σύμβαση του Rio de Janeiro για τη βιοποικιλότητα : <http://europa.eu/scadplus/leg/el/lvb/l28102.htm>

⁷⁵ Στο ίδιο.

Η Σύμβαση για τη Βιολογική Ποικιλότητα⁷⁶ υιοθετήθηκε στο πλαίσιο της συνδιάσκεψης των Ηνωμένων Εθνών για το περιβάλλον και την ανάπτυξη που έλαβε χώρα στο Ρίο ντε Τζανέιρο από τις 3 ως τις 14 Ιουνίου 1992. Καταγεγραμμένοι στόχοι της είναι η διατήρηση της βιολογικής ποικιλότητας καθώς και η αειφορική χρήση των συστατικών της, και ο δίκαιος και ισότιμος καταμερισμός των πλεονεκτημάτων, που θα προκύψουν από τη χρήση των γενετικών πόρων (=> γενετικό υλικό υφιστάμενης ή εν δυνάμει αξίας), συμπεριλαμβανομένης και της ενδεδειγμένης πρόσβασης στους γενετικούς πόρους και της ενδεδειγμένης μεταφοράς σχετικών τεχνολογιών, λαμβάνοντας υπόψη όλα τα δικαιώματα επί των πόρων αυτών και επί των τεχνολογιών και των ενδεδειγμένων χρηματοδοτήσεων (άρθρο 1). Η διατήρηση της βιοποικιλότητας δε μπορεί να εξασφαλιστεί παρά με την καθιέρωση και υλοποίηση της αρχής της προφύλαξης, σχετικά με την οποία η σύμβαση αναφέρει : *όπου απειλείται σοβαρά με μείωση ή με υποβάθμιση η βιολογική ποικιλότητα, η έλλειψη πλήρους επιστημονικής τεκμηρίωσης δεν πρέπει να χρησιμοποιείται ως λόγος για την αναβολή λήψεως των μέτρων που απαιτούνται για την αποφυγή ή την ελαχιστοποίηση μιας τέτοιας απειλής* (προοίμιο της Σύμβασης, 9^η παρ.). Έτσι, η συγκεκριμένη σύμβαση αποτέλεσε την απαρχή κανονιστικών ρυθμίσεων, οι οποίες με βάση την αρχή της προφύλαξης αντιμετωπίζουν ειδικότερα ζητήματα που άπτονται της βιολογικής ποικιλομορφίας⁷⁷.

Η Σύμβαση για τη Βιολογική Ποικιλότητα μεταξύ άλλων προέβλεπε [άρθρο 19(3)] πως τα Μέρη της θα διερευνούν την ανάγκη και τις διαδικασίες κατάρτισης ενός πρωτοκόλλου στο οποίο θα παρουσιάζονται 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 χρήση βιοτεχνολογίας και ο οποίος μπορεί να εμφανίσει ανεπιθύμητες επιπτώσεις σε ό,τι αφορά τη διατήρηση και την αειφορική χρήση της βιολογικής ποικιλότητας. Στο πλαίσιο αυτό ξεκίνησαν οι διαπραγματεύσεις για τη σύναψη του ανάλογου πρωτοκόλλου. Συγκεκριμένα, στη Διάσκεψη των Μερών που έλαβε χώρα στην Τζακάρτα το 1995 αποφασίστηκε η σύσταση ομάδας εργασίας (open-ended Ad Hoc Group of experts on Biosafety), σκοπός της οποίας θα ήταν η επεξεργασία ενός σχεδίου πρωτοκόλλου για τη

⁷⁶ Convention on Biological Diversity, 22 May 1992, Un Doc.UNEP/BioDiv./Conf/L.2, ILM (1992), σ. 822. Σε ισχύ από 29.12.1993 ενώ η Ελλάδα την κύρωσε με το ν. 2204/1994.

⁷⁷ Μπάλιας, *Η αρχή της προφύλαξης στο διεθνές, κοινοτικό και συγκριτικό δίκαιο*, ό.π., σ. 188.

βιοασφάλεια και ειδικότερα για την πτυχή της που σχετίζεται με τη διασυνοριακή μεταφορά έμβιων τροποποιημένων οργανισμών, οι οποίοι προέρχονται από τη χρήση της βιοτεχνολογίας και μπορεί να εμφανίσουν ανεπιθύμητες επιπτώσεις στη διατήρηση και την αειφορική χρήση της βιοποικιλότητας. Το περιγραφέν σχέδιο κατατέθηκε προς έγκριση στην πρώτη έκτακτη συνάντηση της Διάσκεψης των Μερών στην Καρθαγένη της Κολομβίας το Φεβρουάριο του 1999 (22-23/2/1999). Μεταξύ άλλων τα Μέρη συζήτησαν την πιθανή βλαπτικότητα των τροποποιημένων οργανισμών και την ελευθερία του εμπορίου ενώ κύριο σημείο διαφωνίας τους αποτέλεσε η αναγνώριση και η εφαρμογή της αρχής της προφύλαξης⁷⁸. Ειδικότερα, όσον αφορά την τελευταία, τα περίπου 170 Μέρη της Διάσκεψης με βάση την κοινότητα των απόψεών τους ως προς την αναγνώριση και την εφαρμογή της αρχής αυτής διαιρέθηκαν στις εξής ομάδες (groups) : α) The Like-Minded Group στο οποίο εντάχθηκαν οι αναπτυσσόμενες χώρες, β) Miami Group με τις ΗΠΑ, την Αργεντινή, τον Καναδά, τη Χιλή και την Ουρουγουάη να το αποτελούν, γ) Χώρες της Κεντρικής και Ανατολικής Ευρώπης, δ) Compromise Group στο οποίο ανήκαν η Ιαπωνία, το Μεξικό, η Νορβηγία, η Νότια Κορέα και η Ελβετία και τέλος δ) οι χώρες της ΕΕ. Ειδικότερα, οι χώρες του Like-Minded Group επιθυμούσαν την αναφορά της αρχής της προφύλαξης όχι μόνο στο προοίμιο και στο άρθρο με τα αντικείμενα του πρωτοκόλλου αλλά και στη διαδικασία σχηματισμού απόφασης (decision-making procedure) και στην εκτίμηση των κινδύνων, οι χώρες του Miami Group πίστευαν ότι η προφύλαξη ήταν περισσότερο μια «προσέγγιση» παρά μια αρχή με ακριβές νομικό περιεχόμενο και γι αυτό δε θα έπρεπε να ενταχθεί στο πρωτόκολλο (παρά μόνο μια γενική αναφορά στην Αρχή 15 του Ρίο ή στο προοίμιο) ενώ τέλος η ΕΕ και οι χώρες του Compromise Group υιοθέτησαν μια πιο μέση στάση επιθυμώντας την αναφορά της αρχής της προφύλαξης στο προοίμιο και στο άρθρο με τα αντικείμενα του πρωτοκόλλου⁷⁹. Τελικά, η Διάσκεψη, λόγω της εμμονής των μερών της στις απόψεις τους (κυρίως των χωρών του Miami Group), διέκοψε τις εργασίες της.

Μετά την αποτυχία της Διάσκεψης της Καρθαγένης, έγινε μια προσπάθεια από τις ΗΠΑ και τον Καναδά να επηρεάσουν τις διαπραγματεύσεις του Παγκόσμιου Οργανισμού Εμπορίου (ΠΟΕ) στο Σιάτλ (Νοέμβριος 1999), έτσι ώστε οι εισαγωγές

⁷⁸ Μπάλιας, *Το Πρωτόκολλο της Καρθαγένης για την πρόληψη των βιοτεχνολογικών κινδύνων. Αλλαγή παραδείγματος στο Διεθνές Δίκαιο του Περιβάλλοντος*, ό.π., σελ. 27-28.

⁷⁹ Graff, Laurence, *The precautionary principle*, στο Bail, Christoph – Falkner, Robert – Marquard, Helen, «The Cartagena Protocol on Biosafety : Reconciling Trade in Biotechnology with Environment and Development?», Earthscan Publications, London 2002, σ. 412 και 413.

και εξαγωγές μεταλλαγμένων τροφίμων να ρυθμίζονται από τους κανόνες του διεθνούς εμπορίου και όχι από κανόνες που αφορούν στην προστασία του περιβάλλοντος και της υγείας, κάτι που θα σήμαινε πρακτικά ότι μια χώρα δε θα μπορούσε να τις αρνηθεί με βάση τις πιθανές επιπτώσεις τους στο περιβάλλον. Πλαγίως αυτό που επιδίωκαν ήταν να μετατραπεί ο ΠΟΕ σε παραγωγό κανόνων διεθνούς δικαίου του περιβάλλοντος, έναν τομέα που δεν ανήκει στις αρμοδιότητές του⁸⁰. Και η προσπάθεια αυτή όμως στέφτηκε από αποτυχία. Τελικά, στο Μόντρεαλ του Καναδά (24-29/2/2000) οι διαπραγματεύσεις του Πρωτοκόλλου για τη Βιοασφάλεια ολοκληρώθηκαν αισίως με την υπογραφή του⁸¹. Οι διαπραγματεύσεις του Πρωτοκόλλου για τη Βιοασφάλεια αποτέλεσαν ουσιαστικά την πρώτη προσπάθεια των κυβερνήσεων των κρατών να συμφωνήσουν πάνω σ' ένα δεσμευτικό κείμενο παγκόσμιας εμβέλειας που να ρυθμίζει τους κινδύνους που συνδέονται με τη βιοτεχνολογία με έναν τρόπο καταλυτικό για την ανάπτυξη και τη χρήση της⁸².

4.2. Το Πρωτόκολλο της Καρθαγένης και οι καινοτομίες του

Κατά τη διάρκεια της Διάσκεψης της Καρθαγένης, ο executive director του UNEP Klaus Toepfer δήλωνε : *«χρειαζόμαστε ένα ευρέως αποδεκτό πρωτόκολλο που να προστατεύει το περιβάλλον, να ενδυναμώνει την ικανότητα των αναπτυσσόμενων χωρών να διασφαλίζουν τη βιοασφάλεια, να συμπληρώνει τα εθνικά κανονιστικά πλαίσια και να προάγει την εμπιστοσύνη του κοινού στη βιοτεχνολογία και τα θετικά που αυτή μπορεί να προσφέρει»*⁸³. Ωστόσο, ένα τέτοιο ιδεατό πρωτόκολλο, τουλάχιστον έτσι όπως το οραματίστηκε ο Toepfer, θα μπορούσε να συναφθεί μόνο αν οι επιμέρους ομάδες δεν ενέμεναν τόσο στις απόψεις τους σε μια σειρά από θέματα (ειδικά στο θέμα της αναγνώρισης και εφαρμογής της αρχής της προφύλαξης). Έτσι λοιπόν το τελικό προϊόν των διαπραγματεύσεων, επειδή ακριβώς γεφυρώνει εκ διαμέτρου αντίθετες απόψεις και συμφέροντα χαρακτηρίζεται από ασάφειες και παραλείψεις. Ενδεικτικά, το Πρωτόκολλο, εξαιτίας των πιέσεων που ασκήθηκαν από τα εκβιομηχανισμένα κράτη, δεν ισχύει για τη διασυνοριακή κίνηση

⁸⁰ Μπάλιας, *Οι κανονιστικές ρυθμίσεις για τους ΓΤΟ στο διεθνές και στο κοινοτικό δίκαιο : Η διαπλοκή επιστήμης, δικαίου και πολιτικής*, ό.π., σ. 58.

⁸¹ Τέθηκε σε ισχύ στις 11.9.2003, 90 μέρες δηλαδή αργότερα αφού είχε κατατεθεί το 50^ο μέσο επικύρωσης. Η Ελλάδα το κύρωσε με το ν. 3233/2004 (ΦΕΚ Α' 51/8.2.2004).

⁸² Hagen, Paul – Weiner, John Barlow, *The Cartagena Protocol on Biosafety : New Rules for International Trade in Living Modified Organisms*, The Georgetown International Environmental Law Review, Vol. 12, 2000, σ. 699.

⁸³ Adler, Jonathan, *The Cartagena Protocol and Biological Diversity: Biosafe or Bio-sorry?*, Georgetown International Environmental Law Review, Vol. 12, 2000, σ. 2.

έμβιων τροποποιημένων οργανισμών που θεωρούνται φαρμακευτικής αξίας για τον άνθρωπο ενώ δε ρυθμίζει και το θέμα των αποζημιώσεων για βλάβες που τυχόν επέλθουν στο περιβάλλον ή στην ανθρώπινη υγεία από την απελευθέρωση έμβιων τροποποιημένων οργανισμών⁸⁴.

Ακόμα όμως και αν το Πρωτόκολλο δεν είναι τέλει νομοτεχνικά, η σημασία του για τη σχέση ανάμεσα στο διεθνές εμπόριο των ΓΤΟ και στην προστασία του περιβάλλοντος και της ανθρώπινης υγείας είναι μεγάλη καθώς αφορά τέσσερα θεμελιώδη ζητήματα : α) την αναγνώριση και εφαρμογή της αρχής της προφύλαξης, β) την αναγνώριση της ιδιαίτερης φύσης των ΓΤΟ, γ) την υιοθέτηση της διαδικασίας συμφωνίας κατόπιν πρότερης ενημέρωσης (Advanced Informed Agreement Procedure) και δ) την αναγνώριση των κοινωνικών και οικονομικών επιπτώσεων των ΓΤΟ, ιδιαίτερα στις χώρες του τρίτου κόσμου⁸⁵. Τα ζητήματα αυτά ξεχωριστά αναπτύσσονται στις επόμενες υποπαραγράφους.

4.2.1. Αναγνώριση και εφαρμογή της αρχής της προφύλαξης

Το Πρωτόκολλο της Καρθαγένης αποτελεί το πρώτο διεθνές κανονιστικό πλαίσιο που ρυθμίζει το διεθνές εμπόριο των ΓΤΟ. Η ανάγκη θέσπισης ενός τέτοιου πλαισίου ήταν επιτακτική δεδομένου ότι κατά τη διακίνηση, το χειρισμό και τη χρήση έμβιων τροποποιημένων οργανισμών ενδέχεται να προκληθούν δυσμενείς επιπτώσεις, για τις οποίες ωστόσο οι επιστήμονες είναι ακόμη αβέβαιοι, στη διατήρηση και την αειφόρο χρήση της βιοποικιλότητας καθώς και στην υγεία του ανθρώπου. Το ενδεχόμενο πρόκλησης δυσμενών επιπτώσεων στο περιβάλλον και στην ανθρώπινη υγεία συνεπάγεται την αναγκαιότητα εφαρμογής της αρχής της προφύλαξης.

