



ΙΔΡΥΜΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ & ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΕΡΕΥΝΩΝ
FOUNDATION FOR ECONOMIC & INDUSTRIAL RESEARCH

Τσάμη Καρατάσου 11, 117 42 Αθήνα, Τηλ.: 210 92 11 200-10, Fax: 210 92 33 977, www.iobe.gr
11 Tsami Karatassou, 117 42 Athens, Greece, Tel.: +30 210-9211 200-10, Fax: +30210-9233 977

Η συνεισφορά των εισροών στην αγροτική παραγωγή και το μέλλον του αγροτικού τομέα στην Ελλάδα

Οκτώβριος 2020

Οι κρίσεις επί θεμάτων πολιτικής και οι προτάσεις που περιέχονται στην παρούσα ανάλυση εκφράζουν τις απόψεις των ερευνητών και δεν αντανακλούν, κατ' ανάγκη, τη γνώμη των μελών ή της Διοίκησης του ΙΟΒΕ.

Η μελέτη εκπονήθηκε από τον Γιώργο Μανιάτη, Επικεφαλής Τμήματος Κλαδικών Μελετών του ΙΟΒΕ. Ευχαριστίες οφείλονται στην Υακίνθη Πουντουράκη για την άριστη ερευνητική της βοήθεια. Ευχαριστίες οφείλονται επίσης στους Φ. Γιαννακοπούλου, Ν. Κουτσούγερα και Γ. Βεβελάκη (ΣΠΕΛ), Φ. Υδραίου και Γ. Ποντίκα (ΕΣΥΦ) και Α. Διαμαντίδη, Ε. Ζαγγίλη και Ι. Μπουτσέλη (ΣΕΠΥ) για την παροχή στοιχείων και ιδιαίτερα χρήσιμων πληροφοριών για τον κλάδο των αγροτικών εφοδίων. Η μελέτη στηρίζεται σε στατιστικά στοιχεία που ήταν διαθέσιμα μέχρι τον Σεπτέμβριο του 2019.

Κάθε λάθος ή παράλειψη βαρύνει αποκλειστικά τον συγγραφέα.

Η μελέτη πραγματοποιήθηκε με την υποστήριξη των



ΕΛΛΗΝΙΚΟΣ ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ



ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ ΠΟΛΥΠΛΑΣΙΑΣΤΙΚΟΥ
ΥΛΙΚΟΥ



ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΩΝ ΚΑΙ ΕΜΠΟΡΩΝ ΛΙΠΑΣΜΑΤΩΝ

Το Ίδρυμα Οικονομικών και Βιομηχανικών Ερευνών (Ι.Ο.Β.Ε.) είναι ιδιωτικός, μη κερδοσκοπικός, κοινωφελής, ερευνητικός οργανισμός. Ιδρύθηκε το 1975 με δύο σκοπούς: αφενός να προωθή την επιστημονική έρευνα για τα τρέχοντα και αναδυόμενα προβλήματα της ελληνικής οικονομίας, αφετέρου να παρέχει αντικειμενική πληροφόρηση και να διατυπώνει προτάσεις, οι οποίες είναι χρήσιμες στη διαμόρφωση πολιτικής.

Copyright © 2020 Ίδρυμα Οικονομικών & Βιομηχανικών Ερευνών

Απαγορεύεται η με οιονδήποτε τρόπο ανατύπωση ή μετάφραση οποιουδήποτε μέρους της μελέτης, χωρίς την άδεια του εκδότη.

Ίδρυμα Οικονομικών και Βιομηχανικών Ερευνών (ΙΟΒΕ)
Τσάμη Καρατάσου 11, 117 42 Αθήνα
Τηλ.: (210 9211200-10), Fax: (210 9228130 & 210 9233977)
E-mail: info@iobe.gr - URL: <http://www.iobe.gr>

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Περιεχόμενα.....	3
Κύρια σημεία.....	9
Highlights.....	9
Επιτελική Σύνοψη.....	11
1. Εισαγωγή.....	23
2. Μεγέθη και τάσεις στον αγροτικό τομέα στην Ελλάδα	25
2.1 Εισαγωγή.....	25
2.2 Προστιθέμενη αξία	25
2.3 Απασχόληση.....	25
2.4 Αγροτική παραγωγή και εισόδημα από γεωργική δραστηριότητα	26
2.5 Γεωργικές εκτάσεις	28
2.6 Διάρθρωση αγροτικής παραγωγής.....	29
2.7 Εξωτερικό εμπόριο αγροτικών προϊόντων και ειδών διατροφής και συμβολή στο εμπορικό ισοζύγιο.....	30
2.8 Παραγωγικότητα στον αγροτικό τομέα	31
2.9 Χρηματοδότηση του αγροτικού τομέα	33
2.10 Επενδύσεις στον αγροτικό τομέα	33
2.11 Κλαδικές διασυνδέσεις του αγροτικού τομέα.....	35
2.12 Σύνοψη.....	36
3. Επισκόπηση του κλάδου των αγροτικών εφοδίων και συνεισφορά του στην ελληνική οικονομία.....	37
3.1 Εισαγωγή.....	37
3.2 Κατηγορίες αγροτικών εισροών και τύποι αγροτικών εφοδίων	37
Κατηγορίες αγροτικών εισροών.....	37
Τύποι αγροτικών εφοδίων	38
3.3 Οφέλη από τη χρήση των αγροτικών εφοδίων.....	39
3.4 Οικονομικά μεγέθη κλάδου αγροτικών εφοδίων στην Ελλάδα	41
Παραγωγή, απασχόληση και προστιθέμενη αξία.....	41
Εξωτερικό εμπόριο αγροτικών εφοδίων.....	49
Κατανάλωση αγροτικών εφοδίων.....	51
3.5 Το «αποτύπωμα» του κλάδου αγροτικών εφοδίων στα μεγέθη της ελληνικής οικονομίας.....	58
Διαδικασία υπολογισμού της οικονομικής συνεισφοράς του κλάδου παραγωγής, εμπορίας και διανομής αγροτικών εφοδίων	58
Επίδραση στην προστιθέμενη Αξία.....	61
Επίδραση στην απασχόληση.....	61
3.6 Σύνοψη.....	62
4. Παράγοντες που επηρεάζουν την αγορά αγροτικών εφοδίων.....	63
4.1 Εισαγωγή.....	63
4.2 Εξελίξεις και προοπτικές στον αγροτικό τομέα	63
Καλλιεργούμενες εκτάσεις και είδη καλλιεργειών.....	63
Τιμές αγροτικών προϊόντων	64
Βιολογικές καλλιέργειες.....	66
Γεωργία ακριβείας.....	67
Συμβολαιακή γεωργία.....	68
4.3 Τιμές αγροτικών εφοδίων και λοιπών εισροών.....	68
4.4 Επιχειρηματικό περιβάλλον.....	70
Φορολογία και κόστος δανεισμού.....	70

Κόστος ενέργειας	72
4.5 Ρυθμιστικό Πλαίσιο	74
Νομοθεσία για τα χημικά.....	75
Νομοθεσία για τις εκπομπές αερίων θερμοκηπίου	77
Οδηγίες για τη χρήση λιπασμάτων	78
Οδηγίες για τη χρήση φυτοπροστατευτικών προϊόντων	80
Φυτικό πολλαπλασιαστικό υλικό.....	80
Προστασία υδάτων και εδαφών	81
Προστασία της βιοποικιλότητας	81
Ασφάλεια και ποιότητα τροφίμων.....	82
4.6 Στρατηγική της ΕΕ από το «Αγρόκτημα στο Πιάτο» και Στρατηγική Βιοποικιλότητας με ορίζοντα το 2030	82
Πιθανές επιπτώσεις στον κλάδο αγροτικών εφοδίων	85
4.7 Καινοτομία, Έρευνα και Ανάπτυξη.....	87
4.8 Άλλοι παράγοντες που επηρεάζουν την αγορά αγροτικών εφοδίων και την αγροτική παραγωγή	88
Υπολίπανση του εδάφους.....	88
Μη πιστοποιημένα ή/και παράνομα αγροτικά εφόδια	91
4.9 Σύνοψη.....	92
5. Ο ρόλος των εισροών στη διαμόρφωση του κόστους της αγροτικής παραγωγής στην Ελλάδα	94
5.1 Εισαγωγή.....	94
5.2 Στοιχεία κόστους της αγροτικής παραγωγής.....	94
5.3 Εξέλιξη και σύνθεση του κόστους αγροτικής παραγωγής.....	96
Εξέλιξη κόστους παραγωγής.....	96
Σύνθεση κόστους παραγωγής.....	99
Διακύμανση των μεριδίων των αγροτικών εφοδίων επί του κόστους παραγωγής.....	102
5.4 Δαπάνη αγροτικών εφοδίων και επίπτωση στις τιμές προϊόντων και στο αγροτικό εισόδημα.....	105
5.5 Δαπάνη αγροτικών εφοδίων και όφελος από τη βελτίωση της αποδοτικότητας των καλλιεργειών.....	108
5.6 Σύνοψη.....	109
6. Οι προοπτικές του αγροτικού τομέα στην Ελλάδα	110
6.1 Εισαγωγή.....	110
6.2 Διαρθρωτικά χαρακτηριστικά αγροτικού τομέα στην Ελλάδα.....	111
6.3 Ο αγροδιατροφικός τομέας στη στρατηγική για την ανάπτυξη της ελληνικής οικονομίας.....	115
6.4 Οι προτάσεις της νέας ΚΑΠ για την περίοδο 2021-2027	117
6.5 Υποδείγματα αγροτικής ανάπτυξης σε άλλες χώρες.....	118
Ισραήλ.....	119
Ολλανδία	120
6.6 Κατευθύνσεις ενός νέου υποδείγματος για τον τομέα αγροδιατροφής στην Ελλάδα 121	
6.7 Σύνοψη.....	123
7. Συμπεράσματα και προοπτικές	125
7.1 Βασικές διαπιστώσεις.....	125
7.2 Προοπτικές.....	128
Βιβλιογραφία.....	130
Παράρτημα.....	131

Αποτελέσματα του υποδείγματος Εισροών – Εκροών	131
--	-----

Κατάλογος Διαγραμμάτων

Διάγραμμα 2.1: Ακαθάριστη Προστιθέμενη Αξία (ΑΠΑ) Αγροτικού τομέα (Γεωργία και Κτηνοτροφία), 1995-2017	26
Διάγραμμα 2.2: Απασχόληση στον αγροτικό τομέα, 1995-2017	26
Διάγραμμα 2.3: Αξία παραγωγής γεωργικού κλάδου δραστηριότητας, 2000-2018 σε τρέχουσες τιμές	27
Διάγραμμα 2.4: Εισόδημα από αγροτική επιχειρηματική δραστηριότητα, 2000-2018	27
Διάγραμμα 2.5: Ποσοστό των επιδοτήσεων επί της συνολικής αξίας γεωργικής παραγωγής	28
Διάγραμμα 2.6: Χρησιμοποιηθείσα γεωργική έκταση στην Ελλάδα, 2000-2017	29
Διάγραμμα 2.7: Αξία παραγωγής αγροτικού τομέα ανά προϊόν, 2000-2018	29
Διάγραμμα 2.8: Κατανομή αξίας γεωργικής παραγωγής, 2018 (σε εκατ. ευρώ)	30
Διάγραμμα 2.9: Εξωτερικό εμπόριο προϊόντων φυτικής και ζωικής παραγωγής, 2000-2027	30
Διάγραμμα 2.10: Εξωτερικό εμπόριο προϊόντων αγροδιατροφής, 2000-2017	31
Διάγραμμα 2.11: Παραγωγικότητα Εργασίας στον αγροτικό τομέα (Ακαθάριστη Προστιθέμενη Αξία προς Πλήθος Απασχολούμενων σε ισοδύναμα ετήσιας απασχόλησης)	32
Διάγραμμα 2.12: Δείκτης μεγέθυνσης της συνολικής παραγωγικότητας συντελεστών στον αγροτικό τομέα	32
Διάγραμμα 2.13: Χρηματοδότηση Πρωτογενούς Τομέα, 2010-2018	33
Διάγραμμα 2.14: Ακαθάριστες επενδύσεις παγίου κεφαλαίου στον αγροτικό τομέα ανά κατηγορία, σε τρέχουσες τιμές	34
Διάγραμμα 2.15: Επενδυτική Ένταση στον αγροτικό τομέα στην Ελλάδα και την ΕΕ28	34
Διάγραμμα 2.16: Καθαρές επενδύσεις παγίου κεφαλαίου στον αγροτικό τομέα στην Ελλάδα, 2000-2017	35
Διάγραμμα 2.17: Κυριότεροι προμηθευτές και πελάτες του αγροτικού τομέα στην Ελλάδα	36
Διάγραμμα 3.1: Κατηγορίες αγροτικών εισροών	37
Διάγραμμα 3.2: Τύποι αγροτικών εφοδίων	38
Διάγραμμα 3.3: Βασικά οφέλη από τη χρήση αγροτικών εφοδίων	39
Διάγραμμα 3.4: Οφέλη από την ορθολογική χρήση αγροτικών εφοδίων	41
Διάγραμμα 3.5: Αριθμός επιχειρήσεων και απασχολούμενων στον κλάδο παραγωγής λιπασμάτων και αζωτούχων ενώσεων στην Ελλάδα	42
Διάγραμμα 3.6: Παραγωγή και προστιθέμενη αξία κλάδου παραγωγής λιπασμάτων και αζωτούχων ενώσεων στην Ελλάδα	43
Διάγραμμα 3.7: Αριθμός επιχειρήσεων και απασχολούμενων στον κλάδο παραγωγής φυτοπροστατευτικών προϊόντων στην Ελλάδα	43
Διάγραμμα 3.8: Παραγωγή και προστιθέμενη αξία κλάδου παραγωγής φυτοπροστατευτικών προϊόντων στην Ελλάδα	44
Διάγραμμα 3.9: Μέσο κόστος προσωπικού και φαινομενική παραγωγικότητα εργασίας στους κλάδους παραγωγής λιπασμάτων και φυτοπροστατευτικών προϊόντων	44
Διάγραμμα 3.10: Εγχώρια παραγωγή σπόρων, 2017	46
Διάγραμμα 3.11: Εγγεγραμμένες επιχειρήσεις στα μητρώα του ΥΠΑΑΤ με δραστηριότητα την παραγωγή και εμπορία αγροτικών εφοδίων, 2019	47
Διάγραμμα 3.12: Γεωγραφική κατανομή αδειών άσκησης δραστηριότητας παραγωγής και εμπορίας αγροτικών εφοδίων, 2019	47
Διάγραμμα 3.13: Κριτήρια για τη λήψη απόφασης χρήσης γεωργικών φαρμάκων	48
Διάγραμμα 3.14: Προσδιορισμός κατάλληλης δόσης γεωργικού φαρμάκου	48
Διάγραμμα 3.15: Εξωτερικό εμπόριο αγροτικών εφοδίων	49
Διάγραμμα 3.16: Εξωτερικό εμπόριο λιπασμάτων	50

Διάγραμμα 3.17: Εξωτερικό εμπόριο φυτοπροστατευτικών προϊόντων.....	50
Διάγραμμα 3.18: Εξωτερικό εμπόριο πολλαπλασιαστικού υλικού	51
Διάγραμμα 3.19: Κατανάλωση λιπασμάτων στην Ελλάδα	52
Διάγραμμα 3.20: Κατανάλωση λιπασμάτων κατά τύπο	53
Διάγραμμα 3.21: Κατανομή κατανάλωσης λιπασμάτων κατά τύπο.....	53
Διάγραμμα 3.22: Δαπάνη κατανάλωσης λιπασμάτων και εδαφοβελτιωτικών	54
Διάγραμμα 3.23: Δαπάνη κατανάλωσης σπόρων και πολλαπλασιαστικού υλικού	55
Διάγραμμα 3.24: Κατανάλωση φυτοπροστατευτικών προϊόντων στην Ελλάδα	56
Διάγραμμα 3.25: Δαπάνη κατανάλωσης για φυτοπροστατευτικά προϊόντα	57
Διάγραμμα 3.26: Στοιχεία για τη χρήση προϊόντων φυτοπροστασίας	57
Διάγραμμα 3.27: Τύποι οικονομικών επιδράσεων σύμφωνα με το υπόδειγμα εισροών-εκροών	60
Διάγραμμα 3.28: Επίδραση κλάδου αγροτικών εφοδίων με βάση την προστιθέμενη αξία	61
Διάγραμμα 3.29: Επίδραση κλάδου αγροτικών εφοδίων με βάση την απασχόληση	62
Διάγραμμα 4.1: Έκταση καλλιεργούμενης γεωργικής γης και μόνιμων καλλιεργειών στην Ελλάδα....	63
Διάγραμμα 4.2: Δείκτες Τιμών Εισροών και Εκροών Γεωργικών Προϊόντων	64
Διάγραμμα 4.3: Χρήση αγροτικών εφοδίων και καθαρό επιχειρηματικό εισόδημα στον αγροτικό τομέα.....	65
Διάγραμμα 4.4: Διείδυση βιολογικών καλλιεργειών στην Ελλάδα και την ΕΕ28	66
Διάγραμμα 4.5: Δείκτες τιμών εισροών στη Γεωργία	69
Διάγραμμα 4.6: Μεταβολές Τιμών Εισροών στη Γεωργία - Κτηνοτροφία	69
Διάγραμμα 4.7: Συνολική φορολογική επιβάρυνση ως ποσοστό επί των κερδών στην Ελλάδα και διάφορες χώρες	71
Διάγραμμα 4.8: Κόστος δανεισμού επιχειρήσεων στην Ελλάδα και την Ευρωζώνη, 2003-2018.....	72
Διάγραμμα 4.9: Τιμές φυσικού αερίου, εξαιρουμένου του ΦΠΑ και άλλων ανακτήσιμων φόρων.....	73
Διάγραμμα 4.10: Ρυθμιστικό πλαίσιο και πολιτικές της Ευρωπαϊκής Ένωσης που επηρεάζουν τον κλάδο αγροτικών εφοδίων	74
Διάγραμμα 4.11: Ένταση χρήσης λιπασμάτων στην Ελλάδα (τόνοι λιπασμάτων ανά 1.000 εκτάρια) .	88
Διάγραμμα 4.12: Ένταση χρήσης λιπασμάτων σε Ελλάδα, Ιταλία και Ισπανία (Μετρικοί τόνοι χημικών στοιχείων λιπασμάτων ανά 1.000 εκτάρια γεωργικής γης).....	89
Διάγραμμα 4.15: Αποδοτικότητα επιλεγμένων καλλιεργειών στην Ελλάδα (2000-2018) και άλλες χώρες (2018)	90
Διάγραμμα 5.1: Αξία και κόστος της αγροτικής παραγωγής	96
Διάγραμμα 5.2: Συμμετοχή του κόστους παραγωγής στην αξία της αγροτικής παραγωγής (πλην κτηνοτροφίας).....	97
Διάγραμμα 5.3: Συμμετοχή ενδιάμεσης ανάλωσης στη συνολική αξία παραγωγής του αγροτικού τομέα, 2018.....	97
Διάγραμμα 5.4: Κόστος αγροτικής παραγωγής ανά κατηγορία	98
Διάγραμμα 5.5: Ανάλυση μεταβολής κόστους παραγωγής 2007-2018 (σε εκατ. ευρώ)	99
Διάγραμμα 5.6: Κατανομή κόστους παραγωγής	100
Διάγραμμα 5.7: Συμμετοχή δαπάνης αγροτικών εφοδίων στην αξία της φυτικής αγροτικής παραγωγής.....	101
Διάγραμμα 5.8: Συμμετοχή δαπάνης αγροτικών εφοδίων στο κόστος παραγωγής (χωρίς την κτηνοτροφία – Εκτίμηση).....	101
Διάγραμμα 5.9: Συμμετοχή δαπάνης αγροτικών εφοδίων στην αξία φυτικής αγροτικής παραγωγής, 2018	102
Διάγραμμα 5.10: Κατανομή συχνοτήτων μεριδίου αγροτικών εφοδίων επί του κόστους παραγωγής για διάφορες καλλιέργειες	103
Διάγραμμα 5.11: Εκτίμηση εύρους του μεριδίου των αγροτικών εφοδίων στο συνολικό κόστος παραγωγής.....	103

Διάγραμμα 5.12: Επίπτωση στις τιμές των αγροτικών προϊόντων και στο αγροτικό εισόδημα από μια αύξηση στις τιμές των αγροτικών εφοδίων	106
Διάγραμμα 5.13: Επίπτωση στις τιμές των αγροτικών προϊόντων και στο αγροτικό εισόδημα από μια αύξηση στις τιμές των αγροτικών εφοδίων για συγκεκριμένα μερίδια εισροής στο κόστος παραγωγής.....	107
Διάγραμμα 6.1: Μέση έκταση ανά αγροτική εκμετάλλευση στα κράτη μέλη της ΕΕ28, 2016.....	112
Διάγραμμα 6.2: Απασχόληση στον Πρωτογενή Τομέα ανά ηλικιακή κατηγορία, 2008-2017.....	113
Διάγραμμα 6.3: Κατανομή απασχολούμενων με βάση το επίπεδο εκπαίδευσης, 4 ^ο τρίμηνο 2018...	114
Διάγραμμα 6.4: Επιχειρηματικές επενδύσεις σε R&D στον αγροτικό τομέα, 2015	115

Κατάλογος Πινάκων

Πίνακας 3.1: Κατηγορίες επιχειρήσεων που είναι εγγεγραμμένες στο μητρώο επιχειρήσεων πολλαπλασιαστικού υλικού.....	45
Πίνακας 3.2: Ενδεικτική απεικόνιση πινάκων εισροών – εκροών	59
Πίνακας 5.1: Περιγραφικά στατιστικά στοιχεία ποσοστών συμμετοχής αγροτικών εφοδίων σε διάφορες καλλιέργειες	104
Πίνακας 5.2: Εκτίμηση οφέλους στο αγροτικό εισόδημα από μια αύξηση της αποδοτικότητας στις καλλιέργειες που προκύπτει από την αύξηση της δαπάνης για αγροτικά εφόδια.....	108
Πίνακας 6.1: Κυριότερες διαρθρωτικές αδυναμίες του αγροτικού τομέα στην Ελλάδα.....	111
Πίνακας 6.2: Διάρθρωση γεωργικών εκμεταλλεύσεων με βάση το μέγεθος (σε εκτάρια), 2016	112
Πίνακας 6.3: Στοιχεία ενός νέου υποδείγματος ανάπτυξης του τομέα αγροδιατροφής στην Ελλάδα	122
Πίνακας 0.1: Ενδιάμεση ανάλυση γεωργικού κλάδου δραστηριότητας.....	132

ΚΥΡΙΑ ΣΗΜΕΙΑ

- **Ο αγροτικός τομέας συνεισφέρει ουσιαστικά στην ελληνική οικονομία** σε όρους παραγωγής και απασχόλησης, στηρίζοντας συγχρόνως τη βιομηχανία τροφίμων και τις εξαγωγικές επιδόσεις της χώρας.
- **Τα βασικά αγροτικά εφόδια** – Λιπάσματα, Φυτοπροστατευτικά προϊόντα και Πολλαπλασιαστικό υλικό – **στηρίζουν πολύπλευρα τον εγχώριο αγροδιατροφικό τομέα, ενώ η παραγωγή και διανομή τους συνιστά μια σημαντική οικονομική δραστηριότητα για την ελληνική οικονομία.**
- **Η ορθολογική και ενημερωμένη χρήση αγροτικών εφοδίων προσφέρει σημαντικά οφέλη στον αγροτικό τομέα και στους καταναλωτές, καθώς οδηγεί σε αύξηση της απόδοσης, βελτίωση της ποιότητας, ασφάλεια και επάρκεια των τροφίμων και διασφάλιση της ανταγωνιστικότητας των παραγωγών.**
- **Υπάρχουν σημαντικά περιθώρια βελτίωσης στην ενημέρωση των παραγωγών αναφορικά με την ορθολογική χρήση των αγροτικών εφοδίων, ώστε να αντιμετωπιστούν φαινόμενα όπως η ανεπαρκής λίπανση, η χρήση μη πιστοποιημένων ή παράνομων αγροτικών εφοδίων και η μη ορθή χρήση φυτοπροστατευτικών προϊόντων, τα οποία μεσοπρόθεσμα υποσκάπτουν την παραγωγική ικανότητα και την ποιότητα των προϊόντων του αγροτικού τομέα.**
- **Η συμμετοχή της δαπάνης για αγροτικά εφόδια στο κόστος παραγωγής στην Ελλάδα είναι αρκετά χαμηλότερη του μέσου όρου της Ευρωπαϊκής Ένωσης, ενώ οι επιπτώσεις στις τιμές ή στο εισόδημα των αγροτών από ενδεχόμενες αυξήσεις στις τιμές των αγροτικών εφοδίων είναι ελεγχόμενες.**
- **Ένα νέο υπόδειγμα ανάπτυξης του αγροτικού τομέα στην Ελλάδα, με έμφαση στον τεχνολογικό και οργανωτικό εκσυγχρονισμό, στην ανάπτυξη του ανθρώπινου δυναμικού, στη στενή συνεργασία με φορείς έρευνας, και στην επανατοποθέτηση των ελληνικών αγροδιατροφικών προϊόντων τόσο στην εγχώρια όσο και στις διεθνείς αγορές, θα έχει θετικά αποτελέσματα στην ελληνική οικονομία και στο εισόδημα των παραγωγών, καθιστώντας τους λιγότερο ευάλωτους σε εξωγενείς διακυμάνσεις στο κόστος παραγωγής.**

HIGHLIGHTS

- **The agricultural sector substantially contributes to the Greek economy** in terms of production and employment, supporting at the same time the food & beverages industry and the country's export performance.
- **The main agricultural supplies** – fertilizers, plant protection products, seeds and other planting material – **support in many ways the domestic agri-food sector, while their production and distribution constitute an important economic activity for the Greek economy.**
- **Safe, sustainable and informed use of farm supplies provides significant benefits both to the agricultural sector and the consumers, as it leads to increased yields, improved quality, food safety and adequacy, while ensuring the competitiveness of farmers.**
- **There is considerable scope for improving farmers' information about the safe and sustainable use of agricultural supplies, in order to tackle phenomena such as inadequate fertilization, use of non-certified or illegal agricultural supplies and improper use of plant protection products, which in the medium-term undermine the quality of crop output.**
- **The share of expenditure on agricultural supplies in production costs in Greece is well below the European Union average, limiting the impact of potential increases in the prices of agricultural supplies on crop prices or on farmers' income.**
- **A new model for the development of agricultural sector in Greece, with emphasis on technological and organizational modernization, human resources development, close cooperation with research agencies, and the repositioning of Greek agri-food products to the domestic and international markets, will have positive impact on the Greek economy and farmers' income, making them less susceptible to exogenous fluctuations in production costs.**

ΕΠΙΤΕΛΙΚΗ ΣΥΝΟΨΗ

Ο σκοπός της μελέτης είναι να εξετάσει τον ρόλο και τη συνεισφορά των εισροών στην αγροτική παραγωγή, να διερευνήσει τη σημασία τους στη διαμόρφωση του κόστους της αγροτικής παραγωγής στην Ελλάδα και σε άλλες χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης και να επισημάνει την ανάγκη βελτίωσης της παραγωγικότητας και προστιθέμενης αξίας του αγροτικού τομέα ως βασικού μοχλού για την ενίσχυση του εισοδήματος των αγροτών και του κλάδου των αγροτικών εφοδίων και, τελικά, για την ανάπτυξη της ελληνικής οικονομίας.

ΜΕΓΕΘΗ ΚΑΙ ΤΑΣΕΙΣ ΣΤΟΝ ΑΓΡΟΤΙΚΟ ΤΟΜΕΑ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

Ο αγροτικός τομέας συμβάλει στη διατροφή του πληθυσμού, στην επισιτιστική ασφάλεια και στην ασφάλεια των τροφίμων, παράγοντες που τον καθιστούν στρατηγικής σημασίας τομέα για την οικονομική και κοινωνική ευημερία.

Η επαρκής χρήση αγροτικών εφοδίων και άλλων εισροών έχει βαρύνουσα σημασία για την ανταγωνιστικότητα και ανάπτυξη του αγροτικού τομέα, για την παραγωγή ποιοτικών προϊόντων και τελικά για τη βελτίωση του εισοδήματος των αγροτών.

Η ακαθάριστη προστιθέμενη αξία του αγροτικού τομέα στην Ελλάδα (σε αλυσιδωτά σταθερές τιμές 2010) διαμορφώθηκε το 2017 σε €6,2 δισεκ. – το υψηλότερο επίπεδο που καταγράφηκε μετά το 2005. Έτσι, ο αγροτικός τομέας εξακολουθεί να κατέχει σημαντική θέση στη διαμόρφωση του εθνικού προϊόντος. Το ποσοστό συμμετοχής του αγροτικού τομέα στην ακαθάριστη προστιθέμενη αξία της οικονομίας είναι σταθερά υψηλότερο σε σχέση με τον μέσο όρο των χωρών της ΕΕ28, επιβεβαιώνοντας τον σημαντικό ρόλο της γεωργίας και της κτηνοτροφίας στην εγχώρια οικονομία.

Στον αγροτικό τομέα στην Ελλάδα εργάστηκαν 438 χιλ. άτομα το 2017¹. Το ποσοστό συμμετοχής των απασχολούμενων στον αγροτικό τομέα επί του συνόλου των απασχολούμενων στην οικονομία μειώθηκε από 15,2% το 2000 σε 10,6% το 2017, αλλά παραμένει σημαντικά υψηλότερο σε σχέση με τον μέσο όρο της Ευρωπαϊκής Ένωσης (4,4% το 2017).

Η συνολική **αξία παραγωγής του αγροτικού τομέα πλησίασε το 2018 τα €11 δισεκ.** Το συνολικό εισόδημα από αγροτική επιχειρηματική δραστηριότητα στην Ελλάδα διαμορφώθηκε το 2018 σε €4,8 δισεκ., κοντά στον μέσο όρο της περιόδου 2010-2018 (€4,9 δισεκ.).

Το μέσο εισόδημα ανά εργαζόμενο στον αγροτικό τομέα (σε όρους ισοδύναμης ετήσιας απασχόλησης) έφτασε το 2018 τις €11,1 χιλ., όσο περίπου και στην ΕΕ28. Η γενικότερη εικόνα ως προς τη δυναμική που ακολούθησε σε σύγκριση και με την ΕΕ28 δεν είναι ικανοποιητική.

Σημαντικό τμήμα του γεωργικού εισοδήματος προέρχεται από τις επιδοτήσεις της Ευρωπαϊκής Ένωσης. **Στην Ελλάδα, το σύνολο των επιδοτήσεων επί της αξίας της γεωργικής παραγωγής διαμορφώθηκε το 2018 σε 19,1%** ακολουθώντας φθίνουσα πορεία από τα τέλη της προηγούμενης δεκαετίας, όταν είχε πλησιάσει το 30%. Παρά την πτώση του ποσοστού των επιδοτήσεων επί της αξίας της γεωργικής παραγωγής, η βαρύτητα των επιδοτήσεων για τον προσδιορισμό του γεωργικού εισοδήματος στην Ελλάδα παραμένει κατά πολύ υψηλότερη σε σύγκριση με τον μέσο όρο στην ΕΕ28 (11,9% το 2018).

Η μέση παραγωγικότητα εργασίας² στον εγχώριο αγροτικό τομέα παρέμεινε τα τελευταία χρόνια σχετικά στάσιμη, σε αντίθεση με την ισχυρή άνοδο που σημείωσε, κατά μέσο όρο, στην ΕΕ28 μετά το 2009. Ως αποτέλεσμα, το 2018 η μέση παραγωγικότητα αγροτικής εργασίας στην Ελλάδα ήταν κατά

¹ Το μέγεθος αυτό υπολογίζεται σε όρους ετήσιας ισοδύναμης απασχόλησης. Συνεπώς, ο πραγματικός αριθμός των απασχολούμενων στον αγροτικό τομέα είναι μεγαλύτερος.

² Υπολογίζεται ως ο λόγος της ακαθάριστης προστιθέμενης αξίας προς τον αριθμό των απασχολούμενων (σε ισοδύναμες μονάδες ετήσιας εργασίας).

36% χαμηλότερη σε σύγκριση με την ΕΕ28, καθώς διαμορφώθηκε σε €12,6 χιλ. έναντι €19,7 χιλ. στην ΕΕ28.

Οι δυνατότητες ανάπτυξης του εγχώριου αγροτικού τομέα διαμέσου του δανεισμού για επενδύσεις και κεφάλαια κίνησης έχουν περιοριστεί, αυξάνοντας την πίεση στους προμηθευτές εφοδίων και άλλων εισροών για παροχή καλύτερων όρων πιστώσεων, αλλά και την ανάγκη για ταχύτερη και αποτελεσματική υλοποίηση του εθνικού προγράμματος αγροτικής ανάπτυξης που υποστηρίζει τις επενδύσεις και τον εκσυγχρονισμό της αγροτικής παραγωγής. Η **επενδυτική ένταση στον αγροτικό τομέα (οριζόμενη ως το ποσοστό των επενδύσεων επί της ακαθάριστης προστιθέμενης αξίας) κινείται στην Ελλάδα γύρω από το 20%**, σε μεγάλη απόσταση από την τιμή που λαμβάνει συνολικά στην ΕΕ28 (31% το 2018).

Μετά το 2010 το επίπεδο των ετήσιων επενδύσεων στον αγροτικό τομέα δεν επαρκεί ώστε να αντικαταστήσει το πάγιο κεφάλαιο που αναλώνεται. **Μεσοπρόθεσμα, η διατήρηση αυτού του επιπέδου επενδύσεων θα δημιουργήσει προσκόμματα στην ανταγωνιστικότητα και στην αναπτυξιακή δυναμική του αγροτικού τομέα στη χώρα μας.**

Η **ενίσχυση της παραγωγικότητας του αγροτικού τομέα προβάλλει ως επείγουσα ανάγκη** προκειμένου να βελτιωθεί το εισόδημα των αγροτών και ο τομέας να συνεισφέρει περισσότερο στην ανάπτυξη της ελληνικής οικονομίας.

ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ ΤΟΥ ΚΛΑΔΟΥ ΤΩΝ ΑΓΡΟΤΙΚΩΝ ΕΦΟΔΙΩΝ ΚΑΙ ΣΥΝΕΙΣΦΟΡΑ ΤΟΥ ΣΤΗΝ ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ

Τα βασικά αγροτικά εφόδια, τα οποία περιλαμβάνουν **τα λιπάσματα, τα φυτοπροστατευτικά προϊόντα και το πολλαπλασιαστικό υλικό**, αποτελούν αναπόσπαστο τμήμα των εισροών που χρησιμοποιούνται στην αγροτική παραγωγή.

Η **ορθολογική και καλά ενημερωμένη χρήση πιστοποιημένων αγροτικών εφοδίων προσφέρει σημαντικά οφέλη στον αγροτικό τομέα και στους καταναλωτές** (μεταποίηση τροφίμων & ποτών και τελικοί καταναλωτές), καθώς είναι συνδεδεμένη με την αύξηση της απόδοσης και τη βελτίωση της ποιότητας της αγροτικής παραγωγής – κάτι που οδηγεί στην ασφάλεια και επάρκεια των τροφίμων καθώς και στη διασφάλιση και ενίσχυση της ανταγωνιστικότητας των παραγωγών. Επιπλέον, εξασφαλίζει την προστασία παραγωγών και καταναλωτών και συμβάλει στην προστασία του περιβάλλοντος.

Η παραγωγή, εισαγωγή και διάθεση αγροτικών εφοδίων στην ελληνική αγορά πραγματοποιείται από παραγωγικές και εισαγωγικές/εμπορικές επιχειρήσεις (βιομηχανία, θυγατρικές ξένων επιχειρήσεων, αποκλειστικοί αντιπρόσωποι, χονδρέμποροι, γεωπονικά καταστήματα και αγροτικοί συνεταιρισμοί), οι οποίες μπορεί να εξειδικεύονται σε μία ή περισσότερες κατηγορίες αγροτικών εφοδίων. **Οι επιχειρήσεις παραγωγής, εμπορίας και διανομής αγροτικών εφοδίων δραστηριοποιούνται σε όλη την Ελλάδα προσφέροντας, εκτός από υψηλής ποιότητας αγροτικά εφόδια, πολύτιμες συμβουλευτικές υπηρεσίες στους αγρότες.**

Σημαντικό τμήμα των εγχώριων αναγκών σε αγροτικά εφόδια καλύπτεται από αντίστοιχες εισαγωγές. Ωστόσο και η εξαγωγική δραστηριότητα του κλάδου έχει σημειώσει ισχυρή άνοδο την τελευταία δεκαετία. Συνολικά, η αξία των εισαγωγών αγροτικών εφοδίων έφτασε το 2018 τα €560 εκατ., ενώ η αξία των εξαγωγών διαμορφώθηκε σε €206 εκατ. Η πλειονότητα των εισαγωγών (47%) αφορούσε το 2018 σε λιπάσματα, το 43% σε φυτοπροστατευτικά προϊόντα και το υπόλοιπο 10% σε πολλαπλασιαστικό υλικό. Η κατανομή της αξίας των εξαγωγών το ίδιο έτος ήταν 59% λιπάσματα, 38% φυτοπροστατευτικά προϊόντα και 2% σπόροι και άλλο πολλαπλασιαστικό υλικό.

Η συνολική εγχώρια κατανάλωση λιπασμάτων προσέγγισε το 2018 τους 819 χιλ. τόνους. **Η μακροχρόνια τάση της κατανάλωσης λιπασμάτων στην Ελλάδα είναι έντονα πτωτική**, ενώ η ετήσια δαπάνη για την αγορά λιπασμάτων και βελτιωτικών εδάφους στην Ελλάδα έχει σταθεροποιηθεί την

τελευταία τριετία κοντά στα €300 εκατ.. Στη μείωση της κατανάλωσης λιπασμάτων την πιο πρόσφατη περίοδο συνέβαλε κατά κύριο λόγο η έλλειψη ρευστότητας των παραγωγών – απόρροια της οικονομικής κρίσης, του περιορισμού του τραπεζικού δανεισμού και των πιο αυστηρών όρων πίστωσης. Δευτερεύουσες αιτίες που οδήγησαν σε αυτή τη σημαντική μείωση ήταν η απελευθέρωση της αγοράς και η κατάργηση της κρατικής επιδότησης, η πτώση της αγροτικής παραγωγής, η αλλαγή σε καλλιέργειες με λιγότερες απαιτήσεις λίπανσης και η αύξηση των τιμών των λιπασμάτων μέχρι το 2008 εξαιτίας της αύξησης των διεθνών τιμών πρώτων υλών και ενέργειας.