Με το Πρωτόκολλο της Καρθαγένης, για πρώτη φορά σε διεθνές κείμενο υποχρεωτικού χαρακτήρα, αναγνωρίζεται ρητά η αρχή της προφύλαξης, στην οποία και γίνεται αναφορά τέσσερις φορές. Έτσι, λοιπόν στο προοίμιο του Πρωτοκόλλου τα Μέρη επιβεβαιώνουν την προσέγγιση της προφύλαξης που περιλαμβάνεται στην αρχή της προφύλαξης του άρθρου 15 της Διακήρυξης του Ρίο ντε Τζανέιρο για το περιβάλλον και την Ανάπτυξη⁸⁶. Στη συνέχεια, στο άρθρο 1 αναφέρεται ότι σύμφωνα

⁸⁴ WWF, *Genetically modified Organisms (GMOs) : A danger to sustainable agriculture*, στο : assets.wwf.ch/downloads/gmosadangertosustainableagriculture.pdf

⁸⁵ Βασικές θέσεις που διατυπώθηκαν στην εκδήλωση του Πανεπιστημίου Αθηνών (10.2.2004) για το θέμα ΓΤΟ και Περιβάλλον, στο www.nomosphysis.org.gr/articles.php?artid=135&lang=1&catid=6

⁸⁶ Η Διακήρυξη του Ρίο (Rio Declaration on Environment and Development) του 1992 περιλαμβάνει 27 αρχές που σκοπό έχουν να βοηθήσουν τη διεθνή κοινότητα να επιτύχει τη βιώσιμη ανάπτυξη της. Ειδικότερα, η Αρχή 15 αναφέρει : *Αποσκοπώντας στην προστασία του περιβάλλοντος, η προφυλακτική*

με την προσέγγιση της προφύλαξης που περιλαμβάνεται στην Αρχή της προφύλαξης του άρθρου 15 της Διακήρυξης του Ρίο, το Πρωτόκολλο αποσκοπεί στην επίτευξη της επαρκούς προστασίας και ασφάλειας κατά τη διακίνηση, το χειρισμό και τη χρήση έμβιων τροποποιημένων οργανισμών οι οποίοι παράγονται με βάση τις αρχές της σύγχρονης βιοτεχνολογίας και ενδέχεται να έχουν δυσμενείς επιπτώσεις στη διατήρηση και την αειφόρο χρήση της βιολογικής ποικιλότητας, λαμβάνοντας επίσης υπόψη τους κινδύνους για την υγεία του ανθρώπου και αποδίδοντας ιδιαίτερη σημασία στη διασυννοριακή διακίνησή τους. Ρητή αναφορά στην αρχή της προφύλαξης υπάρχει και στα άρθρα 10 και 11 του Πρωτοκόλλου που αφορούν τη διαδικασία λήψης αποφάσεων. Ειδικότερα στο άρθρο 10(6) αναφέρεται πως η έλλειψη επιστημονικής βεβαιότητας λόγω ανεπάρκειας των επιστημονικών πληροφοριών και γνώσεων σε ό,τι αφορά το βαθμό που ενδέχεται να επιδράσει δυσμενώς έμβιος τροποποιημένος οργανισμός στη διατήρηση και την αειφόρο χρήση της βιολογικής ποικιλότητας στο Μέρος εισαγωγής, λαμβανομένων επίσης υπόψη των κινδύνων για την υγεία του ανθρώπου, δε συνιστά κώλυμα για τη λήψη απόφασης εκ μέρους του Μέρους σχετικά με την εισαγωγή του εν λόγω έμβιου τροποποιημένου οργανισμού, προκειμένου να αποφευχθούν ή να ελαχιστοποιηθούν οι τυχόν δυσμενείς επιπτώσεις. Τα ίδια ισχύουν και κατά τη διαδικασία λήψης απόφασης για την εισαγωγή σε μια χώρα έμβιων τροποποιημένων οργανισμών που προορίζονται για άμεση χρήση ως τρόφιμα, ζωοτροφές ή για μεταποίηση [άρθρο 11(8)]. Κατανοούμε λοιπόν πως σχετικά με την εισαγωγή ενός έμβιου τροποποιημένου οργανισμού αν δεν υπάρχει πλήρης επιστημονική απόδειξη για τη μη ύπαρξη κινδύνων για το περιβάλλον ή την υγεία του ανθρώπου, τότε νομιμοποιείται η χώρα εισαγωγής να την αρνηθεί και το βάρος απόδειξης για τη μη βλαπτικότητά της ανήκει στον εξαγωγέα⁸⁷. Το τέταρτο και τελευταίο σημείο του Πρωτοκόλλου που γίνεται ρητή αναφορά στην αρχή της προφύλαξης είναι η παρ. 4 του παραρτήματος III. Εκεί αναφέρεται πως η έλλειψη επιστημονικών γνώσεων ή επιστημονικής συναίνεσης δε συνεπάγεται υποχρεωτικά ότι υπάρχει ένδειξη επιπέδου κινδύνου, απουσία κινδύνου ή αποδεκτός κίνδυνος.

προσέγγιση θα εφαρμοστεί ευρέως από τα κράτη ανάλογα με τις δυνατότητες τους. Όταν υπάρχουν απειλές σοβαρής ή ανεπανόρθωτης ζημίας, η έλλειψη πλήρους επιστημονικής βεβαιότητας δε θα χρησιμοποιηθεί ως λόγος για την αναβολή λήψης αποδοτικών μέτρων που προλαμβάνουν την περιβαλλοντική υποβάθμιση.

⁸⁷ Μπάλιας, Οι κανονιστικές ρυθμίσεις για τους ΓΤΟ στο διεθνές και στο κοινοτικό δίκαιο : Η διαπλοκή επιστήμης, δικαίου και πολιτικής, ό.π., σ. 64.

4.2.2. Αναγνώριση της ιδιαίτερης φύσης των ΓΤΟ

Η υιοθέτηση του Πρωτοκόλλου της Καρθαγένης για τη Βιοασφάλεια, αυτή καθεαυτή, συνιστά αναγνώριση της ιδιαίτερης φύσης των ΓΤΟ με την έννοια ότι αποτελούν νέα πηγή ενδεχόμενων κινδύνων, καθώς προέρχονται από νέες βιοτεχνολογικές μεθόδους που δεν αποτελούν συνέχεια αλλά ρήξη σε σχέση με τις παραδοσιακές μεθόδους⁸⁸.

4.2.3. Διαδικασία έγκρισης και αξιολόγησης

Οι διατάξεις του Πρωτοκόλλου της Καρθαγένης για τη διαδικασία που πρέπει να ακολουθείται σχετικά με τη λήψη απόφασης για την εισαγωγή σε μια χώρα εμπορευμάτων που περιέχουν ή είναι ΓΤΟ, εισάγουν ένα νέο καθεστώς στο διεθνές εμπόριο σε σχέση με αυτό που ίσχυε μέχρι τώρα, σύμφωνα με το οποίο αναιρείται η παραδοσιακή λογική κατά την οποία προηγείται η ανάπτυξη και έπεται ο έλεγχος των οικολογικών επιπτώσεων και δημιουργείται η υποχρέωση της χρονικής τους συνύπαρξης⁸⁹. Πιο συγκεκριμένα το Πρωτόκολλο θεσπίζει δύο διαδικασίες έγκρισης και αξιολόγησης που αποσκοπούν να διασφαλίσουν εμπεριστατωμένη πληροφόρηση στις χώρες που δέχονται τροποποιημένους οργανισμούς, ώστε να μπορέσουν αυτές να λάβουν στοιχειοθετημένη απόφαση περί εισαγωγής τους ή μη⁹⁰ : μία γι αυτούς που σκόπιμα εισάγονται στο περιβάλλον [άρθρο 7(1)] και μία για εκείνους που προορίζονται γι άμεση χρήση ως τρόφιμα, ζωοτροφές ή για μεταποίηση. Στους πρώτους εφαρμόζεται η διαδικασία της συμφωνίας κατόπιν πρότερης ενημέρωσης (AIA) ενώ στους δεύτερους όχι.

Η διαδικασία της συμφωνίας κατόπιν πρότερης ενημέρωσης εκκινεί από τη στιγμή που το Μέρος εξαγωγής προβεί σε γνωστοποίηση ή απαιτήσει από τον εξαγωγέα να μεριμνήσει για τη γραπτή γνωστοποίηση στην αρμόδια αρχή εθνική αρχή του Μέρους εισαγωγής πριν από τη σκόπιμη διασυνοριακή κίνηση έμβιου τροποποιημένου οργανισμού που πρόκειται να εισαχθεί στο περιβάλλον του δεύτερου [άρθρο 8(1)]. Το Μέρος εισαγωγής οφείλει να διαβιβάζει στον γνωστοποιούντα γραπτή βεβαίωση παραλαβής της γνωστοποίησης εντός 90 ημερών από την παραλαβή της [άρθρο 9(1)]. Δε θεωρείται ότι το Μέρος εισαγωγής συμφωνεί με τη

⁸⁸ Στο ίδιο, σ. 59.

⁸⁹ Μπάλιας, *Η αρχή της προφύλαξης στο διεθνές, κοινοτικό και συγκριτικό δίκαιο*, ό.π., σ. 195.

⁹⁰ Καριπιάδης, Γ., *Το πρωτόκολλο της Καρθαγένης για τη Βιοασφάλεια αρχίζει να ισχύει* (Σεπτέμβριος 2003), γνώμη στο : <http://www.nomosphysis.org.gr/articles.php?artid=85&lang=1&catid=2>

σκόπιμη διασυνοριακή κίνηση επειδή δε διαβίβασε βεβαίωση παραλαβής της γνωστοποίησης [άρθρο 9(4)]. Το άρθρο 10 αναφέρεται στη διαδικασία λήψης απόφασης, η οποία πρέπει να συμφωνεί με το άρθρο 15 του Πρωτοκόλλου περί εκτίμησης της επικινδυνότητας⁹¹. Η διαδικασία εκκινεί με την υποχρέωση του Μέρους εισαγωγής να ενημερώνει γραπτώς το Μέρος εξαγωγής, εντός 90 ημερών από την παραλαβή της γνωστοποίησης, σχετικά με το κατά πόσο επιτρέπεται η πραγματοποίηση της διασυνοριακής κίνησης : α) μόνο μετά την παροχή σχετικής γραπτής συγκατάθεσης εκ μέρους του εισάγοντος Μέρους ή β) εφόσον δεν παρασχεθεί γραπτή συγκατάθεση μετά από τουλάχιστον 90 ημέρες [άρθρο 10(2)(α, β)]. Στην πρώτη περίπτωση το Μέρος εισαγωγής πρέπει, εντός 270 ημερών από την παραλαβή της γνωστοποίησης, να ανακοινώσει γραπτώς στον γνωστοποιούντα και στο Μηχανισμό Κατάθεσης και Ανταλλαγής Πληροφοριών για τη Βιοασφάλεια την απόφασή του, η οποία μπορεί να είναι [άρθρο 10(3)] :

- Έγκριση της εισαγωγής/των εισαγωγών, υπό ή άνευ προϋποθέσεων, διευκρινίζοντας κατά πόσο ισχύει η απόφαση αυτή και για τις επόμενες εισαγωγές του ιδίου έμβιου τροποποιημένου οργανισμού.
- Απαγόρευση της εισαγωγής.
- Αίτηση συμπληρωματικών σχετικών πληροφοριών.
- Ενημέρωση του γνωστοποιούντος ότι η προθεσμία για τις ως άνω αποφάσεις παρατείνεται για συγκεκριμένη χρονική περίοδο.

Εκτός των περιπτώσεων παροχής συγκατάθεσης άνευ όρων, οι λοιπές αποφάσεις αιτιολογούνται δεόντως [άρθρο 10(4)] ενώ το γεγονός ότι το Μέρος εισαγωγής δεν έχει ανακοινώσει την απόφασή του εντός 270 ημερών μετά από την ημερομηνία παραλαβής της γνωστοποίησης δε συνεπάγεται ότι συμφωνεί με τη σκόπιμη διασυνοριακή κίνηση [άρθρο 10(5)]. Όπως αναφέρθηκε και παραπάνω (παρ. 4.2.1) η αρχή της προφύλαξης συγκαταλέγεται στους λόγους που μπορεί να επικαλεστεί το Μέρος εισαγωγής σχετικά με την εισαγωγή ενός έμβιου τροποποιημένου οργανισμού [άρθρο 10(6)].

Η διαδικασία της συμφωνίας κατόπιν πρότερης ενημέρωσης δεν εφαρμόζεται στους έμβιους τροποποιημένους οργανισμούς που προορίζονται γι άμεση χρήση ως

⁹¹ Σύμφωνα με το άρθρο 15(1), οι εκτιμήσεις της επικινδυνότητας θα πρέπει να διενεργούνται με επιστημονικά άρτιο τρόπο, σύμφωνα με το Παράρτημα III και λαμβάνοντας υπόψη καθιερωμένες τεχνικές εκτίμησης επικινδυνότητας. Έλλειψη επιστημονικών γνώσεων ή επιστημονικής συναίνεσης δε συνεπάγεται υποχρεωτικά ότι υπάρχει ένδειξη συγκεκριμένου επιπέδου κινδύνου, απουσία κινδύνου ή αποδεκτός κίνδυνος (Παράρτημα III-4).

τρόφιμα, ζωοτροφές ή για περαιτέρω επεξεργασία. Καθώς η κατηγορία αυτή είναι ποσοτικά μεγαλύτερη, εμπορικά σημαντικότερη και δεν αφορά την ανάπτυξη ΓΤΟ αλλά την κατανάλωσή τους, το Πρωτόκολλο πρόκρινε την ανταλλαγή των σχετικών πληροφοριών μέσω του Μηχανισμού Κατάθεσης και Ανταλλαγής Πληροφοριών για τη Βιοασφάλεια (Biosafety Clearing-House Mechanism). Πιο συγκεκριμένα, το Μέρος που λαμβάνει τελική απόφαση σχετικά με τη χρήση στο εσωτερικό του περιλαμβανομένης της διάθεσης στην αγορά, έμβιου τροποποιημένου οργανισμού που ενδέχεται να αποτελέσει αντικείμενο διασυνοριακής κίνησης για άμεση χρήση ως τρόφιμα, ζωοτροφές ή για περαιτέρω επεξεργασία ενημερώνει εντός 15 ημερών μετά από τη λήψη της απόφασης, τα Μέρη μέσω του παραπάνω Μηχανισμού [άρθρο 11(1)]. Η απόφαση δε, δύναται να λαμβάνεται με βάση το εθνικό ρυθμιστικό πλαίσιο έκαστου μέρους, εφόσον βέβαια συμφωνεί προς τους στόχους του Πρωτοκόλλου [άρθρο 11(4)]. Το Μέρος εισαγωγής δύναται, προκειμένου να λάβει τη σχετική απόφαση, να εκτιμήσει την επικινδυνότητα του έμβιου τροποποιημένου οργανισμού με βάση την αρχή της προφύλαξης [άρθρο 11(8)]. Με την περιγραφόμενη διαδικασία εξοικονομείται κόστος, ενέργεια και χρόνος, εξασφαλίζεται η διαφάνεια του διεθνούς εμπορίου ΓΤΟ, ενώ το Biosafety Clearing-House Mechanism καθίσταται ακρογωνιαίος λίθος του συστήματος της βιοασφάλειας, μια διαρκώς διευρυνόμενη δεξαμενή περιβαλλοντικών, νομικών και επιστημονικών πληροφοριών και δεδομένων, προσιτή σε κάθε ενδιαφερόμενο.

Η διαδικασία της συμφωνίας κατόπιν πρότερης ενημέρωσης δεν εφαρμόζεται επίσης και στις εξής περιπτώσεις⁹² :

- Στη διασυνοριακή κίνηση έμβιων τροποποιημένων οργανισμών που θεωρούνται φαρμακευτικής αξίας για τον άνθρωπο και αποτελούν αντικείμενα άλλων διεθνών συμφωνιών ή οργανισμών (άρθρο 5).
- Στη διαμετακόμιση (transit) στην επικράτεια του έμβιου τροποποιημένου οργανισμού [άρθρο 6(1)].
- Στη διασυνοριακή κίνηση έμβιων τροποποιημένων οργανισμών που προορίζονται για περιορισμένη χρήση σύμφωνα με τα πρότυπα του Μέρους εισαγωγής [άρθρο 6(2)].
- Στη σκόπιμη διασυνοριακή κίνηση έμβιων τροποποιημένων οργανισμών που προσδιορίζονται με απόφαση της Διάσκεψης των Μερών, εφόσον αυτή

⁹² Langlet, David, *Advance Informed Agreement and Biosafety – the Elaboration, Functioning and Implications of AIA in the Cartagena Protocol*, European Environmental Law Review, 2005, σ. 297.

προβλέπει ότι δεν είναι πιθανό να υπάρξουν δυσμενείς επιδράσεις για τη διατήρηση και την αειφόρο χρήση της βιολογικής ποικιλότητας, λαμβάνοντας υπόψη τους κινδύνους για την υγεία του ανθρώπου [άρθρο 7(4)].

Σ' αυτό το σημείο πρέπει να επισημάνουμε πως όλες οι αποφάσεις υπόκεινται σε επανεξέταση εφόσον : α) υπάρχουν νέες επιστημονικές πληροφορίες για τις πιθανές δυσμενείς επιπτώσεις των έμβιων τροποποιημένων οργανισμών στη διατήρηση και την αειφόρο χρήση της βιολογικής ποικιλότητας καθώς και στην υγεία του ανθρώπου, εντός προθεσμίας 30 ημερών [άρθρο 12(1)] και β) εν τω μεταξύ μεσολάβησαν αλλαγές των συνθηκών που ενδέχεται να επηρεάσουν τα συμπεράσματα για την εκτίμηση επικινδυνότητας επί των οποίων βασίστηκε η απόφαση [άρθρο 12(2)].

4.2.4. *Αναγνώριση των κοινωνικών και οικονομικών επιπτώσεων των ΓΤΟ*

Το άρθρο 26(1) του Πρωτοκόλλου αναφέρει πως τα Μέρη κατά τη λήψη απόφασης σχετικά με τις εισαγωγές μπορούν να λάβουν υπόψη (...) τις κοινωνικο-οικονομικές θεωρήσεις που προκαλούν οι επιπτώσεις, των έμβιων τροποποιημένων οργανισμών για τη διατήρηση και την αειφόρο χρήση της βιολογικής ποικιλότητας, ιδίως σε ό,τι αφορά την αξία της βιολογικής ποικιλότητας για τις αυτόχθονες και τοπικές κοινωνίες. Επίσης ενθαρρύνεται η συνεργασία των Μερών στον τομέα της έρευνας και της ανταλλαγής πληροφοριών σχετικά με τις επιπτώσεις αυτές [άρθρο 26(2)]. Η εισαγωγή ενός τέτοιου άρθρου στο Πρωτόκολλο ήταν επιτακτική καθώς οι σύγχρονες βιοτεχνολογίες, εκτός από το νεωτερισμό τους που συνίσταται στη δημιουργία εντελώς νέων οργανισμών, συνεπιφέρουν εκτός από περιβαλλοντικές, κοινωνικές και οικονομικές ανακατατάξεις ή και ανατροπές⁹³. Συνεπώς η αρχή της προφύλαξης διευρύνει το πεδίο της κανονιστικής της δράσης, το οποίο δεν περιορίζεται πλέον στις οικολογικές επιπτώσεις αλλά επεκτείνεται στις κοινωνικές και οικονομικές παραμέτρους⁹⁴.

4.3. *Το Πρωτόκολλο της Κάρθαγένης και η περίπτωση του «βιοτεχνολογικού ατυχήματος»*

Το άρθρο 17 του Πρωτοκόλλου ρυθμίζει την περίπτωση κατά την οποία ένας έμβιος τροποποιημένος οργανισμός απελευθερώνεται ακούσια στο περιβάλλον ή

⁹³ Μπάλιας, *Οι κανονιστικές ρυθμίσεις για τους ΓΤΟ στο διεθνές και στο κοινοτικό δίκαιο : Η διαπλοκή επιστήμης, δικαίου και πολιτικής*, ό.π., σ. 75.

⁹⁴ Μπάλιας, *Η αρχή της προφύλαξης στο διεθνές, κοινοτικό και συγκριτικό δίκαιο*, ό.π., σ. 197.

όταν από τη διασυννοριακή του κίνηση δημιουργούνται δυσμενείς επιπτώσεις στο περιβάλλον ή στην υγεία του ανθρώπου. Σ' αυτήν την περίπτωση του «βιοτεχνολογικού ατυχήματος» έκαστο Μέρος οφείλει να λαμβάνει τα απαραίτητα μέτρα και να ενημερώνει τα Μέρη που θίγονται ή ενδέχεται να θιγούν, το Biosafety Clearing-House καθώς και τους αντίστοιχους διεθνείς οργανισμούς.

4.4. *Ενημέρωση και συμμετοχή του κοινού*

Από τη διασυννοριακή κίνηση έμβιων τροποποιημένων οργανισμών ενδέχεται να υπάρξουν δυσμενείς επιπτώσεις για το περιβάλλον και την υγεία του ανθρώπου. Κάθε άνθρωπος έχει το δικαίωμα να ζει σε περιβάλλον κατάλληλο για την υγεία του και την υποχρέωση να το προστατεύει. Προκειμένου να ασκήσει όμως αυτό το δικαίωμα και να εκπληρώσει την παραπάνω υποχρέωση, πρέπει να είναι πλήρως και αντικειμενικά ενημερωμένος για ό,τι αφορά τους ΓΤΟ και να συμμετέχει στη διαδικασία λήψης αποφάσεων. Η ευρύτερη πρόσβαση σε πληροφορίες και η συμμετοχή του κοινού στη λήψη αποφάσεων θα μπορούσε, σε θεωρητικό τουλάχιστον επίπεδο, να βελτιώσει την ποιότητα και την εφαρμογή των αποφάσεων (διαφάνεια), να συμβάλει στην ευαισθητοποίηση του κοινού για περιβαλλοντικά ζητήματα, να δώσει στο κοινό την ευκαιρία να εκφράσει τις ανησυχίες του και να επιτρέψει στις δημόσιες αρχές να λαμβάνουν δεόντως υπόψη τις ανησυχίες αυτές⁹⁵.

Στα πλαίσια αυτά λοιπόν, το Πρωτόκολλο της Καρθαγένης (άρθρο 23) σχετικά με την ενημέρωση και τη συμμετοχή του κοινού επιβάλλει στα Μέρη :

- Να προάγουν και διευκολύνουν την ενημέρωση του κοινού, την εκπαίδευση και τη συμμετοχή του στην ασφαλή διακίνηση, το χειρισμό και τη χρήση έμβιων τροποποιημένων οργανισμών.
- Να πραγματοποιούν διαβουλεύσεις με το κοινό κατά τη διαδικασία λήψης αποφάσεων για θέματα έμβιων τροποποιημένων οργανισμών και να διαθέτουν στο κοινό τα αποτελέσματα των αποφάσεων αυτών.
- Να ενημερώνουν το κοινό τους σχετικά με τα μέσα δημόσιας πρόσβασης στο Μηχανισμό Κατάθεσης και Ανταλλαγής Πληροφοριών για τη Βιοασφάλεια.

⁹⁵ Αιτιολογική σκέψη 8 της Σύμβασης του Άρχους της 25.6.1998 για την πρόσβαση σε πληροφορίες, τη συμμετοχή του κοινού στη λήψη αποφάσεων, καθώς και την πρόσβαση στη δικαιοσύνη για περιβαλλοντικά θέματα. Μάλιστα στο άρθρο 6 της Σύμβασης που αφορά τη συμμετοχή του κοινού σε αποφάσεις για ειδικές δραστηριότητες γίνεται ειδική μνεία στη σκόπιμη ελευθέρωση ΓΤΟ στο περιβάλλον (παρ. 11). Η Ελλάδα την κύρωσε με το ν. 3422/2005. Τέθηκε δε σε ισχύ από τις 13.12.2005.

4.5. Παραλείψεις και ασάφειες του Πρωτοκόλλου της Καρθαγένης

Το Πρωτόκολλο της Καρθαγένης αποτέλεσε το επιστέγασμα της προσπάθειας των διαπραγματευόμενων μερών να γεφυρώσουν τις αντίθετες απόψεις και συμφέροντά τους σε ένα νομικό κείμενο παγκόσμιας εμβέλειας. Ως εκ τούτου, διαπιστώνονται παραλείψεις και ασάφειες (εσκεμμένες ή μη), οι οποίες «στιγματίζουν» το Πρωτόκολλο ως ατελές ή ημιτελές νομοτεχνικά. Με την καλή θέληση των αντιπαρατιθέμενων μερών ωστόσο αυτό θα μπορούσε να γίνει επιδεκτικό αλλαγών.

Οι διαπιστωμένες παραλείψεις και ασάφειες του Πρωτοκόλλου είναι οι εξής⁹⁶ :

- Απουσία πρόβλεψης νομικής ευθύνης για τις περιπτώσεις όπου εξαιτίας των έμβιων τροποποιημένων οργανισμών έχουμε βλάβη της ανθρώπινης υγείας, βαριά βλάβη του περιβάλλοντος ή σοβαρή οικονομική ζημία των παραγωγών συμβατικών καλλιεργειών. Ωστόσο στο άρθρο 27 του Πρωτοκόλλου προβλέπεται ότι εντός τεσσάρων ετών θα υπάρξει θεσμικό πλαίσιο το οποίο θα ρυθμίζει αυτό το ζήτημα.
- Έλλειψη λύσεων όταν επέλθουν τέτοιες βλάβες.
- Έλλειψη ρυθμίσεων σχετικά με το ζήτημα της σήμανσης των έμβιων τροποποιημένων οργανισμών που προορίζονται για άμεση χρήση ως τρόφιμα, ζωοτροφές ή περαιτέρω επεξεργασία, για περιορισμένη χρήση ή για σκόπιμη ελευθέρωση στο περιβάλλον. Στο άρθρο 18(2) του Πρωτοκόλλου, προβλέπεται πως το ζήτημα θα διευθετηθεί εντός δύο ετών.

Η σημαντικότερη διαπιστωθείσα ασάφεια στο Πρωτόκολλο αφορά τη σχέση μεταξύ αυτού και άλλων διεθνών συμφωνιών. Ειδικότερα, στην αιτιολογική σκέψη 10 του Πρωτοκόλλου αναφέρεται πως το τελευταίο δε θα πρέπει να ερμηνεύεται ότι συνεπάγεται αλλαγή στα δικαιώματα και τις υποχρεώσεις οιασδήποτε Μέρους βάσει οιασδήποτε υφιστάμενης διεθνούς συμφωνίας. Η ασάφεια δημιουργείται από την αμέσως επόμενη αιτιολογική σκέψη (αρ. 11), στην οποία αναφέρεται πως το Πρωτόκολλο δεν πρόκειται να κατασταθεί δευτερεύον σε σχέση με άλλες διεθνείς συμφωνίες. Η ασάφεια αυτή θα αποτελέσει στο μέλλον πηγή διενέξεων μεταξύ των χωρών καθώς μένει αναπάντητο το εξής ερώτημα : αν μια χώρα αρνηθεί την εισαγωγή ΓΤΟ και η χώρα εξαγωγής θεωρήσει μη νόμιμους τους λόγους άρνησης,

⁹⁶ Μπάλιας, *Το Πρωτόκολλο της Καρθαγένης για την πρόληψη των βιοτεχνολογικών κινδύνων. Αλλαγή παραδείγματος στο Διεθνές Δίκαιο του Περιβάλλοντος*, ό.π., σελ. 47-49.

ποιο δικαιοδοτικό όργανο θα επιλύσει τη διαφορά (αναλυτικότερη προσέγγιση του ζητήματος γίνεται στην παρ. 6.4.)⁹⁷;

5^ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ : ΤΟ ΕΘΝΙΚΟ ΚΑΝΟΝΙΣΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΓΤΟ

5.1. Η παρουσία των ΓΤΟ στην Ελλάδα

Στις 28.3.1997 για πρώτη φορά στην Ελλάδα το ΥΠΕΧΩΔΕ χορήγησε άδεια πειραματικής καλλιέργειας ΓΤ τομάτας, που εμπορευόταν η εταιρεία Zeneca, στους νομούς Βοιωτίας, Ηλείας και Ημαθίας. Ωστόσο οι αντιδράσεις των αγροτών, των τοπικών κοινωνιών και των οικολογικών οργανώσεων ήταν τέτοιες που η πειραματική καλλιέργεια ολοκληρώθηκε μόνο στο νομό Ημαθίας και η τότε ελληνική κυβέρνηση αναγκάστηκε να δεσμευθεί να παγώσει τις υπόλοιπες αιτήσεις για πειραματικές ελευθερώσεις ΓΤΟ στο περιβάλλον. Μετά από έναν περίπου χρόνο, τον Ιούνιο του 1998 ενεκρίθη η πειραματική καλλιέργεια ΓΤ βάμβακος, που εμπορευόταν η εταιρεία Monsanto, στους νομούς Λαρίσης και Φθιώτιδας. Τον ίδιο μήνα, η εταιρεία Χελασίντ για λογαριασμό της Agrevo υπέβαλε αίτηση για πειραματική καλλιέργεια ΓΤ καλαμποκιού η οποία και εγκρίθηκε από το ΥΠΕΧΩΔΕ για τους νομούς Λαρίσης και Ημαθίας. Τον Οκτώβρη του 1998, η Ελλάδα εφαρμόζοντας την τότε ευρωπαϊκή νομοθεσία απαγόρευσε την εισαγωγή ΓΤ ελαιοκράμβης. Το 1999 δε δόθηκε καμία άδεια ενώ το 2000 και το 2001 δεν υπεβλήθη καμία αίτηση για πειραματική καλλιέργεια. Το 2002 απερρίφθη αίτηση του Εθνικού Ιδρύματος Αγροτικής Έρευνας (ΕΘΙΑΓΕ) για πειραματική καλλιέργεια ΓΤ ρυζιού ενώ συνολικά ως το 2003 είχαν απορριφθεί περισσότερες από 30 αιτήσεις εταιρειών για πειραματική καλλιέργεια ΓΤ. Σήμερα, πουθενά στην Ελλάδα δεν υπάρχουν τέτοιες πειραματικές ή εμπορικές καλλιέργειες αλλά έχει επιτραπεί η ελευθέρωση 19 ΓΤ φυτών στο περιβάλλον (βλ. Πίνακα στο τέλος του κεφαλαίου).

Στις 7.4.2005 οι ελληνικές αρχές κοινοποίησαν στην Ευρωπαϊκή Επιτροπή την απόφασή τους⁹⁸ να απαγορεύσουν για χρονικό διάστημα δύο ετών την εμπορία στο εσωτερικό της χώρας σπόρων προς σπορά 17 γενετικά τροποποιημένων υβριδίων αραβοσίτου MON 810, στηριζόμενες στο άρθρο 18 της Οδηγίας 2002/53/EK περί του κοινού καταλόγου ποικιλιών καλλιεργούμενων φυτικών ειδών. Ωστόσο, η Επιτροπή απεφάνθη (απόφαση 2006/10 της 10.1.2006) ότι δεν επιτρέπεται η Ελλάδα να

⁹⁷ Στο ίδιο, σ. 50.

⁹⁸ Υπ' αριθμό 243267/3.3.2005 απόφαση του Υφυπουργού Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων (ΦΕΚ Β' 320/11.3.2005).

απαγορεύει την εμπορία τους και την κάλεσε να συμμορφωθεί με την απόφασή της το αργότερο εντός 20 ημερών μετά την κοινοποίησή της⁹⁹. Όμως, τον Ιούνιο του 2007 η Ελλάδα επανήλθε και με νέα απόφαση του Υφυπουργού Αγροτικής Ανάπτυξης απαγορεύεται για δύο ακόμα χρόνια η πώληση και βέβαια η καλλιέργεια ΓΤ υβριδίων καλαμποκιού MON810 εξαιτίας του κινδύνου της συγκεκριμένης γενετικής τροποποίησης για την ανθρώπινη υγεία αλλά και τη μελισσοκομία¹⁰⁰.

5.2. Το εθνικό κανονιστικό πλαίσιο για τους ΓΤΟ

Αν και με χρονική καθυστέρηση τεσσάρων περίπου χρόνων, η Ελλάδα τελικά ενσωμάτωσε την Οδηγία 2001/18/EK με την Υπουργική Απόφαση 38639/2017 (ΦΕΚ Β' 1334/21.9.2005) που φέρει τον τίτλο *«καθορισμός μέτρων και όρων για τη σκόπιμη ελευθέρωση γενετικά τροποποιημένων οργανισμών στο περιβάλλον σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της Οδηγίας 2001/18/EK για τη σκόπιμη ελευθέρωση γενετικώς τροποποιημένων οργανισμών στο περιβάλλον»*. Επίσης, στο εθνικό μας δίκαιο έχει ενσωματωθεί και η Οδηγία 98/81/EK που είχε αντικαταστήσει την Οδηγία 90/219/EK για την περιορισμένη χρήση γενετικώς τροποποιημένων οργανισμών. Η Οδηγία 98/81/EK ενσωματώθηκε με την Υ.Α. Η.Π./11642/1943 (ΦΕΚ Β' 831/2.7.2002) που φέρει τον τίτλο *«καθορισμός μέτρων και όρων για την περιορισμένη χρήση γενετικώς τροποποιημένων μικροοργανισμών»*.