Η **συνολική δαπάνη για την αγορά σπόρων και λοιπού πολλαπλασιαστικού υλικού** διαμορφώθηκε το 2018 σε €307 εκατ.. Στα ενδιαφέροντα χαρακτηριστικά της ελληνικής αγοράς σπόρων και λοιπού πολλαπλασιαστικού υλικού περιλαμβάνονται: α) το υψηλό ποσοστό χρήσης μη πιστοποιημένων σπόρων, β) η απαγόρευση εισαγωγής ή/και διάθεσης γενετικά τροποποιημένων σπόρων (GMO) και οι αυστηροί έλεγχοι για προσμίξεις με GMO, τόσο κατά την εισαγωγή, όσο και κατά την τοπική παραγωγή, γ) η πολύ μικρή συμμετοχή του ελληνικού γενετικού υλικού στους σπόρους που χρησιμοποιούν οι καλλιεργητές και δ) η σταδιακή μεταστροφή σε τοπική σποροπαραγωγή.

Η **συνολική κατανάλωση φυτοπροστατευτικών προϊόντων** σύμφωνα με τα διαθέσιμα στοιχεία του FAO, έφθασε τους 10.448 τόνους το 2016, παρουσιάζοντας ωστόσο έντονες διακυμάνσεις, ειδικά μετά τα μέσα της δεκαετίας του 2000. Η συνολική χρήση φυτοπροστατευτικών προϊόντων έχει στην πιο πρόσφατη περίοδο περιοριστεί, κάτι που είναι συμβατό με τις οικονομικές δυσκολίες που αντιμετωπίζει η χώρα και ο αγροτικός τομέας, αλλά και με την υποχρέωση για ορθολογική χρήση των συγκεκριμένων αγροτικών εφοδίων.

Οι **δαπάνες για την αγορά προϊόντων φυτοπροστασίας** από τον εγχώριο αγροτικό τομέα κινήθηκαν ανοδικά μετά το 2012 για να φτάσουν τα €244 εκατ. το 2018. Οι σχετικές δαπάνες, αν και εξαρτώνται κρίσιμα από τις επιλογές ως προς τα είδη καλλιεργειών, τις καιρικές συνθήκες και άλλους παράγοντες επικινδυνότητας για τις καλλιέργειες, τις συνθήκες ρευστότητας των αγροτών και τη διαθεσιμότητα μη πιστοποιημένων (φθηνότερων ή/και παράνομων) προϊόντων, είναι πιθανό να επηρεάστηκαν και από την εφαρμογή συστήματος υποχρεωτικής συνταγογράφησης εγκεκριμένων σκευασμάτων γεωργικών φαρμάκων, καθώς και από την αύξηση του ποσοστού των αγροτών που δηλώνουν ότι έχουν λάβει κάποια κατάρτιση σχετικά με τα γεωργικά φάρμακα.

Συνολικά, η **επίδραση του κλάδου παραγωγής, εμπορίας και διανομής αγροτικών εφοδίων στην ελληνική οικονομία εκτιμάται σε €1.459 εκατ., που ισοδυναμούν με 0,8% του ΑΕΠ της Ελλάδας το 2018**, εκ των οποίων τα €827 εκατ. (57%) οφείλονται στη βιομηχανία και τα €632 εκατ. (43%) στο χονδρικό και λιανικό εμπόριο αγροτικών εφοδίων. Για κάθε ευρώ που δαπανάται για την αγορά των προϊόντων του κλάδου το ΑΕΠ αυξάνεται κατά 2 ευρώ.

Η **επίδραση στην απασχόληση εκτιμάται σε 43.544 θέσεις εργασίας, οι οποίες ισοδυναμούν με το 1,1% περίπου της συνολικής απασχόλησης στην Ελλάδα το 2018**. Από το σύνολο των θέσεων εργασίας οι 22.438 (52%) οφείλονται άμεσα ή έμμεσα στη βιομηχανία και οι υπόλοιπες 21.106 (48%) στο χονδρικό και λιανικό εμπόριο αγροτικών εφοδίων. Συμπερασματικά, από τις παραπάνω εκτιμήσεις προκύπτει **ότι κάθε θέση εργασίας στην παραγωγή, εμπορία και διανομή αγροτικών εφοδίων συνδέεται με 3,4 θέσεις εργασίας πλήρους απασχόλησης στο σύνολο της οικονομίας**.

ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΠΟΥ ΕΠΗΡΕΑΖΟΥΝ ΤΗΝ ΑΓΟΡΑ ΑΓΡΟΤΙΚΩΝ ΕΦΟΔΙΩΝ

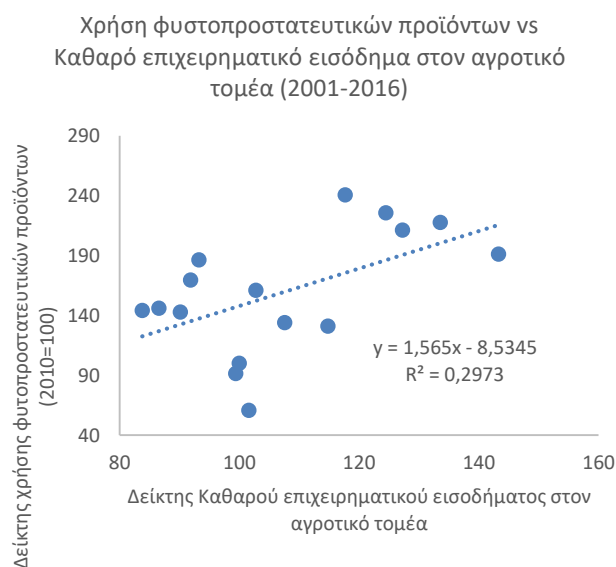
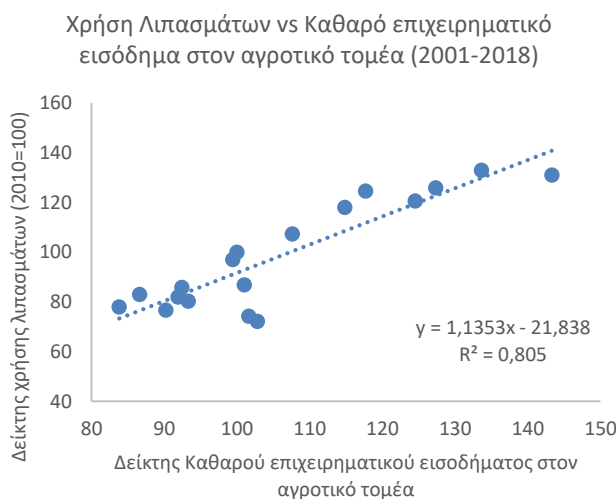
Η εγχώρια αγορά αγροτικών εφοδίων επηρεάζεται από παράγοντες που συνδέονται με τον αγροτικό τομέα, από εξωγενείς μεταβολές στο οικονομικό και επιχειρηματικό περιβάλλον, από κλαδικές και περιβαλλοντικές ρυθμίσεις και στόχους πολιτικής, καθώς και από άλλα κίνητρα και περιορισμούς.

Το μέγεθος των καλλιεργούμενων εκτάσεων και η κατανομή τους ανά καλλιεργούμενο είδος προσδιορίζουν, τουλάχιστον βραχυπρόθεσμα, το ύψος της αγροτικής παραγωγής και τα όρια στα οποία κυμαίνεται η χρήση αγροτικών εφοδίων, αφού οι ανάγκες για τις ποσότητες εισροών σε κάθε

καλλιέργεια είναι (εντός ορίων) γνωστές. Στην Ελλάδα παρατηρείται μακροχρόνια τάση μείωσης της χρησιμοποιούμενης αγροτικής γης (πλην βοσκοτόπων) – τάση που την περίοδο 2000-2017 τροφοδοτήθηκε από τη μείωση των εκτάσεων καλλιεργούμενης γεωργικής γης.

Ο δείκτης τιμών εκρών (φυτικής παραγωγής) σημείωσε ισχυρή ανοδική τάση, με ορισμένες διακυμάνσεις, από τις αρχές της δεκαετίας του 2000. Συγχρόνως, όμως, η υποκείμενη τάση του κόστους παραγωγής (δείκτης τιμών εισροών) ήταν επίσης έντονα αυξητική μέχρι το 2012. Συνεπώς, η αύξηση των τιμών των αγροτικών προϊόντων δεν οδήγησε σε επέκταση της παραγωγής και της κατανάλωσης αγροτικών εφοδίων, αλλά είχε ως αποτέλεσμα τον περιορισμό της κατανάλωσης αγροτικών εφοδίων, ώστε να αντισταθμιστούν τουλάχιστον μερικώς οι εισοδηματικές απώλειες των αγροτών. Η υποχώρηση του κόστους εισροών μετά το 2012 σε συνδυασμό με τη μικρή αύξηση των τιμών των αγροτικών προϊόντων βελτίωσε το αγροτικό εισόδημα και σταθεροποίησε την αγορά αγροτικών εφοδίων. Αξίζει μάλιστα να σημειωθεί ότι οι υψηλότερες τιμές του δείκτη καθαρού επιχειρηματικού εισοδήματος στον αγροτικό τομέα συσχετίζονται θετικά με τη χρήση αγροτικών εφοδίων – κυρίως των λιπασμάτων και λιγότερο των φυτοπροστατευτικών προϊόντων (για το πολλαπλασιαστικό υλικό δεν υπήρχαν στοιχεία).

Διάγραμμα 1: Χρήση αγροτικών εφοδίων και καθαρό επιχειρηματικό εισόδημα στον αγροτικό τομέα



Πηγή: Eurostat, Ανάλυση IOBE

Η αυξημένη διείσδυση των βιολογικών καλλιεργειών έχει επιπτώσεις στην αγορά αγροτικών εφοδίων, καθώς περιορίζει τη ζήτηση συμβατικών εφοδίων, μετακινώντας ένα μέρος της σε πιο εξειδικευμένα και συμβατά με τις βιολογικές καλλιέργειες αγροτικά εφόδια, τα οποία καλύπτουν τις υποχρεώσεις της νομοθεσίας. **Στην Ελλάδα, ειδικά το πρώτο μισό της δεκαετίας του 2000, σημειώθηκε κατακόρυφη άνοδος του ποσοστού βιολογικών καλλιεργειών ως προς το σύνολο των χρησιμοποιούμενων γεωργικών εκτάσεων, ξεπερνώντας σημαντικά τον αντίστοιχο μέσο όρο της ΕΕ28.** Μετά το 2010, σημειώθηκαν διακυμάνσεις στη διείσδυση των βιολογικών καλλιεργειών, οι οποίες όμως κατά μέσο όρο κυμάνθηκαν γύρω από το 8% των χρησιμοποιούμενων εκτάσεων, χωρίς να διαφαίνεται κάποια τάση περαιτέρω ενίσχυσής τους. Οι εξελίξεις αυτές είχαν περιοριστικό αντίκτυπο και στην εγχώρια κατανάλωση αγροτικών εφοδίων.

Η γεωργία ακριβείας στην Ελλάδα βρίσκεται σε πρώιμο στάδιο ανάπτυξης και κατά συνέπεια η επίδρασή της στην αγορά αγροτικών εφοδίων είναι προς το παρόν αμελητέα. **Η ανάπτυξη της συμβολαιακής γεωργίας κατευθύνει τη δαπάνη των αγροτών για εισροές σε πιστοποιημένα αγροτικά εφόδια, ενισχύοντας τη σταθερότητα στον κλάδο αγροτικών εφοδίων.** Επιπλέον, συμβάλει στη διατήρηση και ενίσχυση της αγροτικής παραγωγής, γεγονός που λειτουργεί θετικά για τις μεσοπρόθεσμες προοπτικές του κλάδου αγροτικών εφοδίων.

Συνολικά, σύμφωνα με τους δείκτες τιμών αγροτικών εισροών και εκροών που καταρτίζει σε μηνιαία βάση η ΕΛΣΤΑΤ, οι τιμές των αγροτικών εισροών αυξήθηκαν σημαντικά την περίοδο 2000-2008, κατά 50,2%, (σε αντιδιαστολή με την άνοδο κατά 45,0% του δείκτη τιμών της φυτικής παραγωγής), ακολούθησε πρόσκαιρη υποχώρηση και εκ νέου άνοδός τους που κορυφώθηκε το 2012. **Τα επόμενα έτη, και μέχρι το 2018, οι τιμές των αγροτικών εισροών υποχώρησαν κατά μέσο όρο κατά 2,7%, όταν την ίδια περίοδο οι τιμές της φυτικής παραγωγής αυξήθηκαν κατά 7,4%, εξέλιξη που βοήθησε στη σταθεροποίηση του μικτού γεωργικού εισοδήματος** (το οποίο όμως τη συγκεκριμένη περίοδο επιβαρύνθηκε με πρόσθετα φορολογικά βάρη).

Το επιχειρηματικό περιβάλλον την τελευταία δεκαετία ήταν εξαιρετικά δυσμενές για τις επιχειρήσεις του κλάδου, οι οποίες εκτός από τη μειωμένη ζήτηση αντιμετώπισαν υψηλή φορολογική επιβάρυνση, δυσμενείς όρους χρηματοδότησης και υψηλό κόστος ενέργειας.

Το ρυθμιστικό πλαίσιο επηρεάζει πολύπλευρα την αγορά αγροτικών εφοδίων, σε ζητήματα όπως οι εγκεκριμένες χημικές ουσίες, η ασφάλεια των τροφίμων και οι περιβαλλοντικές επιπτώσεις από τη χρήση εφοδίων.

Η Στρατηγική «από το Αγρόκτημα στο Πιάτο» βρίσκεται στο επίκεντρο της Ευρωπαϊκής Πράσινης Συμφωνίας και αποσκοπεί στη μετάβαση σε βιώσιμα συστήματα τροφίμων. Η Στρατηγική για τη Βιοποικιλότητα με ορίζοντα το 2030 θα λειτουργήσει παράλληλα με τη Στρατηγική από το «Αγρόκτημα στο Πιάτο» και την Κοινή Αγροτική Πολιτική (ΚΑΠ). Επιχειρεί την αναστροφή της απώλειας της βιοποικιλότητας και καθορίζει τον τρόπο με τον οποίο η Ευρώπη μπορεί να συμβάλει στην επίτευξη αυτού του στόχου, μέσα από δράσεις και δεσμεύσεις για την προστασία και την αποκατάσταση της φύσης στην ΕΕ.

Για τα λιπάσματα, η Στρατηγική «Από το Αγρόκτημα στο Πιάτο» θέτει ως στόχο τη μείωση της περίσσειας θρεπτικών στοιχείων και ιδιαίτερα του αζώτου και του φωσφόρου τουλάχιστον κατά 50%, διασφαλίζοντας παράλληλα ότι δεν θα υπάρξει υποβάθμιση της γονιμότητας του εδάφους. Με τον τρόπο αυτό θα μειωθεί η χρήση λιπασμάτων τουλάχιστον κατά 20% έως το 2030. Σε σχέση με τα προϊόντα φυτοπροστασίας, οι στρατηγικές της ΕΕ αναγνωρίζουν την ανάγκη να μειωθεί η εξάρτηση από τα φυτοφάρμακα και τα αντιμικροβιακά φάρμακα, να αυξηθεί η βιολογική γεωργία, να γίνουν περισσότερα για την καλή μεταχείριση των ζώων και να αντιστραφεί η απώλεια βιοποικιλότητας. Για τους σπόρους, η Στρατηγική «από το Αγρόκτημα στο Πιάτο» αναγνωρίζει ότι τα βιώσιμα συστήματα τροφίμων, εκτός των άλλων, βασίζονται και στην προστασία και την ποικιλομορφία των σπόρων.

Ωστόσο, στη βιομηχανία αγροτικών εφοδίων, υπάρχει προβληματισμός σχετικά με τη δυνατότητα των γεωργών, ειδικά στην Ελλάδα, με δεδομένα τα διαρθρωτικά στοιχεία που παρουσιάζει ο αγροτικός τομέας, να υιοθετήσουν και να εφαρμόσουν σταδιακά τις συγκεκριμένες στρατηγικές, χωρίς να τεθεί σε κίνδυνο η οικονομική τους βιωσιμότητα, εξαιτίας του κόστους των επενδύσεων που απαιτούνται. Συνεπώς, θα πρέπει να ληφθούν υπόψη οι επιπτώσεις της εφαρμογής αυτών των μέτρων στη βιωσιμότητα της ελληνικής γεωργίας, να προσδιοριστούν οι πόροι χρηματοδότησης, να καταγραφούν οι βέλτιστες γεωργικές πρακτικές και να εκπαιδευτεί το ανθρώπινο δυναμικό στις νέες τεχνολογίες αλλά και στις βέλτιστες γεωργικές πρακτικές. Απώτερος στόχος πρέπει να είναι ο καθορισμός ποσοτικών αλλά και ποιοτικών στόχων, σε συμφωνία με το σύνολο των εμπλεκόμενων φορέων του αγροτικού τομέα, οι οποίοι θα αποτελούν τμήμα ενός συγκεκριμένου οδικού χάρτη για μια δίκαιη και μακροπρόθεσμη προσαρμογή στις νέες στρατηγικές της ΕΕ.

Εξαιρετικά σημαντικές για τον κλάδο είναι οι δραστηριότητες έρευνας και ανάπτυξης νέων προϊόντων και η ανάπτυξη ολοκληρωμένων προγραμμάτων/λύσεων, που καθοδηγούν όχι μόνο την πορεία του κλάδου, αλλά και την εξέλιξη της αγροτικής παραγωγής σε παγκόσμιο επίπεδο.

Ο περιορισμός της χρήσης λιπασμάτων στην Ελλάδα οφείλεται σε παράγοντες όπως η οικονομική κρίση, η υιοθέτηση κανόνων ορθολογικής χρήσης, οι αλλαγές στην ΚΑΠ κ.ά.. Ωστόσο, πέρα από κάποιο όριο, η **υπολίπανση του εδάφους συνεπάγεται μεσοπρόθεσμα τη μείωση της απόδοσης των καλλιεργειών,** καθώς επηρεάζει τη γονιμότητα του εδάφους και την αντοχή των φυτών – με προεκτάσεις στην ποιότητα της αγροτικής παραγωγής. Εκτός από τον περιορισμό της χρήσης λιπασμάτων, η μείωση των αποδόσεων των καλλιεργειών μπορεί να οφείλεται σε συνδυασμό παραγόντων, όπως ο περιορισμός στη χρήση άλλων εφοδίων και η τεχνολογική απαξίωση του γεωργικού εξοπλισμού. Ανεξάρτητα όμως από τον βαθμό στον οποίο κάθε παράγοντας συμβάλει στην απόδοση των καλλιεργειών, το τελικό αποτέλεσμα για τον ατομικό παραγωγό είναι η ελάττωση του εισοδήματός του, κάτι που εφόσον γίνεται σε μεγάλη κλίμακα έχει ευρύτερες συνέπειες, καθώς τελικά επηρεάζει τις επιδόσεις αλλά και τη συνεισφορά του αγροτικού τομέα στην οικονομία.

Οι συνέπειες της μη βέλτιστης χρήσης των αγροτικών εφοδίων, είναι η μείωση της απόδοσης καλλιεργειών, η μείωση της αντοχής των φυτών σε αντίξοες συνθήκες, εχθρούς και ασθένειες, η σταδιακή μείωση της γονιμότητας εδαφών και τελικά η μείωση της παραγωγής και του αγροτικού εισοδήματος.

Η **διακίνηση στην αγορά μη πιστοποιημένων λιπασμάτων, πολλαπλασιαστικού υλικού και φυτοπροστατευτικών προϊόντων είναι ένα σημαντικό πρόβλημα** που, σύμφωνα με παράγοντες του κλάδου των αγροτικών εφοδίων, έχει οξυνθεί τα τελευταία χρόνια λόγω της οικονομικής κρίσης. Οι αγρότες αντιμετωπίζοντας τη μείωση του εισοδήματός τους, προσφεύγουν σε ορισμένες περιπτώσεις στην αγορά παράνομων ή μη πιστοποιημένων προϊόντων, τα οποία είναι φθηνότερα από τα εγκεκριμένα/πιστοποιημένα, όμως δεν πληρούν τις απαιτούμενες προδιαγραφές αποδοτικότητας και περιβαλλοντικής συμμόρφωσης. Η έλλειψη ενημέρωσης των αγροτών, οι ελλιπείς έλεγχοι στην αγορά, οι ήπιες ποινικές κυρώσεις και η ελλιπής ενημέρωση των τελωνειακών αρχών συμβάλλουν σε αυτά τα φαινόμενα.

Ο ΡΟΛΟΣ ΤΩΝ ΕΙΣΡΟΩΝ ΣΤΗ ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΤΟΥ ΚΟΣΤΟΥΣ ΤΗΣ ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

Η τελική διαμόρφωση των δαπανών για αγροτικές εισροές (κόστος παραγωγής) εξαρτάται από την ένταση χρήσης των εισροών (η οποία συνδέεται με το μέγεθος της παραγωγής) και το επίπεδο των τιμών τους. **Το σύνολο των δαπανών για αγροτικές εισροές στην εγχώρια φυτική παραγωγή ανήλθε το 2018 σε 3,9 δισεκ.,** ελαφρά ενισχυμένο συγκριτικά με το προηγούμενο έτος, αλλά και υψηλότερο έναντι του μέσου όρου των περιόδων 2000-2008 και 2009-2018 (€3,53 και €3,79 δισεκ. αντίστοιχα).

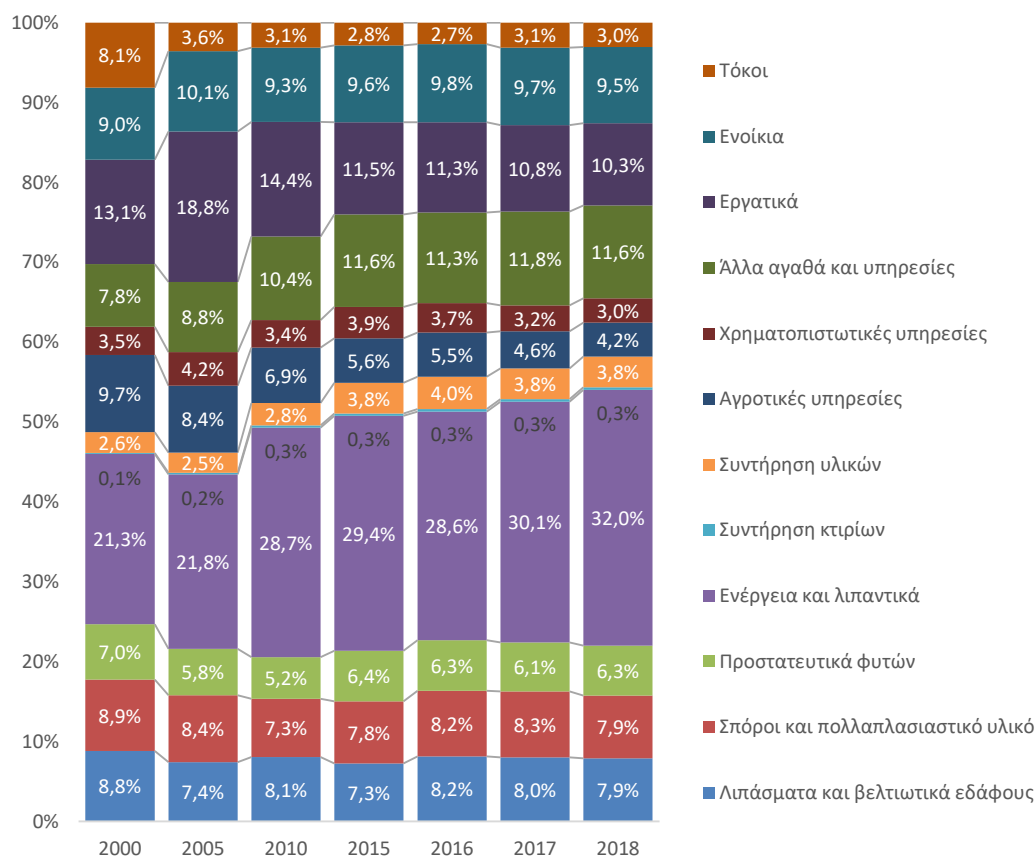
Η **συμμετοχή των δαπανών για αγροτικές εισροές επί της συνολικής αξίας παραγωγής του εγχώριου αγροτικού τομέα έφτασε το 2018 στο 50,4%,** έχοντας υποχωρήσει σημαντικά σε σχέση με την

υψηλότερη τιμή (57,6%) που είχε το 2011. Από τα διαθέσιμα στοιχεία για το 2018 προκύπτει ότι η συμμετοχή των ενδιάμεσων αναλώσεων στη συνολική αξία παραγωγής στην Ελλάδα είναι από τις χαμηλότερες μεταξύ των κρατών μελών της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

Οι κατηγορίες εισροών με τη μεγαλύτερη δαπάνη το 2018 ήταν η Ενέργεια-Λιπαντικά (32% του συνολικού κόστους παραγωγής), τα Άλλα Αγαθά και Υπηρεσίες (11,6%) στα οποία περιλαμβάνεται και το κόστος άρδευσης, τα Εργατικά (10,3%) και τα Ενοίκια (9,5%) (Διάγραμμα 2).

Τα αγροτικά εφόδια είχαν αρκετά μικρότερη συμμετοχή στο κόστος παραγωγής. Ειδικότερα, τα Λιπάσματα και τα Βελτιωτικά Εδάφους συμμετείχαν με 7,9%, με το ίδιο ποσοστό συμμετείχαν και οι Σπόροι και το υπόλοιπο Πολλαπλασιαστικό Υλικό, ενώ τα Φυτοπροστατευτικά Προϊόντα συμμετείχαν με ποσοστό 6,3%. Συνολικά, δηλαδή, τα συγκεκριμένα αγροτικά εφόδια συμμετείχαν με 22% στο κόστος της αγροτικής παραγωγής (πλην της κτηνοτροφίας).

Διάγραμμα 2: Κατανομή κόστους παραγωγής



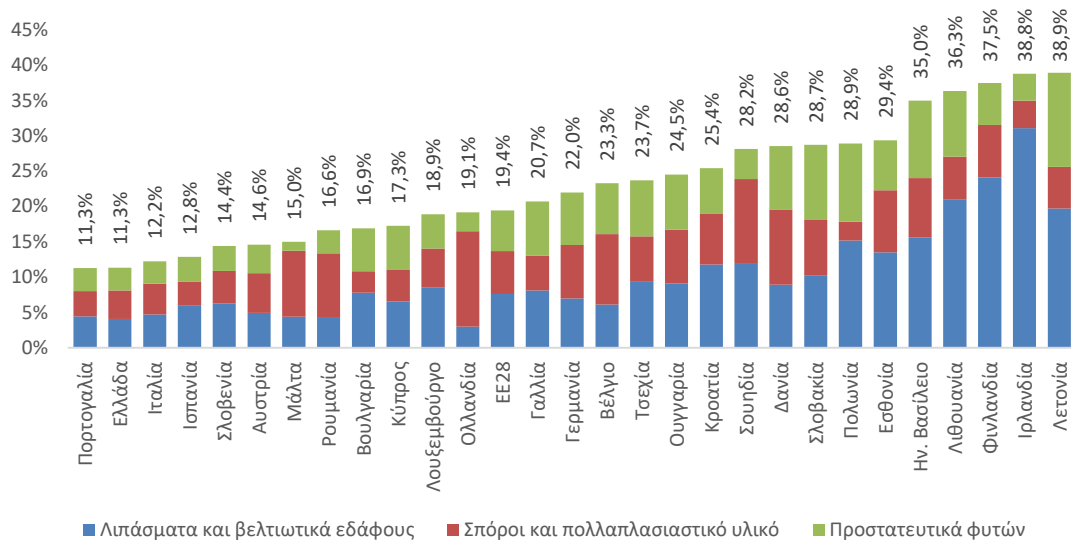
Πηγή: Eurostat. Economic Accounts of Agriculture, Ανάλυση IOBE

Όλες οι κατηγορίες κόστους είναι ιδιαίτερης σημασίας για τους παραγωγούς, ωστόσο τα στοιχεία αυτά υποδεικνύουν ότι οι εξελίξεις στο κόστος ενέργειας και δευτερεύοντος στο κόστος εργατικών, άρδευσης, ενοικίων είναι μεγαλύτερου ενδιαφέροντος για τον αγροτικό τομέα, καθώς αυτές οι κατηγορίες καλύπτουν σχεδόν τα 2/3 του κόστους παραγωγής.

Η μακροχρόνια πορεία των μεριδίων της δαπάνης για εισροές, δείχνει σημαντική αύξηση του μεριδίου της ενέργειας και των λοιπών αγαθών και υπηρεσιών, ελαφρά αύξηση στο μερίδιο της δαπάνης για συντήρηση υλικών, σχετική στασιμότητα στα ενοίκια, στη συντήρηση κτιρίων και στις χρηματοπιστωτικές υπηρεσίες και υποχώρηση σε λιπάσματα, φυτοπροστατευτικά προϊόντα, σπόρους, αγροτικές υπηρεσίες, τόκους.

Ως ποσοστό της αξίας της φυτικής αγροτικής παραγωγής, η δαπάνη για κάθε μια κατηγορία αγροτικών εφοδίων κυμάνθηκε το 2018 από 3,2% έως 4,0%. Αντίστοιχα, αν εξαιρεθεί η κτηνοτροφία, η δαπάνη για εφόδια κυμάνθηκε το ίδιο έτος από 6,3% έως 7,9% του κόστους παραγωγής. **Η συμμετοχή των αγροτικών εφοδίων στην αξία της φυτικής αγροτικής παραγωγής στην Ελλάδα είναι η δεύτερη χαμηλότερη στην Ευρωπαϊκή Ένωση και κατά 8 ποσοστιαίες μονάδες μικρότερη του μέσου όρου της ΕΕ, σύμφωνα με τα στοιχεία και τις εκτιμήσεις για το έτος 2018 (Διάγραμμα 3).**

Διάγραμμα 3: Συμμετοχή δαπάνης αγροτικών εφοδίων στην αξία φυτικής αγροτικής παραγωγής, 2018

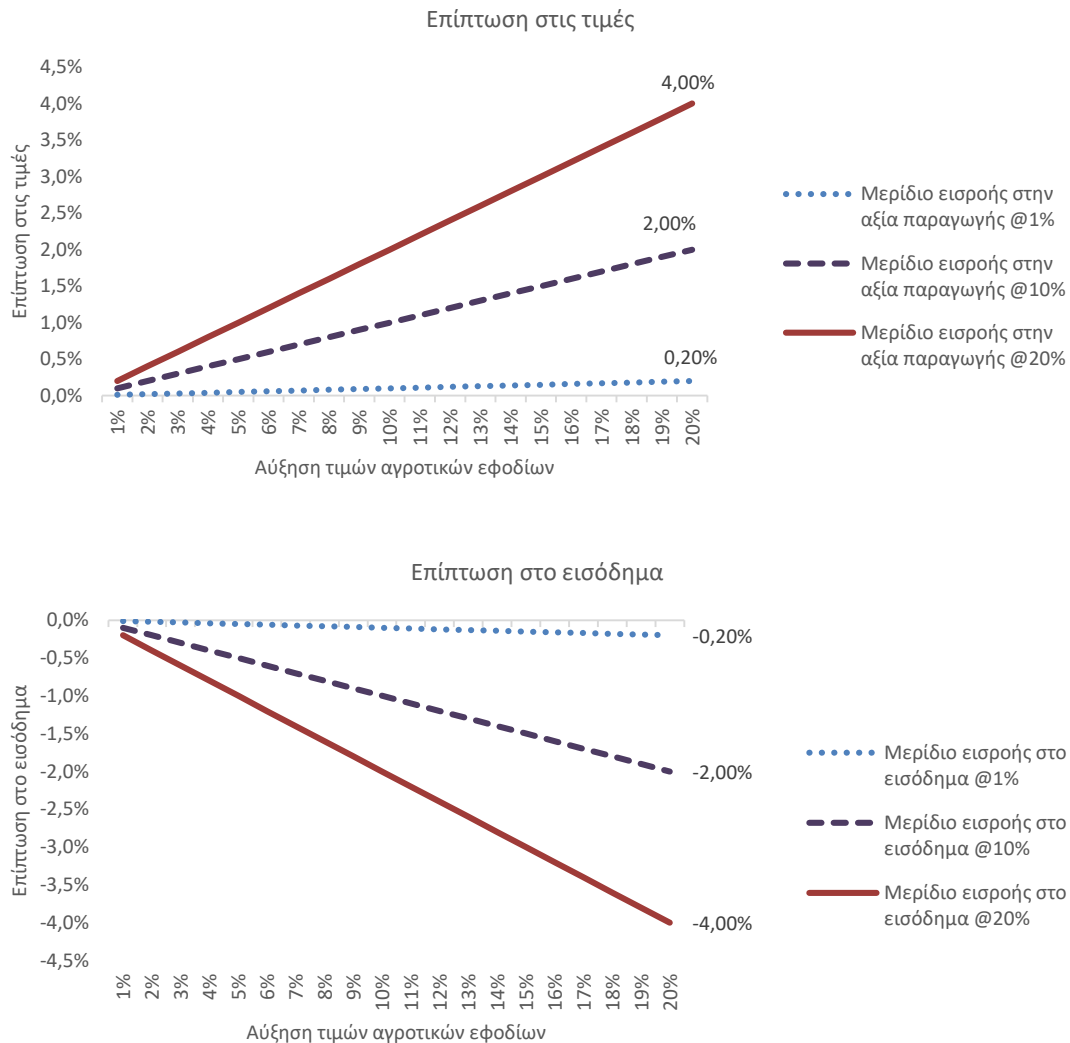


Πηγή: Eurostat. Economic Accounts of Agriculture, Ανάλυση IOBE

Με δεδομένο το τρέχον ποσοστό συμμετοχής των αγροτικών εφοδίων στο κόστος παραγωγής και το αγροτικό εισόδημα, εκτιμάται ότι μια γενικευμένη αύξηση των τιμών των αγροτικών εφοδίων (λιπάσματα, φυτοπροστατευτικά και σπόροι) κατά 5% έως 15% θα οδηγούσε, εφόσον μετακυλιόταν πλήρως, σε αύξηση των μέσων τιμών της φυτικής παραγωγής κατά 0,6% έως 1,7%. Η πλήρης απορρόφηση του αυξημένου (κατά 5% έως 15%) κόστους των αγροτικών εφοδίων, θα οδηγούσε σε μείωση του εισοδήματος των αγροτών κατά -1,2% έως -3,6%.

Οι επιπτώσεις των αυξήσεων των τιμών των αγροτικών εφοδίων στις τιμές των προϊόντων και στο εισόδημα των αγροτών δεν είναι ανάλογης έντασης, καθώς εξαρτώνται από το ποσοστό συμμετοχής τους είτε στην αξία παραγωγής είτε στο αγροτικό εισόδημα. Ακόμα και μια μεγάλη αύξηση της τιμής (π.χ. της τάξης του 20%) ενός εφοδίου το οποίο έχει υψηλό μερίδιο στην αξία της αγροτικής παραγωγής ή στο αγροτικό εισόδημα (π.χ. 20%), θα επιφέρει στη βραχυχρόνια περίοδο αύξηση 4% στις τιμές των προϊόντων εφόσον μετακυληθεί πλήρως, ή αντίστοιχα μείωση 4% στο αγροτικό εισόδημα εφόσον απορροφηθεί πλήρως από τους καλλιεργητές (Διάγραμμα 4).

Διάγραμμα 4: Επίπτωση στις τιμές των αγροτικών προϊόντων και στο αγροτικό εισόδημα από μια αύξηση στις τιμές των αγροτικών εφοδίων για συγκεκριμένα μερίδια εισροής στο κόστος παραγωγής



Πηγή: Ανάλυση IOBE

Χρησιμοποιώντας τα στοιχεία της διάρθρωσης του κόστους και της αξίας παραγωγής στην Ελλάδα για το 2018 υπολογίστηκε το αποτέλεσμα στο αγροτικό εισόδημα από μια αύξηση της δαπάνης για αγροτικά εφόδια κατά 10%, 15% και 20% (αυτό μπορεί να σημαίνει είτε αύξηση στη χρήση όπου χρειάζεται, είτε μετακίνηση σε κατάλληλα και πιστοποιημένα προϊόντα), η οποία βελτιώνει συγχρόνως την αποδοτικότητα κατά 3%, 4% και 5% αντιστοίχως σε μια καλλιέργεια που παράγει ετήσιο προϊόν αξίας €100.000 (Πίνακας 1). Τα αποτελέσματα δείχνουν ότι αρχικά αυξάνεται το κόστος παραγωγής, ωστόσο η βελτίωση της αποδοτικότητας των καλλιεργειών, ακόμα και κατά τα μικρά ποσοστά της τάξης του 3%-5% που υποθέτουμε, δημιουργεί επιπλέον έσοδα (θεωρώντας σταθερές τις τιμές των προϊόντων) που υπερκαλύπτουν την αύξηση του κόστους παραγωγής και τελικά αυξάνουν το αγροτικό εισόδημα κατά 4,1 έως 6,0% αντιστοίχως.

Πίνακας 1: Εκτίμηση οφέλους στο αγροτικό εισόδημα από μια αύξηση της αποδοτικότητας στις καλλιέργειες που προκύπτει από την αύξηση της δαπάνης για αγροτικά εφόδια

Ανάλυση αξίας φυτικής παραγωγής	Ποσά σε ευρώ	Ποσοστό αύξησης της δαπάνης για αγροτικά εφόδια		
		10%	15%	20%
Λιπάσματα και βελτιωτικά εδάφους	3.981	398	597	796
Σπόροι και πολλαπλασιαστικό υλικό	3.967	397	595	793
Προστατευτικά φυτών και φυτοφάρμακα	3.154	315	473	631
Ενέργεια και λιπαντικά	16.150	-	-	-
Συντήρηση κτιρίων	169	-	-	-
Συντήρηση υλικών	1.940	-	-	-
Αγροτικές υπηρεσίες	2.143	-	-	-
Χρηματοπιστωτικές υπηρεσίες	1.537	-	-	-
Άλλα αγαθά και υπηρεσίες	5.858	-	-	-
Εργατικά	5.199	-	-	-
Ενοίκια	4.816	-	-	-
Τόκοι	1.535	-	-	-
Σύνολο κόστους παραγωγής	50.448	1.110	1.665	2.220
Επιχειρηματικό εισόδημα	46.154	1.890	2.335	2.780
Αξία φυτικής παραγωγής	100.000	3.000	4.000	5.000
Αύξηση αξίας φυτικής παραγωγής		3%	4%	5%
Όφελος σε ευρώ		1.890	2.335	2.780
Όφελος ως ποσοστό του εισοδήματος		4,1%	5,1%	6,0%

Πηγή: Ανάλυση IOBE

Αν η αύξηση της δαπάνης για αγροτικά εφόδια θεωρηθεί ως μια επένδυση που κάνει ένας αγρότης για τη βελτίωση της αποδοτικότητας της παραγωγής του, οι ενδεικτικές αυτές εκτιμήσεις υποδηλώνουν ότι η επένδυση σε αγροτικά εφόδια έχει βαθμό αποδοτικότητας (return on investment) που μπορεί να φτάνει στο 70,2%. Επομένως, **η ορθολογική και ενημερωμένη χρήση πιστοποιημένων αγροτικών εφοδίων, τα οποία βελτιώνουν την αποδοτικότητα των καλλιεργειών και την ποιότητα των προϊόντων, είναι ιδιαίτερα επωφελής για τους αγρότες, καθώς οδηγεί σε αύξηση του εισοδήματός τους.**

ΟΙ ΠΡΟΟΠΤΙΚΕΣ ΤΟΥ ΑΓΡΟΤΙΚΟΥ ΤΟΜΕΑ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

Στην Ελλάδα υπάρχουν αρκετές γεωργικές επιχειρήσεις και συνεταιρισμοί που λειτουργούν αποτελεσματικά, προσφέρουν υψηλής ποιότητας προϊόντα μέσω δικτύων διανομής στην Ελλάδα και σε ξένες αγορές και αξιοποιούν αποτελεσματικά τις επιδοτήσεις που λαμβάνουν.

Ωστόσο, απαιτείται ακόμα επίμονη και συστηματική προσπάθεια προκειμένου να ενισχυθεί η ανταγωνιστικότητα του αγροτικού τομέα και να προωθηθεί η περαιτέρω ανάπτυξή του στο μέλλον. Ο εγχώριος αγροτικός τομέας χαρακτηρίζεται από στασιμότητα, χαμηλή παραγωγικότητα και φθίνουσα τάση στην απασχόληση, καθώς και από ένα επίπεδο επενδύσεων που δεν είναι σε θέση να τροφοδοτήσει ισχυρή ανάπτυξη της παραγωγής και βελτίωση του αγροτικού εισοδήματος τα επόμενα χρόνια.

Η αντιμετώπιση ή άμβλυση των συνεπειών των διαρθρωτικών αδυναμιών του είναι απαραίτητη προκειμένου να «ξεκλειδωθεί» η δυναμική του τομέα σε ένα διεθνές περιβάλλον στο οποίο οι προοπτικές για τα αγροτικά προϊόντα διαφαίνονται θετικές – με δεδομένη την τάση για αύξηση του παγκόσμιου πληθυσμού και συνακόλουθα της ζήτησης τροφίμων.

Η διατηρήσιμη βελτίωση της παραγωγικότητας και του εισοδήματος στον αγροτικό τομέα απαιτεί αξιοποίηση όλων των υλικών και άυλων πόρων και συγκριτικών πλεονεκτημάτων της ελληνικής γεωργίας, σε ένα περιβάλλον που θα είναι φιλικό στον μετασχηματισμό της διαδικασίας παραγωγής με τη σταδιακή ενσωμάτωση νέων τεχνολογιών, ανθρώπων και μεθόδων παραγωγής.

Η κατεύθυνση που θα ακολουθήσει ο εγχώριος αγροτικός τομέας θα καθορίσει αναπόδραστα και τις προοπτικές του κλάδου των αγροτικών εφοδίων. Συγχρόνως, όμως, η ορθολογική χρήση εγκεκριμένων αγροτικών εφοδίων αποτελεί ενισχυτικό παράγοντα της αποδοτικότητας των

καλλιεργειών και απαραίτητο συστατικό της προσπάθειας για τόνωση της παραγωγής και του αγροτικού εισοδήματος.

Τα κύρια **διάρθρωτικά χαρακτηριστικά και αδυναμίες της ελληνικής γεωργίας** περιλαμβάνουν τον κατακερματισμό των αγροτικών εκμεταλλεύσεων, την αναποτελεσματική οργάνωση, τη χαμηλή ενσωμάτωση νέων τεχνολογιών και εξοπλισμού, τη δυσμενή ηλικιακή και εκπαιδευτική διάρθρωση του ανθρώπινου δυναμικού και την περιορισμένη έρευνα & ανάπτυξη (R&D), τη μεγάλη εξάρτηση από επιδοτήσεις και την έλλειψη στρατηγικού σχεδιασμού για την αποτελεσματική προώθηση των ελληνικών προϊόντων αγροδιατροφής.

Η **ΚΑΠ για την περίοδο 2021-2027 είναι υπό διαμόρφωση**. Η πρόταση της Ευρωπαϊκής Επιτροπής για την ΚΑΠ μετά το 2020 έχει στόχο να βελτιώσει τη δυνατότητα αντίδρασης της ΚΑΠ στις τρέχουσες και μελλοντικές προκλήσεις, όπως η κλιματική αλλαγή ή η ανανέωση των γενεών, συνεχίζοντας παράλληλα τη στήριξη των ευρωπαϊών αγροτών για να εξασφαλιστεί ένας βιώσιμος και ανταγωνιστικός αγροτικός τομέας. Σύμφωνα με την πρόταση, η ΚΑΠ της νέας περιόδου έχει ως ειδικότερους στόχους:

- Την εξασφάλιση δίκαιου εισοδήματος για τους γεωργούς
- Την αύξηση της ανταγωνιστικότητας
- Την εξισορρόπηση της ισχύος στην αλυσίδα τροφίμων
- Τη δράση για την κλιματική αλλαγή
- Την προστασία του περιβάλλοντος
- Τη διατήρηση των τοπίων και της βιοποικιλότητας
- Την ενθάρρυνση της ανανέωσης των γενεών
- Την τόνωση των αγροτικών περιοχών
- Την προστασία της υγείας και της ποιότητας των τροφίμων

Η **ανάγκη για σύνταξη και εφαρμογή στρατηγικού σχεδίου ανάπτυξης για τον αγροτικό τομέα στην Ελλάδα** απορρέει τόσο από τις αδυναμίες που έχει η εγχώρια γεωργία, όσο και ως υποχρέωση στο πλαίσιο της νέας ΚΑΠ και των στρατηγικών της Ευρωπαϊκής Πράσινης Συμφωνίας. Έχει σημασία κατά τη διαμόρφωση ενός τέτοιου σχεδίου να ληφθούν υπόψη **καλές πρακτικές και στοιχεία από υποδείγματα αγροτικής ανάπτυξης σε άλλες χώρες**, που συμβάλλουν στη βελτίωση της αποδοτικότητας του αγροτικού τομέα. Το νέο υπόδειγμα θα πρέπει να περιλαμβάνει ουσιαστικές δράσεις με στόχο την αύξηση του μεγέθους και τον εκσυγχρονισμό των εκμεταλλεύσεων, τη συνεργασία πανεπιστημίων, ερευνητικών κέντρων και των φορέων της αγροτικής παραγωγής, αλλά και τον στρατηγικό σχεδιασμό για την ενίσχυση της εξωστρέφειας, της παραγωγικότητας και της προσέλκυσης επενδύσεων στον τομέα.

ΠΡΟΟΠΤΙΚΕΣ ΚΛΑΔΟΥ ΑΓΡΟΤΙΚΩΝ ΕΦΟΔΙΩΝ

Άμεσα συνυφασμένες με τις προοπτικές του κλάδου των αγροτικών εφοδίων στην Ελλάδα, είναι οι **εξελίξεις στις τεχνολογίες πληροφορικής και δεδομένων, οι οποίες εκτιμάται ότι θα αναδιαμορφώσουν τον αγροτικό τομέα και την εφοδιαστική του αλυσίδα την επόμενη δεκαετία**.

Νέες δυνατότητες θα αναδυθούν από τη **διείσδυση τεχνολογιών σε μεγάλη κλίμακα** που θα επιτρέπουν την καταγραφή της παραγωγικότητας των καλλιεργειών σε πραγματικό χρόνο, την αυτόματη τροφοδοσία εισροών, την καλύτερη διαχείριση των γεωργικών εκμεταλλεύσεων, τη δημιουργία στενότερων δεσμών μεταξύ αγροτών και καταναλωτών, οι οποίοι θα έχουν τη δυνατότητα να παρακολουθούν πληροφορίες σχετικά με τα χαρακτηριστικά του προϊόντος και την πορεία του «από το χωράφι έως το ράφι».

Η **επιστημονική έρευνα** υπόσχεται σημαντικές βελτιώσεις στην προστασία και πρόσληψη θρεπτικών ουσιών των φυτών και επομένως στην αποδοτικότητα της γεωργίας, ενώ η χρήση δεδομένων (big data)

θα καταστήσει διαθέσιμες αυτές τις γνώσεις σε πρακτική μορφή και θα οδηγήσει έτσι στην ανάπτυξη περισσότερο διαφοροποιημένων και εξειδικευμένων αγροτικών εφοδίων.

Επιπλέον, υπάρχουν νέες εξελίξεις που αποσκοπούν στην αντιμετώπιση μακροπρόθεσμων προκλήσεων όπως η μεγαλύτερη χρήση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας και η παραγωγή λιπασμάτων στην ΕΕ σε μεγάλη κλίμακα από εγχώριες οργανικές ή δευτερογενείς πρώτες ύλες, μέσω μετατροπής αποβλήτων σε θρεπτικές ουσίες για τις καλλιέργειες, συμβάλλοντας έτσι στην **κυκλική οικονομία**.

Οι καλλιεργητές θα επικεντρωθούν σε **σημαντικές νέες επενδύσεις** και όχι στη συνέχιση παραδοσιακών πρακτικών. Οι **δεξιότητες που θα απαιτούνται στο μέλλον**, εκτός από τη γνώση της γεωργίας, θα περιλαμβάνουν: ικανότητα χρήσης τεχνολογικού εξοπλισμού, κατανόηση κανονιστικού πλαισίου, επιχειρηματική διαχείριση, διαχείριση καινοτομίας, μάρκετινγκ, τεχνογνωσία αειφορίας κ.ά..

Οι αγρότες θα βασίζονται όλο και περισσότερο στις συμβουλές, στον προγραμματισμό και στα νέα εργαλεία και τεχνολογίες, με μεγαλύτερη εστίαση στην αποδοτικότητα της χρήσης των αγροτικών εφοδίων.

Η **γεωργία ακριβείας** μπορεί να οδηγήσει στη βελτίωση της ποσότητας και της ποιότητας της γεωργικής παραγωγής, χρησιμοποιώντας τις εισροές (νερό, ενέργεια, λιπάσματα, φυτοπροστατευτικά προϊόντα κ.λπ.) ανάλογα με τις ανάγκες του εδάφους και των καλλιεργειών. Στόχος είναι η εξοικονόμηση κόστους, η μείωση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων και η παραγωγή περισσότερων και καλύτερων τροφίμων. Η δυνατότητα συνδυασμού των δεδομένων σε πραγματικό χρόνο με τα μηχανήματα έχει θέσει τις βάσεις για χρήση αγροτικών εφοδίων με ακρίβεια και ανάλογα με τις ανάγκες.

Πρόκληση για τον κλάδο των αγροτικών εφοδίων αποτελεί και η παροχή θρεπτικών και δραστικών στοιχείων και υλικού που να ανταποκρίνονται στις ανάγκες της βιολογικής γεωργίας και στους κανονισμούς που διέπουν τον βιολογικό τομέα, καθώς και η δημιουργία νέων ποικιλιών που θα μπορούν να ανταπεξέλθουν στις νέες συνθήκες (π.χ. ξηρασία) που διαμορφώνει η κλιματική αλλαγή. Η καλύτερη κατανόηση των θρεπτικών στοιχείων και άλλων μηχανισμών ανάπτυξης και προστασίας των καλλιεργειών θα είναι γενικά αναπόσπαστο μέρος των γνώσεων και των συμβουλών προς τους γεωργούς, ενώ ο σχεδιασμός της εφαρμογής του κατάλληλου εφοδίου θα στηρίζεται ακόμα περισσότερο στην επιστημονική γνώση. Ως εκ τούτου, **η γνώση θα αποτελέσει από μόνη της ανταγωνιστικό παράγοντα και θα είναι πολύ σημαντική για τις σχέσεις της βιομηχανίας αγροτικών εφοδίων με τους πελάτες της.**

Το ρυθμιστικό πλαίσιο σε σχέση με τις επιπτώσεις από τη χρήση αγροτικών εφοδίων στο περιβάλλον θα τείνει να γίνεται πιο αυστηρό, με περιορισμούς στην ενσωμάτωση ορισμένων πρώτων υλών και δραστικών ουσιών κατά την παραγωγή λιπάσματος και φυτοπροστατευτικών προϊόντων, πρόσθετους κανονισμούς για την αποθήκευση και τη μεταφορά, αυστηρότερα όρια όσον αφορά τη συνολική εφαρμογή αγροεφοδίων στις γεωργικές εκμεταλλεύσεις ή την ισορροπία των εισροών, προγράμματα που υποστηρίζουν τη μειωμένη χρήση αγροεφοδίων κ.ά.

Η ελληνική γεωργία καλείται τα επόμενα χρόνια να ενσωματώσει τις τεράστιες αλλαγές που συντελούνται διεθνώς στις διαδικασίες παραγωγής, ώστε να γίνει πιο ανταγωνιστική, να μετασηματιστεί σε κλάδο έντασης γνώσης και τεχνολογίας και να συμβάλει στη βιώσιμη ανάπτυξη της ελληνικής οικονομίας. **Κομβικό ρόλο σε αυτή τη διαδικασία έχει το σύνολο του κλάδου των αγροτικών εφοδίων, ο οποίος καλείται να υποστηρίξει πολύπλευρα αυτή τη μετάβαση.**

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Ο αγροτικός τομέας συνεισφέρει άμεσα περίπου το 4% της ακαθάριστης προστιθέμενης αξίας της ελληνικής οικονομίας και, παρά τα προβλήματα που αντιμετωπίζει, έχει επιδείξει σχετική αντοχή στις δυσμενείς οικονομικές συνθήκες των τελευταίων ετών. Η ενίσχυση της ποιοτικής αγροτικής παραγωγής, η βελτίωση της σύνδεσης με τη μεταποίηση τροφίμων και η τόνωση της εξωστρέφειας του αγροτικού τομέα είναι παράγοντες που μπορεί να συμβάλουν στη βιώσιμη μεγέθυνση της ελληνικής οικονομίας και αποτελούν ευκαιρίες που οφείλουν να αξιοποιηθούν στον μέγιστο δυνατό βαθμό.

Η ανταγωνιστικότητα του αγροτικού τομέα και η παραγωγή ποιοτικών αγροτικών προϊόντων εξαρτάται από πολλούς παράγοντες, μεταξύ των οποίων ιδιαίτερο ρόλο έχει η ορθή και αποτελεσματική χρήση των αγροτικών εφοδίων και των λοιπών εισροών. Τα λιπάσματα, τα προϊόντα φυτοπροστασίας και το πολλαπλασιαστικό υλικό αποτελούν θεμελιώδεις εισροές στην αγροτική παραγωγή. Επιτρέπουν την αύξηση της αποδοτικότητας και τη βελτίωση της ποιότητας της παραγωγής, συμβάλλοντας στην ασφάλεια και στην επάρκεια των τροφίμων. Επιπλέον, εξασφαλίζουν την προστασία παραγωγών και καταναλωτών και συμβάλουν στην προστασία του περιβάλλοντος.

Ωστόσο, το μέγεθος της συμβολής τους στην εγχώρια αγροτική παραγωγή συχνά τείνει να υποβαθμίζεται, κυρίως όταν η συζήτηση περιορίζεται στην οικονομική επίπτωση που έχει το κόστος των συγκεκριμένων εισροών στο αγροτικό εισόδημα, χωρίς μάλιστα να παρουσιάζονται σχετικές τεκμηριωμένες αναλύσεις. Ταυτόχρονα, περνούν μάλλον απαρατήρητες οι επιπτώσεις που μπορεί να έχει η περιορισμένη χρήση αγροτικών εφοδίων, αλλά και η χρήση μη πιστοποιημένων εφοδίων, στην αποδοτικότητα των καλλιεργειών και στη μελλοντική ανάπτυξη του αγροτικού τομέα στην Ελλάδα.

Έχει, επομένως, ιδιαίτερο ενδιαφέρον πρώτον, να αποτυπωθεί και να αναλυθεί η συνεισφορά των εισροών στον αγροδιατροφικό τομέα στην Ελλάδα – **με έμφαση στα αγροτικά εφόδια, όπως λιπάσματα, φυτοπροστατευτικά προϊόντα, σπόροι και λοιπό πολλαπλασιαστικό υλικό** – ώστε να τεκμηριωθεί η συμμετοχή τους στη διαμόρφωση του κόστους αγροτικής παραγωγής, και δεύτερον να διερευνηθούν οι προοπτικές του κλάδου αγροτικών εφοδίων που αναπόφευκτα εξαρτώνται από (αλλά και επηρεάζουν) τη μελλοντική ανάπτυξη του αγροτικού τομέα στην Ελλάδα.

Στο πλαίσιο αυτό, η κεντρική επιδίωξη της μελέτης είναι να εξετάσει τον ρόλο και τη συνεισφορά των εισροών στην αγροτική παραγωγή, να διερευνήσει τη σημασία τους στη διαμόρφωση του κόστους της αγροτικής παραγωγής στην Ελλάδα και άλλες χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης και να επισημάνει την ανάγκη βελτίωσης της παραγωγικότητας και προστιθέμενης αξίας του αγροτικού τομέα ως βασικού μοχλού για την ενίσχυση του εισοδήματος των αγροτών και του κλάδου των αγροτικών εφοδίων και, τελικά, για την ανάπτυξη της ελληνικής οικονομίας.

Ειδικότερα, στο **δεύτερο κεφάλαιο** παρουσιάζονται οι τάσεις στην εγχώρια αγροτική παραγωγή, γίνονται διεθνείς συγκρίσεις και αναδεικνύεται η διασύνδεση του τομέα με την υπόλοιπη οικονομία.

Στο **τρίτο κεφάλαιο** εξετάζονται τα βασικά οφέλη και η συνεισφορά των εισροών στον αγροδιατροφικό τομέα και αναλύεται η αξία παραγωγής, η κατανάλωση, οι τιμές και το

εξωτερικό εμπόριο των αγροτικών εφοδίων στην Ελλάδα. Πραγματοποιείται επίσης μια εκτίμηση της ευρύτερης οικονομικής συνεισφοράς του κλάδου των αγροτικών εφοδίων στην ελληνική οικονομία.

Στο **τέταρτο κεφάλαιο** εξετάζονται οι παράγοντες που επηρεάζουν την εξέλιξη της αγοράς αγροτικών εφοδίων (π.χ. εξέλιξη αγροτικής παραγωγής, ρυθμιστικό περιβάλλον κ.ά.) καθώς και προβληματικά σημεία στη λειτουργία των σχετικών αγορών στην Ελλάδα (π.χ. μη πιστοποιημένα εφόδια).

Στο **πέμπτο κεφάλαιο** εξετάζεται η συμμετοχή και η επίπτωση των αγροτικών εισροών στη διαμόρφωση του κόστους της αγροτικής παραγωγής στην Ελλάδα. Αναλύεται η δαπάνη για εισροές για το σύνολο των αγροτικών εκμεταλλεύσεων στην Ελλάδα, καθώς και η επίπτωση του κόστους εισροών στο συνολικό κόστος παραγωγής. Πραγματοποιείται επίσης συγκριτική ανάλυση με άλλες ευρωπαϊκές χώρες.

Στο **έκτο κεφάλαιο** εξετάζονται τα σημαντικότερα οικονομικά και διαρθρωτικά χαρακτηριστικά του ελληνικού αγροτικού τομέα, τα οποία επηρεάζουν τις παραγωγικές του δυνατότητες και τη δαπάνη για εισροές. Δίνονται επίσης κατευθύνσεις για την ανάπτυξή του, μέσα και από παραδείγματα αγροτικής ανάπτυξης άλλων χωρών.

Η μελέτη ολοκληρώνεται με το **έβδομο κεφάλαιο**, στο οποίο συνοψίζονται οι βασικές διαπιστώσεις της ανάλυσης και εξετάζονται οι προοπτικές και οι προκλήσεις για την ανάπτυξη του αγροτικού τομέα και του κλάδου των αγροτικών εφοδίων στην Ελλάδα.

2. ΜΕΓΕΘΗ ΚΑΙ ΤΑΣΕΙΣ ΣΤΟΝ ΑΓΡΟΤΙΚΟ ΤΟΜΕΑ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

2.1 Εισαγωγή

Ο αγροτικός τομέας συμβάλει στη διατροφή του πληθυσμού, στην επισιτιστική ασφάλεια και στην ασφάλεια των τροφίμων, παράγοντες που τον καθιστούν στρατηγικής σημασίας τομέα για την οικονομική και κοινωνική ευημερία. Η επαρκής χρήση αγροτικών εφοδίων και άλλων εισροών έχει βαρύνουσα σημασία για την ανταγωνιστικότητα και ανάπτυξη του αγροτικού τομέα, για την παραγωγή ποιοτικών προϊόντων και τελικά για τη βελτίωση του εισοδήματος των αγροτών. Καθώς η πορεία κι οι επιδόσεις του αγροτικού τομέα επηρεάζουν πολύπλευρα τις αγορές των αγροτικών εφοδίων στα οποία επικεντρώνεται η παρούσα μελέτη (λιπάσματα, φυτοπροστατευτικά προϊόντα, σπόροι και πολλαπλασιαστικό υλικό), στο κεφάλαιο αυτό παρουσιάζονται εν συντομία μεγέθη και τάσεις στην εγχώρια αγροτική παραγωγή, γίνονται διεθνείς συγκρίσεις για την οικονομική συνεισφορά και την παραγωγικότητα του εγχώριου αγροτικού τομέα και αναδεικνύεται η διασύνδεσή του με την υπόλοιπη οικονομία.

2.2 Προστιθέμενη αξία

Η **ακαθάριστη προστιθέμενη αξία του αγροτικού τομέα**³ στην Ελλάδα (σε αλυσιδωτά σταθερές τιμές 2010⁴) διαμορφώθηκε το 2017 σε €6,2 δισεκ. – το υψηλότερο επίπεδο που καταγράφηκε μετά το 2005. Έτσι, ο αγροτικός τομέας εξακολουθεί να κατέχει σημαντική θέση στη διαμόρφωση του εθνικού προϊόντος. Επιπλέον, το ποσοστό συμμετοχής του στην ακαθάριστη προστιθέμενη αξία της οικονομίας είναι σταθερά υψηλότερο σε σχέση με τον μέσο όρο των χωρών της ΕΕ28, επιβεβαιώνοντας τον σημαντικό ρόλο της γεωργίας και της κτηνοτροφίας στην εγχώρια οικονομία (Διάγραμμα 2.1). Ωστόσο, ο σταδιακός διαρθρωτικός μετασχηματισμός της ελληνικής οικονομίας αντανακλάται στη μείωση του μεριδίου του αγροτικού τομέα από 4,9% το 1995 σε 3,7% το 2017 – μείωση που ήταν μεγαλύτερη σε σχέση με αυτή που καταγράφηκε την ίδια περίοδο και στην ΕΕ28. Επισημαίνεται, όμως, ότι μετά το 2008 η *βαρύτητα* του αγροτικού τομέα στην Ελλάδα ενισχύθηκε, καθώς οι απώλειές του σε όρους προστιθέμενης αξίας ήταν μικρότερες σε σύγκριση με εκείνες της ελληνικής οικονομίας συνολικά, αλλά και των περισσότερων επιμέρους τομέων της.

2.3 Απασχόληση

Στον αγροτικό τομέα στην Ελλάδα εργάστηκαν 438 χιλ. άτομα το 2017⁵ (Διάγραμμα 2.2). Το ποσοστό συμμετοχής των απασχολούμενων στον αγροτικό τομέα επί του συνόλου των απασχολούμενων στην οικονομία μειώθηκε από 15,2% το 2000 σε 10,6% το 2017, αλλά παραμένει σημαντικά υψηλότερο σε σχέση με τον μέσο όρο της Ευρωπαϊκής Ένωσης (4,4% το 2017). Το γεγονός αυτό υπογραμμίζει τη συνεισφορά του αγροτικού τομέα στις ευκαιρίες απασχόλησης στην ελληνική οικονομία. Ωστόσο, ανησυχίες για τη μελλοντική πορεία του

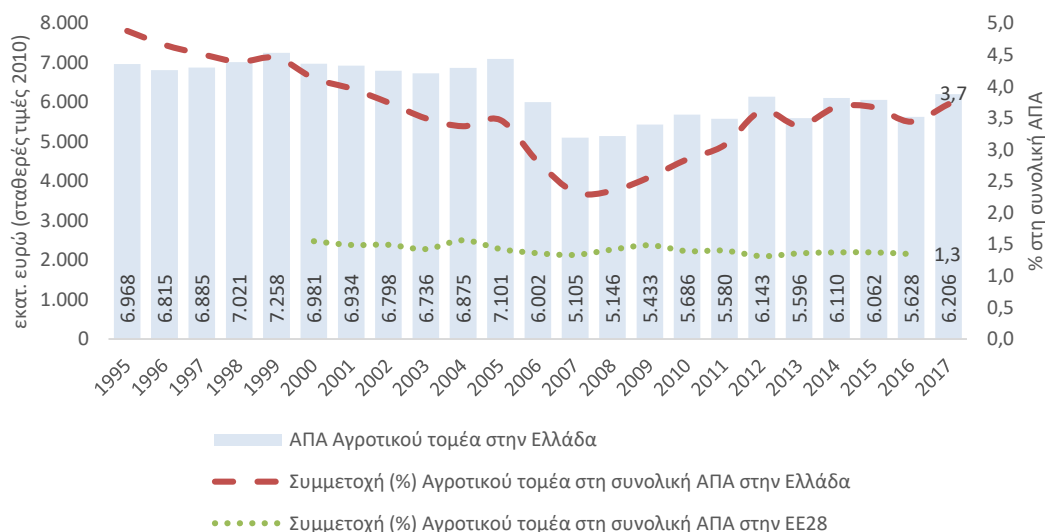
³ Στον αγροτικό τομέα περιλαμβάνονται η γεωργία και η κτηνοτροφία. Δεν περιλαμβάνεται η αλιεία και η δασοκομία.

⁴ Η προσαρμογή της ακαθάριστης προστιθέμενης αξίας (ΑΠΑ) με τις αλυσιδωτά σταθερές τιμές (chain-linked prices) ορισμένου έτους βάσης, απομονώνει την επίπτωση που έχουν σε αυτή οι μεταβολές των τιμών σε σχέση με το έτος βάσης, ώστε τελικά να προκύπτει η πραγματική μεταβολή (στον όγκο) της παραγωγής και της ΑΠΑ.

⁵ Το μέγεθος αυτό υπολογίζεται σε όρους *ετήσιας ισοδύναμης απασχόλησης*. Συνεπώς, ο πραγματικός αριθμός των απασχολούμενων στον αγροτικό τομέα είναι μεγαλύτερος.

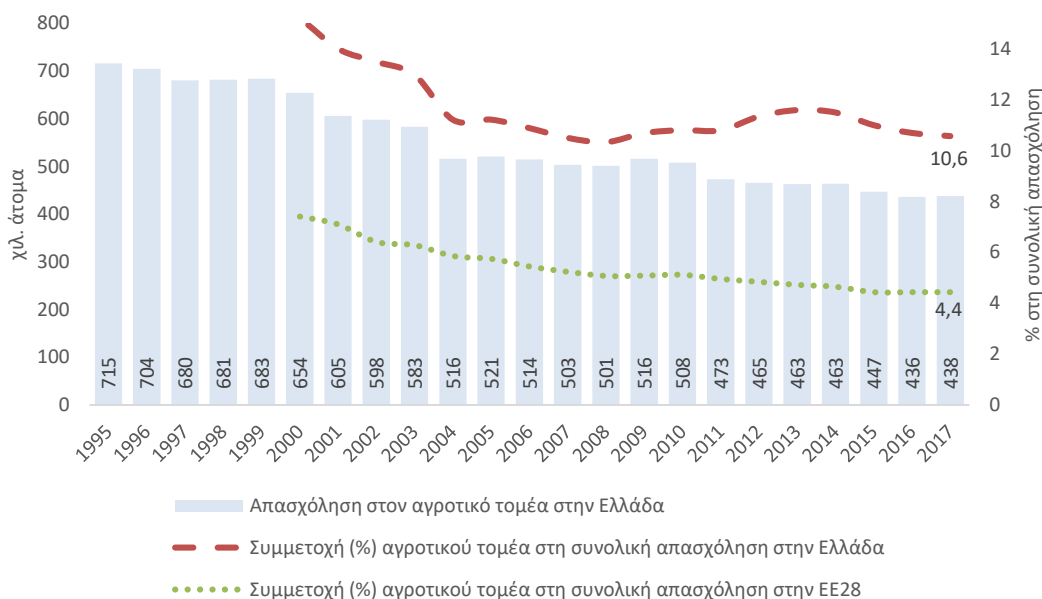
τομέα εγείρει η μείωση των απασχολούμενων, κατά σχεδόν 80 χιλιάδες άτομα, την περίοδο 2009-2017.

Διάγραμμα 2.1: Ακαθάριστη Προστιθέμενη Αξία (ΑΠΑ) Αγροτικού τομέα (Γεωργία και Κτηνοτροφία), 1995-2017



Πηγή: Eurostat

Διάγραμμα 2.2: Απασχόληση στον αγροτικό τομέα, 1995-2017



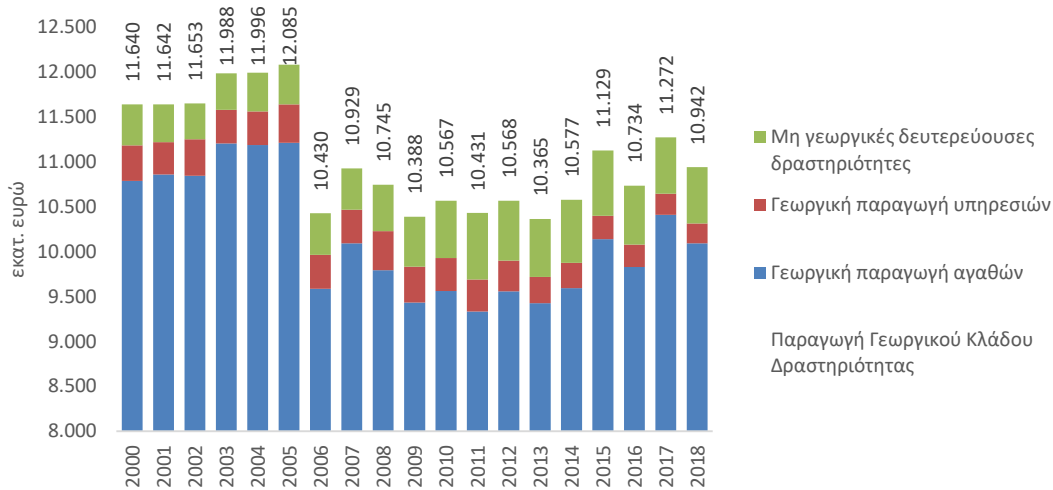
Πηγή: Eurostat, Ανάλυση IOBE

2.4 Αγροτική παραγωγή και εισόδημα από γεωργική δραστηριότητα

Η συνολική αξία παραγωγής του αγροτικού τομέα, ο οποίος περιλαμβάνει: α) τη γεωργική παραγωγή αγαθών και υπηρεσιών (αγροτικά και κτηνοτροφικά προϊόντα και υπηρεσίες) και β) τις μη γεωργικές δευτερεύουσες δραστηριότητες, οι οποίες δεν μπορεί να διαχωριστούν από τις αμιγώς γεωργικές δραστηριότητες (μετασχηματισμός γεωργικών προϊόντων, όπως η παραγωγή γάλακτος), πλησίασε το 2018 τα €11 δισεκ. παρουσιάζοντας διακυμάνσεις γύρω από αυτό το επίπεδο από το 2015 και έπειτα (Διάγραμμα 2.3). Η αξία παραγωγής σημείωσε

έντονη πτώση μετά το 2006, σε μεγάλο βαθμό εξαιτίας της αλλαγής των βασικών κατευθύνσεων της Κοινής Αγροτικής Πολιτικής (ΚΑΠ) και της αποσύνδεσης των ενισχύσεων από τον όγκο παραγωγής.

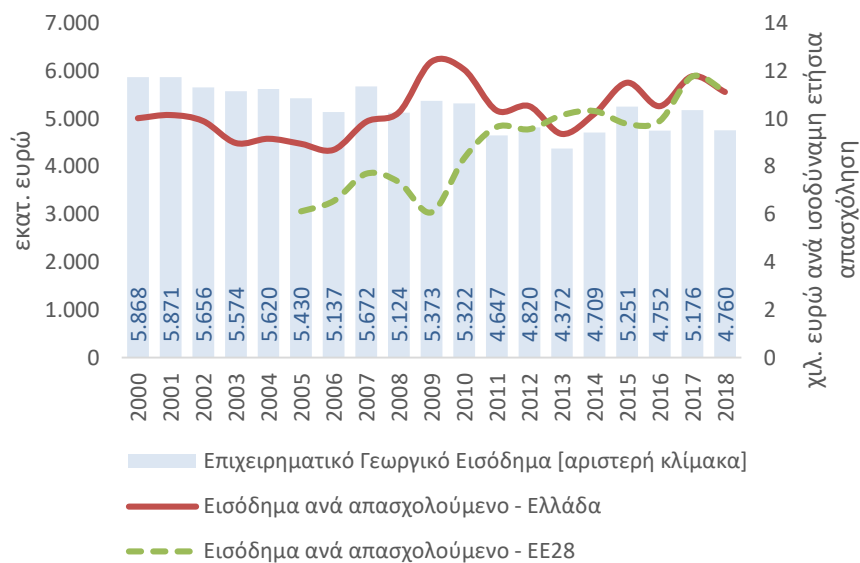
Διάγραμμα 2.3: Αξία παραγωγής γεωργικού κλάδου δραστηριότητας, 2000-2018 σε τρέχουσες τιμές



Πηγή: Eurostat, Economic Accounts of Agriculture

Το συνολικό εισόδημα από αγροτική επιχειρηματική δραστηριότητα στην Ελλάδα (σε τρέχουσες τιμές) διαμορφώθηκε το 2018 σε €4,8 δισεκ., κοντά στον μέσο όρο της περιόδου 2010-2018 (€4,9 δισεκ.), αλλά αρκετά χαμηλότερα από τον μέσο όρο της προηγούμενης περιόδου 2000-2009 (€5,5 δισεκ.) (Διάγραμμα 2.4). Το μέσο εισόδημα ανά εργαζόμενο στον αγροτικό τομέα (σε όρους ισοδύναμης ετήσιας απασχόλησης) έφτασε το 2018 τις €11,1 χιλ., όσο περίπου και στην ΕΕ28. Το μέσο αγροτικό εισόδημα στην Ελλάδα παρουσιάζει ελαφρά ανοδική τάση μετά το 2013 (με διακυμάνσεις), ωστόσο η γενικότερη εικόνα ως προς τη δυναμική που ακολούθησε, σε σύγκριση και με την ΕΕ28, δεν είναι ικανοποιητική.

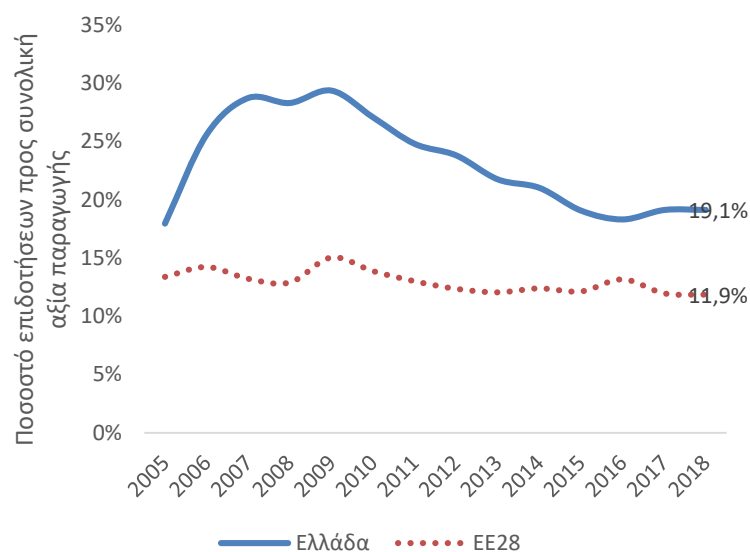
Διάγραμμα 2.4: Εισόδημα από αγροτική επιχειρηματική δραστηριότητα, 2000-2018



Πηγή: Eurostat, Economic Accounts of Agriculture. Ανάλυση IOBE

Σημαντικό τμήμα του γεωργικού εισοδήματος προέρχεται από τις επιδοτήσεις της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Στην Ελλάδα, το σύνολο των επιδοτήσεων (μείον τους φόρους επί των γεωργικών προϊόντων) επί της αξίας της γεωργικής παραγωγής διαμορφώθηκε το 2018 σε 19,1% ακολουθώντας φθίνουσα πορεία από τα τέλη της προηγούμενης δεκαετίας, όταν είχε πλησιάσει το 30% (2009) (Διάγραμμα 2.5). Αυτή η εξέλιξη είναι αποτέλεσμα των αλλαγών στην ΚΑΠ, όταν μέρος της χρηματοδότησης του αγροτικού τομέα μετατοπίστηκε μετά το 2006 σε ενισχύσεις επενδυτικών δράσεων για την αγροτική ανάπτυξη και τη βελτίωση της ανταγωνιστικότητας του αγροτικού τομέα. Παρά την πτώση του ποσοστού των επιδοτήσεων επί της αξίας της γεωργικής παραγωγής, η βαρύτητα των επιδοτήσεων στην Ελλάδα παραμένει κατά πολύ υψηλότερη σε σύγκριση με τον μέσο όρο στην ΕΕ28 (11,9% το 2018).