⁹⁹ Για λεπτομερή παρουσίαση του προβλήματος που δημιουργήθηκε μεταξύ Ελλάδας και Επιτροπής βλέπε και Μπάλλας, Γιώργος, *Η σχέση μεταξύ κοινοτικών και εθνικών ρυθμίσεων για τους Γενετικά Τροποποιημένους Οργανισμούς (γνωμ.)*, ΠερΔικ. 3/2006, σελ. 368-374. Η Ελλάδα επικαλέστηκε τα άρθρα 16 και 18 της Οδηγίας 2002/53/EK σύμφωνα με τα οποία μπορεί ένα κράτος-μέλος να υποβάλλει αίτηση προς την Επιτροπή, με την οποία να ζητεί να του αναγνωριστεί το δικαίωμα να απαγορεύσει στο σύνολο ή σε τμήμα της επικράτειάς του τη χρήση ΓΤ ποικιλίας για λόγους που έχουν να κάνουν με την πιθανή ύπαρξη κινδύνων για την υγεία του ανθρώπου ή για το περιβάλλον. Αν δεν υπάρχει κίνδυνος για την υγεία του ανθρώπου ή για το περιβάλλον, το ενδιαφερόμενο κράτος μπορεί μαζί με την υποβολή της παραπάνω αίτησης, να προβεί στην απαγόρευση της ή των υπό συζήτηση ποικιλιών. Εν προκειμένω η Ελλάδα δεν υπέβαλλε την απαιτούμενη αίτηση αλλά προέβη μόνο στην απαγόρευση. Ομοίως, σύμφωνα με τα άρθρα 16 και 18 της Οδηγίας 2002/53/EK ως μόνος λόγος για την επιβολή απαγόρευσης καλλιέργειας μιας ή περισσότερων ποικιλιών προβάλλει η δυνατότητα είτε να βλάψει ή να βλάψουν, από φυτο-υγειονομική άποψη, την καλλιέργεια άλλων ποικιλιών ή ειδών, είτε να ενέχει ή να ενέχουν κινδύνους για την υγεία του ανθρώπου ή για το περιβάλλον. Στην υπουργική απόφαση δεν αναφέρεται κανείς τέτοιος λόγος. Στις 4.5.2005 η Επιτροπή υπέβαλε αίτημα παροχής διευκρινίσεων από την Ελλάδα σχετικά με τους κινδύνους βλάβης της υγείας του ανθρώπου ή του περιβάλλοντος. Όμως η Ελλάδα διευκρίνισε ότι οι αρνητικές συνέπειες είναι οικονομικής φύσης (σ. 369).

¹⁰⁰ Εφημερίδα «Η Καθημερινή», *Νέο «όχι» στα υβρίδια καλαμποκιού*, στο http://news.kathimerini.gr/4dcgi/-w/articles_ell_201619_27/06/2007_232235

5.2.1. Υ.Α. 38639/2017 (ΦΕΚ Β' 1334/21.9.2005)

Σκοπός της Υπουργικής Απόφασης είναι η εφαρμογή των διατάξεων των άρθρων 8, 10, 12, 15 και 20 του ν. 1650/1986 για την προστασία του περιβάλλοντος και συγχρόνων η συμμόρφωση με τις διατάξεις της Οδηγίας 2001/18/EK, ώστε με τον καθορισμό και τη λήψη των αναγκαίων μέτρων να διασφαλίζεται η υγεία των ανθρώπων και το περιβάλλον : α) κατά τη σκόπιμη ελευθέρωση ΓΤΟ στο περιβάλλον για σκοπούς διαφορετικούς από τη διάθεση στην αγορά και β) κατά τη διάθεση στην αγορά ΓΤΟ ως προϊόντων ή ως συστατικά προϊόντων (άρθρο 1).

Όταν πρόκειται για σκόπιμη ελευθέρωση ΓΤΟ στο περιβάλλον για σκοπούς έρευνας και ανάπτυξης ή για οποιοδήποτε άλλο σκοπό εκτός από τη διάθεση στην αγορά, ο ενδιαφερόμενος πρέπει να είναι κάτοχος σχετικής έγκρισης. Για τη χορήγηση της έγκρισης αυτής κάθε ενδιαφερόμενος υποβάλλει φάκελο γνωστοποίησης, καταβάλλοντας παράλληλα παράβολο 3000 ευρώ υπέρ του Δημοσίου (άρθρο 7), στη Γενική Διεύθυνση Περιβάλλοντος, Δ/ση Περ/κού Σχεδιασμού του ΥΠΕΧΩΔΕ. Σύμφωνα με το άρθρο 8 το ΥΠΕΧΩΔΕ στο πλαίσιο των αρμοδιοτήτων του συντονίζει τα συναρμόδια υπουργεία και φορείς του δημοσίου και ιδιωτικού τομέα, για τη λήψη των αναγκαίων μέτρων που απαιτούνται ώστε να αποφεύγονται οι αρνητικές συνέπειες για τη δημόσια υγεία και το περιβάλλον. Για την πραγματοποίηση του συντονιστικού έργου του ΥΠΕΧΩΔΕ συστήνεται πενταμελής επιτροπή η οποία αποτελείται από εκπροσώπους των Υπουργείων ΠΕΧΩΔΕ (1), Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων (1), Ανάπτυξης (Γενική Γραμματεία Έρευνας και Τεχνολογίας ή Ειδική επιτροπή σε θέματα βιοτεχνολογίας του Εθνικού Συμβουλίου Έρευνας και Τεχνολογίας) (1), Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης (1) και έναν εκπρόσωπο του Γενικού Χημείου του Κράτους. Στην επιτροπή είναι δυνατόν να συμμετέχουν, εφόσον κρίνεται αναγκαίο και εκπρόσωποι άλλων υπουργείων ή φορέων του δημοσίου και ιδιωτικού τομέα καθώς και επιστήμονες με εξειδικευμένες γνώσεις. Η επιτροπή έχει τις ακόλουθες αρμοδιότητες [άρθρο 8(2), (3)] :

- Εισηγείται στον υπουργό ΠΕΧΩΔΕ την έγκριση ή την απόρριψη του φακέλου της γνωστοποίησης για την πραγματοποίηση ή μη της σκόπιμης ελευθέρωσης ΓΤΟ.
- Γνωμοδοτεί : α) για την εφαρμογή ειδικών (διαφοροποιημένων) διαδικασιών έγκρισης για τη σκόπιμη ελευθέρωση, β) για την τροποποίηση των συνηθικών

σκόπιμης ελευθέρωσης, γ) για τις παρατηρήσεις που υποβάλει το ΥΠΕΧΩΔΕ προς την Ευρωπαϊκή Επιτροπή και δ) για κάθε θέμα που παραπέμπεται σ' αυτήν από τον Υπουργό ΠΕΧΩΔΕ σχετικά με την εφαρμογή της παρούσας απόφασης.

Η επιτροπή μέσα σε προθεσμία πενήντα 50 ημερών από την παραλαβή του φακέλου της γνωστοποίησης υποχρεούται να εκπονήσει τεκμηριωμένη εισήγηση προς τον Υπουργό ΠΕΧΩΔΕ επί του φακέλου της γνωστοποίησης [άρθρο 9(3)]. Μετά δε την αξιολόγησή του εισηγείται στον Υπουργό [άρθρο 9(6)] : α) την έγκριση της γνωστοποίησης ενδεχομένως με την προϋπόθεση τήρησης συγκεκριμένων όρων που θα περιλαμβάνονται στην σχετική εισήγηση ώστε να πληρούνται οι απαιτήσεις της παρούσας απόφασης ή β) την απόρριψη της γνωστοποίησης εφόσον διαπιστώνεται αιτιολογημένα ότι η ελευθέρωση ΓΤΟ δεν πληροί τις απαιτήσεις της παρούσας απόφασης και θέτει σε κίνδυνο την δημόσια υγεία και το περιβάλλον. Η αρμόδια αρχή μέσα σε προθεσμία 90 ημερών από την ημερομηνία παραλαβής της γνωστοποίησης διαβιβάζει στον ενδιαφερόμενο την απόφαση του Υπουργού ΠΕΧΩΔΕ για την έγκριση ή απόρριψή της (σε περίπτωση απόρριψης η απόφαση του Υπουργού ΠΕΧΩΔΕ πρέπει να είναι αιτιολογημένη). Τέλος, το ΥΠΕΧΩΔΕ, μέσα σε προθεσμία 30 ημερών από την παραλαβή κάθε γνωστοποίησης αποστέλλει στην Ευρωπαϊκή Επιτροπή περίληψη της εν λόγω γνωστοποίησης [άρθρο 14(1)].

Για τη διάθεση στην αγορά ΓΤΟ ως προϊόν ή ως συστατικό (εντός) προϊόντος, αρμόδια αρχή ορίζεται το Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων, το οποίο συντονίζει τα συναρμόδια Υπουργεία ΠΕΧΩΔΕ, Ανάπτυξης και Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης καθώς και συναρμόδιους φορείς όπως το Γενικό Χημείο του Κράτους και τον Ενιαίο Φορέα Ελέγχου Τροφίμων (ΕΦΕΤ). Για την πραγματοποίηση του συντονιστικού έργου του Υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης συστήνεται επταμελής επιτροπή η οποία αποτελείται από εκπροσώπους των Υπουργείων ΠΕΧΩΔΕ (1), Ανάπτυξης (Ειδική επιτροπή σε θέματα βιοτεχνολογίας του Εθνικού Συμβουλίου Έρευνας και Τεχνολογίας) (1), Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων (2), Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης (1), έναν εκπρόσωπο του Γενικού Χημείου του Κράτους και έναν εκπρόσωπο του ΕΦΕΤ ενώ εφόσον κρίνεται αναγκαίο και από εκπροσώπους άλλων υπουργείων και επιστημόνων με εξειδικευμένες γνώσεις [άρθρο 16(2)]. Καθένας που ενδιαφέρεται να διαθέσει στην αγορά ΓΤΟ ως προϊόν ή εντός προϊόντων οφείλει να υποβάλλει γνωστοποίηση στην αρμόδια αρχή, εφόσον το προϊόν αυτό θα διατεθεί για πρώτη φορά στην ελληνική

επικράτεια, ενώ παράλληλα καταβάλλει και παράβολο 3000 ευρώ υπέρ του Δημοσίου (άρθρο 18). Εντός 90 ημερών από την παραλαβή και τη βεβαίωση παραλαβής της γνωστοποίησης, η αρμόδια αρχή συντάσσει μετά από εισήγηση της επιτροπής, έκθεση αξιολόγησης της γνωστοποίησης την οποία κοινοποιεί στον ενδιαφερόμενο [άρθρο 19Α(1)]. Στην έκθεση αναφέρεται αν : α) ο ή οι συγκεκριμένοι ΓΤΟ θα πρέπει να διατεθούν στην αγορά και με ποιους όρους ή β) ο ή οι συγκεκριμένοι ΓΤΟ δε θα πρέπει να διατεθούν στην αγορά και για ποιους λόγους [άρθρο 19Α(2)]. Η τελική έγκριση δίνεται από τον Υπουργό Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων μετά από εισήγηση της Επιτροπής και εφόσον πληρούνται όλες οι απαιτήσεις της παρούσας απόφασης [άρθρο 20(1)]. Εφόσον έχει χορηγηθεί η ως άνω έγκριση (για περίοδο μέχρι 10 ετών), το προϊόν αυτό μπορεί να χρησιμοποιείται χωρίς άλλη γνωστοποίηση σε ολόκληρη την Ευρωπαϊκή Ένωση, με την προϋπόθεση της αυστηρής τήρησης των ειδικών όρων χρήσης και των τυχόν περιορισμών που αφορούν το περιβάλλον ή/και τις γεωγραφικές περιοχές ελευθέρωσης των ΓΤΟ [άρθρο 20(2)]. Μετά τη διάθεση ενός ή περισσότερων ΓΤΟ στην αγορά ως προϊόντων ή εντός προϊόντων, ο γνωστοποιών υποχρεούται στη διενέργεια συστηματικής παρακολούθησης και στη σύνταξη σχετικής έκθεσης σύμφωνα με τους όρους και το πρόγραμμα συστηματικής παρακολούθησης που προβλέπονται στη έγκριση [άρθρο 23(1)].

Σε οποιονδήποτε γίνεται αίτιος παράβασης των διατάξεων της παρούσας απόφασης με πράξη ή παράλειψη επιβάλλονται ποινικές και αστικές κυρώσεις (φυλάκιση) που προβλέπονται στις διατάξεις των άρθρων 28 και 29 του ν. 1650/1986. Επίσης επιβάλλονται και διοικητικές κυρώσεις (άρθρο 33Β). Ειδικότερα, σε φυσικά ή νομικά πρόσωπα που προκαλούν ρύπανση ή υποβάθμιση του περιβάλλοντος παραβαίνοντας διατάξεις της παρούσας απόφασης, ανεξάρτητα από την αστική ή ποινική ευθύνη επιβάλλεται ως διοικητική κύρωση πρόστιμο μέχρι 250.0000 ευρώ. Σε περίπτωση εξαιρετικά σοβαρής ρύπανσης ή υποβάθμισης του περιβάλλοντος και ιδίως σε περίπτωση που από το είδος ή την ποσότητα των ρύπων ή από την έκταση και τη σημασία της υποβάθμισης του περιβάλλοντος υπάρχει κίνδυνος θανάτου ή βαρείας σωματικής βλάβης ή ευρείας οικολογικής διατάραξης ή καταστροφής, επιβάλλεται πρόστιμο μέχρι 400.000 ευρώ. Τα ως άνω πρόστιμα επιβάλλονται από τον Υπουργό ΠΕΧΩΔΕ από κοινού με τον κατά περίπτωση συναρμόδιο Υπουργό ύστερα από την εισήγηση της αρμόδιας αρχής και γνώμη της επιτροπής. Αν ο φορέας που διενεργεί σκόπιμη ελευθέρωση ΓΤΟ προκαλεί ρύπανση ή άλλη υποβάθμιση του περιβάλλοντος, επιβάλλεται προσωρινή απαγόρευση λειτουργίας του μέχρις ότου

ληφθούν τα κατάλληλα μέτρα ώστε να αποτρέπεται η ρύπανση ή υποβάθμιση. Μπορεί επίσης να επιβληθεί η οριστική διακοπή της λειτουργίας του φορέα και η ανάκληση της έγκρισής του : α) αν ο φορέας παραλείπει να συμμορφωθεί προς τα υποδεικνύόμενα μέτρα ή β) αν η λήψη αποτελεσματικών μέτρων είναι ανέφικτη και γ) αν συντρέχουν εξαιρετικοί λόγοι, και ιδίως σε περίπτωση που από το είδος, την έκταση ή τη σημασία της υποβάθμισης υπάρχει κίνδυνος θανάτου ή βαρείας σωματικής βλάβης ή ευρείας οικολογικής διατάραξης ή καταστροφής, ενόψει και της σπουδαιότητας της επιχείρησης ή δραστηριότητας. Με την πράξη επιβολής της απαγόρευσης λειτουργίας μπορεί να προβλέπεται και πρόστιμο από 30.000 ευρώ έως 300.000 ευρώ για κάθε ημέρα παράβασης της απαγόρευσης. Με απόφαση του οργάνου που επέβαλε την απαγόρευση λειτουργίας της επιχείρησης ή δραστηριότητας μπορεί σε κάθε περίπτωση να αίρεται η απαγόρευση αυτή αν η επιχείρηση ή δραστηριότητα λάβει αποτελεσματικά μέτρα ώστε να παύσει οριστικά η ρύπανση ή υποβάθμιση του περιβάλλοντος. Τα πρόστιμα εισπράττονται σύμφωνα με τον Κώδικα για την είσπραξη δημοσίων εσόδων και αποδίδονται στους οργανισμούς τοπικής αυτοδιοίκησης της περιοχής που προκλήθηκε η παράβαση.

5.2.2. Υ.Α. Η.Π./11642/1943 (ΦΕΚ Β' 831/2.7.2002)

Σκοπός της απόφασης είναι η εφαρμογή των διατάξεων των άρθρων 8, 10, 12, 15, 20, 28, 29 και 30 του ν. 1650/1986 για την προστασία του περιβάλλοντος και συγχρόνως η εναρμόνιση με τις διατάξεις της Οδηγίας 98/81/EK για την περιορισμένη χρήση γενετικώς τροποποιημένων μικροοργανισμών ώστε με τον καθορισμό των αναγκαίων μέτρων να περιορίζονται οι ενδεχόμενες αρνητικές συνέπειες και να αξιολογούνται οι κίνδυνοι για την υγεία των ανθρώπων και το περιβάλλον από την περιορισμένη χρήση γενετικώς τροποποιημένων μικροοργανισμών (άρθρο 1). Ως προς τους κινδύνους που εγκυμονούν, οι ΓΤ μικροοργανισμοί κατατάσσονται στις εξής κατηγορίες [άρθρο 4(2)] :

- *Κατηγορία 1* : δραστηριότητες μηδενικού ή αμελητέου κινδύνου.
- *Κατηγορία 2* : δραστηριότητες χαμηλού κινδύνου.
- *Κατηγορία 3* : δραστηριότητες μέτριου κινδύνου.
- *Κατηγορία 4* : δραστηριότητες υψηλού κινδύνου.