Διάγραμμα 2.5: Ποσοστό των επιδοτήσεων επί της συνολικής αξίας γεωργικής παραγωγής



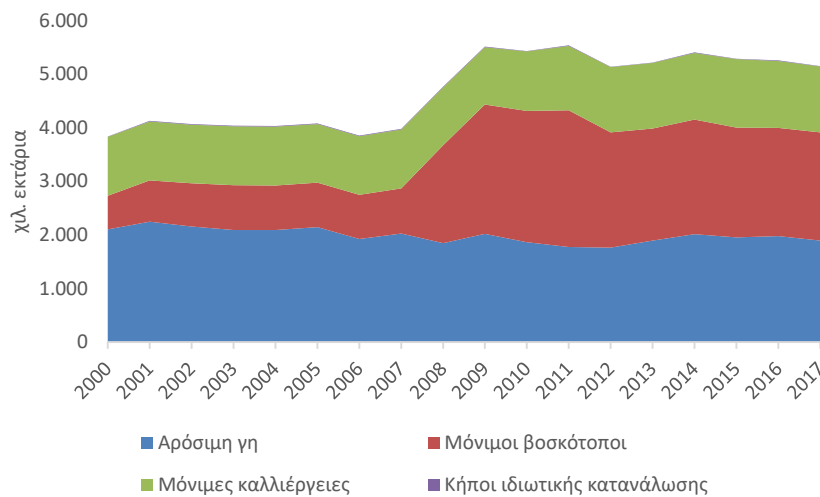
Πηγή: Eurostat, Economic Accounts of Agriculture. Ανάλυση ΙΟΒΕ

2.5 Γεωργικές εκτάσεις

Το σύνολο των γεωργικών εκτάσεων της χώρας το 2017 ήταν 5,15 εκατ. εκτάρια⁶ (Διάγραμμα 2.6). Το μεγαλύτερο ποσοστό (39% ή 2,02 εκατ. εκτάρια) επί του συνόλου των εκτάσεων κάλυπταν οι μόνιμοι βοσκότοποι, η έκταση των οποίων σημείωσε κατακόρυφη αύξηση το 2008, όταν οι κοινοτικές ενισχύσεις αποσυνδέθηκαν από την παραγωγή και συνδέθηκαν με τις εκτάσεις. Οι αρόσιμες εκτάσεις, οι οποίες περιλαμβάνουν τα φυτά μεγάλης καλλιέργειας και λοιπές καλλιέργειες (σιτηρά για καρπό, βρώσιμα όσπρια, βιομηχανικά φυτά, κτηνοτροφικά φυτά, μποστανικά και πατάτες) κάλυπταν το 37% της γεωργικής έκτασης (1,90 εκατ. εκτάρια), με τάση μικρής υποχώρησης από το 2000. Το υπόλοιπο 24% (1,23 εκατ. εκτάρια) καταλαμβάνεται από τις μόνιμες δενδρώδεις καλλιέργειες και σε πολύ μικρό ποσοστό από κήπους ιδιωτικής κατανάλωσης. Η κατανομή των καλλιεργούμενων εκτάσεων και το είδος των καλλιεργειών επηρεάζει την κατανάλωση αγροτικών εφοδίων, στον βαθμό που κάθε καλλιέργεια έχει διαφορετικές ανάγκες σε αγροτικές εισροές.

⁶ 1 εκτάριο ισοδυναμεί με 10 στρέμματα.

Διάγραμμα 2.6: Χρησιμοποιηθείσα γεωργική έκταση στην Ελλάδα, 2000-2017

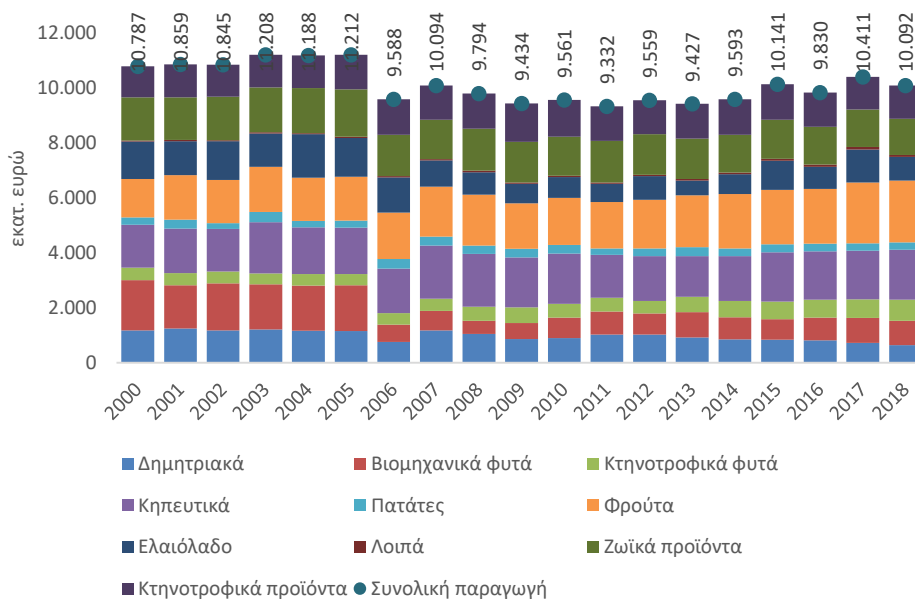


Πηγή: Eurostat

2.6 Διάρθρωση αγροτικής παραγωγής

Η συνολική αξία της εγχώριας αγροτικής παραγωγής πλησίασε το 2018 τα €10,1 δισεκ., υποχωρώντας ελαφρά έναντι του προηγούμενου έτους. Ωστόσο, συγκριτικά με την τάση της προηγούμενης περιόδου 2006-2016 ήταν ενισχυμένη (Διάγραμμα 2.7). Τα **φρούτα και τα κηπευτικά** είναι σε όρους αξίας οι σημαντικότερες κατηγορίες εγχώριων γεωργικών προϊόντων (συμμετοχή 40% στη συνολική αξία παραγωγής), ενώ και τα **ζωικά και κτηνοτροφικά προϊόντα** έχουν αρκετά μεγάλη συμμετοχή (25%). Από τις υπόλοιπες κατηγορίες ξεχωρίζει το **ελαιόλαδο**, με διακυμάνσεις στην ετήσια αξία παραγωγής και μακροχρόνια πτωτική τάση, τα **βιομηχανικά και κτηνοτροφικά φυτά**, επίσης με φθίνουσα τάση και τα **δημητριακά**.

Διάγραμμα 2.7: Αξία παραγωγής αγροτικού τομέα ανά προϊόν, 2000-2018



Πηγή: Eurostat, Economic Accounts of Agriculture. Ανάλυση IOBE

Διάγραμμα 2.8: Κατανομή αξίας γεωργικής παραγωγής, 2018 (σε εκατ. ευρώ)

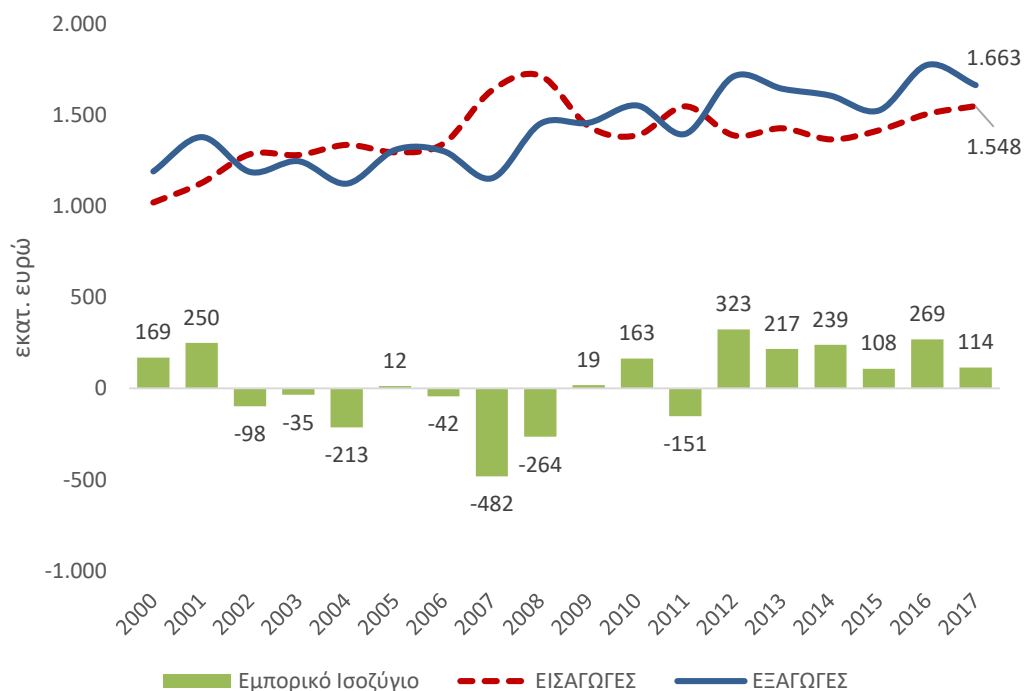


Πηγή: Eurostat, Economic Accounts of Agriculture. Ανάλυση IOBE

2.7 Εξωτερικό εμπόριο αγροτικών προϊόντων και ειδών διατροφής και συμβολή στο εμπορικό ισοζύγιο

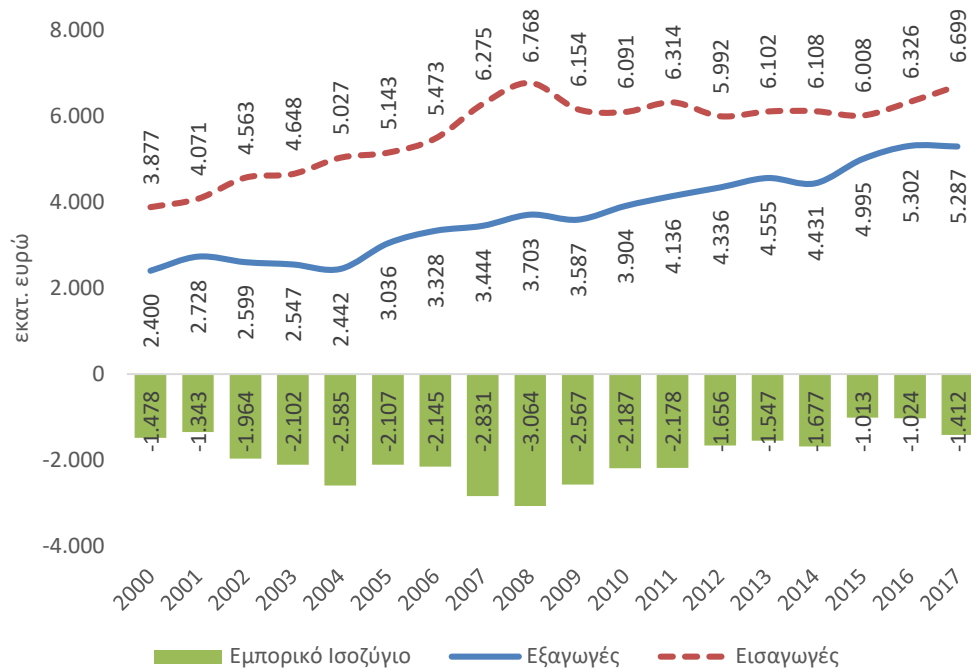
Η συνολική αξία των ελληνικών εξαγωγών αγροτικών προϊόντων (προϊόντα φυτικής και ζωικής παραγωγής) διαμορφώθηκε σε €1,6 δισεκ. το 2017 (Διάγραμμα 2.9). Αν και παρουσιάζει διακυμάνσεις, η γενικότερη τάση της αξίας των αγροτικών εξαγωγών μετά το 2008 είναι ελαφρά ανοδική, συντείνοντας στη δημιουργία και διατήρηση θετικού εμπορικού ισοζυγίου, καθώς τα τελευταία χρόνια οι εξαγωγές ξεπερνούν συστηματικά τις εισαγωγές.

Διάγραμμα 2.9: Εξωτερικό εμπόριο προϊόντων φυτικής και ζωικής παραγωγής, 2000-2027



Πηγή: Eurostat, Ανάλυση IOBE

Διάγραμμα 2.10: Εξωτερικό εμπόριο προϊόντων αγροδιατροφής, 2000-2017



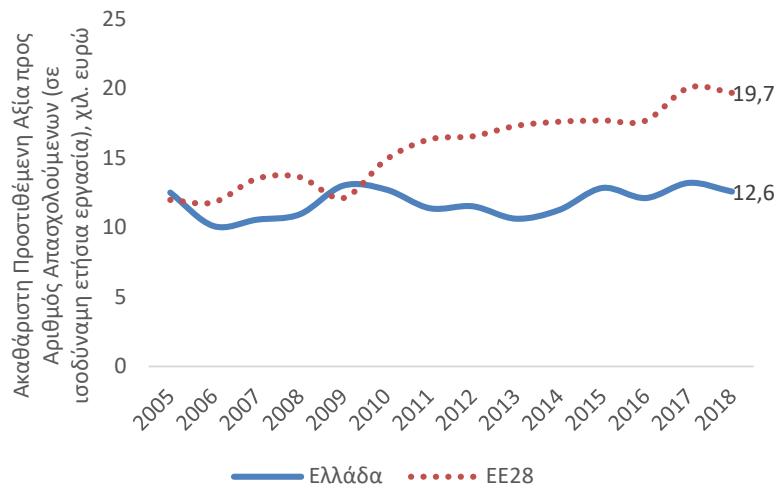
Πηγή: Eurostat, Ανάλυση IOBE

Ευρύτερα, όμως, το ελληνικό εξωτερικό εμπόριο αγροτικών προϊόντων και ειδών διατροφής είναι σταθερά ελλειμματικό, αν και το σχετικό έλλειμμα έχει περιοριστεί αρκετά μετά το 2008 (Διάγραμμα 2.10). Η αξία των εξαγωγών προϊόντων αγροδιατροφής σημείωσε σταθερή άνοδο από τις αρχές της προηγούμενης δεκαετίας, για να φτάσει τα €5,3 δισεκ. το 2017. Από την άλλη πλευρά, οι εισαγωγές προϊόντων αγροδιατροφής περιορίστηκαν μετά το 2008 και μέχρι το 2016, για να ενισχυθούν το 2017 στα €6,7 δισεκ. διευρύνοντας το έλλειμμα του εμπορικού ισοζυγίου στα €1,4 δισεκ.

2.8 Παραγωγικότητα στον αγροτικό τομέα

Η μέση παραγωγικότητα εργασίας στον εγχώριο αγροτικό τομέα, υπολογιζόμενη ως ο λόγος της ακαθάριστης προστιθέμενης αξίας προς τον αριθμό των απασχολούμενων (σε ισοδύναμες μονάδες ετήσιας εργασίας) παρέμεινε τα τελευταία χρόνια σχετικά στάσιμη, σε αντίθεση με τον μέσο όρο της ΕΕ28 όπου σημείωσε ισχυρή άνοδο μετά το 2009 (Διάγραμμα 2.11). Ως αποτέλεσμα, το 2018 η μέση παραγωγικότητα εργασίας στην Ελλάδα έφτασε τις €12,6 χιλ. έναντι €19,7 χιλ. στην ΕΕ28, ήταν δηλαδή κατά 36% χαμηλότερη σε σύγκριση με την ΕΕ28. Η στασιμότητα και η υστέρηση της μέσης παραγωγικότητας εργασίας έχουν επιπτώσεις στη συνολική ανταγωνιστικότητα του εγχώριου αγροτικού τομέα.

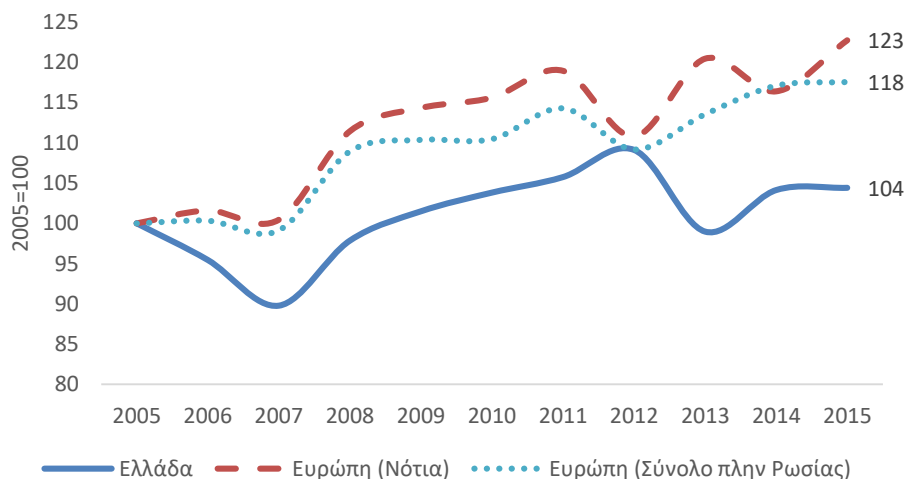
Διάγραμμα 2.11: Παραγωγικότητα Εργασίας στον αγροτικό τομέα (Ακαθάριστη Προστιθέμενη Αξία προς Πλήθος Απασχολούμενων σε ισοδύναμα ετήσιας απασχόλησης)



Πηγή: Eurostat, Ανάλυση IOBE

Το ζήτημα της παραγωγικότητας του αγροτικού τομέα στην Ελλάδα δεν αφορά μόνο στην παραγωγικότητα της εργασίας, αλλά είναι ευρύτερο, όπως προκύπτει από την εξέλιξη του ρυθμού μεταβολής της συνολικής παραγωγικότητας των συντελεστών παραγωγής στον εγχώριο αγροτικό τομέα (total factor productivity). Από την εξέταση του σχετικού δείκτη προκύπτει ότι στην Ελλάδα η ίδια ποσότητα εισροών⁷ παρήγαγε κατά μέσο όρο 4% περισσότερο γεωργικό προϊόν το 2015 συγκριτικά με το 2005, ενώ στη Νότια Ευρώπη παρήγαγε 23% περισσότερο και στην Ευρώπη (πλην Ρωσίας), 18% περισσότερο (Διάγραμμα 2.12).

Διάγραμμα 2.12: Δείκτης μεγέθυνσης της συνολικής παραγωγικότητας συντελεστών στον αγροτικό τομέα



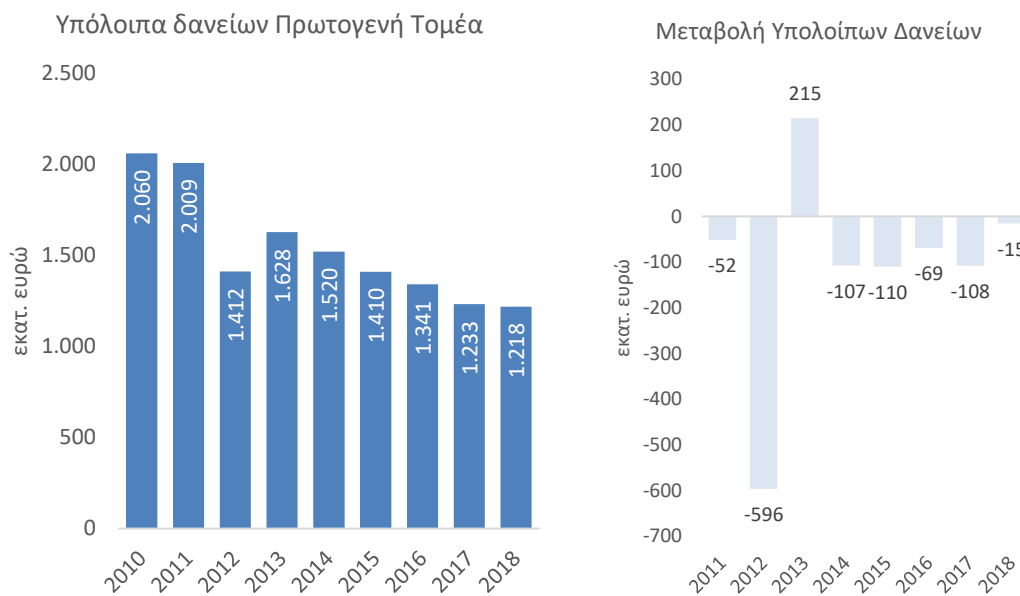
Πηγή: USDA, Economic Research Service

⁷ Στις εισροές περιλαμβάνονται οι -προσαρμοσμένες με βάση την ποιότητα- ποσότητες εργασίας, γης, μηχανημάτων, ζωικού κεφαλαίου, λιπασμάτων και ζωοτροφών. Ο δείκτης δεν συγκρίνει τις ποσότητες εισροών που χρησιμοποιούνται για την παραγωγή μιας μονάδας προϊόντος στις διάφορες χώρες, αλλά μόνο τους ρυθμούς μεγέθυνσης της παραγωγής και των εισροών (βλ. <https://www.ers.usda.gov/data-products/international-agricultural-productivity/>)

2.9 Χρηματοδότηση του αγροτικού τομέα

Μια άλλη σημαντική παράμετρος που επηρεάζει σημαντικά τις επιδόσεις και την αναπτυξιακή δυναμική του αγροτικού τομέα στην Ελλάδα είναι οι συνθήκες χρηματοδότησης στην οικονομία. Τα προβλήματα του τραπεζικού συστήματος και η κατάρρευση της ελληνικής οικονομίας στη διάρκεια της οικονομικής κρίσης αντανακλώνται στον δραστικό περιορισμό της χρηματοδότησης και του πρωτογενούς τομέα (Διάγραμμα 2.13). Τα υπόλοιπα επιχειρηματικών δανείων στον πρωτογενή τομέα μειώνονται συστηματικά, κάτι που αντανακλά την περιορισμένη ροή νέων χρηματοδοτήσεων αλλά και το υψηλό κόστος χρηματοδότησης των επιχειρήσεων. Επομένως, οι δυνατότητες ανάπτυξης του εγχώριου αγροτικού τομέα διαμέσου του δανεισμού για επενδύσεις και κεφάλαια κίνησης έχουν περιοριστεί, αυξάνοντας την πίεση στους προμηθευτές εφοδίων και άλλων εισροών για παροχή καλύτερων όρων πιστώσεων, αλλά και την ανάγκη για ταχύτερη και αποτελεσματική υλοποίηση του εθνικού προγράμματος αγροτικής ανάπτυξης που υποστηρίζει τις επενδύσεις και τον εκσυγχρονισμό της αγροτικής παραγωγής.

Διάγραμμα 2.13: Χρηματοδότηση Πρωτογενούς Τομέα, 2010-2018



Πηγή: Τράπεζα της Ελλάδος, Ανάλυση IOBE

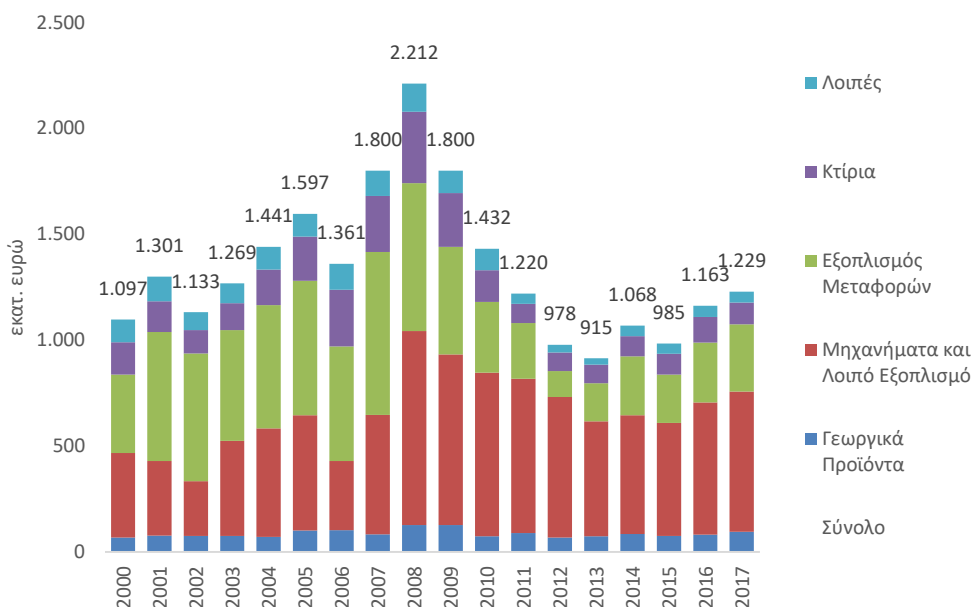
2.10 Επενδύσεις στον αγροτικό τομέα

Οι ακαθάριστες επενδύσεις παγίου κεφαλαίου στον εγχώριο αγροτικό τομέα διαμορφώθηκαν το 2017 σε €1,2 δισεκ. συνεχίζοντας την ανοδική πορεία που ξεκίνησε το 2014 (Διάγραμμα 2.14). Ωστόσο, αξίζει να επισημανθεί ότι οι επενδύσεις περιορίστηκαν σημαντικά μετά το 2008 (όταν είχαν τη μέγιστη τιμή τους, €2,2 δισεκ.), φτάνοντας το 2013 μόλις στα €915 εκατ. Οι επενδύσεις του αγροτικού τομέα⁸ ακολούθησαν τη γενικότερη

⁸ Η σημαντικότερη κατηγορία επενδύσεων στον εγχώριο αγροτικό τομέα μετά το 2008 είναι τα Μηχανήματα και Λοιπός Εξοπλισμός, στην οποία κατευθύνθηκε το 54% της συνολικής επενδυτικής δαπάνης του τομέα το 2018. Ο Εξοπλισμός Μεταφορών είναι η αμέσως επόμενη σε μέγεθος επενδυτική κατηγορία (26% των συνολικών επενδύσεων το 2018), ενώ τα Κτίρια και τα Γεωργικά Προϊόντα (φυτικό και ζωικό κεφάλαιο) ακολουθούν με μικρότερα ποσοστά συμμετοχής (8% η κάθε κατηγορία). Τέλος, στις λοιπές επενδύσεις κατευθύνεται το 4% των συνολικών επενδύσεων.

πτωτική πορεία των επενδύσεων στο σύνολο της οικονομίας, ενώ η άνοδός τους τα τελευταία χρόνια μπορεί να αποδοθεί στη σχετική σταθεροποίηση της ελληνικής οικονομίας και στη στήριξη που προσέφερε η χρηματοδότηση του Προγράμματος Αγροτικής Ανάπτυξης.

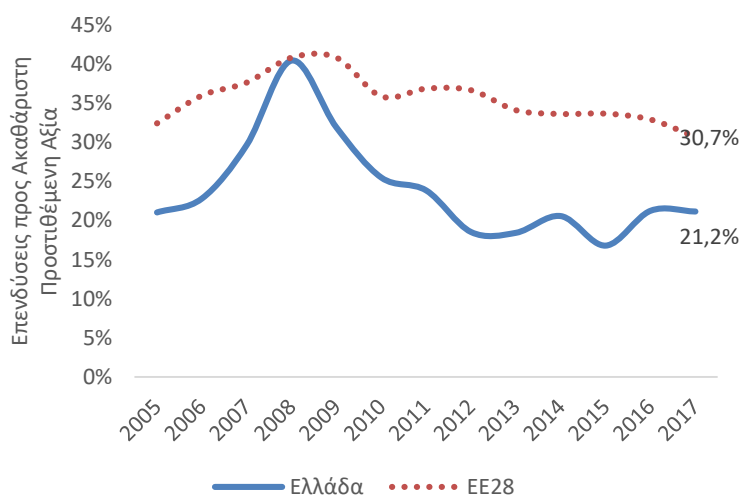
Διάγραμμα 2.14: Ακαθάριστες επενδύσεις παγίου κεφαλαίου στον αγροτικό τομέα ανά κατηγορία, σε τρέχουσες τιμές



Πηγή: Eurostat, Ανάλυση IOBE

Η επενδυτική ένταση στον αγροτικό τομέα (οριζόμενη ως το ποσοστό των επενδύσεων επί της ακαθάριστης προστιθέμενης αξίας) κινείται στην Ελλάδα γύρω από το 20%, σε μεγάλη απόσταση από την τιμή που λαμβάνει συνολικά στην ΕΕ28 (31% το 2018) (Διάγραμμα 2.15). Μάλιστα, αυτή η διαφορά, με εξαίρεση το 2008, υφίσταται διαχρονικά υποδεικνύοντας μια μικρότερη διάθεση για επενδύσεις, η οποία σχετίζεται ενδεχομένως με τις διαφορές στα διαρθρωτικά χαρακτηριστικά του αγροτικού τομέα στην Ελλάδα και στην ΕΕ28.

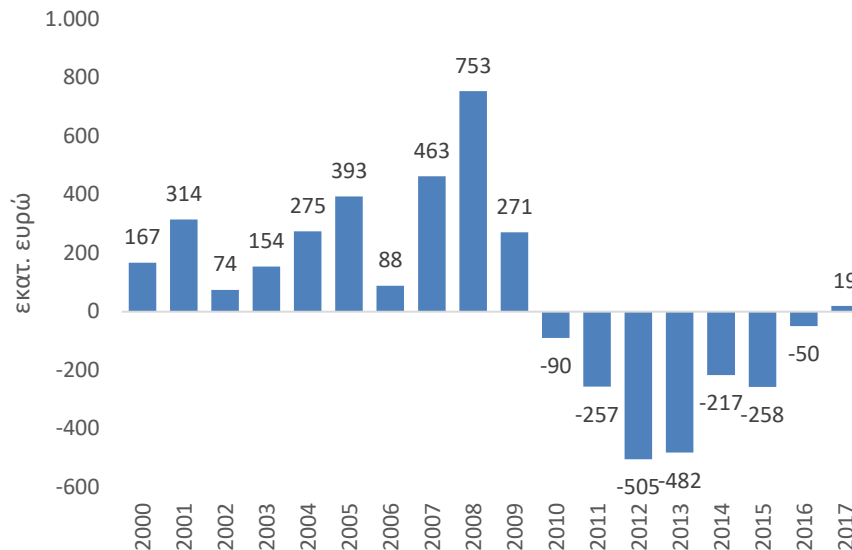
Διάγραμμα 2.15: Επενδυτική Ένταση στον αγροτικό τομέα στην Ελλάδα και την ΕΕ28



Πηγή: Eurostat, Ανάλυση IOBE

Ωστόσο, πιο ανησυχητικό είναι ότι μετά το 2010 το επίπεδο των ετήσιων επενδύσεων στον αγροτικό τομέα δεν επαρκεί ώστε να αντικαταστήσει το πάγιο κεφάλαιο που αναλώνεται (Διάγραμμα 2.16). Αυτό δηλαδή που συνέβη στην πραγματικότητα ήταν η αποεπένδυση στον αγροτικό τομέα, καθώς οι καθαρές επενδύσεις τη συγκεκριμένη περίοδο ήταν αρνητικές – για να εξισορροπήσουν μόλις το 2017. **Μεσοπρόθεσμα, η διατήρηση αυτού του επιπέδου επενδύσεων θα δημιουργήσει προσκόμματα στην ανταγωνιστικότητα και στην αναπτυξιακή δυναμική του αγροτικού τομέα στη χώρα μας.**

Διάγραμμα 2.16: Καθαρές επενδύσεις παγίου κεφαλαίου στον αγροτικό τομέα στην Ελλάδα, 2000-2017



Πηγή: Eurostat

2.11 Κλαδικές διασυνδέσεις του αγροτικού τομέα

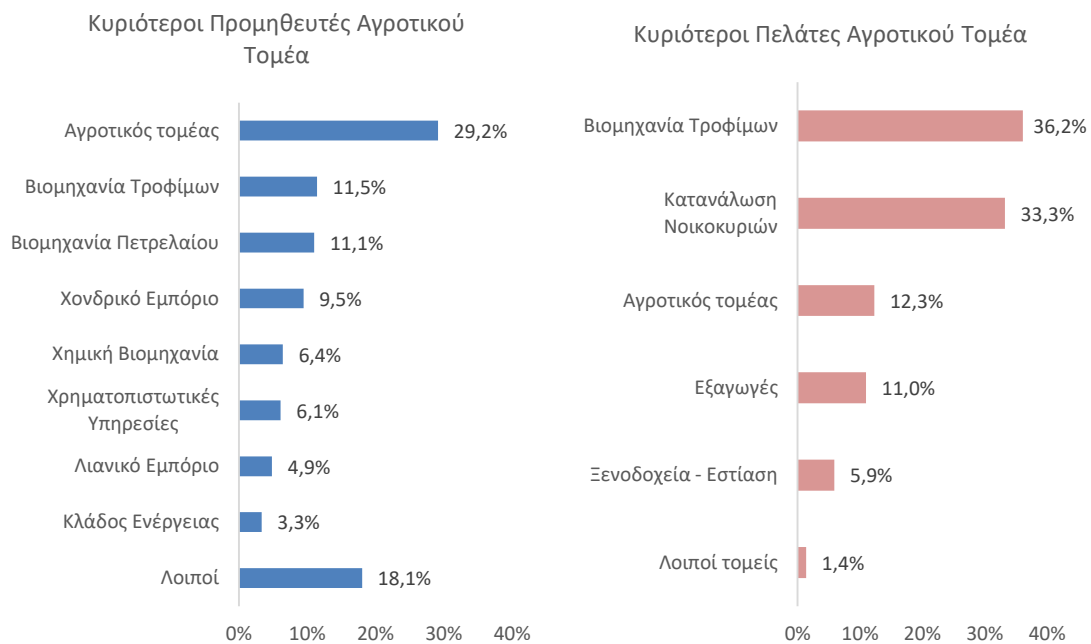
Οι παραγωγικές και εμπορικές δραστηριότητες του αγροτικού τομέα είναι σημαντικές για την ελληνική οικονομία συνολικά, αλλά επηρεάζουν ιδιαίτερα τους επιμέρους κλάδους που αποτελούν τους βασικούς προμηθευτές και πελάτες του.

Στους κυριότερους κλάδους που προμηθεύουν τον αγροτικό τομέα με ενδιάμεσα αγαθά και υπηρεσίες (εισροές στην αγροτική παραγωγή), περιλαμβάνονται επιμέρους τομείς του ίδιου του αγροτικού τομέα (με ποσοστό 29,2%), η βιομηχανία τροφίμων (11,5%), η βιομηχανία πετρελαίου (11,1%) και η χημική βιομηχανία (6,4%) (Διάγραμμα 2.17).

Αντίστοιχα, τα αγροτικά προϊόντα αποτελούν θεμελιώδεις εισροές σε άλλες οικονομικές δραστηριότητες. Διευκολύνουν έτσι την ανάπτυξη δραστηριοτήτων και προϊόντων με υψηλή αξία για τους καταναλωτές, ενισχύουν την παραγωγικότητα και, γενικότερα, έχουν μια σειρά επιδράσεων, οι οποίες δεν είναι εύκολα ορατές και μετρήσιμες. Η σχέση αυτή δεν είναι μονοσήμαντη, καθώς η ανάπτυξη αυτών των δραστηριοτήτων ανατροφοδοτεί και ενισχύει περαιτέρω τον αγροτικό τομέα. Οι παραγωγικές δραστηριότητες της ελληνικής οικονομίας που στηρίζονται ή ωφελούνται περισσότερο από την παραγωγή και χρήση αγροτικών προϊόντων (κλάδοι – αγοραστές αγροτικών προϊόντων), είναι οι κλάδοι παραγωγής τροφίμων και ποτών καθώς και οι κλάδοι που σχετίζονται με την Εστίαση. Περίπου το ήμισυ της αγροτικής παραγωγής κατευθύνεται στην τελική κατανάλωση (νοικοκυριά και εξαγωγές),

δημιουργώντας σημαντική δραστηριότητα στους τομείς χονδρικού και λιανικού εμπορίου αγροτικών προϊόντων.

Διάγραμμα 2.17: Κυριότεροι προμηθευτές και πελάτες του αγροτικού τομέα στην Ελλάδα



Πηγή: Eurostat, Input – Output Tables 2015. Ανάλυση IOBE.

2.12 Σύνοψη

Ο αγροτικός τομέας στην Ελλάδα αποτελεί διαχρονικά έναν από τους πυλώνες της εθνικής οικονομίας και εμφανίζει στενές διασυνδέσεις με άλλους τομείς της εγχώριας οικονομικής δραστηριότητας, όπως η βιομηχανία τροφίμων και ποτών και η εστίαση. Παρά την πτωτική τάση που παρατηρείται τις τελευταίες δεκαετίες, το ποσοστό συμμετοχής του στη διαμόρφωση του εθνικού προϊόντος και στην απασχόληση είναι σταθερά υψηλότερο στην Ελλάδα σε σύγκριση με τον μέσο όρο των χωρών της ΕΕ-28. Κατά συνέπεια οποιαδήποτε προσπάθεια αναζωογόνησης του αγροτικού τομέα θα έχει πολλαπλασιαστικά οφέλη στο σύνολο της οικονομίας. Το κατά κεφαλήν εισόδημα των Ελλήνων αγροτών έμεινε στάσιμο και εξαρτημένο σε μεγάλο βαθμό από τις επιδοτήσεις, σε μια περίοδο που στην ΕΕ παρουσίασε ισχυρή ανάπτυξη. Συγχρόνως, το επίπεδο των επενδύσεων στον αγροτικό τομέα είναι χαμηλό, και μόλις που επαρκεί για τη διατήρηση του υφιστάμενου αποθέματος παγίου κεφαλαίου, ενώ η τραπεζική χρηματοδότηση του τομέα έχει περιοριστεί σημαντικά δημιουργώντας την ανάγκη για προσφυγή σε άλλες πηγές χρηματοδότησης. Το έλλειμμα στο εμπορικό ισοζύγιο αγροτικών προϊόντων περιορίστηκε τα τελευταία χρόνια, κυρίως λόγω της ανόδου των εξαγωγών. Η ενίσχυση της παραγωγικότητας του αγροτικού τομέα προβάλλει ως επείγουσα ανάγκη προκειμένου να βελτιωθεί το εισόδημα των αγροτών και ο τομέας να συνεισφέρει περισσότερο στην ανάπτυξη της ελληνικής οικονομίας.

3. ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ ΤΟΥ ΚΛΑΔΟΥ ΤΩΝ ΑΓΡΟΤΙΚΩΝ ΕΦΟΔΙΩΝ ΚΑΙ ΣΥΝΕΙΣΦΟΡΑ ΤΟΥ ΣΤΗΝ ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ

3.1 Εισαγωγή

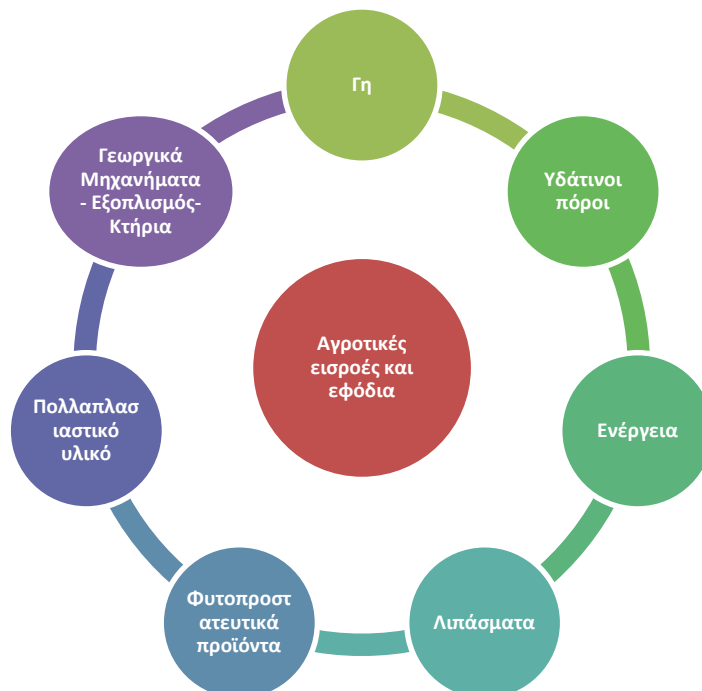
Στο κεφάλαιο αυτό πραγματοποιείται μια επισκόπηση του κλάδου των αγροτικών εφοδίων. Αρχικά, εξετάζονται οι κατηγορίες αγροτικών εφοδίων, τα οφέλη και η συνεισφορά τους στον αγροδιατροφικό τομέα. Στη συνέχεια αναλύεται η αξία παραγωγής, η κατανάλωση, οι τιμές και εξωτερικό εμπόριο των αγροτικών εφοδίων. Τέλος, πραγματοποιείται μια εκτίμηση της ευρύτερης οικονομικής συνεισφοράς του κλάδου των αγροτικών εφοδίων στην ελληνική οικονομία και στην απασχόληση.

3.2 Κατηγορίες αγροτικών εισροών και τύποι αγροτικών εφοδίων

ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΑΓΡΟΤΙΚΩΝ ΕΙΣΡΟΩΝ

Οι αγροτικές εισροές αναφέρονται στο σύνολο των υλικών πόρων που χρησιμοποιούνται στις διαδικασίες παραγωγής αγροτικών προϊόντων και αποτελούν, μαζί με την ανθρώπινη εργασία, τους συντελεστές της αγροτικής παραγωγής. Υπό αυτό τον ευρύ ορισμό, οι εισροές περιλαμβάνουν την καλλιεργούμενη γη (μαζί με το φυτικό και ζωικό κεφάλαιο), τα γεωργικά μηχανήματα και τον λοιπό εξειδικευμένο εξοπλισμό και κτήρια, τους απαραίτητους ενεργειακούς πόρους (πετρέλαιο, φυσικό αέριο, ηλεκτρική ενέργεια κ.ά.), τους υδάτινους πόρους, καθώς και τα αγροτικά εφόδια (Διάγραμμα 3.1). Οι τελευταίες δύο κατηγορίες μπορεί να θεωρηθούν ως «καταναλωτικές» εισροές με την έννοια ότι η χρήση τους συνδέεται άμεσα με τον (ετήσιο) κύκλο παραγωγής των καλλιεργειών, ενώ οι πρώτες είναι «κεφαλαιουχικές» εισροές, καθώς η χρήση τους επεκτείνεται σε περισσότερες από μία καλλιεργητικές περιόδους.

Διάγραμμα 3.1: Κατηγορίες αγροτικών εισροών



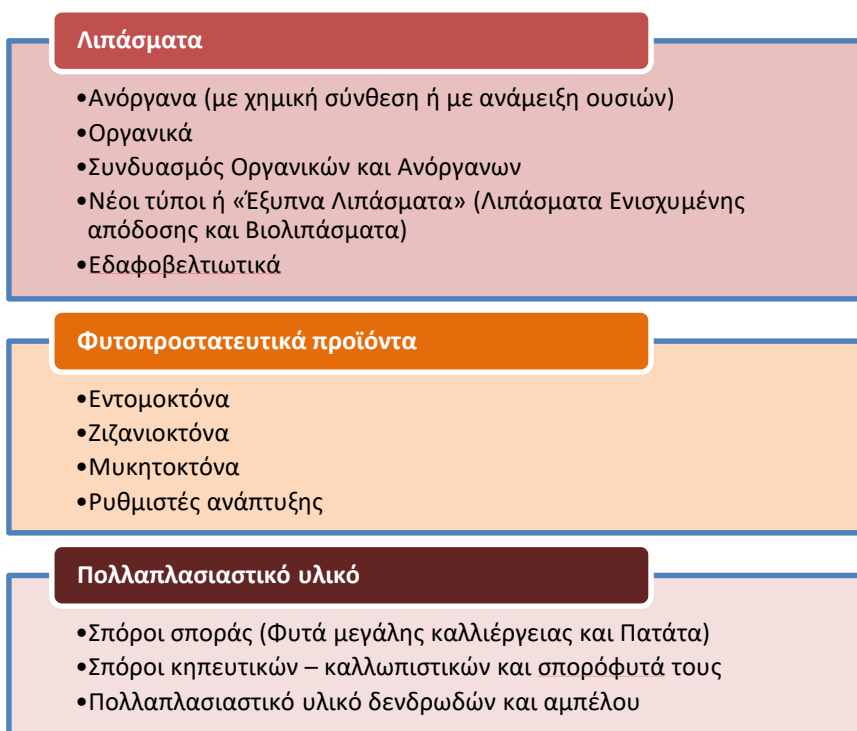
Πηγή: Ανάλυση IOBE

ΤΥΠΟΙ ΑΓΡΟΤΙΚΩΝ ΕΦΟΔΙΩΝ

Τα βασικά αγροτικά εφόδια, τα οποία περιλαμβάνουν **τα λιπάσματα, τα φυτοπροστατευτικά προϊόντα και το πολλαπλασιαστικό υλικό**, αποτελούν αναπόσπαστο τμήμα των εισροών που χρησιμοποιούνται στην αγροτική παραγωγή (Διάγραμμα 3.2).

Λιπάσματα. Τα λιπάσματα και τα εδαφοβελτιωτικά είναι ουσίες που προστίθενται στο έδαφος με σκοπό να προσφέρουν στα φυτά συστατικά χρήσιμα για τη θρέψη τους. Οι δύο κύριες κατηγορίες λιπασμάτων είναι τα οργανικά και τα ανόργανα (με χημική σύνθεση ή με ανάμιξη ουσιών). Τα **ανόργανα λιπάσματα** διακρίνονται σε τέσσερις επιμέρους κατηγορίες ανάλογα με τα συστατικά τα οποία περιέχουν (Αζωτούχα, Φωσφορικά, Καλιούχα και Σύνθετα ή Μικτά λιπάσματα τα οποία περιλαμβάνουν περισσότερα από ένα θρεπτικά στοιχεία για τα φυτά). Πιο πρόσφατα έχουν αναπτυχθεί νέοι τύποι λιπασμάτων, όπως τα λιπάσματα ενισχυμένης απόδοσης και τα βιολιπάσματα, που οδηγούν σε μεγαλύτερη αξιοποίηση του παραγωγικού δυναμικού των καλλιεργειών. Τα **οργανικά ή φυσικά λιπάσματα** είναι προϊόντα βιολογικής και χημικής επεξεργασίας υλικών φυτικής ή ζωικής προέλευσης που περιέχουν θρεπτικά στοιχεία σε οργανική μορφή. Η παραγωγή και εμπορία των λιπασμάτων και των εδαφοβελτιωτικών υπόκειται σε αυστηρές ρυθμίσεις από την κοινοτική και την εθνική νομοθεσία.

Διάγραμμα 3.2: Τύποι αγροτικών εφοδίων



Πηγή: Ανάλυση IOBE

Προϊόντα φυτοπροστασίας. Είναι δραστικές ουσίες που χρησιμοποιούνται για να προστατεύουν τα φυτά από επιβλαβείς οργανισμούς, να επηρεάζουν τις φυσιολογικές διεργασίες των φυτών (όπως τις ουσίες που επηρεάζουν την ανάπτυξή τους, εκτός όμως αν πρόκειται για θρεπτικά στοιχεία), να διατηρούν τα φυτικά προϊόντα, να καταστρέφουν τα ανεπιθύμητα φυτά ή να επιβραδύνουν και προλαμβάνουν την ανάπτυξή τους. Διακρίνονται, ανάλογα με τη χρήση τους, σε εντομοκτόνα, ζιζανιοκτόνα, μυκητοκτόνα και λοιπά

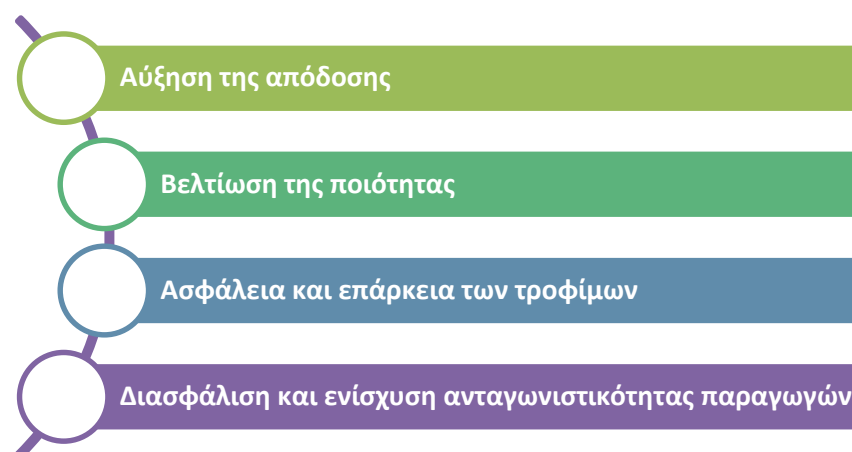
φυτοπροστατευτικά προϊόντα, στα οποία περιλαμβάνονται οι ρυθμιστές ανάπτυξης των φυτών. Η διάθεση των φυτοπροστατευτικών προϊόντων στην αγορά προϋποθέτει συγκεκριμένες διαδικασίες έγκρισης και ελέγχου, όπως αυτές προβλέπονται στη σχετική νομοθεσία.

Πολλαπλασιαστικό υλικό. Είναι οι σπόροι, κόνδυλοι ή βολβοί, τα ριζώματα, σποροφυτάρια καθώς και κάθε τμήμα φυτού που προορίζεται για την αναπαραγωγή του. Ειδικότερα, το πολλαπλασιαστικό υλικό διακρίνεται: α) σε σπόρους σποράς, οι οποίοι αφορούν τα φυτά μεγάλης καλλιέργειας και την πατάτα, β) σε σπόρους κηπευτικών – καλλωπιστικών και τα σπορόφυτά τους και γ) σε πολλαπλασιαστικό υλικό δενδρωδών και αμπέλου. Το πολλαπλασιαστικό υλικό αποτελεί βασική εισροή στη φυτική παραγωγή και οι προδιαγραφές του, όπως καθορίζονται από την κοινοτική και την εθνική νομοθεσία, ελέγχονται ποιοτικά και γενετικά κατά τη διαδικασία παραγωγής ή/και εμπορίας.

3.3 Οφέλη από τη χρήση των αγροτικών εφοδίων

Η ορθολογική χρήση αγροτικών εφοδίων προσφέρει σημαντικά οφέλη στον αγροτικό τομέα και στους καταναλωτές (μεταποίηση τροφίμων & ποτών και τελικοί καταναλωτές), καθώς είναι συνδεδεμένη με την αύξηση της απόδοσης και τη βελτίωση της ποιότητας της αγροτικής παραγωγής – κάτι που οδηγεί στην ασφάλεια και επάρκεια των τροφίμων καθώς και στη διασφάλιση και ενίσχυση της ανταγωνιστικότητας των παραγωγών (Διάγραμμα 3.3). Τα αγροτικά εφόδια είχαν μάλιστα βασικό ρόλο στη λεγόμενη «Πράσινη (ή 3^η Αγροτική) Επανάσταση», η οποία στηρίχθηκε στη μεταφορά ερευνητικών αποτελεσμάτων στην αγροτική παραγωγή μεταξύ του 1950 και του τέλους της δεκαετίας του 1960. Η υιοθέτηση νέων τεχνολογιών και μεθόδων καλλιέργειας, συμπεριλαμβανομένων των υψηλής απόδοσης ποικιλιών δημητριακών, σε συνδυασμό με τη χρήση ανόργανων λιπασμάτων και φυτοπροστατευτικών προϊόντων, με ελεγχόμενη παροχή νερού και μηχανοποίηση της αγροτικής παραγωγής, οδήγησε στην αύξηση της παγκόσμιας αγροτικής παραγωγής και κατ' επέκταση στην επάρκεια τροφίμων, ιδιαίτερα στον αναπτυσσόμενο κόσμο.

Διάγραμμα 3.3: Βασικά οφέλη από τη χρήση αγροτικών εφοδίων



Πηγή: Ανάλυση IOBE

Η χρήση των αγροτικών εισροών συνδέεται, εκτός από τη βελτίωση της απόδοσης των καλλιεργειών, και με την οικονομική ανάπτυξη. Αναμφισβήτητα, ο ρόλος που έχουν τα λιπάσματα, το πολλαπλασιαστικό υλικό, τα φυτοπροστατευτικά προϊόντα και το νερό για την

αύξηση των αποδόσεων στην αγροτική παραγωγή είναι ιδιαίτερα σημαντικός. Επιπλέον, όμως, οι αυξημένες αποδόσεις της αγροτικής παραγωγής οδηγούν σε μεταβολές στη διάρθρωση των οικονομιών. Οικονομικές εκτιμήσεις δείχνουν ότι μια αύξηση στην απόδοση των δημητριακών κατά ½ τόνο συνδέεται με 14-19% υψηλότερο κατά κεφαλήν ΑΕΠ και 4,6-5,6 ποσοστιαίες μονάδες χαμηλότερο μερίδιο της απασχόλησης στη γεωργία πέντε χρόνια αργότερα στις χώρες που μελετήθηκαν (McArthur W. John και C. McCordb C. Gordon, 2017). Τα αποτελέσματα αυτά υποδηλώνουν έναν ισχυρό ρόλο για τη γεωργική παραγωγικότητα ως κινητήριας δύναμης του διαρθρωτικού μετασχηματισμού μιας οικονομίας.

Κάθε κατηγορία αγροτικών εφοδίων συνεισφέρει με τον δικό της τρόπο στην ανάπτυξη της αγροτικής παραγωγής και κατ' επέκταση στην εθνική οικονομία. Τα ειδικότερα οφέλη που προκύπτουν από τα **λιπάσματα/προϊόντα θρέψης** περιλαμβάνουν τα εξής:

- Αύξηση της παραγωγής
- Πλήρης αξιοποίηση του παραγωγικού δυναμικού των καλλιεργειών
- Βελτίωση ποιοτικών χαρακτηριστικών των προϊόντων για τον καταναλωτή και τη βιομηχανία τροφίμων
- Αύξηση της διατροφικής αξίας και λειτουργικότητας των τροφίμων με στοχευμένη λίπανση
- Αύξηση της αντοχής των καλλιεργειών σε αβιοτικές καταπονήσεις (ξηρασία, υψηλές θερμοκρασίες, μείωση βροχοπτώσεων, κ.ά.)
- Διατήρηση και ενίσχυση της γονιμότητας και παραγωγικότητας των εδαφών
- Αύξηση χρόνου αποθήκευσης και συντήρησης των παραγόμενων προϊόντων
- Αύξηση και ενίσχυση των μικροβιακών κοινοτήτων των εδαφών προς όφελος των φυτών

Αντίστοιχα, τα οφέλη που προκύπτουν από τα **φυτοπροστατευτικά προϊόντα** περιλαμβάνουν τα εξής:

- Διασφάλιση της ποιότητας και αύξηση της απόδοσης των καλλιεργειών
- Εξασφάλιση ασφάλειας τροφίμων
- Αύξηση αντοχής των φυτών στις κλιματικές διακυμάνσεις
- Βελτίωση χρόνου διατήρησης των προϊόντων
- Μείωση του οικολογικού αποτυπώματος
- Ενίσχυση αξίας οργανοληπτικών ιδιοτήτων του προϊόντος
- Διευκόλυνση μεταποίησης τροφίμων
- Βελτίωση θρεπτικών ιδιοτήτων και συμβολή στη δημόσια υγεία

Τέλος, το **πολλαπλασιαστικό υλικό** συνεισφέρει στα εξής:

- Προστασία περιβάλλοντος
- Καλύτερο φύτρωμα και ομοιομορφία στην ανάπτυξη
- Ορθολογικότερη εκμετάλλευση φυτοπροστατευτικών, λιπάσματος και νερού
- Τελικά προϊόντα υψηλής ποιότητας
- Ιχνηλασιμότητα παραγόμενου προϊόντος
- Διευκόλυνση συμβολαιακής γεωργίας
- Πρόσβαση σε αγορές προϊόντων υψηλής προστιθέμενης αξίας
- Αύξηση της εγχώριας σποροπαραγωγής (σιτάρι, μηδική, βαμβάκι κ.ά.)

- Πρόσθετο εισόδημα για μεγάλο αριθμό αγροτών για παραγωγή πιστοποιημένου σπόρου
- Έρευνα για βελτίωση των υπαρχουσών ποικιλιών και δημιουργία νέων ποικιλιών, που να ανταποκρίνονται στις αυξημένες απαιτήσεις της αγοράς για ποιοτικά προϊόντα

Η **ορθολογική και καλά ενημερωμένη χρήση πιστοποιημένων αγροτικών εφοδίων** εξασφαλίζει την προστασία παραγωγών και καταναλωτών και συμβάλει στην προστασία του περιβάλλοντος (Διάγραμμα 3.4). Για να επιτευχθεί αυτό, όμως, απαιτείται τόσο η κατάλληλη ποσότητα, τύπος, χρόνος και τρόπος εφαρμογής του λιπάσματος μετά από εδαφολογική και φυλλοδιαγνωστική ανάλυση σε εργαστήριο, όσο και η εφαρμογή των ενδεδειγμένων πρακτικών κατά τη μεταφορά, την αποθήκευση, την προετοιμασία και την εφαρμογή των φυτοπροστατευτικών προϊόντων. Η ορθολογική χρήση λιπασμάτων και φυτοπροστατευτικών προϊόντων συμβάλει στη σωστή θρέψη των φυτών, στη διατήρηση της γονιμότητας των εδαφών, στην προστασία των υδάτων και στη διατήρηση και ενίσχυση της βιοποικιλότητας. Συγχρόνως, η χρήση πιστοποιημένου πολλαπλασιαστικού υλικού εξασφαλίζει την ποιοτική παραγωγή ασφαλών προϊόντων, διαμέσου της καθαρότητας των ποικιλιών, του φυτοπαθολογικού ελέγχου, της απαλλαγής από σπόρους ζιζανίων και παθογόνα καραντίνας, καθώς και της διασφάλισης της βλαστικής/φυτρωτικής ικανότητας.

Διάγραμμα 3.4: Οφέλη από την ορθολογική χρήση αγροτικών εφοδίων



Πηγή: Ανάλυση IOBE

3.4 Οικονομικά μεγέθη κλάδου αγροτικών εφοδίων στην Ελλάδα

ΠΑΡΑΓΩΓΗ, ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗ ΚΑΙ ΠΡΟΣΤΙΘΕΜΕΝΗ ΑΞΙΑ

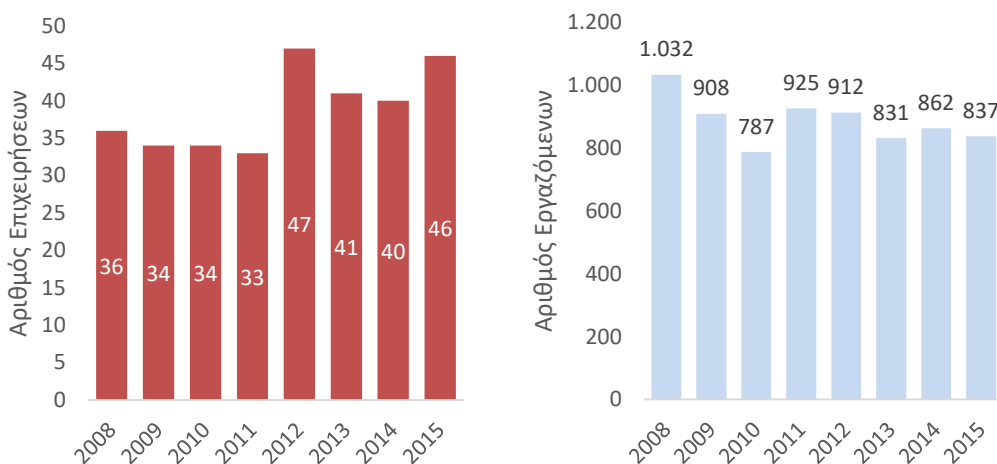
Η παραγωγή, εισαγωγή και διάθεση αγροτικών εφοδίων στην ελληνική αγορά πραγματοποιείται από παραγωγικές και εισαγωγικές/εμπορικές επιχειρήσεις (βιομηχανία, θυγατρικές ξένων επιχειρήσεων, αποκλειστικοί αντιπρόσωποι, χονδρέμποροι, γεωπονικά

καταστήματα και αγροτικοί συνεταιρισμοί), οι οποίες μπορεί να εξειδικεύονται σε μία ή περισσότερες κατηγορίες αγροτικών εφοδίων.

Στον **τομέα των λιπασμάτων**, η εγχώρια παραγωγή ανόργανων λιπασμάτων πραγματοποιείται με χημική σύνθεση ή με ανάμειξη ουσιών. Στην παραγωγή με χημική σύνθεση δραστηριοποιείται στην Ελλάδα μόνο μία βιομηχανία, η οποία καλύπτει σημαντικό τμήμα της εγχώριας αγοράς. Οι υπόλοιπες επιχειρήσεις του κλάδου παράγουν λιπάσματα μετά από εισαγωγή και επεξεργασία/ανάμειξη των απαιτούμενων πρώτων υλών. Επίσης, υπάρχουν επιχειρήσεις, κυρίως κτηνοτροφικές και πτηνοτροφικές, που παράγουν οργανικά λιπάσματα αξιοποιώντας τα απόβλητα από τις μονάδες τους.

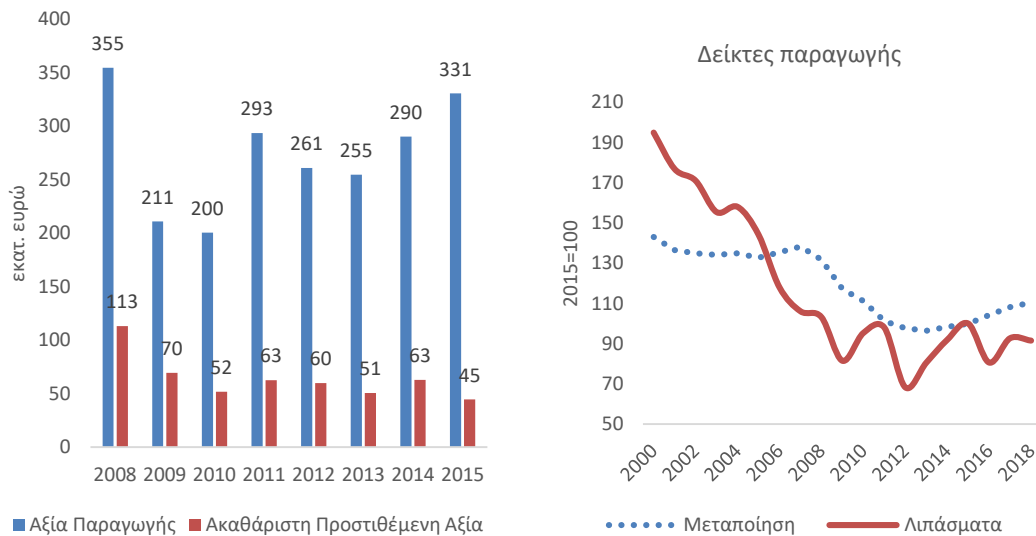
Στον κλάδο παραγωγής **λιπασμάτων και αζωτούχων ενώσεων** στην Ελλάδα δραστηριοποιήθηκαν το 2015 (τελευταία αξιόπιστα διαθέσιμα στοιχεία της ΕΛΣΤΑΤ) 46 επιχειρήσεις, απασχολώντας άμεσα περισσότερους από 830 εργαζόμενους (Διάγραμμα 3.5). Ο αριθμός των επιχειρήσεων παρουσιάζει διακυμάνσεις χωρίς σαφή τάση, ενώ η απασχόληση εμφανίζει απώλειες, οι οποίες όμως είναι αναλογικά μικρότερες σε σύγκριση με αυτές που σημειώθηκαν στην ελληνική οικονομία συνολικά.

Διάγραμμα 3.5: Αριθμός επιχειρήσεων και απασχολούμενων στον κλάδο παραγωγής λιπασμάτων και αζωτούχων ενώσεων στην Ελλάδα



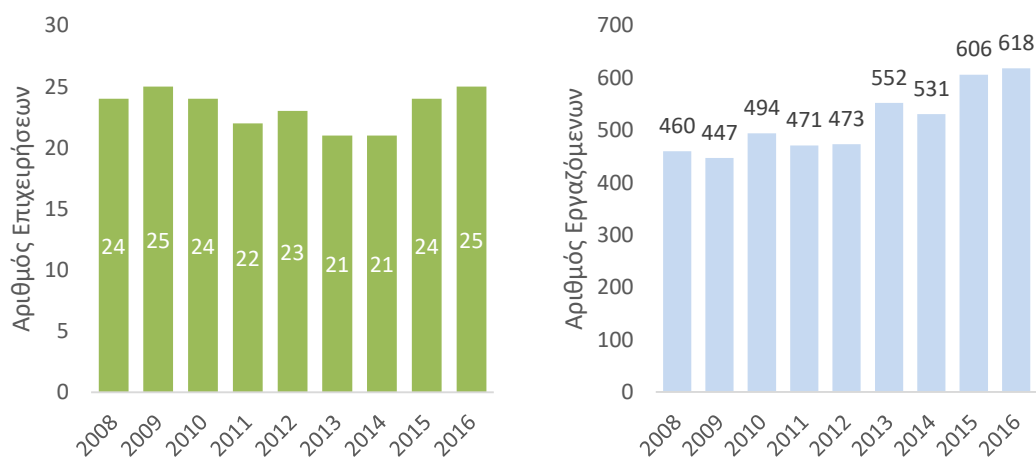
Πηγή: Eurostat. Ανάλυση ΙΟΒΕ

Η συνολική αξία παραγωγής λιπασμάτων στην Ελλάδα κυμάνθηκε την περίοδο 2008-2015 μεταξύ €200-€350 εκατ., επηρεαζόμενη από τις διακυμάνσεις των τιμών των πρώτων υλών και της ζήτησης, ενώ η ακαθάριστη προστιθέμενη αξία του κλάδου περιορίστηκε το 2015 σε €45 εκατ., αποτελώντας μόλις το 13% της αξίας παραγωγής (Διάγραμμα 3.6). Αξίζει να επισημανθεί ότι η εγχώρια παραγωγή λιπασμάτων είχε ήδη υποχωρήσει δραματικά πριν από την οικονομική κρίση που ξέσπασε το 2009, αποκλίνοντας σημαντικά από την πορεία της εξέλιξης της παραγωγής της εγχώριας Μεταποίησης. Είναι χαρακτηριστικό ότι την περίοδο 2000-2009 ο ετήσιος όγκος παραγωγής λιπασμάτων μειώθηκε κατά περίπου 60%. Έκτοτε, η εγχώρια παραγωγή λιπασμάτων παρουσιάζει αρκετά έντονες διακυμάνσεις, φτάνοντας σε ακόμα χαμηλότερο επίπεδο το 2012 και ανακάμπτοντας στη συνέχεια. Είναι επομένως εμφανές ότι οι παραγωγικές επιχειρήσεις του κλάδου αναζητούν στην τρέχουσα περίοδο βηματισμό λειτουργώντας σε ένα ιδιαίτερα πιεστικό επιχειρηματικό περιβάλλον.

Διάγραμμα 3.6: Παραγωγή και προστιθέμενη αξία κλάδου παραγωγής λιπασμάτων και αζωτούχων ενώσεων στην Ελλάδα

Πηγή: Eurostat. Ανάλυση IOBE

Στον **τομέα των φυτοπροστατευτικών προϊόντων**, οι παραγωγικές επιχειρήσεις εισάγουν δραστικές χημικές ουσίες και διαλύτες και με κατάλληλες διαδικασίες παρασκευής, τυποποιούν και διαθέτουν στην αγορά σκευάσματα φυτοπροστασίας. Στην παραγωγή φυτοπροστατευτικών προϊόντων στην Ελλάδα δραστηριοποιούνται 25 επιχειρήσεις (στοιχεία για το έτος 2016), οι οποίες απασχολούν περισσότερους από 600 εργαζόμενους (Διάγραμμα 3.7).

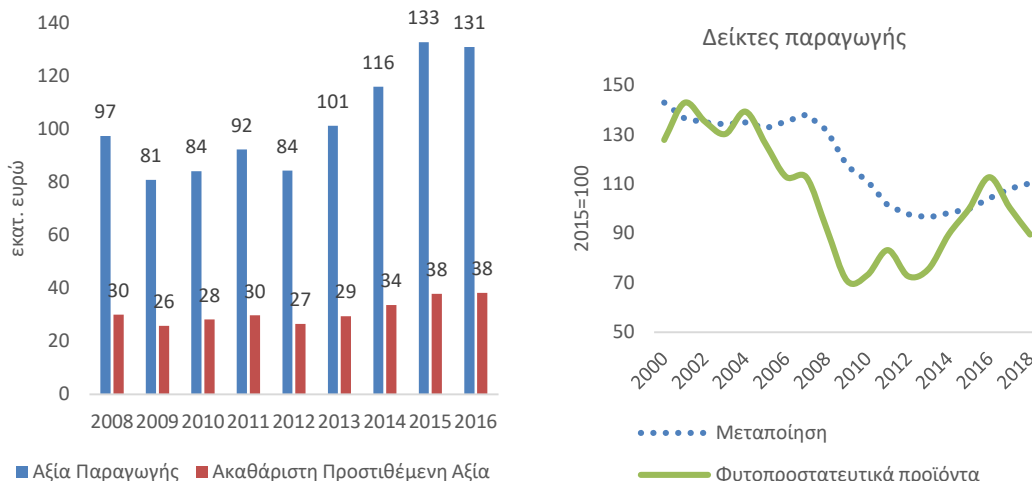
Διάγραμμα 3.7: Αριθμός επιχειρήσεων και απασχολούμενων στον κλάδο παραγωγής φυτοπροστατευτικών προϊόντων στην Ελλάδα

Πηγή: Eurostat. Ανάλυση IOBE

Η συνολική αξία παραγωγής φυτοπροστατευτικών προϊόντων κινήθηκε ανοδικά την περίοδο 2008-2016 φτάνοντας το 2016 τα €131 εκατ., ενώ η ακαθάριστη προστιθέμενη αξία του κλάδου διαμορφώθηκε το ίδιο έτος σε €38 εκατ., δηλαδή περίπου στο 30% της αξίας παραγωγής (Διάγραμμα 3.8). Η εγχώρια παραγωγή φυτοπροστατευτικών προϊόντων υποχώρησε έντονα μετά το 2005, ενώ η πτώση της κορυφώθηκε το 2009. Μεταξύ 2000 και

2009 ο ετήσιος όγκος παραγωγής φυτοπροστατευτικών προϊόντων στην Ελλάδα μειώθηκε κατά 43%. Μετά το 2012 η εγχώρια παραγωγή φυτοπροστατευτικών προϊόντων παρουσίασε ανοδική τάση, η οποία όμως διακόπηκε το 2018.

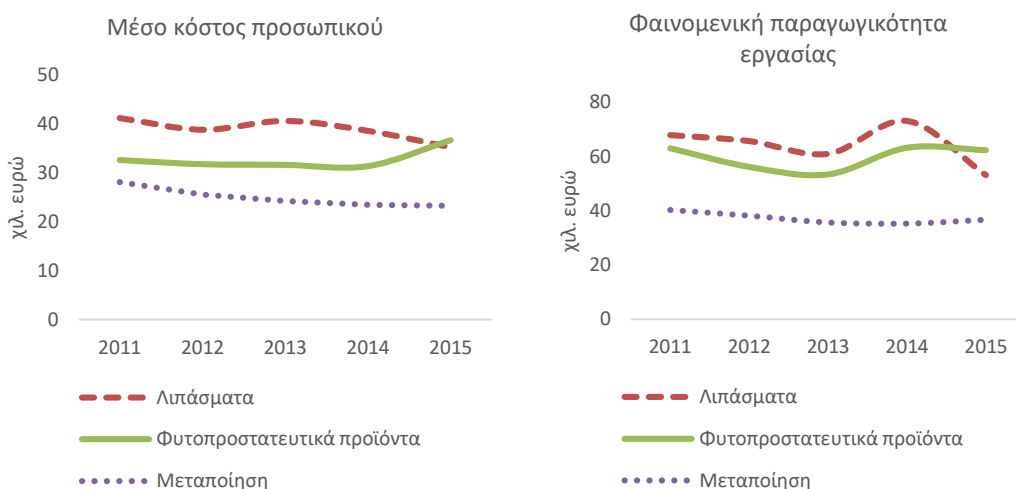
Διάγραμμα 3.8: Παραγωγή και προστιθέμενη αξία κλάδου παραγωγής φυτοπροστατευτικών προϊόντων στην Ελλάδα



Πηγή: Eurostat. Ανάλυση IOBE

Η εγχώρια βιομηχανία αγροτικών εφοδίων προσφέρει καλύτερες αμοιβές συγκριτικά με τις μέσες αμοιβές στο σύνολο της Μεταποίησης (Διάγραμμα 3.9). Το μέσο κόστος προσωπικού (μέσες μικτές αμοιβές περιλαμβανομένων των ασφαλιστικών εισφορών) στους κλάδους παραγωγής λιπασμάτων και φυτοπροστατευτικών προϊόντων πλησίασε τα €37 χιλ., μέγεθος που είναι κατά 62% υψηλότερο από τον μέσο όρο της εγχώριας Μεταποίησης (στοιχεία για το έτος 2015). Αυτή η διαφορά συνδέεται με την αρκετά υψηλότερη παραγωγικότητα εργασίας, η οποία υποδεικνύει την ύπαρξη πιο εξειδικευμένων θέσεων εργασίας στους συγκεκριμένους κλάδους.

Διάγραμμα 3.9: Μέσο κόστος προσωπικού και φαινομενική παραγωγικότητα εργασίας στους κλάδους παραγωγής λιπασμάτων και φυτοπροστατευτικών προϊόντων



Πηγή: Eurostat. Ανάλυση IOBE

Στον τομέα του πολλαπλασιαστικού υλικού, σχεδόν 130 επιχειρήσεις είναι καταγεγραμμένες στο μητρώο επιχειρήσεων σποροπαραγωγής στην Ελλάδα (Ιανουάριος 2019) και περισσότερες από 2.700 επιχειρήσεις στους επιμέρους τομείς εμπορίας πολλαπλασιαστικού υλικού και άλλων αγροεφοδίων (Πίνακας 3.1). Μεγάλος είναι και ο αριθμός των επιχειρήσεων που ασχολούνται με την παραγωγή και εμπορία φυτωρίων κηπευτικών και καλλωπιστικών, σπυροφόρων δενδρυλλίων και μοσχευμάτων αμπέλου.