Η περιορισμένη χρήση ΓΤ μικροοργανισμών πραγματοποιείται μετά από έγκριση η οποία χορηγείται στον ενδιαφερόμενο από τη Γενική Δ/ση Περιβάλλοντος του ΥΠΕΧΩΔΕ. Για τη χορήγηση της έγκρισης αυτής ο ενδιαφερόμενος πριν από την

έναρξη της χρήσης υποβάλλει στην ως άνω αρμόδια αρχή φάκελο γνωστοποίησης. Παράλληλα καταβάλει σχετικό παράβολο που κυμαίνεται από 176 ευρώ για πρώτη περιορισμένη χρήση ΓΤ μικροοργανισμών που κατατάσσεται στην κατηγορία 1 ως 440 ευρώ αντίστοιχα για την κατηγορία 4 (τα ποσά αυτά μειώνονται για κάθε επόμενη περιορισμένη χρήση ΓΤ μικροοργανισμών).

Στην απόφαση προβλέπεται λήψη μέτρων για την αντιμετώπιση κινδύνου ατυχήματος (άρθρο 13). Σε πρώτη φάση, το ΥΠΕΧΩΔΕ, μέσω της κεντρικής διεύθυνσης Πολιτικού Σχεδιασμού Εκτάκτου Ανάγκης (ΠΣΕΑ), μεριμνά για την κατάρτιση ενός γενικού σχεδίου έκτακτης ανάγκης για την αντιμετώπιση ατυχήματος από την περιορισμένη χρήση ΓΤ μικροοργανισμών. Παράλληλα ενημερώνεται από την αρμόδια υπηρεσία Περιβάλλοντος του ΥΠΕΧΩΔΕ το οικείο Νομαρχιακό Συμβούλιο ώστε με τη σειρά του το τελευταίο να ενημερώσει πλήρως τα πρόσωπα που ενδέχεται να θιγούν από το ατύχημα σχετικά με τα μέτρα ασφάλειας και τη στάση που θα πρέπει να τηρήσουν σε περίπτωση ατυχήματος. Η δεύτερη φάση (κατασταλτικό στάδιο) εκκινεί από τη στιγμή που θα συμβεί το ατύχημα. Τότε ο χρήστης οφείλει να ενημερώσει αμέσως την Υπηρεσία Πολιτικής Προστασίας της οικείας Νομαρχιακής Αυτοδιοίκησης.

Τέλος, οι κυρώσεις που προβλέπει η παρούσα απόφαση είναι ίδιες με τις κυρώσεις της Υ.Α. 38639/2017 (παρ. 5.2.1) με μόνη διαφοροποίηση την εξής : ενώ στην Υ.Α. 38639/2017 προβλέπεται πρόστιμο μέχρι 400.000 ευρώ σε περίπτωση εξαιρετικά σοβαρής ρύπανσης ή υποβάθμισης του περιβάλλοντος και ιδίως σε περίπτωση που από το είδος ή την ποσότητα των ρύπων ή από την έκταση και τη σημασία της υποβάθμισης του περιβάλλοντος υπάρχει κίνδυνος θανάτου ή βαρείας σωματικής βλάβης ή ευρείας οικολογικής διατάραξης ή καταστροφής, στην Υ.Α. Η.Π./11642/1943 αντίστοιχα προβλέπεται πρόστιμο μέχρι 1.000.000.000 δραχμές (ή περίπου 3.000.000 ευρώ)!

5.2.3. Η εφαρμογή των Κανονισμών 1829/2003/ΕΚ και 1830/2003/ΕΚ στην Ελλάδα

Στην Ελλάδα, αρμόδιος φορέας για την εφαρμογή των κανονισμών 1829/2003/ΕΚ και 1830/2003/ΕΚ είναι το Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων. Μάλιστα, η Διεύθυνση Μεταποίησης, Τυποποίησης και Ποιοτικού Ελέγχου Γεωργικών Προϊόντων Φυτικής Προέλευσης του Υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης εκδίδει τακτικά εγκυκλίους για την εφαρμογή του πρώτου κανονισμού,

στις οποίες και επισυνάπτεται κάθε φορά πίνακας με τα εγκεκριμένα ΓΤ τρόφιμα για χρήση στην ΕΕ.

Οι έλεγχοι γίνονται από τον Ενιαίο Φορέα Ελέγχου Τροφίμων (ΕΦΕΤ), ο οποίος υπάγεται στο Υπουργείο Ανάπτυξης, είτε δειγματοληπτικά, είτε κατόπιν καταγγελίας καθώς και από το Γενικό Χημείο του Κράτους, το οποίο υπάγεται στο Υπουργείο Οικονομικών¹⁰¹. Ο ΕΦΕΤ βέβαια ήδη από το 2000 είχε ξεκινήσει ένα εθνικό πρόγραμμα ελέγχων, από τα αποτελέσματα του οποίου το 2002 προέκυψε ότι το 5,7% των τροφίμων στην Ελλάδα περιείχαν γενετικά τροποποιημένα συστατικά¹⁰².

5.3. Το μέλλον των ΓΤΟ στην Ελλάδα

Σύμφωνα με το Ευρωβαρόμετρο (Eurostat), σε ειδική έκθεση με θέμα «Ευρωπαίοι – Έρευνα και Τεχνολογία» το Μάιο του 2005, το 81% των Ελλήνων θεωρούν ότι τα τρόφιμα που προέρχονται από ΓΤΟ είναι επικίνδυνα¹⁰³. Σε παλιότερη έρευνα, το Δεκέμβριο του 2001, το 93.3% των Ελλήνων τάχθηκε ενάντια στα μεταλλαγμένα.

Τα παραπάνω ποσοστά καταγράφουν μια πραγματικότητα : το ελληνικό καταναλωτικό κοινό τάσσεται κατά των ΓΤΟ. Οι λόγοι που το κάνουν να εναντιώνεται στους οργανισμούς αυτούς φαίνεται να συμπλέουν με τους λόγους που υιοθετούνται από όλα σχεδόν τα κράτη-μέλη της ΕΕ: διατροφικά σκάνδαλα, καχυποψία για τα κίνητρα των παρασκευαστών των ΓΤΟ, άγνοια και φόβος για τους κινδύνους που ίσως υπάρξουν στην ανθρώπινη υγεία από την κατανάλωση ΓΤ τροφίμων είναι μερικοί από τους λόγους που διαμορφώνουν το όλο αρνητικό κλίμα εναντίον των ΓΤΟ. Καταλυτικό ρόλο στη διαμόρφωση του κλίματος αυτού παίζουν και οι απανταχού μη κυβερνητικές ακτιβιστικές οργανώσεις (πχ. Greenpeace) που προσπαθούν να ενημερώσουν και να εφιστήσουν την προσοχή των καταναλωτών σχετικά με τις διατροφικές τους συνήθειες. Ειδικότερα, το ελληνικό παράρτημα της Greenpeace, πέρα από τις συχνές ακτιβιστικές του ενέργειες, το Μάιο του 2007 εξέδωσε έναν οδηγό καταναλωτών για τα μεταλλαγμένα¹⁰⁴, ο οποίος συντάχθηκε με βάση τις απαντήσεις που έδωσαν οι μεγαλύτερες βιομηχανίες ζωικών προϊόντων στην Ελλάδα όσον αφορά τη χρήση μεταλλαγμένων οργανισμών στις ζωοτροφές ενώ το

¹⁰¹ Καλλία-Αντωνίου, ό.π., σ. 426.

¹⁰² Στο ίδιο, σ. 426.

¹⁰³ Στο ίδιο, σ. 428.

¹⁰⁴ Greenpeace, *ΟΔΗΓΟΣ ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΩΝ για τα Μεταλλαγμένα Ζωικά Προϊόντα*, Μάιος 2007 στο <http://www.greenpeace.org/raw/content/greece/press/118523/112553.pdf>

Φεβρουάριο του 2007 συγκέντρωσε τις υπογραφές 43.000 ελλήνων πολιτών για να κατασταθεί υποχρεωτική η σήμανση των ζωικών προϊόντων που προέρχονται από ζώα που έχουν τραφεί με μεταλλαγμένα.

Με τη συνεχώς εντεινόμενη κινητοποίηση και δράση των ΜΚΟ και την υπερευαισθησία των καταναλωτών σχετικά με ό,τι αφορά τη διατροφή τους, ποιο μπορεί να είναι το μέλλον των ΓΤΟ στην Ελλάδα; Σίγουρα όχι ευόϊωνο καθώς εκτός από τις ΜΚΟ και τους καταναλωτές, πολλοί επιστημονικοί φορείς ζητάνε την ανακήρυξη της Ελλάδας σε χώρα ελεύθερη από μεταλλαγμένα. Ειδικότερα, αυτοί συμφωνούν ότι λόγω του μικρού γεωργικού κλήρου, του κλίματος, της γεωμορφολογίας, της πολιτιστικής κληρονομιάς, του τουρισμού και του οικονομικού ανταγωνισμού, η Ελλάδα πρέπει να κάνει στροφή προς μια πιο ολοκληρωμένη και αειφορική γεωργία.

ΠΙΝΑΚΑΣ 6 : ΕΓΚΕΚΡΙΜΕΝΑ ΓΤ ΦΥΤΑ ΓΙΑ ΕΛΕΥΘΕΡΩΣΗ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ (ΩΣ 11/05/2006)			
ΚΟΙΝΟ ΟΝΟΜΑ	ΚΥΡΙΟ ΕΥΡΗΜΑ	ΔΙΑΠΙΣΤΕΥΤΗΣ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΚΟΙΝΟΠΟΙΗΣΗΣ
Τεύτλο	Ανοχή στο ζιζανιοκτόνο glyphosate (Roundup)	Novartis Hellas SACI, Greece Novartis Seeds AB, Sweden	B/GR/98/04
Βαμβάκι	Αντοχή στα έντομα (προερχόμενη από τον Bt)	Delta and Pine Land Co. Hellaseed SA Monsanto Company	B/GR/97/01
Βαμβάκι	Αντοχή στα έντομα (προερχόμενη από τον Bt)	Delta and Pine Land Co. Hellaseed SA Monsanto Company Monsanto Hellas EPE	B/GR/97/06
Βαμβάκι	Αντοχή στα έντομα (προερχόμενη από τον Bt)	Delta and Pine Land Co. Monsanto Company Monsanto Hellas Ltd	B/GR/98/06
Βαμβάκι	Αντοχή στα έντομα (προερχόμενη από τον Bt) Ανοχή στο ζιζανιοκτόνο glyphosate (Roundup)	Delta and Pine Land Co. Hellaseed SA Monsanto Company	B/GR/97/03
Βαμβάκι	Αντοχή στα έντομα (προερχόμενη από τον Bt) Ανοχή στο ζιζανιοκτόνο glyphosate (Roundup)	Delta and Pine Land Co. Hellaseed SA	B/GR/97/07

		Monsanto Company Monsanto Hellas EPE	
Βαμβάκι	Αντοχή στα έντομα (προερχόμενη από τον Bt) Ανοχή στο ζιζανιοκτόνο glyphosate (Roundup)	Delta and Pine Land Co. Monsanto Company Monsanto Hellas Ltd	B/GR/98/07
Βαμβάκι	Ανοχή στο ζιζανιοκτόνο oxynil	Rhône-Poulenc Agro Hellas	B/GR/99/02
Καλαμπόκι	Αντοχή στα έντομα (προερχόμενη από τον Bt)	Hellaseed SA Pioneer Genetique Sarl Pioneer HI-BRED Int. Inc.	B/GR/98/03
Καλαμπόκι	Αντοχή στα έντομα (προερχόμενη από τον Bt) Ανοχή στο ζιζανιοκτόνο glyphosate (Roundup)	Hellaseed SA Pioneer HI-BRED Int. Inc.	B/GR/97/04
Καλαμπόκι	Ανοχή στο ζιζανιοκτόνο glufosinate	AgrEvo Hellas SA	B/GR/96/02
Καλαμπόκι	Ανοχή στο ζιζανιοκτόνο glufosinate	AgrEvo Hellas SA	B/GR/98/01
Καλαμπόκι	Ανοχή στο ζιζανιοκτόνο glufosinate	Hellaseed SA Pioneer Genetique Sarl Pioneer HI-BRED Int. Inc.	B/GR/98/02
Καλαμπόκι	Ανοχή στο ζιζανιοκτόνο glyphosate (Roundup)	Monsanto Company Monsanto Europe SA Monsanto Hellas EPE	B/GR/99/01
Ζαχαρότευτλο	Ανοχή στο ζιζανιοκτόνο glufosinate	AgrEvo Hellas SA	B/GR/98/08
Ντομάτα	Βελτίωση της ποιότητας επεξεργασίας της σύνθεση πολυγαλακτουρονάσης (PG)	Zeneca Hellas SA	B/GR/96/01
Ορεινό βαμβάκι	Ανοχή στο ζιζανιοκτόνο glyphosate (Roundup)	Delta and Pine Land Co. Hellaseed SA Monsanto Company	B/GR/97/02
Ορεινό βαμβάκι	Ανοχή στο ζιζανιοκτόνο glyphosate (Roundup)	Delta and Pine Land Co. Hellaseed SA Monsanto Company Monsanto Hellas EPE	B/GR/97/05

Ορεινό βαμβάκι	Ανοχή στο ζιζανιοκτόνο glyphosate (Roundup)	Delta and Pine Land Co. Monsanto Company Monsanto Hellas Ltd	B/GR/98/05
Πηγή : http://gmoinfo.jrc.it/			

Γ' ΜΕΡΟΣ

6^ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ : Η ΔΙΑΠΛΟΚΗ ΤΟΥ ΔΙΕΘΝΟΥΣ, ΚΟΙΝΟΤΙΚΟΥ ΚΑΙ ΕΘΝΙΚΟΥ ΚΑΝΟΝΙΣΤΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΓΤΟ

6.1. Σχέση μεταξύ κοινοτικής νομοθεσίας για τους ΓΤΟ και του Πρωτοκόλλου της Καρθαγένης

Όπως αναφέρθηκε στο αντίστοιχο κεφάλαιο, το Πρωτόκολλο της Καρθαγένης οφείλει την ύπαρξή του στη σθεναρή στάση της ΕΕ και στη συμμαχία που πέτυχε με τις χώρες του τρίτου κόσμου κατά την πορεία των διαπραγματεύσεων. Είναι επομένως λογικό, οι ρυθμίσεις των δύο συστημάτων να ταυτίζονται.

Το Πρωτόκολλο στο άρθρο 14 αναγνωρίζει στα Μέρη του τη δυνατότητα σύναψης διμερών, περιφερειακών και πολυμερών συμφωνιών σχετικά με τις σκόπιμες διασυννοριακές κινήσεις έμβιων τροποποιημένων οργανισμών, εφόσον συμφωνούν με το στόχο του, υπό τον όρο ότι τέτοιες συμφωνίες και ρυθμίσεις δε συνεπάγονται υποβάθμιση της προστασίας συγκριτικά με την προστασία που παρέχεται απ' αυτό (παρ. 1), ανεξάρτητα αν προηγούνται είτε έπονται χρονικά (παρ. 2). Επιπροσθέτως, οι διατάξεις του Πρωτοκόλλου δεν επηρεάζουν τις σκόπιμες διασυννοριακές κινήσεις που πραγματοποιούνται σύμφωνα με ανάλογες συμφωνίες και ρυθμίσεις μεταξύ των Μερών των εν λόγω συμφωνιών ή ρυθμίσεων [άρθρο 14(3)].