Πίνακας 3.1: Κατηγορίες επιχειρήσεων που είναι εγγεγραμμένες στο μητρώο επιχειρήσεων πολλαπλασιαστικού υλικού

Αριθμός επιχειρήσεων τομέα Πολλαπλασιαστικό Υλικό ανά κατηγορία		
Α ΕΜΠΟΡΙΑΣ	275	Η επιχείρηση εισάγει, αποκτά ενδοκοινοτικά, εξάγει, τυποποιεί (συσκευασία, υποσυσκευασία, ανασυσκευασία) και εμπορεύεται χονδρικά και λιανικά στη Χώρα πολλαπλασιαστικό υλικό).
Α ΦΥΤΩΡΙΑΚΗ	723	Η επιχείρηση παράγει και εμπορεύεται πολλαπλασιαστικό υλικό παραγωγής της, θαμνωδών και δενδρωδών ειδών συμπεριλαμβανομένων των περιπτώσεων χρήσης τους ως αρωματικά ή φαρμακευτικά φυτά, καθώς και αμπέλου. Η επιχείρηση μπορεί να εισάγει ή να αποκτά ενδοκοινοτικά βασικό ή άλλο υλικό για τις ανάγκες σποράς, φύτευσης ή εμβολιασμού της επιχείρησης καθώς και να πωλεί χονδρικά και λιανικά αποκλειστικά τα προϊόντα παραγωγής της στο εσωτερικό και το εξωτερικό.
Β ΕΜΠΟΡΙΑΣ	2.722	Η επιχείρηση εμπορεύεται χονδρικά και λιανικά στο εσωτερικό της Χώρας πολλαπλασιαστικό υλικό όλων των ομάδων. Προμηθευόμενο από την εγχώρια παραγωγή πολλαπλασιαστικού υλικού ή/και από προμηθευτές που είναι εγγεγραμμένοι στο μητρώο επιχειρήσεων εμπορίας πολλαπλασιαστικού υλικού τύπου Α.
Β ΦΥΤΩΡΙΑΚΗ	1.584	Η επιχείρηση παράγει και εμπορεύεται πολλαπλασιαστικό υλικό παραγωγής της, γεωργικών φυτών, κηπευτικών, καλλωπιστικών φυτών και ανθέων, συμπεριλαμβανομένων των περιπτώσεων χρήσης τους ως αρωματικά ή φαρμακευτικά φυτά. Η επιχείρηση μπορεί να εισάγει ή να αποκτά ενδοκοινοτικά βασικό ή άλλο υλικό για τις ανάγκες σποράς, φύτευσης ή εμβολιασμού της επιχείρησης καθώς και να πωλεί χονδρικά και λιανικά αποκλειστικά τα προϊόντα παραγωγής της στο εσωτερικό και το εξωτερικό.
Γ ΦΥΤΩΡΙΑΚΗ	3	Η επιχείρηση παράγει και εμπορεύεται πολλαπλασιαστικό υλικό παραγωγής της, προερχόμενο από ιστοκαλλιέργεια όλων των φυτικών ειδών. Η επιχείρηση μπορεί να εισάγει ή να αποκτά ενδοκοινοτικά βασικό ή άλλο υλικό για τις ανάγκες σποράς, φύτευσης ή εμβολιασμού της επιχείρησης καθώς και να πωλεί χονδρικά και λιανικά αποκλειστικά τα προϊόντα παραγωγής της στο εσωτερικό και το εξωτερικό.
ΜΗΤΡΙΚΗΣ ΦΥΤΕΙΑΣ ΑΜΠΕΛΟΥ	21	Παραγωγή και εμπορία πολλαπλασιαστικού υλικού αμπέλου
ΣΠΟΡΟΠΑΡΑΓΩΓΙΚΗ	129	Η επιχείρηση παράγει και εμπορεύεται πολλαπλασιαστικό υλικό παραγωγής της. Η επιχείρηση μπορεί να εισάγει ή να αποκτά ενδοκοινοτικά βασικό ή άλλο υλικό για τις ανάγκες σποράς ή φύτευσης της επιχείρησης καθώς και να πωλεί χονδρικά και λιανικά αποκλειστικά τα προϊόντα παραγωγής της στο εσωτερικό και το εξωτερικό.
Σύνολο	5.457	

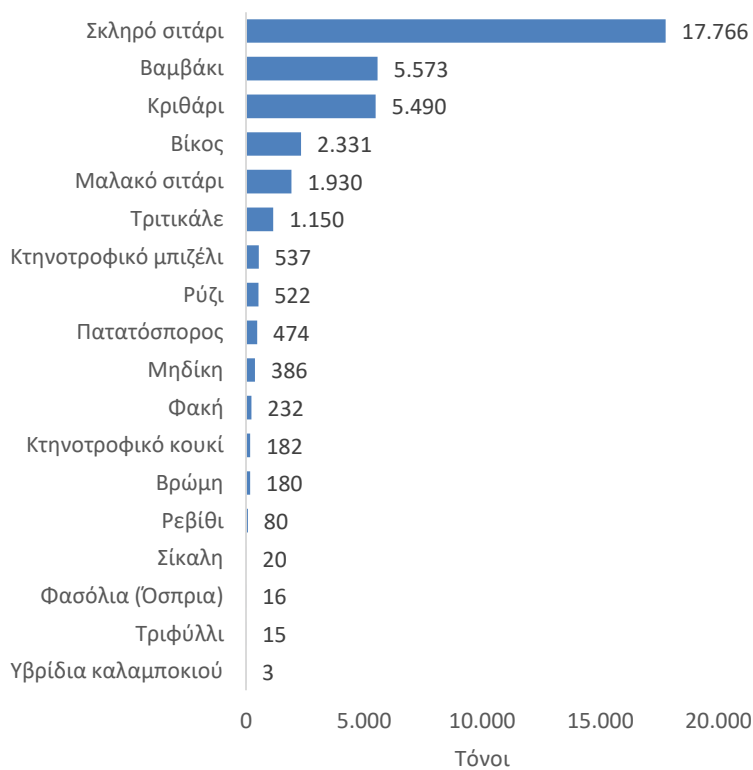
Πηγή: Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων, Ανάλυση IOBE

Η εγχώρια παραγωγή σπόρων επικεντρώνεται κυρίως στα δημητριακά και στο βαμβάκι (Διάγραμμα 3.10). Οι επιχειρήσεις παραγωγής σπόρων στην Ελλάδα καλύπτουν σχεδόν το σύνολο της εγχώριας ζήτησης ποικιλιών δημητριακών και παράγουν μερικές ποικιλίες βάμβακος και αρκετές κτηνοτροφικών φυτών και οσπρίων. Στον τομέα των λαχανικών, παράγονται σχεδόν αποκλειστικά παραδοσιακές ελληνικές ποικιλίες, κυριότητας ΕΛΓΟ-ΔΗΜΗΤΡΑ⁹, αν και η πλειονότητα του πολλαπλασιαστικού υλικού στην περίπτωση των κηπευτικών προέρχεται από εισαγωγές. Τα τελευταία χρόνια έχει αναπτυχθεί η τοπική παραγωγή πιστοποιημένων σπόρων σε «εκτατικές» καλλιέργειες, όπως το βαμβάκι, τα

⁹ Βλέπε Θ. Ευθυμιάδης, Παραγωγή Πιστοποιημένων Σπόρων Σποράς: Μία Δυναμική Βιομηχανία με Εξαγωγικές προοπτικές, 4^ο Συνέδριο Αγροτεχνολογίας, Νοέμβριος 2015.

σιτηρά, η μηδική και ο βίκος, ενώ στο επιχειρηματικό πεδίο παρατηρούνται προσπάθειες και για διεθνείς συνεργασίες.

Διάγραμμα 3.10: Εγχώρια παραγωγή σπόρων, 2017

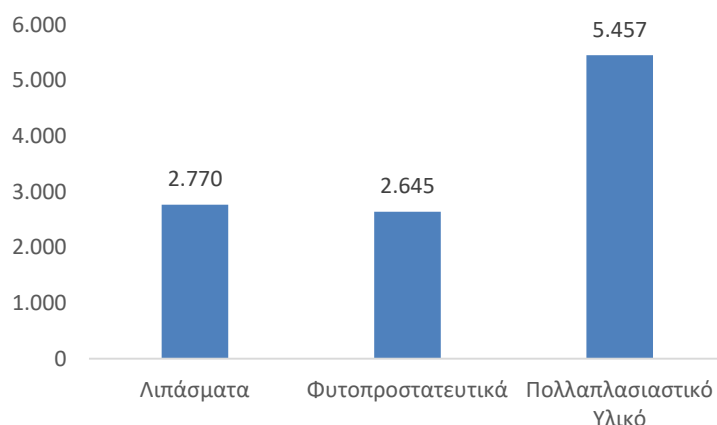


Πηγή: Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων

Οι επιχειρήσεις παραγωγής, εμπορίας και διανομής αγροτικών εφοδίων δραστηριοποιούνται σε όλη την Ελλάδα¹⁰ προσφέροντας πολύτιμες συμβουλευτικές υπηρεσίες στους αγρότες (Διάγραμμα 3.12). Συνολικά, σύμφωνα με τα μητρώα του Υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων, 2.770 επιχειρήσεις έχουν άδεια παραγωγής ή εμπορίας ανόργανων και οργανικών λιπασμάτων (εκ των οποίων οι 248 για οργανικά λιπάσματα) και 2.645 άδεια χονδρικής ή/και λιανικής εμπορίας φυτοπροστατευτικών προϊόντων (Διάγραμμα 3.11). Στον τομέα του πολλαπλασιαστικού υλικού υπάρχουν συνολικά περίπου 5.450 εγγραφές επιχειρήσεων στις κατηγορίες που αναφέρονται στον Πίνακα 3.1., οι οποίες όμως δεν αναφέρονται αποκλειστικά σε διακριτές επιχειρήσεις, καθώς μια επιχείρηση μπορεί να είναι εγγεγραμμένη σε περισσότερες από μία κατηγορίες δραστηριότητας.

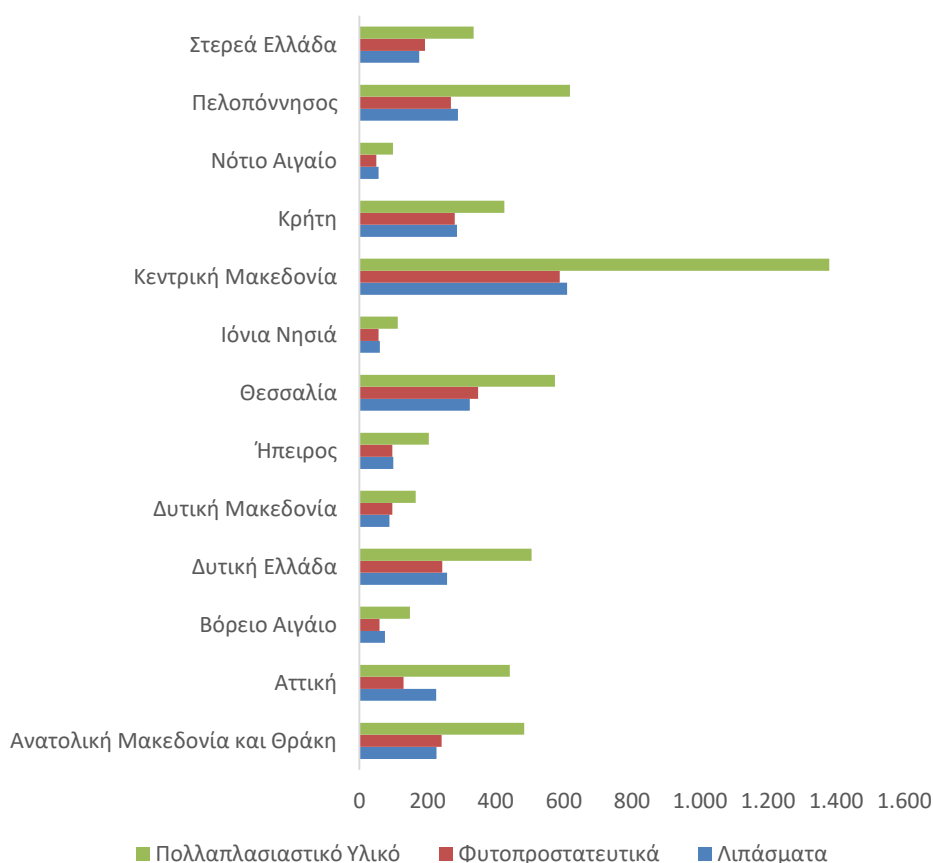
¹⁰ Η πλειονότητα των επιχειρήσεων με άδεια παραγωγής ή εμπορίας αγροτικών εφοδίων δραστηριοποιούνται στην Κεντρική Μακεδονία, τη Θεσσαλία και την Πελοπόννησο, αλλά το δίκτυο είναι πυκνό και στις υπόλοιπες περιφέρειες ανάλογα με τη βαρύτητα του αγροτικού τομέα στην περιφερειακή οικονομική δραστηριότητα.

Διάγραμμα 3.11: Εγγεγραμμένες επιχειρήσεις στα μητρώα του ΥΠΑΑΤ με δραστηριότητα την παραγωγή και εμπορία αγροτικών εφοδίων, 2019



Πηγή: Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων. Ανάλυση ΙΟΒΕ

Διάγραμμα 3.12: Γεωγραφική κατανομή αδειών άσκησης δραστηριότητας παραγωγής και εμπορίας αγροτικών εφοδίων, 2019

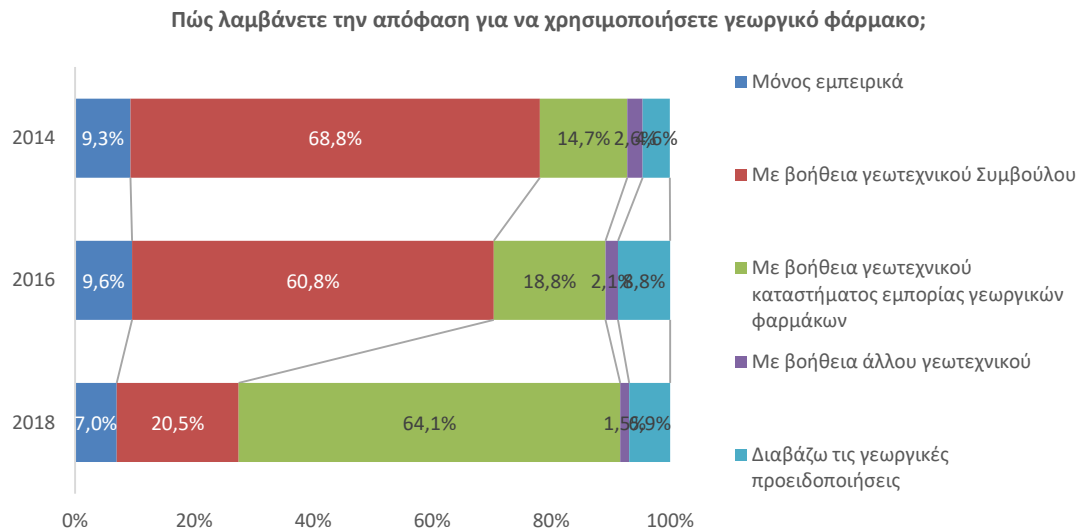


Πηγή: Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων. Ανάλυση ΙΟΒΕ

Η σημασία της ευρείας κάλυψης των αγροτικών περιοχών της ελληνικής επικράτειας και ο κρίσιμος συμβουλευτικός ρόλος των επιχειρήσεων παραγωγής και εμπορίας αγροτικών εφοδίων για την αποδοτικότητα της αγροτικής παραγωγής φαίνεται και από τα στοιχεία που παρουσιάζονται στο Διάγραμμα 3.13 και στο Διάγραμμα 3.14. Σε αυτά τα στοιχεία – τα οποία προέρχονται από έρευνα του Υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων σχετικά με την

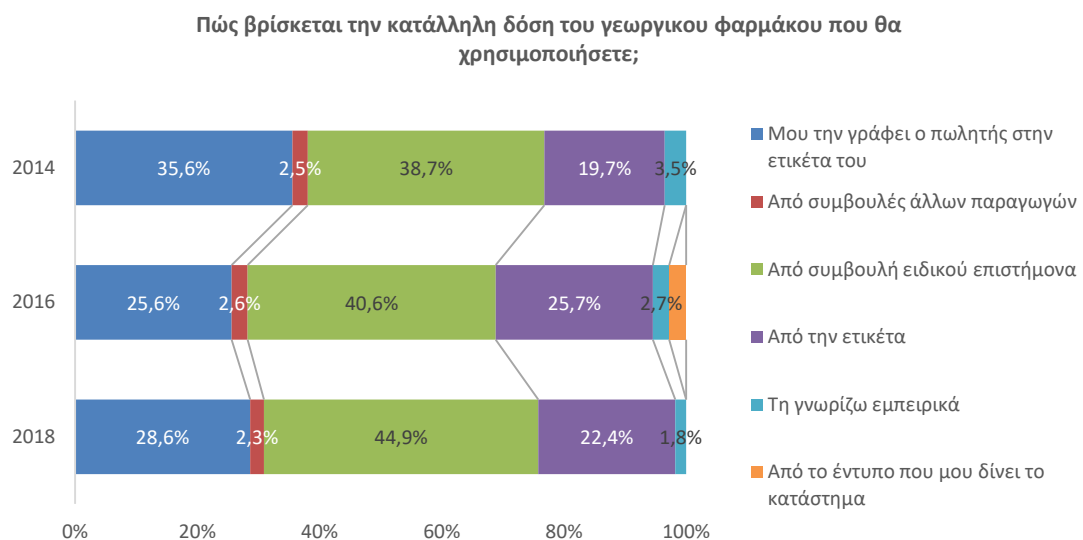
ορθολογική χρήση γεωργικών φαρμάκων, αλλά θα μπορούσαν ενδεχομένως να γενικευτούν και για τις υπόλοιπες κατηγορίες αγροτικών εφοδίων – αποτυπώνονται οι απαντήσεις ενός αντιπροσωπευτικού δείγματος αγροτών σε σχέση με τον τρόπο λήψης της απόφασης χρήσης γεωργικών φαρμάκων, με προεκτάσεις όσον αφορά τον βαθμό στον οποίο η χρήση τους πραγματοποιείται ορθολογικά.

Διάγραμμα 3.13: Κριτήρια για τη λήψη απόφασης χρήσης γεωργικών φαρμάκων



Πηγή: Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων, Αποτελέσματα συλλογής στοιχείων σχετικά με την ορθολογική χρήση γεωργικών φαρμάκων έτους 2018.

Διάγραμμα 3.14: Προσδιορισμός κατάλληλης δόσης γεωργικού φαρμάκου



Πηγή: Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων: Αποτελέσματα συλλογής στοιχείων σχετικά με την ορθολογική χρήση γεωργικών φαρμάκων έτους 2018.

Ειδικότερα, σύμφωνα με τα αποτελέσματα της έρευνας για το έτος 2018, σχεδόν 9 στους 10 αγρότες (86,2%) λαμβάνουν την απόφαση χρήσης γεωργικού φαρμάκου με τη βοήθεια γεωτεχνικού συμβούλου, ο οποίος στη συνηθέστερη περίπτωση συνδέεται με κάποιο κατάστημα εμπορίας γεωργικών φαρμάκων. Το υπόλοιπο 14% των παραγωγών στηρίζεται

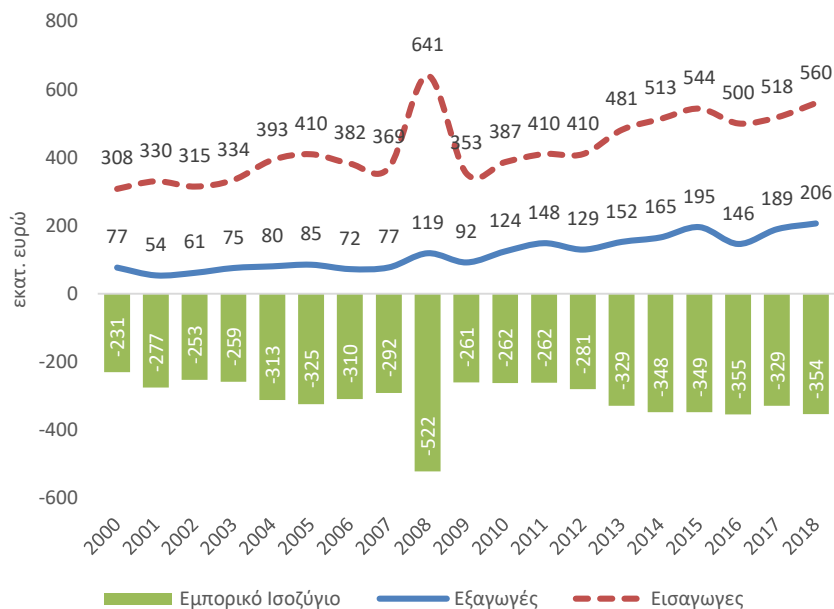
είτε στην εμπειρία του είτε στις γεωργικές προειδοποιήσεις. Επιπλέον, οι συμβουλές ειδικού επιστήμονα ή η επισήμανση από τον πωλητή αποτελούν και τους βασικούς τρόπους προσδιορισμού της κατάλληλης δοσολογίας των γεωργικών φαρμάκων που χρησιμοποιούνται από τους αγρότες.

ΕΞΩΤΕΡΙΚΟ ΕΜΠΟΡΙΟ ΑΓΡΟΤΙΚΩΝ ΕΦΟΔΙΩΝ

Σημαντικό τμήμα των εγχώριων αναγκών σε αγροτικά εφόδια καλύπτεται από αντίστοιχες εισαγωγές (Διάγραμμα 3.15). Ωστόσο και η εξαγωγική δραστηριότητα του κλάδου έχει σημειώσει ισχυρή άνοδο την τελευταία δεκαετία. Συνολικά, η αξία των εισαγωγών αγροτικών εφοδίων έφτασε το 2018 τα €560 εκατ., ενώ η αξία των εξαγωγών διαμορφώθηκε σε €206 εκατ. Η πλειονότητα των εισαγωγών (47%) α

φορούσε το 2018 σε λιπάσματα, το 43% σε φυτοπροστατευτικά προϊόντα και το υπόλοιπο 10% σε πολλαπλασιαστικό υλικό. Η κατανομή της αξίας των εξαγωγών το ίδιο έτος ήταν 59% λιπάσματα, 38% φυτοπροστατευτικά προϊόντα και 2% σπόροι και άλλο πολλαπλασιαστικό υλικό.

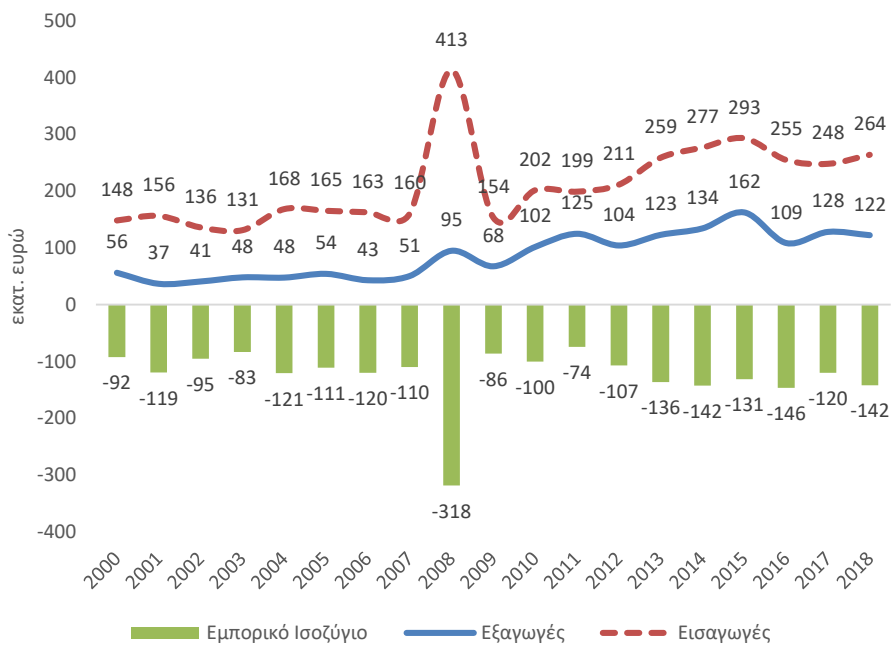
Διάγραμμα 3.15: Εξωτερικό εμπόριο αγροτικών εφοδίων



Πηγή: Eurostat. Ανάλυση IOBE

Πιο αναλυτικά, η αξία των ελληνικών εξαγωγών λιπασμάτων αυξήθηκε από €68 εκατ. το 2009 σε €122 εκατ. το 2018, έχοντας προηγουμένως καταγράψει την υψηλότερη τιμή της το 2015 (€162 εκατ.) (Διάγραμμα 3.16). Οι εισαγωγές λιπασμάτων έφτασαν τα €264 εκατ. το 2018, παρουσιάζοντας σχετική σταθερότητα την τελευταία τριετία (2016-2018), μετά την ανοδική τάση που σημείωσαν την περίοδο 2009-2015. Το εξωτερικό εμπόριο λιπασμάτων επηρεάζεται σημαντικά από την εξέλιξη των διεθνών τιμών ενέργειας και πρώτων υλών που χρησιμοποιούνται στην παραγωγή τους (φυσικό αέριο), οι διακυμάνσεις των οποίων αντανακλώνται στην πορεία της αξίας των εμπορικών ροών. Συνολικά, η Ελλάδα παρουσιάζει εμπορικό έλλειμμα στα λιπάσματα, το οποίο μετά το 2013 δεν παρουσιάζει αξιοσημείωτη μεταβολή.

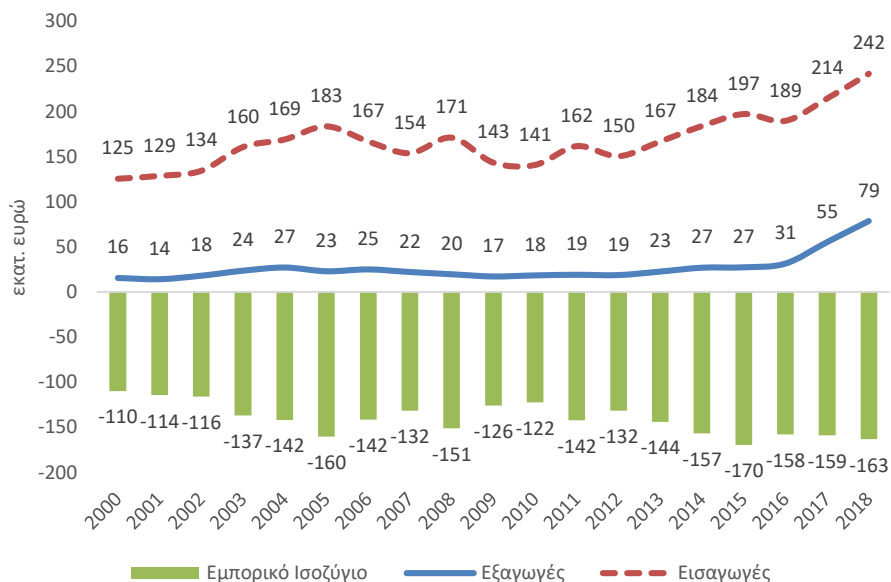
Διάγραμμα 3.16: Εξωτερικό εμπόριο λιπασμάτων



Πηγή: Eurostat. Ανάλυση IOBE

Ο εγχώριος αγροτικός τομέας στηρίζεται κυρίως στις εισαγωγές προϊόντων φυτοπροστασίας, οι οποίες ξεπέρασαν τα €240 εκατ. το 2018, παρουσιάζοντας ανοδική τάση μετά το 2009 (Διάγραμμα 3.17). Ωστόσο, τα τελευταία χρόνια και οι εξαγωγές προϊόντων φυτοπροστασίας κινήθηκαν έντονα ανοδικά για να διαμορφωθούν το 2018 σε €79 εκατ.

Διάγραμμα 3.17: Εξωτερικό εμπόριο φυτοπροστατευτικών προϊόντων

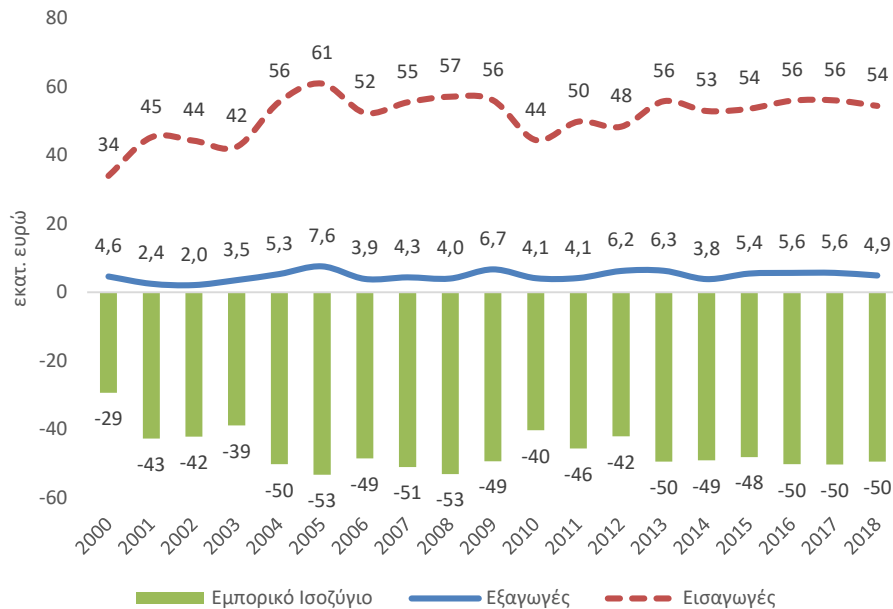


Πηγή: Eurostat. Ανάλυση IOBE

Τέλος, η εξαγωγική δραστηριότητα του κλάδου παραγωγής πολλαπλασιαστικού υλικού είναι περιορισμένη, με την αξία των εξαγωγών σπόρων και λοιπού πολλαπλασιαστικού υλικού να κινείται τα τελευταία χρόνια κοντά στα €5 εκατ. (Διάγραμμα 3.18). Από την άλλη πλευρά

φαίνεται ότι σημαντικό μέρος της εγχώριας χρήσης πολλαπλασιαστικού υλικού στηρίζεται στις εισαγωγές, οι οποίες παρουσιάζουν διαχρονικά μια σταθερότητα και το 2018 διαμορφώθηκαν σε €54 εκατ.

Διάγραμμα 3.18: Εξωτερικό εμπόριο πολλαπλασιαστικού υλικού



Πηγή: Eurostat. Ανάλυση IOBE

ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΑΓΡΟΤΙΚΩΝ ΕΦΟΔΙΩΝ

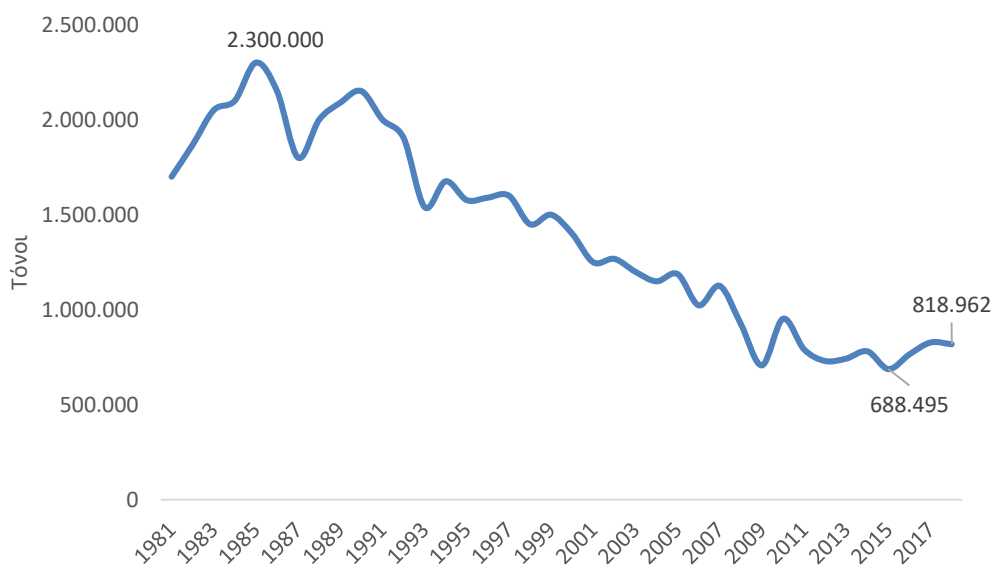
Όπως θα αναλυθεί στο επόμενο κεφάλαιο, οι ποσότητες κατανάλωσης αγροτικών εφοδίων εξαρτώνται από πολλούς παράγοντες, όπως το επίπεδο και η σύνθεση της αγροτικής δραστηριότητας, οι τιμές τους, το οικονομικό περιβάλλον κ.ά. Στη συνέχεια εξετάζουμε τα διαθέσιμα στοιχεία για την κατανάλωση και το μέγεθος της εγχώριας αγοράς λιπασμάτων, πολλαπλασιαστικού υλικού και φυτοπροστατευτικών προϊόντων.

Λιπάσματα. Η συνολική εγχώρια κατανάλωση λιπασμάτων προσέγγισε το 2018 τους 819 χιλ. τόνους (Διάγραμμα 3.19). Η μακροχρόνια τάση της κατανάλωσης λιπασμάτων στην Ελλάδα είναι έντονα πτωτική. Από το μέσον της δεκαετίας του 1980 όταν κατέγραψε τη μέγιστη τιμή της (2,3 εκατ. τόνοι), η κατανάλωση λιπασμάτων υποχώρησε κάτω από τους 700 χιλ. τόνους το 2015 (μείωση κατά 70%) για να ανακάμψει στη συνέχεια – χωρίς όμως να ξεπεράσει τα επίπεδα κατανάλωσης που ιστορικά παρατηρούνταν πριν την οικονομική κρίση. Είναι χαρακτηριστικό ότι σε σύγκριση με το έτος 2007, δηλαδή πριν από το ξέσπασμα της οικονομικής κρίσης, το επίπεδο κατανάλωσης λιπασμάτων το 2018 ήταν κατά 27% χαμηλότερο.

Σε όλη αυτή την περίοδο το επίπεδο της κατανάλωσης λιπασμάτων επηρεάστηκε από τις δραστικές αλλαγές που πραγματοποιήθηκαν στη διάρθρωση και σε ρυθμίσεις που αφορούσαν την εγχώρια αγορά λιπασμάτων, από τις διακυμάνσεις στις τιμές των λιπασμάτων και άλλους παράγοντες. Μέχρι το 1992, όταν έγινε απελευθέρωση της αγοράς λιπασμάτων, υπήρχαν σοβαρές στρεβλώσεις στη λειτουργία της (μονοπωλιακές συνθήκες, κρατική επιδότηση τιμών του προϊόντος). Αυτό οδήγούσε σε υψηλότερα επίπεδα κατανάλωσης, τα οποία μετά την κατάργηση των επιδοτήσεων υποχώρησαν. Επιπλέον, η

απελευθέρωση της αγοράς και οι ανταγωνιστικές πιέσεις από τις εισαγωγές λιπασμάτων οδήγησαν στη διακοπή λειτουργίας των λιγότερο αποτελεσματικών παραγωγικών μονάδων. Στη μείωση της κατανάλωσης λιπασμάτων συνέβαλε κατά κύριο λόγο η έλλειψη ρευστότητας των παραγωγών, η οποία εντάθηκε την πιο πρόσφατη περίοδο με την έλευση της οικονομικής κρίσης, ο περιορισμός του τραπεζικού δανεισμού των αγροτών και οι πιο αυστηροί όροι πίστωσης. Δευτερεύουσες αιτίες που οδήγησαν σε αυτή τη σημαντική μείωση ήταν η πτώση της αγροτικής παραγωγής, η αλλαγή σε καλλιέργειες με λιγότερες απαιτήσεις λίπανσης, η αύξηση των τιμών των λιπασμάτων μέχρι το 2008 εξαιτίας της αύξησης των διεθνών τιμών πρώτων υλών και ενέργειας και η χρήση νέων τύπων λιπασμάτων (με ενσωμάτωση νέων τεχνολογιών) που αύξησαν τις επιλογές των παραγωγών.

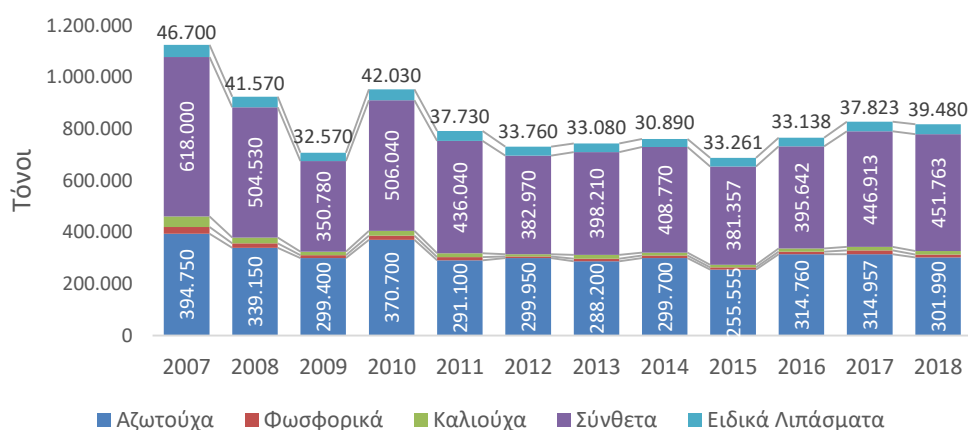
Διάγραμμα 3.19: Κατανάλωση λιπασμάτων στην Ελλάδα



Πηγή: ΣΠΕΛ

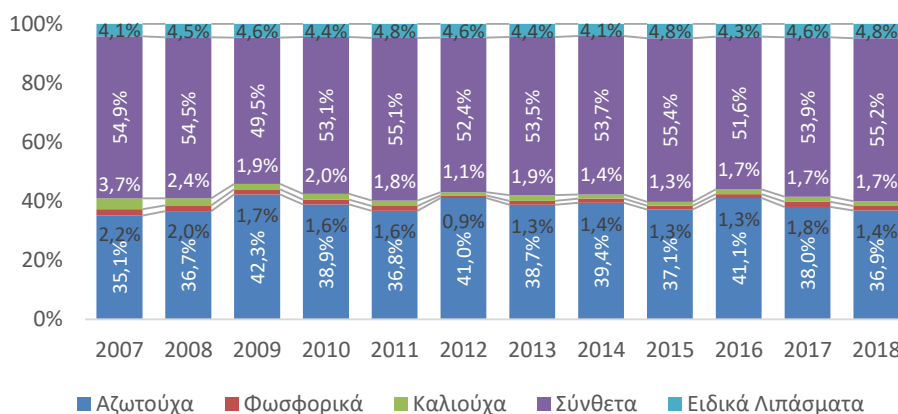
Τα σύνθετα και τα αζωτούχα λιπάσματα αποτελούν τους κυριότερους τύπους λιπασμάτων που χρησιμοποιούνται στην Ελλάδα, με τα πρώτα να υπερτερούν στις προτιμήσεις των αγροτών (μερίδιο 55% το 2018) (Διάγραμμα 3.20 και Διάγραμμα 3.21). Συνολικά, οι δύο αυτές κατηγορίες αντιπροσωπεύσαν το 2018 το 92% της εγχώριας αγοράς λιπασμάτων, επιδεικνύοντας την περίοδο 2007-2018 σχετική σταθερότητα ως προς τη συμμετοχή τους στη συνολική κατανάλωση. Η κατηγορία των ειδικών λιπασμάτων έχει μερίδιο που πλησιάζει το 5% της συνολικής κατανάλωσης, ενώ τα φωσφορικά και τα καλιούχα λιπάσματα έχουν, αθροιστικά, μερίδιο που κινείται τα τελευταία χρόνια γύρω από το 3%.