Η διαφοροποίηση των δύο συστημάτων αφορά τις κοινωνικο-οικονομικές επιπτώσεις των ΓΤΟ και τη συμμετοχή των πολιτών. Έτσι, ενώ στο Πρωτόκολλο προβλέπεται η αξιολόγηση του κινδύνου να περιλαμβάνει και τις κοινωνικο-οικονομικές επιπτώσεις, κάτι τέτοιο δεν προβλέπεται πουθενά στο κοινοτικό δίκαιο για τους ΓΤΟ. Επίσης, ενώ για τη συμμετοχή των πολιτών προβλέπεται στο Πρωτόκολλο η υποχρέωση των κρατών να θεσπίζουν εθνικές νομοθεσίες για τη συμμετοχή στη διαβούλευση, στην Οδηγία 2001/18/EK αυτό το ζήτημα είναι ασαφές

καθώς δεν προβλέπονται συγκεκριμένες ρυθμίσεις¹⁰⁵. Επομένως, αν θεωρήσουμε ότι αυτές οι δύο καταγραφείσες διαφορές επιφέρουν χαμηλότερο επίπεδο του κοινοτικού δικαίου σε σχέση με αυτό του Πρωτοκόλλου, τότε σύμφωνα με το άρθρο 14(1) που παρουσιάστηκε παραπάνω, δεν πρέπει να εφαρμόζονται οι κοινοτικές ρυθμίσεις. Επιπροσθέτως, η Κοινότητα αποτελεί Μέρος του Πρωτοκόλλου. Έτσι, σύμφωνα με το άρθρο 300(7) ΣυνθΕΚ, από τη στιγμή που το Πρωτόκολλο ενσωματώθηκε στην κοινοτική έννομη τάξη έχει υπερέχουσα θέση σε σχέση με το παράγωγο δίκαιο. Επομένως, κατανοούμε πως οι διατάξεις του Πρωτοκόλλου πρέπει να υπερισχύουν των αντίστοιχων κοινοτικών, από τη στιγμή που αποβλέπουν σε υψηλότερο επίπεδο προστασίας. Ωστόσο, πρέπει να τονιστεί ότι γενικά η επίκληση των διατάξεων του Πρωτοκόλλου στο πλαίσιο 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 αυτήν του Πρωτοκόλλου¹⁰⁶.

6.2. Σύγκριση της κοινοτικής και αμερικανικής νομοθεσίας για τους ΓΤΟ

Όπως αναφέρθηκε στο πρώτο κεφάλαιο, σχετικά με τους ΓΤΟ έχουν εκφραστεί δύο διαφορετικές απόψεις : α) αυτή που υποστηρίζεται από επιστήμονες της μοριακής βιολογίας, σύμφωνα με την οποία η γενετική μηχανική αποτελεί συνέχεια των παραδοσιακών τεχνικών και επομένως οι ΓΤΟ δεν είναι νέοι οργανισμοί, δεν περιέχουν ειδικούς κινδύνους και γι αυτούς τους λόγους δεν χρειάζεται να υιοθετηθούν ειδικές κανονιστικές ρυθμίσεις αλλά αρκούν οι ήδη υπάρχουσες και β) αυτή που υποστηρίζεται από γενετιστές και οικολόγους, σύμφωνα με την οποία οι ΓΤΟ όντας νέοι οργανισμοί, περιέχουν δυνητικούς κινδύνους τόσο για την ανθρώπινη υγεία όσο και για το περιβάλλον και επομένως απαιτείται ειδική κανονιστική ρύθμιση του ζητήματος. Η πρώτη άποψη υιοθετείται από τις ΗΠΑ ενώ η δεύτερη από την ΕΕ και το Πρωτόκολλο της Καρθαγένης.

Η αμερικανική νομοθεσία εξετάζει κυρίως το προϊόν ως προς τα χαρακτηριστικά του και όχι ως προς τον τρόπο με τον οποίο παράχθηκε, δηλαδή ελέγχονται τα προϊόντα και όχι η μέθοδος παραγωγής τους (product-based regulation). Οι ΓΤΟ, κατ' αρχήν δε θεωρούνται ουσιαστικά διαφορετικοί από τα υπόλοιπα συμβατικά προϊόντα γι αυτό και δεν απαιτείται ειδικό ρυθμιστικό καθεστώς

¹⁰⁵ Μπάλιας, *Οι κανονιστικές ρυθμίσεις για τους ΓΤΟ στο διεθνές και στο κοινοτικό δίκαιο : Η διαπλοκή επιστήμης, δικαίου και πολιτικής*, ό.π., σ. 119.

¹⁰⁶ Στο ίδιο, σ. 120.

γι αυτούς, οι δε αιτήσεις για έγκρισή τους, εκτός ελαχίστων εξαιρέσεων γίνονται αμέσως αποδεκτές από την επιβλέπουσα αρχή. Το ισχύον κανονιστικό πλαίσιο μπορεί να καλύψει και τα προϊόντα της βιοτεχνολογίας ενώ η επιβλέπουσα αρχή επιλαμβάνεται μόνο όταν υπάρχει σοβαρός κίνδυνος από την εισαγωγή τους στην αγορά και στο περιβάλλον, ο οποίος να προκύπτει από αυστηρά επιστημονικά δεδομένα. Έτσι εξηγείται και το γεγονός της μη απαίτησης των ΗΠΑ για επισήμανση των ΓΤΟ.

Από την άλλη, η θέληση της Κοινότητας να ρυθμίσει το ζήτημα των ΓΤΟ φαίνεται να εξυπηρετεί τρεις στόχους (policy goals)¹⁰⁷ : α) να εφαρμοστεί ένα κατανοητό, συνεκτικό, επιστημονικά βασισμένο κανονιστικό πλαίσιο που να βασίζεται στην αρχή της προφύλαξης σχετικά με τη διάθεση στην αγορά και τη σκόπιμη ελευθέρωση στο περιβάλλον ΓΤΟ, β) να σεβαστεί την ελεύθερη λειτουργία της εσωτερικής αγοράς ενόσω παράλληλα διασφαλίζει ένα πολύ υψηλό επίπεδο προστασίας της υγείας και του περιβάλλοντος και γ) να ισορροπήσει τα συμφέροντα της βιομηχανίας της βιοτεχνολογίας με αυτά των καταναλωτών αλλά πάνω απ' όλα να κερδίσει την εμπιστοσύνη των τελευταίων που έχει κλονιστεί κυρίως λόγω των πρόσφατων διατροφικών σκανδάλων. Ο δε αποδεκτός κίνδυνος στο κοινοτικό επίπεδο ταυτίζεται με το υψηλό επίπεδο προστασίας του περιβάλλοντος και της ανθρώπινης υγείας, η επίτευξη του οποίου αποτελεί νομική υποχρέωση της ΕΕ και η εξασφάλισή του, σε συνθήκες επιστημονικής αβεβαιότητας, επιτυγχάνεται με την υιοθέτηση και εφαρμογή της αρχής της προφυλακτικής δράσης. Στο σημείο αυτό πρέπει να τονιστεί πως η ΕΕ αρνείται να θεσπίσει κοινοτικούς κανόνες για θέματα όπως η προστασία των συμβατικών και βιολογικών καλλιεργειών από τους ΓΤΟ (συνύπαρξη) και η αντικειμενική ευθύνη, δηλαδή η ανάληψη της οικονομικής ευθύνης από τον παραγωγό ΓΤ προϊόντων για οποιαδήποτε βλάβη προκληθεί από τυχόν επιμόλυνση από ΓΤΟ¹⁰⁸.

Με βάση τα παραπάνω λοιπόν, η Ευρώπη φαίνεται να θέτει το ερώτημα «γιατί» ενώ οι ΗΠΑ αντίστοιχα το «γιατί όχι»¹⁰⁹.

¹⁰⁷ Christoforou, ό.π., σ. 708 και 709.

¹⁰⁸ Κάτσαρης, Π. – Κάργας, Γ., *Γενετικά τροποποιημένα και ΕΕ*, περ. Ουτοπία, τ. 58, 2004, σ. 12.

¹⁰⁹ Kinderlerer, Julian, *Genetically Modified Organisms: A European Scientist's view*, N.Y.U. Environmental Law Journal, Vol. 8, No 3, 2000, σ. 561.

6.3. Η σχέση μεταξύ της κοινοτικής και της εθνικής νομοθεσίας για τους ΓΤΟ

Από μια επισκόπηση στην κοινοτική νομοθεσία για τους ΓΤΟ, φαίνεται να υπάρχει και να επιδιώκεται μια στενή συνεργασία μεταξύ των κρατών-μελών και της Κοινότητας. Άσχετα από το ότι η τελική απόφαση ανήκει στην Κοινότητα, τα κράτη-μέλη έχουν τη δυνατότητα κατά την αξιολόγηση και έγκριση να εκφράζουν αιτιολογημένες αντιρρήσεις σύμφωνα με τα άρθρα 7(4), 15, 17 και 20 της Οδηγίας 2001/18/EK ενώ όταν καταγράφεται διάσταση απόψεων μεταξύ τους ή μεταξύ αυτών και της Κοινότητας θα πρέπει να συνεργαστούν για να τη διευθετήσουν.

Σε ό,τι αφορά τη δυνατότητα των κρατών-μελών να ακολουθήσουν εθνική πολιτική, η Οδηγία 2001/18/EK (άρθρο 23) θεσπίζει τη *ρήτρα διασφάλισης* σύμφωνα με την οποία όταν ένα κράτος-μέλος, βάσει νέων ή πρόσθετων πληροφοριών ή βάσει επαναξιολόγησης υφιστάμενων πληροφοριών συνεπεία νέων ή πρόσθετων επιστημονικών στοιχείων, έχει τεκμηριωμένους λόγους να θεωρεί ότι ένας ΓΤΟ που έχει ήδη διατεθεί στην αγορά συνιστά κίνδυνο για την ανθρώπινη υγεία ή το περιβάλλον, μπορεί να περιορίζει ή να απαγορεύει προσωρινά τη χρήση ή/και την πώληση του συγκεκριμένου ΓΤΟ εντός της επικράτειάς του. Η εν λόγω ρήτρα διασφάλισης εξειδικεύει τη ρύθμιση του άρθρου 95(5) της ΣυνθΕΚ, στην οποία γίνεται διάκριση ανάμεσα στα εθνικά μέτρα που ελήφθησαν πριν από την εναρμόνιση και σε εκείνα που ελήφθησαν μετά από αυτή. Ειδικότερα, στη δεύτερη περίπτωση, η θέσπιση εθνικών διατάξεων δικαιολογείται αν υπάρχουν νέα επιστημονικά στοιχεία σχετικά με την προστασία του περιβάλλοντος, ειδικά για το συγκεκριμένο κράτος και μόνο αν έχουν εμφανιστεί μετά το μέτρο εναρμόνισης¹¹⁰.

¹¹⁰ Το άρθρο 95 της ΣυνθΕΚ εφαρμόστηκε στο ζήτημα των ΓΤΟ από την Επιτροπή στην απόφαση της 2003/653/EK της 2^{ης} 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) της ΣυνθΕΚ. Ειδικότερα στις 13 Μαρτίου 2003 η Δημοκρατία της Αυστρίας κοινοποίησε στην Επιτροπή σχέδιο νόμου της περιφέρειας της Άνω Αυστρίας περί απαγόρευσης της γενετικής μηχανικής. Η κοινοποιηθείσα ρύθμιση είχε σκοπό να απαγορεύσει την καλλιέργεια σπόρων και φυτών που αποτελούνται από ΓΤΟ ή περιέχουν ΓΤΟ καθώς και την εκτροφή και την εισαγωγή στο περιβάλλον προς θήρευση ή αλίευση, διαγονιδιακών ζώων. Σκοπός της κοινοποίησης ήταν να επιτραπεί παρέκκλιση, δυνάμει του άρθρου 95(5) της ΣΕΚ από τις διατάξεις της Οδηγίας 2001/18/EK. Κατά την προσβαλλόμενη απόφαση, η Δημοκρατία της Αυστρίας δεν παρέσχε νέα επιστημονικά αποδεικτικά στοιχεία, ούτε απέδειξε ότι συντρέχουν ειδικοί λόγοι, στην περιφέρεια της Άνω Αυστρίας, οι οποίοι να έχουν ανακύψει μετά την έκδοση της 2001/18/EK και να καθιστούν αναγκαία τη θέσπιση της κοινοποιηθείσας ρύθμισης. Δεδομένου ότι δε συντρέχαν οι προϋποθέσεις του άρθρου 95(5), η Επιτροπή απέρριψε την αίτηση παρεκκλίσεως που υπέβαλε η Δημοκρατία της Αυστρίας. Εναντίον της απόφασης της Επιτροπής ασκήθηκε προσφυγή. Με την απόφασή του επί της προσφυγής του κρατιδίου της Άνω Αυστρίας και της Αυστρίας κατά της Επιτροπής, το ΠΕΚ για πρώτη φορά επιλήφθηκε αναφορικά με τη συμβατότητα των λεγόμενων Ζωνών Ελεύθερων από Μεταλλαγμένα (GMO's Free Zones) με το κοινοτικό δίκαιο. Το ΠΕΚ απέρριψε τις προσφυγές με την αιτιολογία ότι δε

Παράλληλα, τα κράτη-μέλη μπορούν να μην εναρμονίζονται πλήρως με την κοινοτική νομοθεσία σε ό,τι αφορά θέματα δεοντολογίας. Σύμφωνα με τα άρθρα 29(1) και 31(8) καθώς και τις αιτιολογικές σκέψεις 57 και 58 της Οδηγίας 2001/18/EK, στα ηθικά ζητήματα υπάρχει η ρήτρα επιφύλαξης της αρμοδιότητας των κρατών-μελών, η δε Επιτροπή, είτε με δική της πρωτοβουλία, είτε κατόπιν αιτήσεως του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου ή του Συμβουλίου, μπορεί να ζητά τη γνώμη οποιασδήποτε επιτροπής, την οποία έχει συστήσει για να την συμβουλευέται όσον αφορά τις δεοντολογικές επιπτώσεις της βιοτεχνολογίας. Επομένως, τα κράτη-μέλη έχουν τη δυνατότητα κατά τη διαδικασία έγκρισης ενός ΓΤΟ να προβάλλουν λυσιτελώς αντιρρήσεις για θέματα δεοντολογίας, επιδιώκοντας την εξασφάλιση ενός υψηλότερου επιπέδου προστασίας σε σχέση με αυτό που αποβλέπει η Οδηγία 2001/18/EK.

Τέλος, τα κράτη-μέλη της Κοινότητας μπορούν με βάση την αρχή της προφύλαξης να υιοθετούν υψηλότερο επίπεδο προστασίας από αυτό των κοινοτικών ρυθμίσεων. Ειδικότερα, στο άρθρο 4(1) της Οδηγίας 2001/18/EK αναφέρεται πως 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. Η αρχή της προφύλαξης επομένως δίνει τη δυνατότητα στα κράτη-μέλη μονομερώς και χωρίς κατ' ανάγκη να προβάλλουν νέα επιστημονικά δεδομένα σε σχέση με αυτά που ίσχυαν κατά τη θέσπιση του μέτρου εναρμόνισης, να λάβουν εθνικά μέτρα για την προστασία της ανθρώπινης υγείας και του περιβάλλοντος εκτός του πλαισίου των διατάξεων του άρθρου 95 ΣΕΚ, από τη στιγμή που η εν λόγω αρχή παρέχει στα τελευταία τη διακριτική ευχέρεια να αξιολογούν τις έννοιες του κινδύνου και της επιστημονικής αβεβαιότητας διαφορετικά από ότι τα κοινοτικά όργανα. Προς αυτήν την κατεύθυνση φαίνεται να κινείται και το ΔΕΚ, το οποίο στην υπόθεση C-24/00 (Επιτροπή κατά Γαλλίας) τονίζει πως από μια εκτίμηση του κινδύνου θα μπορούσε να προκύψει ότι εξακολουθεί να υφίσταται επιστημονική αβεβαιότητα ως προς την ύπαρξη ή την έκταση των πραγματικών κινδύνων για τη δημόσια υγεία. Υπό τις συνθήκες αυτές, πρέπει να γίνει δεκτό ότι ένα κράτος μέλος μπορεί, βάσει της αρχής της προφύλαξης, να λάβει μέτρα προστασίας, χωρίς να πρέπει να αναμείνει έως ότου αποδειχθεί πλήρως ότι οι εν λόγω

βασίζονται σε νέα επιστημονικά δεδομένα. Για περισσότερα σχετικά με την υπόθεση βλ. και Σηφάκης, ό.π., σ. 513 και 518.