Διάγραμμα 3.20: Κατανάλωση λιπασμάτων κατά τύπο



Πηγή: ΣΠΕΛ

Διάγραμμα 3.21: Κατανομή κατανάλωσης λιπασμάτων κατά τύπο



Πηγή: ΣΠΕΛ. Ανάλυση ΙΟΒΕ.

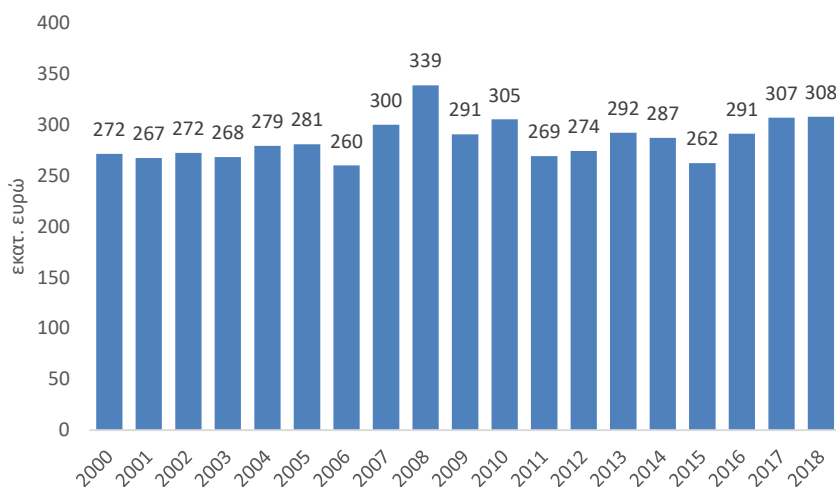
Η ετήσια δαπάνη¹¹ για την αγορά λιπασμάτων και βελτιωτικών εδάφους¹² στην Ελλάδα έχει σταθεροποιηθεί την τελευταία τριετία κοντά στα €300 εκατ. Κατ' αντιστοιχία με τα στοιχεία του όγκου κατανάλωσης, η εγχώρια αγορά λιπασμάτων και βελτιωτικών εδάφους υποχώρησε σημαντικά το 2015 (στα €262 εκατ.) για να ανακάμψει τα επόμενα έτη. Αξίζει να επισημανθεί ότι η μέγιστη τιμή της δαπάνης για λιπάσματα σημειώθηκε το 2008 (€339 εκατ.), γεγονός που υποδεικνύει ότι ένα μέρος των διακυμάνσεων της αξίας της συνολικής αγοράς λιπασμάτων οφείλεται στις μεταβολές των τιμών τους, οι οποίες το συγκεκριμένο έτος ήταν ιδιαίτερα υψηλές. Η ανεξέλεγκτη άνοδος των τιμών των τροφίμων, του κόστους πρώτων

¹¹ Τα στοιχεία δαπάνης κατανάλωσης προέρχονται από τους Εθνικούς Οικονομικούς Λογαριασμούς Γεωργίας και αφορούν τη δαπάνη που καταγράφεται ως ενδιάμεση ανάλωση σε κάθε κατηγορία εισροών. Η ενδιάμεση ανάλωση αποτελείται από την αξία όλων των αγαθών και υπηρεσιών που αναλώνονται ως εισροές για μια παραγωγική διαδικασία, εξαιρουμένων των παγίων περιουσιακών στοιχείων, η ανάλωση των οποίων καταγράφεται ως ανάλωση παγίου κεφαλαίου. Αυτά τα αγαθά και οι υπηρεσίες είτε μετασηματίζονται είτε εξαντλούνται τελείως κατά την παραγωγική διαδικασία.

¹² Στην κατηγορία «Λιπάσματα και βελτιωτικά εδάφους» των Οικονομικών Λογαριασμών Γεωργίας περιλαμβάνονται: α) τα **απλά λιπάσματα** (αζωτούχα, φωσφορικά, καλιούχα και άλλα λιπάσματα), β) τα **σύνθετα λιπάσματα** (NPK, NP, PK, NK, άλλα) γ) τα **οργανικά λιπάσματα**, δ) τα **βελτιωτικά εδάφους** (π.χ. άσβεστος, τύρφη, άμμος, ιλύς, συνθετικές αφρώδεις ουσίες) και ε) άλλα λιπάσματα που δεν εντάσσονται στις ανωτέρω κατηγορίες.

υλών και ενέργειας το 2008, τόσο σε διεθνές επίπεδο όσο και στη χώρα μας, προκάλεσε την απότομη αύξηση στις τιμές των λιπασμάτων και επηρέασε αρνητικά την κατανάλωσή τους.

Διάγραμμα 3.22: Δαπάνη κατανάλωσης λιπασμάτων και εδαφοβελτιωτικών



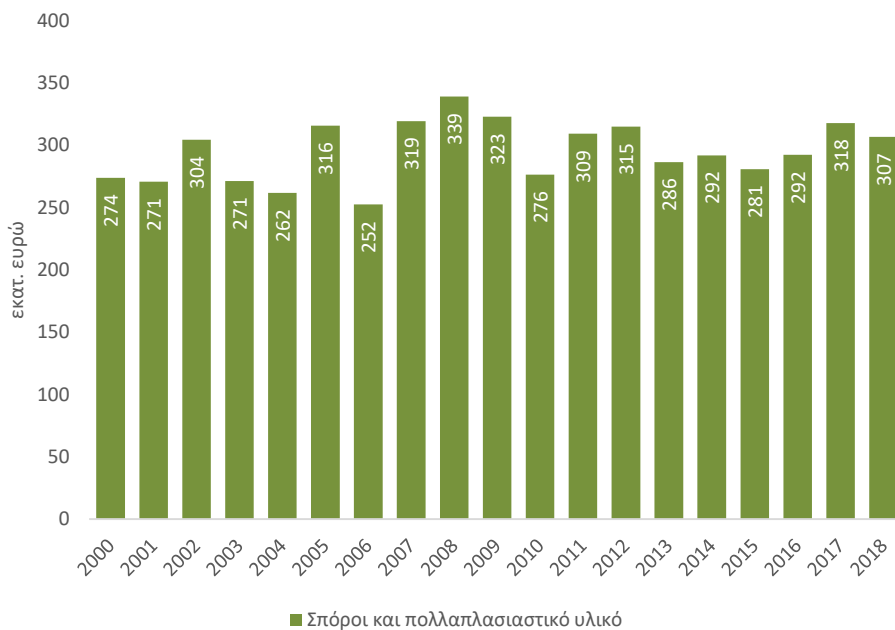
Πηγή: Eurostat. Economic Accounts of Agriculture

Σπόροι και λοιπό πολλαπλασιαστικό υλικό. Στοιχεία για την εγχώρια κατανάλωση σπόρων και λοιπού πολλαπλασιαστικού υλικού σε όρους ποσοτήτων δεν είναι διαθέσιμα. Ωστόσο υπάρχουν στοιχεία για τη σχετική δαπάνη κατανάλωσης. Σύμφωνα με τους Οικονομικούς Λογαριασμούς Γεωργίας η συνολική δαπάνη¹³ για την αγορά σπόρων και λοιπού πολλαπλασιαστικού υλικού στην Ελλάδα διαμορφώθηκε το 2018 σε €307 εκατ. (Διάγραμμα 3.23). Σε αυτή τη δαπάνη δεν περιλαμβάνονται οι ιδιοπαραγόμενοι σπόροι που χρησιμοποιούνται στις ίδιες τις γεωργικές μονάδες. Η συνολική δαπάνη κατανάλωσης σπόρων και λοιπού πολλαπλασιαστικού υλικού σημείωσε αρκετά έντονες διακυμάνσεις την περίοδο 2000-2018, με τη δαπάνη για σπόρους που αγοράζονται από το εμπόριο να εμφανίζει ανοδική τάση μετά το 2013, σε αντίθεση με τη δαπάνη για σπόρους που αγοράστηκαν από άλλες γεωργικές εκμεταλλεύσεις.

Στα ενδιαφέροντα χαρακτηριστικά της ελληνικής αγοράς σπόρων και λοιπού πολλαπλασιαστικού υλικού περιλαμβάνονται: α) το υψηλό ποσοστό χρήσης μη πιστοποιημένων σπόρων, β) η απαγόρευση εισαγωγής ή/και διάθεσης γενετικά τροποποιημένων σπόρων (GMO) και οι αυστηροί έλεγχοι για προσμίξεις με GMO, τόσο κατά την εισαγωγή, όσο και κατά την τοπική παραγωγή, γ) η πολύ μικρή συμμετοχή του ελληνικού γενετικού υλικού στους σπόρους που χρησιμοποιούν οι καλλιεργητές και δ) η σταδιακή μεταστροφή σε τοπική σποροπαραγωγή.

¹³ Η δαπάνη καλύπτει τη συνολική ανάλωση εγχώριων και εισαγόμενων σπόρων και δενδρυλλίων που αγοράζονται για την τρέχουσα παραγωγή και για τη διατήρηση των υπαρχόντων αμπελώνων, οπωρώνων, φυτειών χριστουγεννιάτικων δένδρων και δασικών εκτάσεων. Περιλαμβάνονται κυρίως οι αγορές σπόρων και δενδρυλλίων που πραγματοποιούνται απευθείας από άλλες γεωργικές εκμεταλλεύσεις. Δεν περιλαμβάνονται οι σπόροι που παράγονται και ενδοαναλώνονται στην ίδια μονάδα κατά την ίδια περίοδο αναφοράς. Η ενδιάμεση ανάλωση σπόρων μεγάλων καλλιεργειών και λαχανικών αντιστοιχεί κατά βάση: (α) στους σπόρους πρώτης γενιάς που αγοράζονται από τους παραγωγούς με στόχο τον πολλαπλασιασμό και (β) στους πιστοποιημένους σπόρους που αγοράζονται από τις γεωργικές εκμεταλλεύσεις για την παραγωγή φυτικών προϊόντων (βλέπε Εγχειρίδιο οικονομικών λογαριασμών γεωργίας και δασοκομίας (ΟΛΓ/ΟΛΔ 97) (αναθ. 1.1) Έκδοση 2000, Ευρωπαϊκή Επιτροπή και Eurostat).

Διάγραμμα 3.23: Δαπάνη κατανάλωσης σπόρων και πολλαπλασιαστικού υλικού



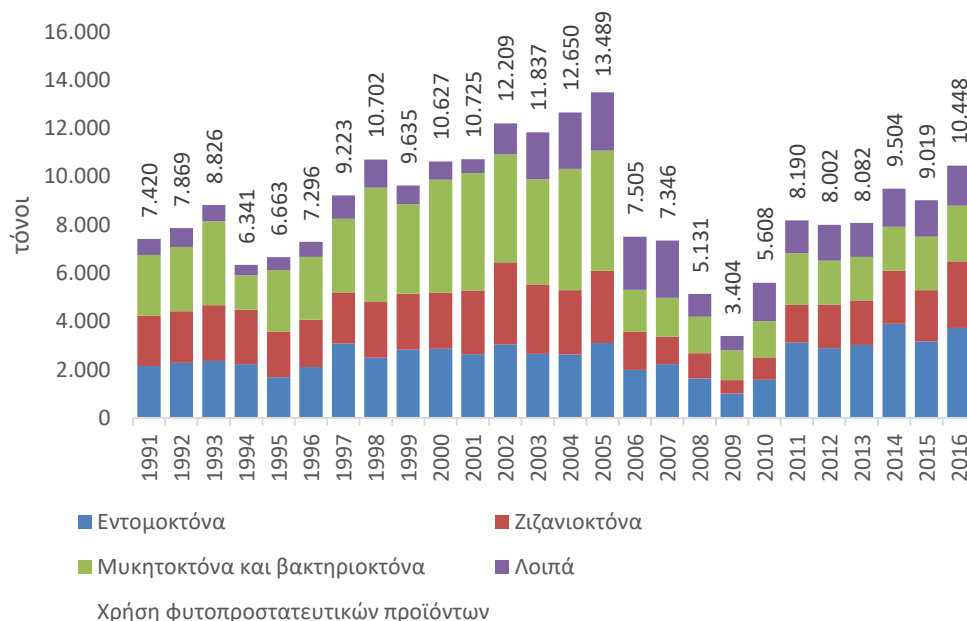
Πηγή: Eurostat. Economic Accounts of Agriculture

Το μερίδιο αγοράς των πιστοποιημένων σπόρων που χρησιμοποιούνται στην Ελλάδα επηρεάζεται από τον αθέμιτο ανταγωνισμό που προκαλείται από την παράνομη εμπορία σπόρων, οι οποίοι είναι φθηνότεροι, καθώς και από το έλλειμμα πληροφόρησης και εισοδηματικούς περιορισμούς των αγροτών. Ταυτόχρονα, όμως, υποδεικνύει ότι υπάρχει ευκαιρία περαιτέρω διείσδυσής τους, υπό την προϋπόθεση ότι θα αναγνωριστεί από περισσότερους παραγωγούς ότι η χρήση πιστοποιημένων σπόρων βελτιώνει την αποδοτικότητα και ποιότητα των σοδειών και τελικά οδηγεί σε υψηλότερα εισοδήματα που μπορεί να καλύψουν το υψηλότερο κόστος προμήθειας. Γενικότερα, υπάρχει ένα υποστηρικτικό θεσμικό περιβάλλον για τους πιστοποιημένους σπόρους, όπως αυτό εκφράζεται μέσα από την ΚΑΠ, καθώς απαιτείται από τους παραγωγούς η χρήση πιστοποιημένων σπόρων ως προϋπόθεση για τη λήψη «συνδεδεμένων» ενισχύσεων. Ωστόσο, οι αγρότες πληρούν συνήθως μόνο τις ελάχιστες απαιτήσεις για πιστοποιημένο σπόρο ώστε να λαμβάνουν τις επιδοτήσεις, προσφεύγοντας και στη χρήση μη πιστοποιημένων σπόρων.

Φυτοπροστατευτικά προϊόντα. Η συνολική κατανάλωση φυτοπροστατευτικών προϊόντων σύμφωνα με τα διαθέσιμα στοιχεία του FAO, έφθασε τους 10.448 τόνους το 2016, παρουσιάζοντας ωστόσο έντονες διακυμάνσεις, ειδικά μετά τα μέσα της δεκαετίας του 2000 (Διάγραμμα 3.24). Οι διακυμάνσεις αυτές δεν εξηγούνται από την εξέλιξη της αγροτικής παραγωγής τη συγκεκριμένη περίοδο, γεγονός που δημιουργεί αμφιβολίες ως προς την ορθότητα των στοιχείων. Στον βαθμό όμως που συνάδουν με την πραγματική κατανάλωση ή/και την τάση της, υποδεικνύουν ότι η συνολική χρήση φυτοπροστατευτικών προϊόντων έχει στην πιο πρόσφατη περίοδο περιοριστεί, κάτι που είναι συμβατό με τις οικονομικές δυσκολίες που αντιμετωπίζει η χώρα και ο αγροτικός τομέας, αλλά και με την υποχρέωση για ορθολογική χρήση των συγκεκριμένων αγροτικών εφοδίων.

Η κυριότερη κατηγορία φυτοπροστατευτικών προϊόντων, με κριτήριο την ποσότητα κατανάλωσης, ήταν το 2016 τα εντομοκτόνα (μερίδιο 36%), ενώ υψηλή συμμετοχή έχουν και τα ζιζανιοκτόνα (μερίδιο 26%). Τα μυκητοκτόνα έχουν μερίδιο 22% στη συνολική κατανάλωση, ενώ το υπόλοιπο 16% αφορά σε άλλους τύπους φυτοπροστατευτικών προϊόντων.

Διάγραμμα 3.24: Κατανάλωση φυτοπροστατευτικών προϊόντων στην Ελλάδα



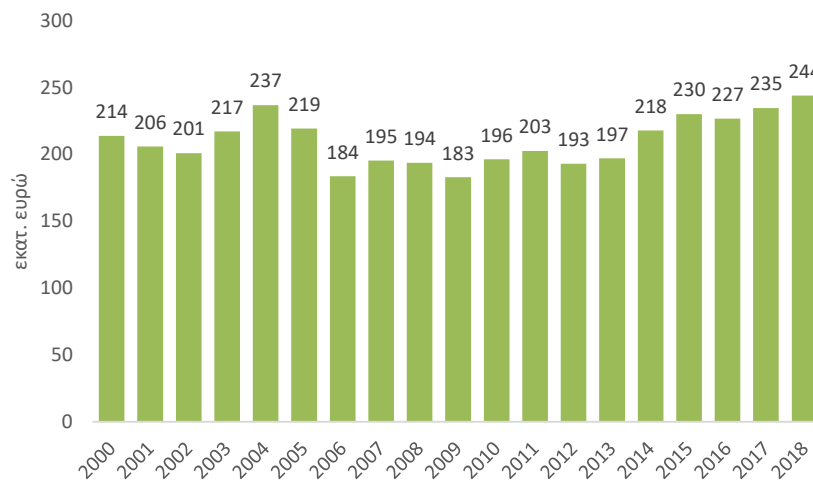
Πηγή: FAO

Οι δαπάνες για την αγορά προϊόντων φυτοπροστασίας από τον εγχώριο αγροτικό τομέα κινήθηκαν ανοδικά μετά το 2012 για να φτάσουν τα €244 εκατ. το 2018. Οι σχετικές δαπάνες, αν και εξαρτώνται κρίσιμα από τις επιλογές ως προς τα είδη καλλιεργειών, τις καιρικές συνθήκες και άλλους παράγοντες επικινδυνότητας για τις καλλιέργειες, τις συνθήκες ρευστότητας των αγροτών και τη διαθεσιμότητα μη πιστοποιημένων (φθηνότερων ή/και παράνομων¹⁴) προϊόντων, είναι πιθανό να επηρεάστηκαν και από την εφαρμογή συστήματος υποχρεωτικής συνταγογράφησης εγκεκριμένων σκευασμάτων γεωργικών φαρμάκων¹⁵ (ταυτόχρονα με την ηλεκτρονική καταγραφή της διακίνησής τους) (ν. 4036/2012 και εφαρμογή υποχρέωσης από 18.9.2017). Το σύστημα αυτό έστρεψε πιθανώς κάποιες αγορές μη εγκεκριμένων προϊόντων φυτοπροστασίας σε αγορές εγκεκριμένων, με αποτέλεσμα την ενίσχυση της δαπάνης κατανάλωσης τουλάχιστον όσον αφορά τα έτη 2017/2018.

¹⁴ Παράνομο είναι ένα προϊόν φυτοπροστασίας όταν δεν έχει εγκριθεί από το Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης ή δεν έχει ετικέτα με τη σύνθεση και τις οδηγίες χρήσης στην ελληνική γλώσσα.

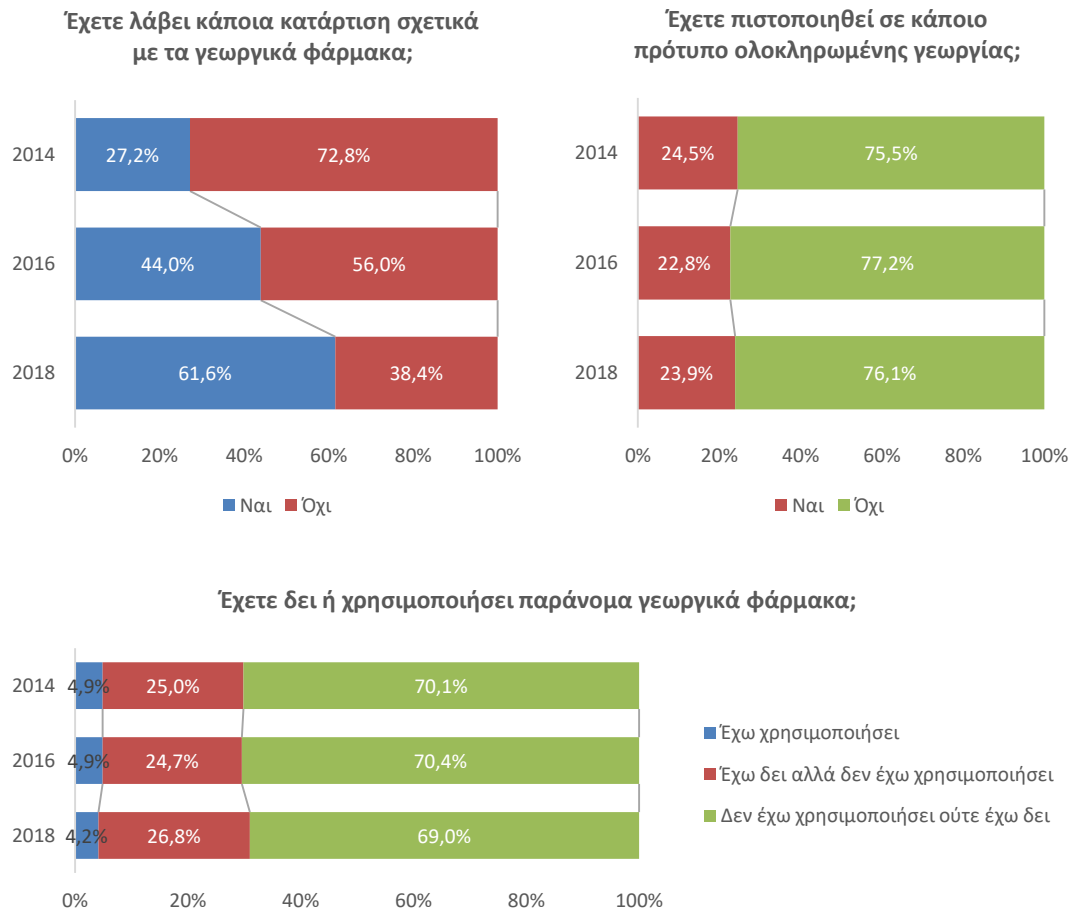
¹⁵ Η επιλογή των κατάλληλων κατά περίπτωση σκευασμάτων απαιτεί ειδική γνώση. Σύμφωνα με το νομοθετικό πλαίσιο πρέπει να γίνεται με βάση την αποτελεσματικότητα, τον τρόπο δράσης, το φάσμα δράσης, την εκλεκτικότητα για το καλλιεργούμενο φυτό, την ασθένεια ή το ζωικό εχθρό ή το ζιζάνιο, τους ειδικούς περιβαλλοντικούς στόχους, τη συνδυαστικότητα με άλλα φυτοπροστατευτικά προϊόντα, την ευχέρεια εφαρμογής, τα αναμενόμενα υπολείμματα στο αγροτικό προϊόν, την υπολειμματική διάρκεια, την τοξικολογική σήμανση, τη συμβατότητα με τη στρατηγική διαχείρισης της ανθεκτικότητας των επιβλαβών οργανισμών, καθώς και την πιθανή επίδραση στην επόμενη καλλιέργεια.

Διάγραμμα 3.25: Δαπάνη κατανάλωσης για φυτοπροστατευτικά προϊόντα



Πηγή: Eurostat. Economic Accounts of Agriculture

Διάγραμμα 3.26: Στοιχεία για τη χρήση προϊόντων φυτοπροστασίας



Πηγή: Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων, Αποτελέσματα συλλογής στοιχείων σχετικά με την ορθολογική χρήση γεωργικών φαρμάκων έτους 2018.

Η ενίσχυση της δαπάνης για την αγορά προϊόντων φυτοπροστασίας ίσως δεν είναι ανεξάρτητη και από την αύξηση του ποσοστού των αγροτών που δηλώνουν ότι έχουν λάβει κάποια κατάρτιση σχετικά με τα γεωργικά φάρμακα. Ειδικότερα, σύμφωνα με την έρευνα

του Υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων αναφορικά με την ορθολογική χρήση γεωργικών φαρμάκων, το ποσοστό των αγροτών που δηλώνουν ότι έλαβαν κάποια κατάρτιση αυξήθηκε το 2018 σε 61,6% από μόλις 27,2% το 2014 (Διάγραμμα 3.26). Αυτό συνέβη χωρίς να έχει μεταβληθεί την ίδια περίοδο το ποσοστό των αγροτών που δηλώνουν ότι έχουν πιστοποιηθεί σε κάποιο πρότυπο ολοκληρωμένης γεωργίας. Συγχρόνως, σχεδόν το 5% (με ελαφρά τάση υποχώρησης) των αγροτών δηλώνει ότι έχει κάνει χρήση παράνομων γεωργικών φαρμάκων, ενώ περίπου 1 στους 4 αγρότες έχει δει παράνομα γεωργικά φάρμακα, χωρίς όμως να τα έχει χρησιμοποιήσει. Αυτό το στοιχείο υποδεικνύει ότι το πρόβλημα της χρήσης παράνομων προϊόντων φυτοπροστασίας παραμένει σημαντικό.

3.5 Το «αποτύπωμα» του κλάδου αγροτικών εφοδίων στα μεγέθη της ελληνικής οικονομίας

Η ανάλυση της οικονομικής επίδρασης ή «αποτυπώματος» ενός κλάδου οικονομικής δραστηριότητας αποτελεί ένα χρήσιμο εργαλείο για την ανάδειξη της ευρύτερης συνεισφοράς του στην οικονομία, σε εθνικό ή τοπικό επίπεδο. Η οικονομική επίδραση δεν περιορίζεται στην αξία παραγωγής, την προστιθέμενη αξία, τις θέσεις εργασίας, τα φορολογικά έσοδα και τις ασφαλιστικές εισφορές που δημιουργεί άμεσα ο κλάδος στην οικονομία. Περιλαμβάνει, επιπλέον, τις έμμεσες επιδράσεις, οι οποίες δημιουργούνται από τις οικονομικές συναλλαγές με προμηθευτές, καθώς και τις προκαλούμενες επιδράσεις, οι οποίες αναφέρονται στην επίδραση που έχει στην οικονομία η δαπάνη των εισοδημάτων των εργαζομένων που δημιουργούνται άμεσα και έμμεσα από τη δραστηριότητα του κλάδου.

Λαμβάνοντας υπόψη αυτές τις αλληλεπιδράσεις, στα επόμενα τμήματα περιγράφεται η μεθοδολογία που χρησιμοποιήθηκε για την ποσοτικοποίηση της συνολικής επίδρασης του κλάδου αγροτικών εφοδίων (περιλαμβανομένου του χονδρικού και λιανικού εμπορίου) στο ΑΕΠ, στην απασχόληση και σε άλλα κύρια μεγέθη της ελληνικής οικονομίας και παρουσιάζονται τα σχετικά αποτελέσματα.

ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ ΤΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΣΥΝΕΙΣΦΟΡΑΣ ΤΟΥ ΚΛΑΔΟΥ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ, ΕΜΠΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΔΙΑΝΟΜΗΣ ΑΓΡΟΤΙΚΩΝ ΕΦΟΔΙΩΝ

Η εκτίμηση της συνολικής οικονομικής επίδρασης του κλάδου παραγωγής, εμπορίας και διανομής αγροτικών εφοδίων πραγματοποιείται με το υπόδειγμα εισροών-εκροών, το οποίο λαμβάνει υπόψη τις αλληλεξαρτήσεις των κλάδων της οικονομίας¹⁶. Το υπόδειγμα στηρίζεται σε πίνακες, που είναι γνωστοί ως πίνακες εισροών-εκροών¹⁷ και περιγράφουν τις αλληλεπιδράσεις της παραγωγής και της ζήτησης των κλάδων και τομέων της οικονομίας (Πίνακας 3.2). Οι αλληλεπιδράσεις αυτές προκύπτουν καθώς: α) κάθε κλάδος χρησιμοποιεί ως εισροή στην παραγωγική του διαδικασία αγαθά και υπηρεσίες από άλλους κλάδους και β) η παραγωγή κάθε κλάδου κατευθύνεται ως ενδιάμεση κατανάλωση σε άλλους κλάδους

¹⁶ Το υπόδειγμα εισροών – εκροών αναπτύχθηκε στα μέσα του 20^{ου} αιώνα από τον οικονομολόγο Wassily Leontief, ο οποίος βραβεύτηκε με Νόμπελ Οικονομικών Επιστημών το 1973 για την ανάπτυξή του και την εφαρμογή του σε πρακτικά ζητήματα. Χρησιμοποιείται για την εκτίμηση των συνολικών επιδράσεων σε μια οικονομία από μια εξωγενή αλλαγή στην οικονομική δραστηριότητα, όπως η πραγματοποίηση μιας επένδυσης, καθώς και για τον προσδιορισμό της συνολικής συνεισφοράς ενός κλάδου στην εθνική οικονομία.

¹⁷ Η ανάλυση της παρούσας μελέτης βασίστηκε στους πίνακες εισροών-εκροών της ελληνικής οικονομίας που αντλήθηκαν από τη βάση δεδομένων της Eurostat, οι οποίοι καλύπτουν 64 κλάδους της οικονομίας με έτος αναφοράς το 2010.

της εγχώριας οικονομίας, στην τελική κατανάλωση νοικοκυριών και κράτους, ως εισροή σε επενδυτικές δραστηριότητες ή εξάγεται.

Η διαφορά μεταξύ της συνολικής αξίας παραγωγής και της αξίας των αναλώσεων ενός κλάδου αποτελεί την Ακαθάριστη Προστιθέμενη Αξία (ΑΠΑ) του κλάδου. Προσθέτοντας τους έμμεσους φόρους, όπως ΦΠΑ, ΕΦΚ, κ.ά., στην ΑΠΑ όλων των κλάδων προκύπτει το Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν (ΑΕΠ), το οποίο υπολογίζεται επίσης και από την πλευρά της ζήτησης ως το άθροισμα της τελικής κατανάλωσης (νοικοκυριών και δημόσιου τομέα), των επενδύσεων (ιδιωτικού και δημόσιου τομέα) και των καθαρών εξαγωγών (εξαγωγές μείον εισαγωγές).

Πίνακας 3.2: Ενδεικτική απεικόνιση πινάκων εισροών – εκροών

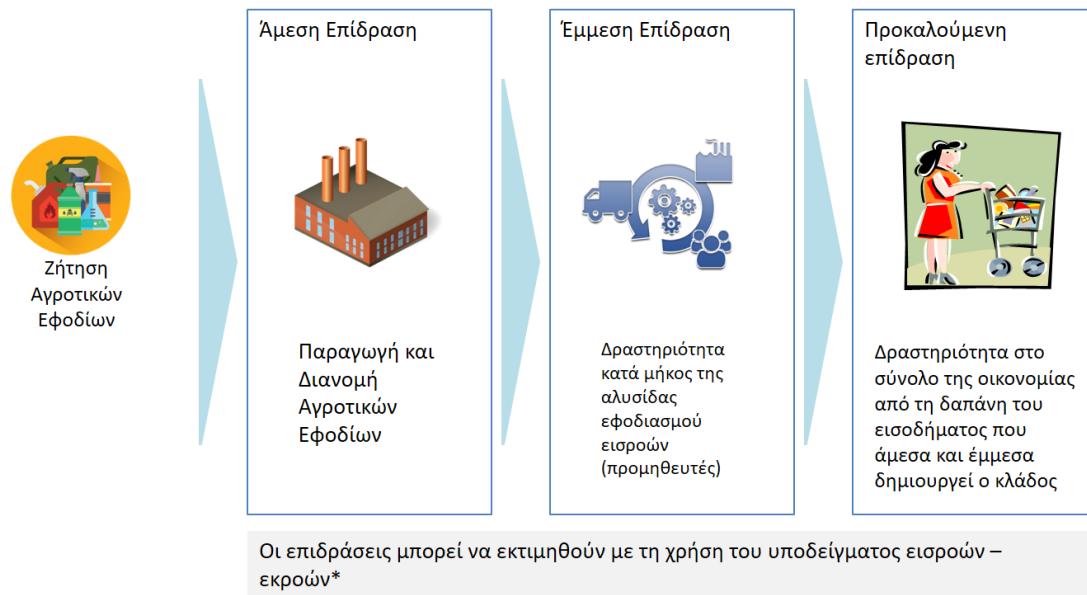
Κλάδοι	Μεταβλητές	Γεωργία	Παραγωγή αγροτικών εφοδίων	Μεταποίηση	Υπηρεσίες Εμπόριο αγροτικών εφοδίων	Τελική Ζήτηση			Συνολικό Προϊόν
						Τελική Κατανάλωση	Επενδύσεις	Εξαγωγές	
Γεωργία		Ενδιάμεση Ζήτηση / Κατανάλωση	Παραγωγή αγροτικών εφοδίων	Μεταποίηση	Υπηρεσίες Εμπόριο αγροτικών εφοδίων	Τελική Κατανάλωση	Επενδύσεις	Εξαγωγές	Συνολικό Προϊόν
Μεταποίηση									
Υπηρεσίες									
Εισαγωγές									
Φόροι στα προϊόντα									
Φόροι στην παραγωγή									
Μισθοί	Ακαθάριστη Προστιθέμενη Αξία	Συνολικό Προϊόν	Εισαγωγές	Μεταποίηση	Υπηρεσίες	Τελική Κατανάλωση	Επενδύσεις	Εξαγωγές	Συνολικό Προϊόν
Αποσβέσεις									
Λειτουργικό πλεόνασμα									
Συνολικό Προϊόν									

Σύμφωνα με το υπόδειγμα, η συνολική οικονομική επίδραση ενός κλάδου έχει τρεις συνιστώσες: την άμεση, την έμμεση και την προκαλούμενη επίδραση (Διάγραμμα 3.27).

Η **άμεση επίδραση** αναφέρεται στο οικονομικό αποτέλεσμα που προκύπτει από τη δραστηριότητα του κλάδου χωρίς να λαμβάνονται υπόψη οι διασυνδέσεις του με άλλους κλάδους οικονομικής δραστηριότητας.

Η **έμμεση επίδραση** προκύπτει όταν ληφθούν υπόψη οι παραγωγικές διασυνδέσεις και οι χρηματικές ροές μεταξύ των κλάδων της οικονομίας. Η δραστηριότητα ενός κλάδου επηρεάζει τους κλάδους με τους οποίους συνδέεται και συναλλάσσεται, καθώς απαιτεί εισροές προϊόντων και υπηρεσιών από τους κλάδους οι οποίοι τον προμηθεύουν. Η δαπάνη για την προμήθεια αγαθών και υπηρεσιών αποτελεί εισόδημα για τους προμηθευτές του κλάδου, το οποίο δεν θα είχε δημιουργηθεί χωρίς την αρχική ζήτηση του υπό εξέταση κλάδου. Επιπλέον, οι προμηθευτές του κλάδου θα πρέπει να προμηθευτούν εισροές από τους δικούς τους προμηθευτές, δαπανώντας για τον σκοπό αυτό χρήματα τα οποία αποτελούν εισόδημα για τους προμηθευτές τους κ.ο.κ. Η τελική έμμεση επίδραση στην οικονομία είναι το συνολικό αποτέλεσμα το οποίο προκύπτει από αυτή την αλυσίδα οικονομικών διασυνδέσεων.

Διάγραμμα 3.27: Τύποι οικονομικών επιδράσεων σύμφωνα με το υπόδειγμα εισροών-εκροών



Η **προκαλούμενη επίδραση** αναφέρεται στην επίδραση η οποία προκαλείται από τη μεταβολή της καταναλωτικής δαπάνης (ιδιωτική κατανάλωση) των εργαζομένων στους κλάδους που επηρεάζονται άμεσα ή έμμεσα από την εξεταζόμενη παραγωγική δραστηριότητα. Οι εργαζόμενοι μισθοδοτούνται και δαπανούν στη συνέχεια το μισθό τους για την αγορά αγαθών και υπηρεσιών, δημιουργώντας έτσι εισόδημα για τους κλάδους και τις επιχειρήσεις που παρέχουν αυτά τα αγαθά και υπηρεσίες. Η αυξημένη ζήτηση για τα προϊόντα των κλάδων της οικονομίας που συμμετέχουν στην αλυσίδα εφοδιασμού των καταναλωτικών αγαθών προκαλεί αύξηση της οικονομικής δραστηριότητας και της απασχόλησης στους κλάδους αυτούς.

Η συνολική επίδραση στην οικονομία υπολογίζεται, λύνοντας τις εξής μαθηματικές εξισώσεις:

$$x = (I - A)^{-1} d$$

$$y_i = \frac{y_i^0}{x_i^0} x_i$$

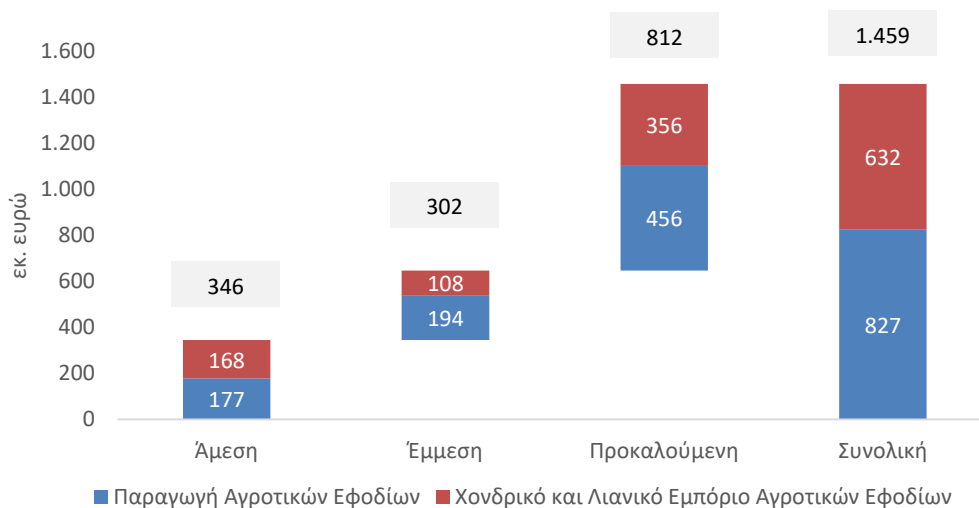
όπου x : αξία παραγωγής, I : μοναδιαίος πίνακας, A : πίνακας με τους ενδιάμεσους συντελεστές παραγωγής των κλάδων της ελληνικής οικονομίας, d : η αξία παραγωγής του κλάδου παραγωγής αγροτικών εφοδίων και του κλάδου χονδρικού και λιανικού εμπορίου αγροτικών εφοδίων, y : μέγεθος που μεταβάλλεται αναλογικά με την αξία παραγωγής (π.χ. προστιθέμενη αξία, απασχόληση και φορολογικά έσοδα).