κίνδυνοι υφίστανται πράγματι και είναι σοβαροί (παρ. 56 της απόφασης). Προκύπτει, λοιπόν ότι η αρχή της προφύλαξης εφαρμόζεται, όταν υπάρχει επιστημονική αβεβαιότητα, χωρίς να λαμβάνεται υπόψη η εναρμόνιση του άρθρου 95 της ΣυνθΕΚ¹¹¹. Στη δε απόφαση C-3/00¹¹² (Δανία κατά Επιτροπής), το ΔΕΚ επισήμανε ότι το αιτούν κράτος-μέλος μπορεί προκειμένου να δικαιολογήσει τη διατήρηση παρόμοιων παρεκκλινουσών εθνικών διατάξεων, να επικαλεστεί το γεγονός ότι εκτιμά τον κίνδυνο για τη δημόσια υγεία διαφορετικά απ' ότι έπραξε ο κοινοτικός νομοθέτης με το μέτρο εναρμόνισης. Ενόψει της εγγενούς αβεβαιότητας ως προς την εκτίμηση των κινδύνων που ενέχει για τη δημόσια υγεία, ιδίως, η χρήση προσθέτων τροφίμων, είναι θεμιτό να χωρούν αποκλίνουσες εκτιμήσεις των εν λόγω κινδύνων, χωρίς κατ' ανάγκη να στηρίζονται σε διαφορετικά ή νέα επιστημονικά δεδομένα (παρ. 63 της απόφασης). Η παραπάνω επισήμανση έχει διπλό ενδιαφέρον διότι¹¹³ : α) αναγνωρίζεται ρητά η δυνατότητα της διαφορετικής εκτίμησης του κινδύνου από τα κράτη-μέλη και από την Επιτροπή, πράγμα που σημαίνει ότι ένα κράτος-μέλος μπορεί με εθνικές διατάξεις να αποβλέπει στην εξασφάλιση υψηλότερου επιπέδου προστασίας της δημόσιας υγείας απ' ότι το κοινοτικό μέτρο εναρμονίσεως και β) οι αποκλίνουσες εκτιμήσεις δεν έχουν να κάνουν αναγκαστικά με διαφορετικά ή νέα επιστημονικά δεδομένα αλλά μπορούν να προκύπτουν από διαφορετική αξιολόγηση των ίδιων δεδομένων.

6.4. Το δίκαιο του ΠΟΕ και το Πρωτόκολλο της Καρθαγένης

Το ζήτημα των διασυνοριακών μεταφορών των ΓΤΟ αν και υπάγεται εξ ορισμού στον ΠΟΕ ρυθμίζεται και από το Πρωτόκολλο της Καρθαγένης. Ωστόσο, τα δύο κανονιστικά πλαίσια εξυπηρετούν διαφορετικούς στόχους, με το μεν δίκαιο του ΠΟΕ¹¹⁴ να ενδιαφέρεται για την ελευθερία του εμπορίου και το δε Πρωτόκολλο να επιδιώκει την προστασία της βιοποικιλότητας και της ανθρώπινης υγείας (άρθρο 1). Εξαιτίας αυτών των διαφορετικών στόχων, είναι πιθανή η πρόκληση διαφωνιών

¹¹¹ Μπάλιας, *Οι κανονιστικές ρυθμίσεις για τους ΓΤΟ στο διεθνές και στο κοινοτικό δίκαιο : Η διαπλοκή επιστήμης, δικαίου και πολιτικής*, ό.π., σ.120.

¹¹² Διαθέσιμη στο curia.europa.eu

¹¹³ Μπάλιας, *Η σχέση μεταξύ κοινοτικών και εθνικών ρυθμίσεων για τους Γενετικά Τροποποιημένους Οργανισμούς (γνομ.)*, ΠερΔικ. 3/2006, σ. 373.

¹¹⁴ Το κανονιστικό πλαίσιο του ΠΟΕ απαρτίζεται κυρίως από τη Συμφωνία για τα Προστατευτικά και Φυτοπροστατευτικά Μέτρα (SPS Agreement), τη Συμφωνία για τα Τεχνικά Εμπόδια στο Εμπόριο (TBT Agreement) και τη Γενική Συμφωνία Δασμών και Εμπορίου (GATT 1994). Ωστόσο, καμία από τις τρεις συμφωνίες δεν κάνει αναφορά στην αρχή της προφύλαξης, που αποτελεί τη βάση των ρυθμίσεων του Πρωτοκόλλου της Καρθαγένης.

μεταξύ των συμβαλλόμενων μερών τους σχετικά με τα δικαιώματα και τις υποχρεώσεις τους.

Η σημαντικότερη διαπιστωθείσα ασάφεια στο Πρωτόκολλο της Καρθαγένης (βλ. και παράγραφο 4.5.) αφορά τη σχέση μεταξύ αυτού και άλλων διεθνών συμφωνιών και εδράζεται στην αιτιολογική σκέψη 11, στην οποία αναφέρεται πως το Πρωτόκολλο δεν πρόκειται να κατασταθεί δευτερεύον σε σχέση με άλλες διεθνείς συμφωνίες ενώ στην αιτιολογική σκέψη 10 αναφέρεται πως το Πρωτόκολλο δε θα πρέπει να ερμηνεύεται ότι συνεπάγεται αλλαγή στα δικαιώματα και τις υποχρεώσεις οιασδήποτε Μέρους βάσει οιασδήποτε υφιστάμενης διεθνούς συμφωνίας. Αν όμως μια χώρα αρνηθεί την εισαγωγή ΓΤΟ και η χώρα εξαγωγής θεωρήσει μη νόμιμους τους λόγους άρνησης, ποιο δικαιοδοτικό όργανο θα επιλύσει τη διαφορά; Σύμφωνα με την αιτιολογική σκέψη 10, υπεύθυνο θα ήταν το Όργανο Επίλυσης Διαφορών (ΟΕΔ) του Παγκόσμιου Οργανισμού Εμπορίου (ΠΟΕ) ενώ σύμφωνα με την αιτιολογική σκέψη, άρ. 11, υπεύθυνο θα ήταν ένα διεθνές όργανο που θα έκρινε με βάση τις διατάξεις του Πρωτοκόλλου. Όσον αφορά το πρώτο επιλεχθέν δικαιοδοτικό όργανο, το ΟΕΔ ασχολείται με διαφορές που ανακύπτουν στο πλαίσιο εφαρμογής των διατάξεων για τη διενέργεια διαβουλεύσεων και την επίλυση των διαφορών που περιέχονται στις πολυμερείς εμπορικές συμφωνίες οι οποίες καλύπτονται από το Παράρτημα 1 της Τελικής Πράξης του Γύρου της Ουρουγουάης¹¹⁵. Από την άλλη πλευρά, η θεσμοθέτηση ενός οργάνου επίλυσης διαφορών που θα κρίνει με βάση τις διατάξεις του Πρωτοκόλλου της Καρθαγένης δεν προβλέπεται πουθενά. Ωστόσο, στο άρθρο 34 του Πρωτοκόλλου γίνεται μια νύξη στο άρθρο 27 της Σύμβασης για τη Βιολογική Ποικιλότητα του 1992. Συγκεκριμένα, στο άρθρο 34 αναφέρεται πως οι διαδικασίες και οι θεσμικοί μηχανισμοί για την προαγωγή της συμμόρφωσης προς τις διατάξεις του Πρωτοκόλλου και την αντιμετώπιση παραβάσεων επιβάλλεται να διαχωρίζονται και να εφαρμόζονται υπό την επιφύλαξη των διαδικασιών και των μηχανισμών διευθέτησης των διαφορών που προβλέπει το άρθρο 27 της Σύμβασης (διαιτησία ή παραπομπή της διαφοράς στο Διεθνές Δικαστήριο). Κατά συνέπεια, η ορθότερη και λειτουργικότερη λύση θα ήταν να προσχωρήσει ο ΠΟΕ στο

¹¹⁵ Στάγκος, Πέτρος, *Το καθεστώς επίλυσης διαφορών του Παγκόσμιου Οργανισμού Εμπορίου*, στο Φατούρος, Αργύρης – Στεφάνου, Κωνσταντίνος (επιμ.), «Οι συμφωνίες του Γύρου της Ουρουγουάης για το διεθνές εμπόριο αγαθών και υπηρεσιών», εκδ. Αντ. Ν. Σάκκουλα, Αθήνα 1995, σ. 135.

Πρωτόκολλο, δεδομένου ότι ο πρώτος δεν έχει περιβαλλοντικές αρμοδιότητες ή αρμοδιότητες που άπτονται της βιοασφάλειας¹¹⁶.

Πρόβλημα συναρμογής μεταξύ των δύο κανονιστικών πλαισίων δημιουργείται όταν και τα δύο αντίδικα μέρη είναι μέλη του ΠΟΕ, το ένα όμως από αυτά είναι μέλος στο Πρωτόκολλο της Καρθαγένης. Σε αυτήν την περίπτωση, εφαρμογή θα έχει το δίκαιο του ΠΟΕ και αυτό για δύο λόγους¹¹⁷ : α) Σύμφωνα με το άρθρο 30(4)(β) της Σύμβασης της Βιέννης για το δίκαιο των διεθνών συμφωνιών, 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, β) Δεν προβλέπεται στον Χάρτη του ΠΟΕ ότι μπορούν να εφαρμοστούν κανόνες που δεν περιλαμβάνονται στο δίκαιό του, σε κάθε δε περίπτωση τονίζεται ότι υπάρχει προτεραιότητα των κανόνων του έναντι αυτών που περιλαμβάνονται σε πολυμερείς εμπορικές συμφωνίες (Άρθρο XVI.3 της Συμφωνίας για τη δημιουργία του ΠΟΕ). Έτσι, το Εφετειακό Όργανο (ΕΟ) του ΠΟΕ (Appellate Body), στην περίπτωση των ΓΤΟ θα μπορούσε να προσφύγει στις διατάξεις του Πρωτοκόλλου της Καρθαγένης που ορίζουν τι είναι ΓΤΟ για να καλύψει το νομικό κενό του ΠΟΕ όπου γίνεται λόγος για εμπορεύματα γενικά ή και στην αρχή της προφυλακτικής προσέγγισης. Για παράδειγμα στην υπόθεση των ορμονούχων κρεάτων, το ΕΟ επισημαίνει πως *είναι σημαντικό να λαμβάνουμε υπόψη ότι ο κίνδυνος που είναι υπό αξιολόγηση σε μια εκτίμηση της αξιολόγησης του κινδύνου, 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 οι άνθρωποι ζουν, εργάζονται και πεθαίνουν*¹¹⁸. Είναι σαφές επομένως πως το ΕΟ υιοθετεί την άποψη ότι ο κίνδυνος έχει ποσοτικά και ποιοτικά χαρακτηριστικά, κάτι που προσεγγίζει το πνεύμα του Πρωτοκόλλου της Καρθαγένης για την εφαρμογή της αρχής της προφύλαξης.

Στην περίπτωση που τα αντίδικα μέρη είναι και τα δύο συμβαλλόμενα μέρη τόσο στον ΠΟΕ όσο και στον Πρωτόκολλο της Καρθαγένης, σύμφωνα με το άρθρο

¹¹⁶ Μπάλιας, Γιώργος, *Οι κανονιστικές ρυθμίσεις για τους ΓΤΟ στο διεθνές και στο κοινοτικό δίκαιο : Η διαπλοκή επιστήμης, δικαίου και πολιτικής*, ό.π., σ. 78.

¹¹⁷ Στο ίδιο, σ. 127.

¹¹⁸ Appellate Body, 16-1-1998, WT/DS48, Measures concerning meat and meat products (hormones) στο ίδιο, σ. 135.

31(3)(γ) της Βιέννης, για την ερμηνεία ενός συμφώνου πρέπει να ληφθούν υπόψη μεταξύ άλλων αρμόζοντες κανόνες του διεθνούς δικαίου που είναι εφαρμοστέοι στις μεταξύ τους σχέσεις. Επομένως, όταν εισάγεται διαφορά ενώπιον των οργάνων του ΠΟΕ σχετικά με ΓΤΟ, θα πρέπει να γίνεται αναφορά σε αρμόζοντες κανόνες του διεθνούς δικαίου, όπως είναι το Πρωτόκολλο της Καρθαγένης.

Τέλος, αξίζει να σημειωθεί, πως τα δύο κανονιστικά πλαίσια παρουσιάζουν μεταξύ τους διαφορές που είναι σαφείς, ίσως και ανυπέρβλητες. Έτσι, ενώ το Πρωτόκολλο, στηρίζεται στη διαδικασία της συμφωνίας κατόπιν πρότερης ενημέρωσης (Advanced Informed Agreement Procedure), σύμφωνα με την οποία η υποχρέωση απόδειξης της μη ύπαρξης κινδύνων βαραίνει τον εξαγωγέα, στο δίκαιο του ΠΟΕ η υποχρέωση αυτή βαραίνει το κράτος που αρνείται την εισαγωγή. Επιπροσθέτως, ενώ το Πρωτόκολλο αναφέρει πως κατά την αξιολόγηση των κινδύνων των ΓΤΟ πρέπει να λαμβάνονται υπόψη και οι κοινωνικο-οικονομικές επιπτώσεις, το δίκαιο του ΠΟΕ δεν προβλέπει κάτι αντίστοιχο.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Από την ανάλυση που προηγήθηκε, καθίσταται σαφές πως ο μέσος καταναλωτής γίνεται καθημερινά δέκτης πολλών αντιφατικών πληροφοριών σχετικά με τους ΓΤΟ, με αποτέλεσμα να νιώθει όσο ποτέ μπερδεμένος. Θα πρέπει επομένως να είμαστε προσεκτικοί ώστε να αποκομίσουμε γνώσεις και εμπειρίες, μαθαίνοντας απ' ό,τι συμβαίνει γύρω μας και ερευνώντας τι μπορεί να προκύψει που ακόμα δεν είμαστε σε θέση να γνωρίζουμε. Η χρήση ΓΤΟ μπορεί να επιφυλάσσει ευεργετικές επιδράσεις για τους καταναλωτές αλλά δεν παύει να εμπερικλείει και ενδεχομένους κινδύνους. Στο πλαίσιο αυτό τα κράτη πρέπει να λειτουργούν ως εγγυητές της αποτελεσματικής προστασίας των ατομικών και κοινωνικών δικαιωμάτων των πολιτών τους και να μεριμνούν για την προστασία της ανθρώπινης υγείας και του φυσικού περιβάλλοντος. Αυτό θα μπορούσε να επιτευχθεί με την υιοθέτηση και εφαρμογή της αρχής της προφύλαξης.

Προσωπική άποψη του γράφοντος είναι πως το υπάρχον κανονιστικό σύστημα, όσον αφορά τουλάχιστον το κοινοτικό επίπεδο είναι ελλιπές καθώς δε ρυθμίζει το θέμα της ενδεχόμενης επιμόλυνσης των συμβατικών καλλιεργειών ενώ δεν προβλέπει και συγκεκριμένα μέτρα για την αντικειμενική ευθύνη, δηλαδή την ανάληψη του οικονομικού κόστους από τον παραγωγό των ΓΤΟ, για οποιοδήποτε περιστατικό επιμόλυνσης προκληθεί. Παρ' όλα αυτά, σε σχέση με το αμερικανικό, το κοινοτικό κανονιστικό πλαίσιο είναι πιο αυστηρό και σίγουρα πιο αξιόπιστο από τη στιγμή που στηρίζεται στην παραδοχή ότι οι ΓΤΟ δύναται να εμπερικλείουν ενδεχομένους κινδύνους για την ανθρώπινη υγεία και το περιβάλλον.

Η προβληματική του όλου κανονιστικού πλαισίου (διεθνούς και κοινοτικού) σχετικά με τους ΓΤΟ έγκειται αφενός μεν στην ύπαρξη πολλών κρατών-παικτών που με βάση τη διαφορετική τους κουλτούρα και τα διαφορετικά προασπιζόμενα συμφέροντα αντιμετωπίζουν διαφορετικά το ζήτημα των ΓΤΟ, αφετέρου δε στα πολλά νομικά κείμενα, που αποτελούν προϊόντα συμβιβασμών μεταξύ των εν λόγω αντιπάλων κρατών και εξαιτίας αυτού παρουσιάζουν κενά και ατέλειες. Βέβαια, δεν πρέπει να λησμονείται και ο καταναλωτής, ο οποίος στέκεται με καχυποψία απέναντι σε τέτοιου είδους καταστάσεις, πόσω μάλλον σε καταστάσεις που άπτονται της διατροφής του. Εξ άλλου στην Ευρώπη, θεωρείται ακόμη νωπό το διατροφικό σκάνδαλο με τις “τρελές αγελάδες”, οπότε η αποδοχή εκ μέρους των ευρωπαίων,

νέων διατροφικών συνηθειών θα φάνταζε αρκετά δύσκολη, άσχετα αν το υπάρχον κανονιστικό σύστημα θα ήταν πλήρες και άρτιο.

Λίγο πολύ, το μέλλον των ΓΤΟ είναι ήδη προδιαγραφμένο : είτε θα υιοθετηθούν ως προϊόντα για εξειδικευμένες αγορές, είτε θα γίνουν καθολικά αποδεκτοί. Περίπτωση αφανισμού τους αποκλείεται από τη στιγμή που η γενετική τροποποίηση αποτελεί μια διαδικασία μη αναστρέψιμη. Στην κατεύθυνση αυτή λοιπόν πρέπει να αποφεύγουμε την υστερία για να καθορίσουμε με σαφήνεια τα θέματα που πρέπει να διευκρινιστούν και να τα αντιμετωπίζουμε λογικά και στη βάση της σωστής ενημέρωσης. Ακόμη και κινδύνους να εμπερικλείουν οι ΓΤΟ, η απάντηση του σύγχρονου κόσμου θα πρέπει να επικεντρώνεται στην ελαχιστοποίηση ή στην εκμηδένισή τους και όχι στο πως θα λήξει η βιοτεχνολογική πρόοδος, δίχως την οποία ίσως ζούσαμε ακόμα στην εποχή των σπηλαίων.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

➤ ΕΛΛΗΝΙΚΗ :

- Γαλανός, Δημήτριος – Δημόπουλος, Κωνσταντίνος (επιμ.), *Η διατροφή μας σήμερα*, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών, Αθήνα 2001.
- Καλλία-Αντωνίου, Αγγελική, *Το νομικό καθεστώς των γενετικά τροποποιημένων οργανισμών και τροφίμων – Η πολιτική της Ευρωπαϊκής Ένωσης – Προβλήματα και προοπτικές*, ΠερΔικ. 3/2005, σελ. 424-428.
- Κάτσαρης, Π. – Κάργας, Γ., *Γενετικά τροποποιημένα και ΕΕ*, περ. Ουτοπία, τ. 58, 2004, σελ. 12-14.
- Κρυστάλλης, Αθανάσιος – Χρυσοχοΐδης, Γεώργιος, *Γενετικά Τροποποιημένα Τρόφιμα : Καταναλωτής, Οικονομία, Περιβάλλον*, Αθήνα 2004.
- Κυριακίδης, Δ., Α., *Βιοτεχνολογία*, Β' έκδοση, εκδ. Ζήτη, Θεσσαλονίκη 2002.
- Μπάλιας, Γιώργος, *Η αρχή της προφύλαξης στο διεθνές, κοινοτικό και συγκριτικό δίκαιο*, Αντ. Ν. Σάκκουλα, Αθήνα 2005.
- Μπάλιας, Γιώργος, *Η σχέση μεταξύ κοινοτικών και εθνικών ρυθμίσεων για τους Γενετικά Τροποποιημένους Οργανισμούς (γνωμ.)*, ΠερΔικ. 3/2006, σελ. 368-374.
- Μπάλιας, Γιώργος, *Οι κανονιστικές ρυθμίσεις για τους ΓΤΟ στο διεθνές και στο κοινοτικό δίκαιο : Η διαπλοκή επιστήμης, δικαίου και πολιτικής*, στο Βιδάλης, Τ. – Μανωλάκου, Κ. – Μπάλιας, Γ., «Γενετικά Τροποποιημένοι Οργανισμοί και Βιώσιμη Ανάπτυξη», εκδ. Αντ. Ν. Σάκκουλα, Αθήνα-Κομοτηνή 2004.
- Μπάλιας, Γιώργος, *Το Πρωτόκολλο της Καρθαγένης για την πρόληψη των βιοτεχνολογικών κινδύνων. Αλλαγή παραδείγματος στο Διεθνές Δίκαιο του Περιβάλλοντος*, Νόμος και Φύση, τ. 7/2000, σελ. 27-52.
- Μπλιώνης, Γιάννης, *Γενετικά τροποποιημένα τρόφιμα. Ανοίγοντας το κουτί της Πανδώρας*, Συνήγορος, τ. 3/1999, σελ. 66-67.
- Νικολόπουλος, Τάκης, *Η εφαρμογή της αρχής της προφύλαξης στους γενετικά τροποποιημένους οργανισμούς από την Ευρωπαϊκή Ένωση*, στο Κρεμλής, Γ. – Σηφάκης, Αντ. – Μπαλιάς, Γ. (επιμ.), «Η αρχή της προφύλαξης», εκδ. Αντ. Ν. Σάκκουλα, Αθήνα-Κομοτηνή 2004.

- Πρεβεδούρου, Ευγενία, *Η σύνθετη διοικητική ενέργεια: Εθνικό δίκαιο και Κοινοτική προοπτική*, εκδ. Σάκκουλα, Αθήνα-Θεσσαλονίκη 2005.
- Πρεβεδούρου, Ευγενία, *Κοινοτικό δίκαιο βιοτεχνολογίας, σχόλιο εις ΔΕΚ Υπόθ. C-343/1997*, απόφ. 9.7.1998, Επιτροπή των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων κατά Βασιλείου του Βελγίου, ΠερΔικ. 3/1998, σελ. 434-446.
- Πρεβεδούρου, Ευγενία, *Κοινοτικό δίκαιο βιοτεχνολογίας, σχόλιο εις ΔΕΚ Υπόθ. C-6-1999*, απόφ. 21.3.2000, *Association Greenpeace France κατά Ministère de l' Agriculture et de la Pêche*, ΠερΔικ. 3/2000, σελ. 437-447.
- Σηφάκης, Αντώνιος, *Γενετικά Τροποποιημένοι Οργανισμοί και περιβάλλον : Δύο ζητήματα με αφορμή την Οδηγία 2001/18/EK*, Συνήγορος, τ. 5/2001, σελ. 290-292.
- Σηφάκης, Αντώνιος, *Γενετικά Τροποποιημένοι Οργανισμοί, ΠΕΚ συνεκδ. Υπόθ. T-366/2003, Τα-235/2004*, απόφ. 5.10.2005, *Δημοκρατία της Αυστρίας κατά Επιτροπής των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων*, ΠερΔικ. 3/2005, σελ. 512-519.
- Στάγκος, Πέτρος, *Το καθεστώς επίλυσης διαφορών του Παγκόσμιου Οργανισμού Εμπορίου*, στο Φατούρος, Αργύρης – Στεφάνου, Κωνσταντίνος (επιμ.), «Οι συμφωνίες του Γύρου της Ουρουγουάης για το διεθνές εμπόριο αγαθών και υπηρεσιών», εκδ. Αντ. Ν. Σάκκουλα, Αθήνα 1995.
- Τριανταφυλλίδης, Κωνσταντίνος, *Οικονομία – Δίκαιο στη Βιολογία. Έμφαση στη Βιοτεχνολογία*, εκδ. Κυριακίδη, Θεσσαλονίκη 2006.
- Τσαντάρης, Αθ., *Γενετικά Τροποποιημένα Φυτά : Επιτεύγματα, προοπτικές, προβληματισμοί* στο Εθνικό Ίδρυμα Αγροτικής Έρευνας, «Γεωργική Βιοτεχνολογία και Γενετικά Τροποποιημένοι Οργανισμοί : Νομικά, ηθικά και κοινωνικά ζητήματα», Πρακτικά ημερίδας Δικτύου Γεωργικής Βιοτεχνολογίας (20-12-1997).
- Robert, Odile, *Κλωνοποίηση και μεταλλαγμένα προϊόντα*, Γνώσεις του 21^{ου} αιώνα, Larrouse, (ειδική έκδοση για την Ελευθεροτυπία).
- Ticciati, Laura – Ticciati, Robin, *Γενετικά Μεταλλαγμένες Τροφές: Είναι ασφαλείς; Εσείς θα αποφασίσετε*, εκδ. Βασδέκη, Αθήνα 2000.

➤ **ΒΕΝΟΓΛΩΣΣΗ :**

- Adler, Jonathan, *The Cartagena Protocol and Biological Diversity: Biosafe or Bio-sorry?*, Georgetown International Environmental Law Review, Vol. 12, 2000, pp. 1-21.
- Appleton, Arthur, *The labeling of GMO products pursuant to international trade rules*, New York Environmental Law Journal, Vol. 8, No 3, 2000, pp. 566-578.
- Avery, Dennis, *Genetically Modified Food can help save the planet*, στο Nelson, Gerald, «Genetically Modified Organisms in Agriculture, Economics and Politics», Academic Press, UK 2001.
- Balias, Giorgos, *Co-existence of GM and Conventional Crops in Greece. Seeds of distrust : The co-existence of Genetically Modified and Conventional or Organic Crops in Greece*, European Environmental Law Review, Vol. 14, 2005, pp. 318-325.
- Bratspies, Rebecca, *The illusion of care : Regulation, Uncertainty and Genetically Modified Food Crops*, N.Y.U. Environmental Law Journal, Vol. 10, 2002, pp. 297-355.
- Cristoforou, Theofanis, *The Regulation of Genetically Modified Organisms in the European Union : the interplay of science, law and politics*, Common Market Law Review, Vol. 41, No 3, 2004, pp. 637-709.
- Francescon, Silvia, *The New Directive 2001/18/EC on the Deliberate Release of Genetically Modified Organisms into the Environment : Changes and Perspectives*, Review of European Community and International Environmental Law, Vol. 10, No 3, 2001, pp. 309-320.
- Garcia, Paula Rey, *Directive 2001/18/EC on the Deliberate Release into the Environment of GMOs: an Overview and the Main Provisions for Placing on the Market*, Journal for European Environmental & Planning Law, Vol. 3, No 1, 2006, pp. 3-12.
- Graff, Laurence, *The precautionary principle*, στο Bail, Christoph – Falkner, Robert – Marquard, Helen, «The Cartagena Protocol on Biosafety : Reconciling Trade in Biotechnology with Environment and Development?», Earthscan Publications, London 2002.

- Hagen, Paul – Weiner, John Barlow, *The Cartagena Protocol on Biosafety : New Rules for International Trade in Living Modified Organisms*, The Georgetown International Environmental Law Review, Vol. 12, 2000, pp. 697-717.
- Kinderlerer, Julian, *Genetically Modified Organisms: A European Scientist's view*, N.Y.U. Environmental Law Journal, Vol. 8, No 3, 2000, pp. 556-565.
- Langlet, David, *Advance Informed Agreement and Biosafety – the Elaboration, Functioning and Implications of AIA in the Cartagena Protocol*, European Environmental Law Review, 2005, pp. 291-310.
- Lawrence, Daniel – Kennedy, James – Hattan, Elizabeth, *New controls on the deliberate release of GMOs*, European Environmental Law Review, Volume 11, No 2, pp. 51-56.
- MacKenzie, Ruth – Francescon, Silvia, *The Regulations of Genetically Modified Foods in the European Union : An overview*, N.Y.U. Environmental Law Journal, Vol. 8, No 3, 2000, pp. 530-555.
- Nanda, Ved. P., *Genetically Modified Food and International Law – The Biosafety Protocol and Regulations in Europe*, Denver Journal of International Law and Policy, Vol. 28, No 3, 2003, pp. 235-263.
- Nelkin, Dorothy – Sands, Philippe – Stewart, Richard, *The international challenge of Genetically Modified Organism regulation*, N.Y.U. Environmental Law Journal, Vol. 8, No 3, 2000, pp. 523-529.
- Pomerance, Rafe, *The Biosafety Protocol : Cartagena and Beyond*, N.Y.U. Environmental Law Journal, Vol. 8, No 3, 2000, pp. 614-621.
- Puttagunta, Saradhi, *Precautionary Principle in the Regulation of Genetically Modified Organisms*, Health Law Review, Vol. 9, No 2, pp. 10-17.
- Teel, Julie, *Regulating Genetically Modified Products and Processes : An overview of approaches*, N.Y.U. Environmental Law Journal, Vol. 8, No 3, 2000, pp. 649-703.
- Tsioumani, Elsa, *Genetically Modified Organisms in the EU : Public Attitudes and Regulatory Developments*, Review of European Community and International Environmental Law, Vol. 13, No 3, 2004, pp. 279-288.

➤ **ΑΡΘΡΑ ΣΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ :**

- Εθνική Επιτροπή Βιοηθικής, *Απόφαση για τα Γενετικά Τροποποιημένα Φυτά*, στο http://www.bioethics.gr/media/pdf/recommendations/Recom_gmo_gr.pdf (τελευταία επίσκεψη τον Οκτώβριο 2008).
- Εθνική Επιτροπή για τα Δικαιώματα του Ανθρώπου, *Θέσεις και προτάσεις της ΕΕΔΑ επί του ζητήματος της ελεύθερης κυκλοφορίας Γενετικά Τροποποιημένων Οργανισμών (Μεταλλαγμένων) και Γενετικά Τροποποιημένων Τροφίμων (ΓΓΤ) στην ελληνική αγορά*, στο : http://www.nchr.gr/media/word/gmo_30_03_05.doc (τελευταία επίσκεψη τον Οκτώβριο 2007).
- Ελληνική Ιατρική Εταιρεία Παχυσαρκίας, *Γενετικά Τροποποιημένα Τρόφιμα*, στο <http://www.eiep.gr/txts/GenTranFood.doc> (τελευταία επίσκεψη το Νοέμβριο 2008).
- Ιατρικός Σύλλογος Θεσσαλονίκης, *Επιτροπή για την εκτίμηση των πιθανών επιπτώσεων των γενετικώς τροποποιημένων οργανισμών στην υγεία του ανθρώπου*, στο : <http://www.kourakis.gr/docs/Metalagmena/theseis.html> (τελευταία επίσκεψη το Νοέμβριο 2008).
- Καριψιάδης, Γ., *Το πρωτόκολλο της Καρθαγένης για τη Βιοασφάλεια αρχίζει να ισχύει (Σεπτέμβριος 2003)*, γνώμη στο : <http://www.nomosphysis.org.gr/-articles.php?artid=85&lang=1&catid=2> (τελευταία επίσκεψη το Νοέμβριο 2008).
- Μπλιώνης, Γ., *Η νέα ευρωπαϊκή νομοθεσία για τους γενετικά τροποποιημένους οργανισμούς*, στο : <http://www.gmostop.org/keimena/blionis.html> (τελευταία επίσκεψη το Νοέμβριο 2008).
- Περδικάρη, Ελ., *Θεμελιώδεις αρχές του Κοινοτικού Δικαίου του Περιβάλλοντος*, στο <http://www.law.uoa.gr/epaek/themelivdis%20arxes%-20tou%20koinotikou%20dikaiau%20tou%20perivallondos.htm> (τελευταία επίσκεψη το Νοέμβριο 2008).
- Σκοτειδάκης, Παναγιώτης, *Γενετικά Τροποποιημένοι οργανισμοί στα αγροτικά συστήματα παραγωγής : Τροφή για σκέψη*, στο : <http://www.gmostop.org/keimena/gmo-skotidakis.doc> (τελευταία επίσκεψη το Νοέμβριο 2008).
- Levidow, Les – Carr, Susan – Wield, David, *European Union regulation of agro-biotechnology : precautionary links between science, expertise and*

policy, στο : <http://www.gmostop.org/keimena/060719.pdf> (τελευταία επίσκεψη το Νοέμβριο 2008).

- WWF, *Genetically modified Organisms (GMOs) : A danger to sustainable agriculture*, στο : <assets.wwf.ch/downloads/gmosadangertosustainableagriculture.pdf> (τελευταία επίσκεψη τον Οκτώβριο 2008).
- Zarilli, Simonetta, *International Trade in GMOs and GM Products: National and Multilateral legal frameworks*, Policy Issues in International Trade and Commodities Study Series No 29, United Nations, New York-Geneva, 2005 στο : http://www.unctad.org/en/docs/itcdtab30_en.pdf (τελευταία επίσκεψη το Νοέμβριο 2008).

➤ **ΛΟΙΠΕΣ ΣΕΛΙΔΕΣ :**

- <http://www.isaaa.org>
- <http://www.greenpeace.gr>
- <http://www.kathimerini.gr>
- <http://tovima.dolnet.gr>
- <http://curia.europa.eu>
- <http://biotech.jrc.it>
- <http://europa.eu/>