Προκειμένου να προσδιορίσουμε την οικονομική επίδραση του κλάδου αγροτικών εφοδίων, εφαρμόζουμε την ανωτέρω διαδικασία τόσο για τον κλάδο παραγωγής αγροτικών εφοδίων όσο και ξεχωριστά για το χονδρικό εμπόριο αγροτικών εφοδίων, με έτος αναφοράς το 2018. Η συνολική συνεισφορά στην ελληνική οικονομία υπολογίζεται ως το άθροισμα των άμεσων, έμμεσων και προκαλούμενων επιδράσεων στους δύο αυτούς κλάδους.

ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΣΤΗΝ ΠΡΟΣΤΙΘΕΜΕΝΗ ΑΞΙΑ

Η άμεση συνεισφορά της παραγωγής, εμπορίας και διανομής αγροτικών εφοδίων στην ακαθάριστη προστιθέμενη αξία της ελληνικής οικονομίας εκτιμάται σε €346 εκατ., εκ των οποίων τα €177 εκατ. (το 51%) δημιουργούνται από την παραγωγή¹⁸ και τα €168 εκατ. (49%) από το χονδρικό και λιανικό εμπόριο εφοδίων (Διάγραμμα 3.28). Η έμμεση επίδραση της παραγωγής και διανομής αγροτικών εφοδίων εκτιμάται σε €302 εκατ. και προέρχεται πρωτίστως από την παραγωγή – λόγω των πιο ισχυρών διασυνδέσεων με εγχώριους προμηθευτές. Το ίδιο ισχύει και για την προκαλούμενη επίδραση, η οποία εκτιμάται σε €812 εκατ. Συνολικά, η επίδραση της παραγωγής, εμπορίας και διανομής αγροτικών εφοδίων εκτιμάται σε €1.459 εκατ., που ισοδυναμούν με 0,8% του ΑΕΠ της Ελλάδας το 2018, εκ των οποίων τα €827 εκατ. (57%) οφείλονται στη βιομηχανία και τα €632 εκατ. (43%) στο χονδρικό και λιανικό εμπόριο αγροτικών εφοδίων. Από τις εκτιμήσεις μας προκύπτει ότι για κάθε ευρώ που δαπανάται για την αγορά των προϊόντων του κλάδου το ΑΕΠ αυξάνεται κατά 2 ευρώ.

Διάγραμμα 3.28: Επίδραση κλάδου αγροτικών εφοδίων με βάση την προστιθέμενη αξία



Πηγή: Ανάλυση ΙΟΒΕ.

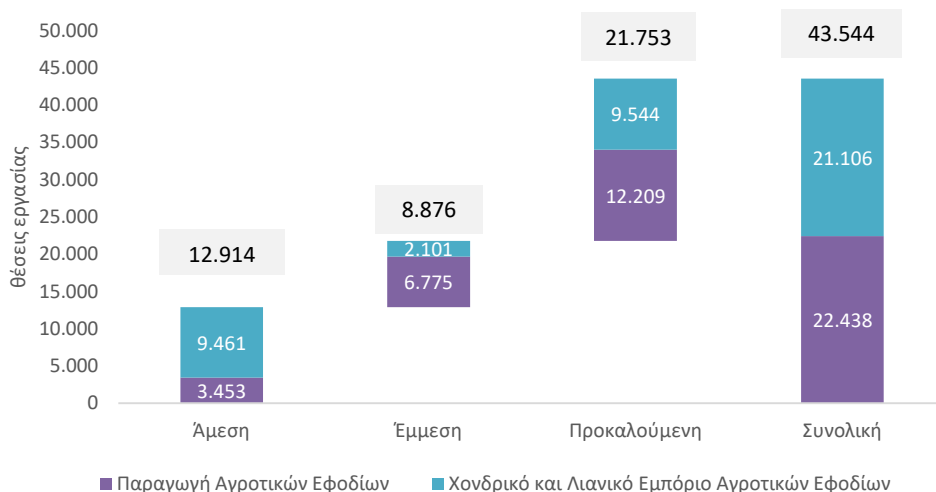
ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΣΤΗΝ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗ

Η άμεση συνεισφορά των κλάδων παραγωγής, εμπορίας και διανομής αγροτικών εφοδίων στην απασχόληση στην Ελλάδα εκτιμάται σε 12.914 θέσεις εργασίας, εκ των οποίων οι 3.453 (το 27%) δημιουργούνται από τη βιομηχανία (Διάγραμμα 3.29). Το χονδρικό και λιανικό εμπόριο αγροτικών εφοδίων συνεισφέρει άμεσα μεγαλύτερο μέρος των θέσεων εργασίας (9.461 ή 73%). Η έμμεση και προκαλούμενη επίδραση της παραγωγής, εμπορίας και διανομής αγροτικών εφοδίων στην απασχόληση εκτιμάται σε 8.876 και 21.753 θέσεις εργασίας αντιστοίχως και προέρχεται κυρίως από τον κλάδο παραγωγής αγροτικών εφοδίων. Συνολικά, η επίδραση της παραγωγής, εμπορίας και διανομής αγροτικών εφοδίων στην απασχόληση εκτιμάται σε 43.544 θέσεις εργασίας, οι οποίες ισοδυναμούν με το 1,1% περίπου της συνολικής απασχόλησης στην Ελλάδα το 2018. Από το σύνολο των θέσεων

¹⁸ Στο παράρτημα παρουσιάζονται αναλυτικά τα αποτελέσματα από την εφαρμογή του υποδείγματος εισροών – εκροών στον κλάδο αγροτικών εφοδίων.

εργασίας οι 22.438 (52%) οφείλονται άμεσα ή έμμεσα στη βιομηχανία και οι υπόλοιπες 21.106 (48%) στο χονδρικό και λιανικό εμπόριο αγροτικών εφοδίων. Συμπερασματικά, από τις παραπάνω εκτιμήσεις προκύπτει **ότι κάθε θέση εργασίας στην παραγωγή, εμπορία και διανομή αγροτικών εφοδίων συνδέεται με 3,4 θέσεις εργασίας πλήρους απασχόλησης στο σύνολο της οικονομίας.**

Διάγραμμα 3.29: Επίδραση κλάδου αγροτικών εφοδίων με βάση την απασχόληση



Πηγή: Ανάλυση ΙΟΒΕ.

3.6 Σύνοψη

Τα λιπάσματα, τα φυτοπροστατευτικά προϊόντα και το πολλαπλασιαστικό υλικό αποτελούν θεμελιώδεις εισροές στην αγροτική παραγωγή. Τα οφέλη από την ορθή και ενημερωμένη χρήση τους είναι πολύπλευρα και συνδέονται με την αύξηση της απόδοσης και τη βελτίωση της ποιότητας της αγροτικής παραγωγής, την ασφάλεια και επάρκεια τροφίμων, καθώς και την ενίσχυση και διασφάλιση της ανταγωνιστικότητας των παραγωγών. Η δραστηριότητα παραγωγής, εισαγωγής και διανομής αγροτικών εφοδίων στην Ελλάδα είναι επαρκώς αναπτυγμένη ώστε να καλύπτονται αποτελεσματικά οι ανάγκες της εγχώριας αγοράς, ενώ και οι εξαγωγές του κλάδου ενισχύθηκαν τα τελευταία χρόνια. Πέρα από τη συνεισφορά του στα μεγέθη της ελληνικής οικονομίας και στην απασχόληση, ο ευρύτερος κλάδος των αγροτικών εφοδίων έχει αναπτύξει εκτεταμένο δίκτυο διανομής στο σύνολο των αγροτικών περιοχών της χώρας, προσφέροντας πολύτιμες συμβουλευτικές υπηρεσίες και, στο μέτρο του δυνατού, πιστώσεις στους παραγωγούς, οι οποίες καλύπτουν ελλείψεις αναφορικά με την ορθολογική και ενημερωμένη χρήση αγροτικών εφοδίων και τη χρηματοδότηση του αγροτικού τομέα. Από την άλλη πλευρά, οι καταναλώσεις αγροτικών εφοδίων επηρεάστηκαν από τη δυσμενή κατάσταση της ελληνικής οικονομίας, ωστόσο τα τελευταία χρόνια φαίνεται ότι η κατάσταση στην αγορά αγροτικών εφοδίων έχει σταθεροποιηθεί. Ανησυχητικά στοιχεία ωστόσο αποτελούν η τάση περιορισμένης λίπανσης των εδαφών και η διείδυση παράνομων ή/και μη πιστοποιημένων φυτοπροστατευτικών προϊόντων και πολλαπλασιαστικού υλικού.

4. ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΠΟΥ ΕΠΗΡΕΑΖΟΥΝ ΤΗΝ ΑΓΟΡΑ ΑΓΡΟΤΙΚΩΝ ΕΦΟΔΙΩΝ

4.1 Εισαγωγή

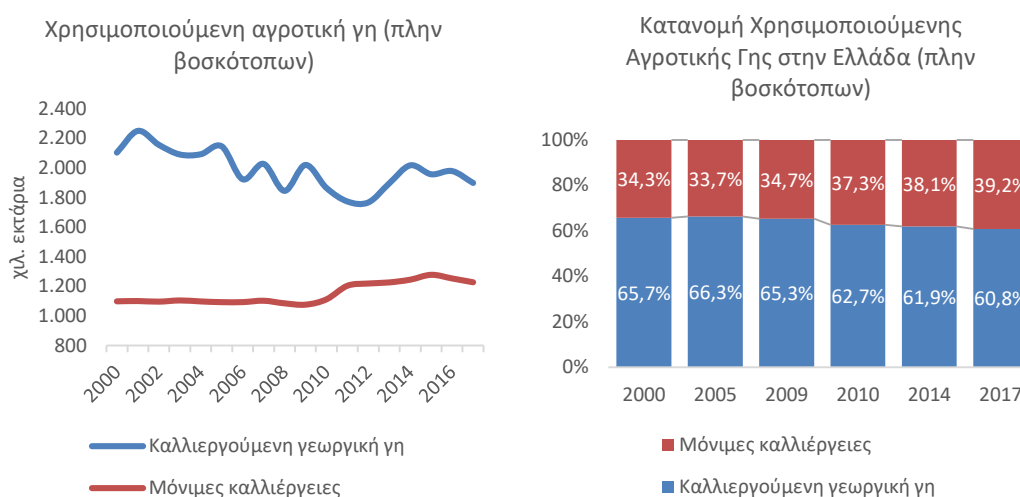
Στο προηγούμενο κεφάλαιο εξετάστηκε η συνεισφορά των εφοδίων στην αγροτική παραγωγή, αλλά και ευρύτερα στην ελληνική οικονομία, και παρουσιάστηκαν στοιχεία για την εξέλιξη της κατανάλωσης και του μεγέθους των επιμέρους αγορών αγροτικών εφοδίων στην Ελλάδα. Σε αυτό το κεφάλαιο, αναλύονται με μεγαλύτερη λεπτομέρεια οι παράγοντες που επηρεάζουν την εξέλιξη της εγχώριας αγοράς αγροτικών εφοδίων. Σε αυτούς περιλαμβάνονται παράγοντες που συνδέονται με τον αγροτικό τομέα, εξωγενείς μεταβολές στο οικονομικό και επιχειρηματικό περιβάλλον, κλαδικές και περιβαλλοντικές ρυθμίσεις και στόχοι πολιτικής, καθώς και άλλα κίνητρα και περιορισμοί.

4.2 Εξελίξεις και προοπτικές στον αγροτικό τομέα

ΚΑΛΛΙΕΡΓΟΥΜΕΝΕΣ ΕΚΤΑΣΕΙΣ ΚΑΙ ΕΙΔΗ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΩΝ

Το μέγεθος των καλλιεργούμενων εκτάσεων και η κατανομή τους ανά καλλιεργούμενο είδος προσδιορίζουν, τουλάχιστον βραχυπρόθεσμα, το ύψος της αγροτικής παραγωγής και τα όρια στα οποία κυμαίνεται η χρήση αγροτικών εφοδίων, αφού οι ανάγκες για τις ποσότητες εισροών σε κάθε καλλιέργεια είναι (εντός ορίων) γνωστές¹⁹. Τα κυριότερα σχετικά δεδομένα παρουσιάστηκαν στο δεύτερο κεφάλαιο της μελέτης. Εδώ αξίζει να υπενθυμίσουμε τη μακροχρόνια τάση μείωσης της χρησιμοποιούμενης αγροτικής γης στην Ελλάδα (πλην βοσκότοπων) – τάση που την περίοδο 2000-2017 τροφοδοτήθηκε από τη μείωση των εκτάσεων καλλιεργούμενης γεωργικής γης (καλλιεργούμενες εκτάσεις πλην μόνιμων καλλιεργειών και βοσκοτόπων), οι οποίες κατέγραψαν το χαμηλότερο σημείο τους το 2012 (Διάγραμμα 4.1).

Διάγραμμα 4.1: Έκταση καλλιεργούμενης γεωργικής γης και μόνιμων καλλιεργειών στην Ελλάδα



Πηγή: Eurostat, Ανάλυση IOBE.

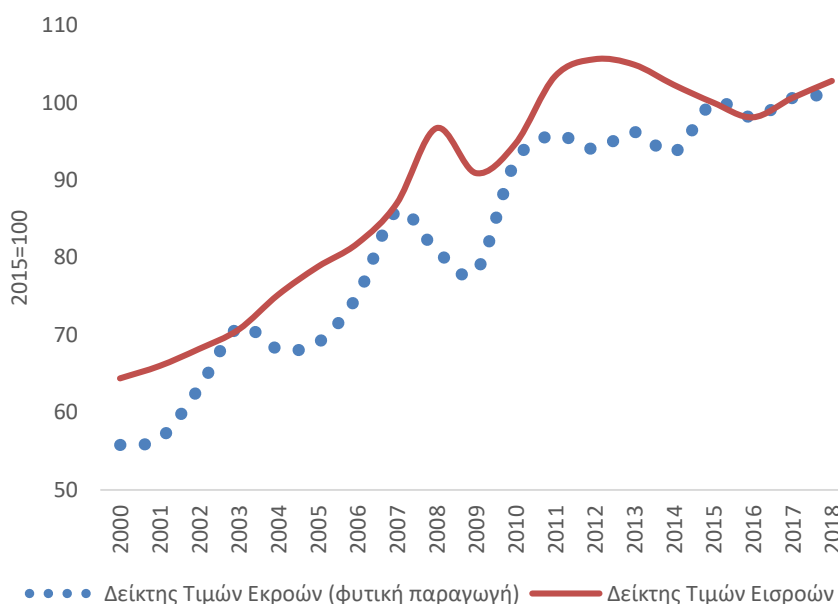
¹⁹ Θεωρούμε ως δεδομένους και σταθερούς τους λοιπούς παράγοντες που επηρεάζουν την αγροτική παραγωγή, όπως η τεχνολογία παραγωγής (πάγιο κεφάλαιο), οι τιμές των αγροτικών προϊόντων και των εισροών, οι καιρικές συνθήκες, η ποιότητα του εδάφους κ.λπ.

Η ενίσχυση των εκτάσεων των μόνιμων καλλιεργειών μετά το 2010 (κυρίως λόγω της ελαιοκαλλιέργειας) σε συνδυασμό με την αύξηση της καλλιεργούμενης γεωργικής γης μετά το 2012 είναι συμβατές με την άνοδο/σταθεροποίηση των πωλήσεων αγροτικών εφοδίων που σημειώθηκε τα τελευταία χρόνια στην Ελλάδα.

ΤΙΜΕΣ ΑΓΡΟΤΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ

Οι τιμές των αγροτικών προϊόντων αντανακλούν τις συνθήκες προσφοράς και ζήτησης στις επιμέρους αγορές προϊόντων και προσδιορίζουν, μαζί με το κόστος των εισροών, το εισόδημα (κερδοφορία) από κάθε καλλιέργεια. Στον βαθμό μάλιστα που η εξέλιξη των τιμών οδηγεί στη διαμόρφωση προσδοκιών για τις τιμές σε μελλοντικές καλλιεργητικές περιόδους, επηρεάζεται η *τρέχουσα* συμπεριφορά των παραγωγών ως προς το επίπεδο της μελλοντικής παραγωγής τους και κατ' επέκταση η κατανάλωση αγροτικών εφοδίων²⁰. Οι μεταβολές στην κατανάλωση αγροτικών εφοδίων που συνδέονται με τις διακυμάνσεις στις τιμές των αγροτικών προϊόντων μπορεί να κινηθούν προς οποιαδήποτε κατεύθυνση. Αν για παράδειγμα μια αύξηση των τιμών των αγροτικών προϊόντων οφείλεται στην αύξηση του κόστους παραγωγής (*supply-side shock*) και όχι σε αυξημένη ζήτηση, τότε είναι πιο πιθανό να μειωθούν βραχυπρόθεσμα η ζήτηση αγροτικών προϊόντων, καθώς και η αγροτική παραγωγή και κατανάλωση αγροτικών εφοδίων της επόμενης καλλιεργητικής περιόδου.

Διάγραμμα 4.2: Δείκτες Τιμών Εισροών και Εκροών Γεωργικών Προϊόντων



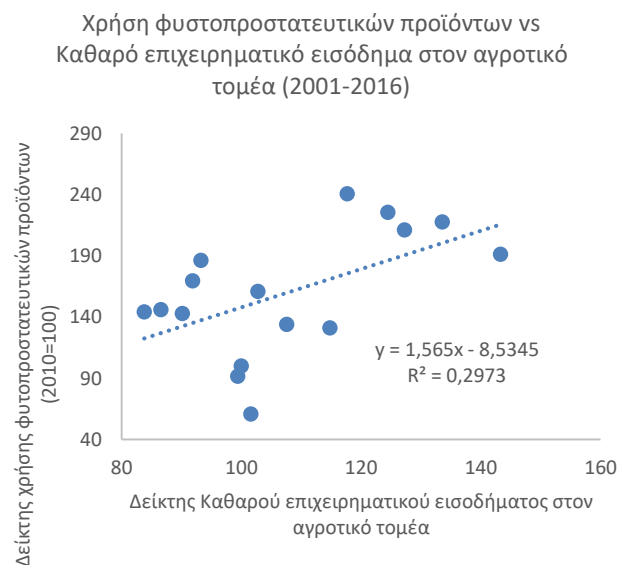
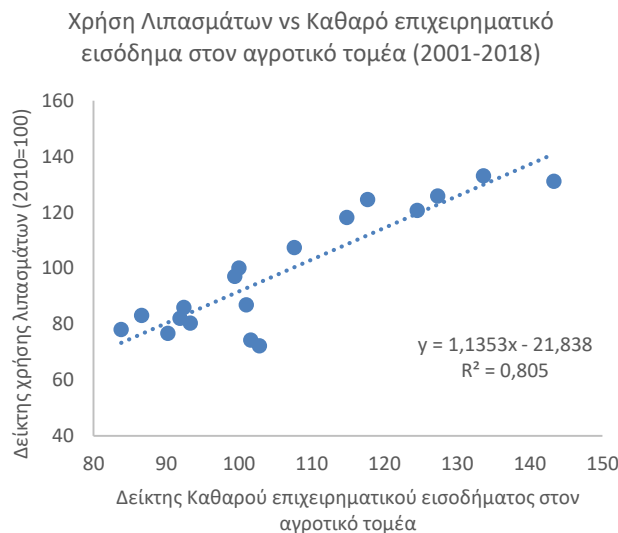
Πηγή: ΕΛΣΤΑΤ, Ανάλυση ΙΟΒΕ

Τα στοιχεία σχετικά με την εξέλιξη των τιμών των αγροτικών προϊόντων (ως σύνολο) στην Ελλάδα είναι συμβατά με αυτή την περίπτωση. Ο δείκτης τιμών εκροών (φυτικής παραγωγής) σημείωσε ισχυρή ανοδική τάση, με ορισμένες διακυμάνσεις, από τις αρχές της δεκαετίας του

²⁰ Για παράδειγμα, η διαμόρφωση προσδοκιών για μείωση των τιμών ενός αγροτικού προϊόντος λόγω μειωμένης ζήτησης μπορεί να ωθήσει τους παραγωγούς σε μείωση της παραγωγής τους ή/και σε συμπίεση του κόστους παραγωγής, ώστε να διαφυλαχθεί το εισόδημά τους. Ως αποτέλεσμα θα περιοριστεί (και) η κατανάλωση αγροτικών εφοδίων. Επιπλέον, μπορεί να οδηγήσει σε αλλαγές στα είδη που καλλιεργούνται, αλλά αυτό απαιτεί συνήθως μεγαλύτερο χρονικό διάστημα προσαρμογής.

2000 (Διάγραμμα 4.2). Συγχρόνως, όμως, η υποκείμενη τάση του κόστους παραγωγής (δείκτης τιμών εισροών) ήταν επίσης έντονα αυξητική μέχρι το 2012. Συνεπώς, η αύξηση των τιμών των αγροτικών προϊόντων δεν οδήγησε σε επέκταση της παραγωγής και της κατανάλωσης αγροτικών εφοδίων, αλλά είχε ως αποτέλεσμα τον περιορισμό της κατανάλωσης αγροτικών εφοδίων, ώστε να αντισταθμιστούν τουλάχιστον μερικώς οι εισοδηματικές απώλειες των αγροτών. Η υποχώρηση του κόστους εισροών μετά το 2012 σε συνδυασμό με τη μικρή αύξηση των τιμών των αγροτικών προϊόντων βελτίωσε το αγροτικό εισόδημα και σταθεροποίησε την αγορά αγροτικών εφοδίων. Αξίζει μάλιστα να σημειωθεί ότι οι υψηλότερες τιμές του δείκτη καθαρού επιχειρηματικού εισοδήματος στον αγροτικό τομέα συσχετίζονται θετικά με τη χρήση αγροτικών εφοδίων – κυρίως των λιπασμάτων και λιγότερο των φυτοπροστατευτικών προϊόντων (για το πολλαπλασιαστικό υλικό δεν υπήρχαν στοιχεία) (Διάγραμμα 4.3).

Διάγραμμα 4.3: Χρήση αγροτικών εφοδίων και καθαρό επιχειρηματικό εισόδημα στον αγροτικό τομέα



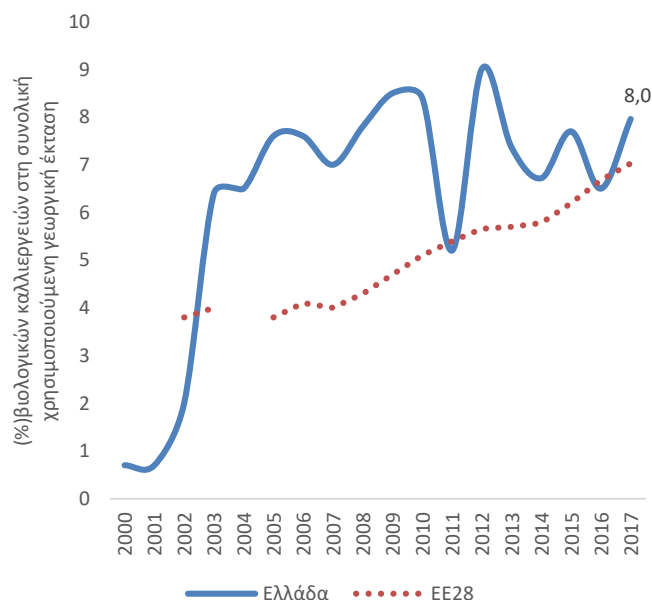
Πηγή: Eurostat, Ανάλυση IOBE

Καθώς το αγροτικό εισόδημα (πλην των επιδοτήσεων) εξαρτάται τόσο από τις τιμές που εξασφαλίζουν οι παραγωγοί για το προϊόν τους, όσο και από την εξέλιξη του κόστους παραγωγής, η συσχέτιση αυτή υποδηλώνει ότι η αυξημένη χρήση αγροτικών εφοδίων μπορεί να οφείλεται: α) σε επέκταση της παραγωγής ή σε αύξηση των τιμών των αγροτικών προϊόντων, με δεδομένο το κόστος παραγωγής ή/και β) σε περιορισμό του κόστους παραγωγής, με δεδομένο το επίπεδο της παραγωγής και των τιμών των αγροτικών προϊόντων.

ΒΙΟΛΟΓΙΚΕΣ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ

Η βιολογική ή οργανική γεωργία είναι ένα ολιστικό σύστημα διαχείρισης της γεωργικής παραγωγής που προωθεί και ενισχύει την υγεία του αγροοικοσυστήματος, συμπεριλαμβανομένων της βιοποικιλότητας, των βιολογικών κύκλων και της εδαφικής βιολογικής δραστηριότητας (IFOAM, 2004). Στους κυριότερους παράγοντες για την ορθή ανάπτυξη μιας βιολογικής καλλιέργειας περιλαμβάνονται το κατάλληλο υπόστρωμα (χώμα ή άλλου είδους υπόστρωμα), η ορθολογική λίπανση, το κατάλληλο πότισμα, η βιολογική καταπολέμηση βλαβερών εντόμων και ζιζανίων, η σωστή τοποθέτηση και προσανατολισμός της καλλιεργήσιμης έκτασης, η κατάλληλη συντήρηση του υποστρώματος, ανάλογα με το είδος της καλλιέργειας. Η ανάπτυξη των βιολογικών καλλιεργειών απαιτεί εξειδικευμένους τύπους αγροτικών εφοδίων, οι οποίοι ανταποκρίνονται στους όρους της βιολογικής πρακτικής. Στο πλαίσιο αυτό έχουν αναπτυχθεί ειδικοί τύποι σπόρων, λιπασμάτων και φυτοπροστατευτικών προϊόντων οι οποίοι πλήρουν τις απαραίτητες προϋποθέσεις και προδιαγραφές της ευρωπαϊκής νομοθεσίας, ώστε επιτρέπεται η χρήση τους σε αυτές τις καλλιέργειες.

Διάγραμμα 4.4: Διείσδυση βιολογικών καλλιεργειών στην Ελλάδα και την ΕΕ28



Η αυξημένη διείσδυση των βιολογικών καλλιεργειών έχει επιπτώσεις στην αγορά αγροτικών εφοδίων, καθώς περιορίζει τη ζήτηση συμβατικών εφοδίων, μετακινώντας ένα μέρος της σε πιο εξειδικευμένα και συμβατά με τις βιολογικές καλλιέργειες αγροτικά εφόδια, τα οποία καλύπτουν τις υποχρεώσεις της νομοθεσίας. Στην Ελλάδα, ειδικά το πρώτο μισό της

δεκαετίας του 2000, σημειώθηκε κατακόρυφη άνοδος του ποσοστού βιολογικών καλλιεργειών ως προς το σύνολο των χρησιμοποιούμενων γεωργικών εκτάσεων, ξεπερνώντας σημαντικά τον αντίστοιχο μέσο όρο της ΕΕ28 (Διάγραμμα 4.4). Μετά το 2010, σημειώθηκαν διακυμάνσεις στη διεύθυνση των βιολογικών καλλιεργειών, οι οποίες όμως κατά μέσο όρο κυμάνθηκαν γύρω από το 8% του συνόλου των χρησιμοποιούμενων γεωργικών εκτάσεων, χωρίς να διαφαίνεται κάποια τάση περαιτέρω ενίσχυσής τους. Οι εξελίξεις αυτές είχαν περιοριστικό αντίκτυπο και στην εγχώρια κατανάλωση αγροτικών εφοδίων.

ΓΕΩΡΓΙΑ ΑΚΡΙΒΕΙΑΣ

Η Γεωργία Ακριβείας είναι μια σύγχρονη (ολιστική) μέθοδος διαχείρισης των καλλιεργειών, σύμφωνα με την οποία οι εισροές (φυτοπροστατευτικά προϊόντα, λιπάσματα, σπόρος, νερό άρδευσης) και οι καλλιεργητικές πρακτικές εφαρμόζονται ανάλογα με τις ανάγκες του εδάφους και των καλλιεργειών, καθώς αυτές διαφοροποιούνται στον χώρο και στον χρόνο²¹. Η γεωργία ακριβείας αφορά επομένως στη διαχείριση των καλλιεργειών με καταγραφή και ανάλυση δεδομένων και παρατηρήσεων που αποτυπώνουν διαφοροποιήσεις στα χαρακτηριστικά των χωραφιών. Κύριοι στόχοι της είναι η αύξηση της απόδοσης των καλλιεργειών, η βελτίωση της ποιότητας των παραγομένων προϊόντων, η πιο αποδοτική χρήση των εισροών, η προστασία του εδάφους και των νερών από τη ρύπανση. Η εφαρμογή της γεωργίας ακριβείας έγινε εφικτή χάρη στην ανάπτυξη και αξιοποίηση συστημάτων και τεχνολογιών όπως τα παγκόσμια συστήματα εντοπισμού θέσης, τα συστήματα γεωγραφικών πληροφοριών, η χαρτογράφηση της παραγωγής, η χαρτογράφηση των εδαφικών ιδιοτήτων, η τηλεπισκόπηση, η τεχνολογία διαφοροποιούμενης δόσης κ.ά. Η περαιτέρω ανάπτυξη της γεωργίας ακριβείας θα εξαρτηθεί από την αποτελεσματική διάχυση των υφιστάμενων και νέων καινοτόμων προϊόντων και συμβουλευτικών υπηρεσιών, τη συντόμευση του διαστήματος που μεσολαβεί μεταξύ της αρχικής παραγωγής μιας καινοτομίας και της εφαρμογής της, την ύπαρξη επαρκών βάσεων δεδομένων με στοιχεία για όλα τα στάδια της διαδικασίας τόσο της πρωτογενούς παραγωγής, όσο και της μεταποίησης, τη λειτουργικότητα των ασύρματων δικτύων επικοινωνιών και την επαρκή τεχνική και συμβουλευτική υποστήριξη.

Η γεωργία ακριβείας στην Ελλάδα βρίσκεται σε πρώιμο στάδιο ανάπτυξης και κατά συνέπεια η επίδρασή της στην αγορά αγροτικών εφοδίων είναι αμελητέα. Από τα μέσα της δεκαετίας του 2000 υλοποιούνται ορισμένες εφαρμογές με ικανοποιητικά αποτελέσματα ως προς τη μείωση του κόστους παραγωγής και την αύξηση των αποδόσεων²². Το μικρό μέγεθος των γεωργικών εκμεταλλεύσεων και το ύψος της απαιτούμενης επένδυσης αποτελούν ανασταλτικούς παράγοντες για την ανάπτυξη της γεωργίας ακριβείας στην Ελλάδα. Ωστόσο, η μείωση του επενδυτικού κόστους για την υιοθέτηση νέων τεχνολογιών και η ανανέωση του ανθρώπινου δυναμικού θα μπορούσαν να προσδώσουν ισχυρή δυναμική στην ανάπτυξή της. Κάτι τέτοιο θα επηρέαζε και τον κλάδο αγροτικών εφοδίων, όχι κατ' ανάγκη αρνητικά (μείωση ποσοτήτων πωλήσεων), καθώς θα έδινε τη δυνατότητα για την ανάπτυξη νέων προϊόντων, την παροχή πρόσθετων συμβουλευτικών και εκπαιδευτικών υπηρεσιών, κ.ά.

²¹ Φουντάς Σ. και Γέμος Θ. (2015). Γεωργία Ακριβείας, Πανεπιστημιακό Σύγγραμμα.

²² Δαλέζιος Νικόλαος (2018) Εφικτή η γεωργία ακριβείας στην Ελλάδα; Agronews (18.10.2018).

ΣΥΜΒΟΛΑΙΑΚΗ ΓΕΩΡΓΙΑ

Η συμβολαιακή γεωργία αφορά στην οργάνωση της αγροτικής παραγωγής στη βάση μιας συμφωνίας ανάμεσα σε αγρότες και μεταποιητικές ή εμπορικές επιχειρήσεις για την παραγωγή και παράδοση αγροτικών προϊόντων με συγκεκριμένα ποιοτικά χαρακτηριστικά, προκαθορισμένη τιμή και χρόνο παράδοσης. Αποτελεί δηλαδή ένα διαφορετικό τρόπο διασύνδεσης και συνεργασίας του αγροτικού τομέα με τη μεταποίηση και το εμπόριο, ο οποίος έχει επεκταθεί σε διεθνές επίπεδο. Βασικοί στόχοι της συμβολαιακής γεωργίας είναι η αποκόμιση του αμοιβαίου οφέλους που προκύπτει από τη μείωση του κινδύνου των αντισυμβαλλομένων και η ενίσχυση της ανταγωνιστικότητάς τους. Η συνεργασία αυτή δύναται να προωθήσει την τυποποίηση των αγροτικών προϊόντων, ειδικά όσων προορίζονται για πώληση σε αλυσίδες σουπερμάρκετ, για πρώτες ύλες στην παραγωγή τροφίμων/ποτών ή για εξαγωγή σε άλλες χώρες. Το συμβόλαιο περιλαμβάνει όρους που προσδιορίζουν τον τρόπο παραγωγής των αγροτικών προϊόντων (καλλιεργητική μέθοδο, σπόρους, χρήση φυτοπροστατευτικών προϊόντων κ.ά.), την ποσότητα και τη χρονική περίοδο που αυτή πρέπει να παραδοθεί, τα ποιοτικά χαρακτηριστικά των προϊόντων, την τιμή αγοράς, τη δυνατότητα καταγγελίας της σύμβασης αλλά και τον τρόπο αποζημίωσης σε περίπτωση ανωτέρας βίας.

Τα οφέλη που απορρέουν από το συμβόλαιο για τον αγρότη είναι: α) η μείωση του κινδύνου που αναλαμβάνει κατά τη διαδικασία παραγωγής, β) τη διαμεσολάβηση της εταιρίας στην προμήθεια των αγροεφοδίων που απαιτούνται για την έναρξη και ολοκλήρωση της παραγωγής, κάτι που διασφαλίζει την ταμειακή ρευστότητα των παραγωγών, αλλά και την ποιότητα του παραγόμενου προϊόντος, γ) η παροχή υποστήριξης για την καλύτερη οργάνωση της παραγωγής και η εκπαίδευση στη χρήση νέων τεχνολογιών, δ) η εξασφάλιση αγοράς του παραγόμενου προϊόντος από τη συμβαλλόμενη εταιρία και ε) (όταν υπάρχει και τρίτος συμβαλλόμενος στη συμφωνία, όπως μια τράπεζα), η δυνατότητα αγορών εφοδίων με ειδική πιστωτική κάρτα.

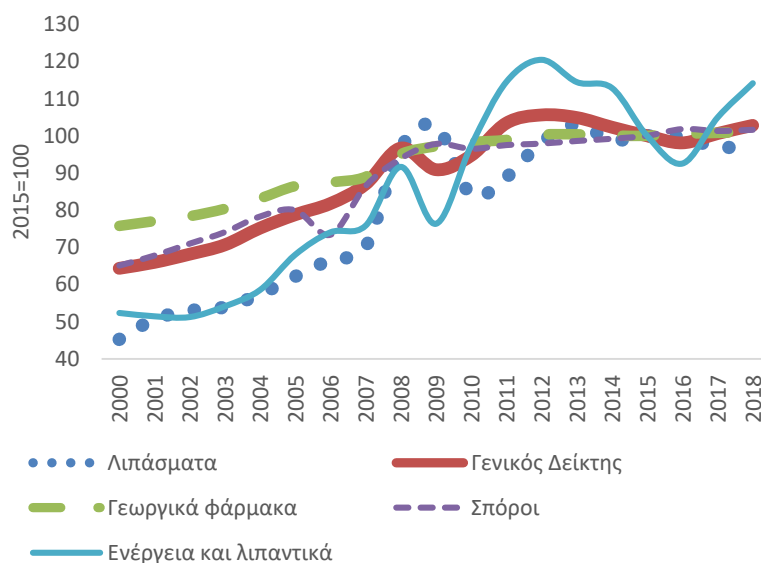
Η συμβολαιακή γεωργία επηρεάζει επομένως και την αγορά αγροτικών εφοδίων. Η ανάπτυξη της κατευθύνει τη δαπάνη των αγροτών για εισροές σε πιστοποιημένα αγροτικά εφόδια, ενισχύοντας τη σταθερότητα στον κλάδο αγροτικών εφοδίων. Επιπλέον, συμβάλει στη διατήρηση και ενίσχυση της αγροτικής παραγωγής, γεγονός που λειτουργεί θετικά για τις μεσοπρόθεσμες προοπτικές του κλάδου αγροτικών εφοδίων.

4.3 Τιμές αγροτικών εφοδίων και λοιπών εισροών

Η εξέλιξη της κατανάλωσης αγροτικών εφοδίων εξαρτάται σε σημαντικό βαθμό από τις μεταβολές στο επίπεδο των τιμών τους, αλλά και των τιμών των υπόλοιπων εισροών λόγω συμπληρωματικότητας. Παρά το γεγονός ότι η χρήση αγροτικών εφοδίων είναι απαραίτητη στις καλλιέργειες, μια αύξηση στις τιμές των εισροών επιβαρύνει το κόστος της παραγωγής και το εισόδημα των αγροτών και οδηγεί σε ελαττωμένη χρήση τους, καθώς οι δυνατότητες υποκατάστασης μεταξύ των εισροών είναι περιορισμένες.

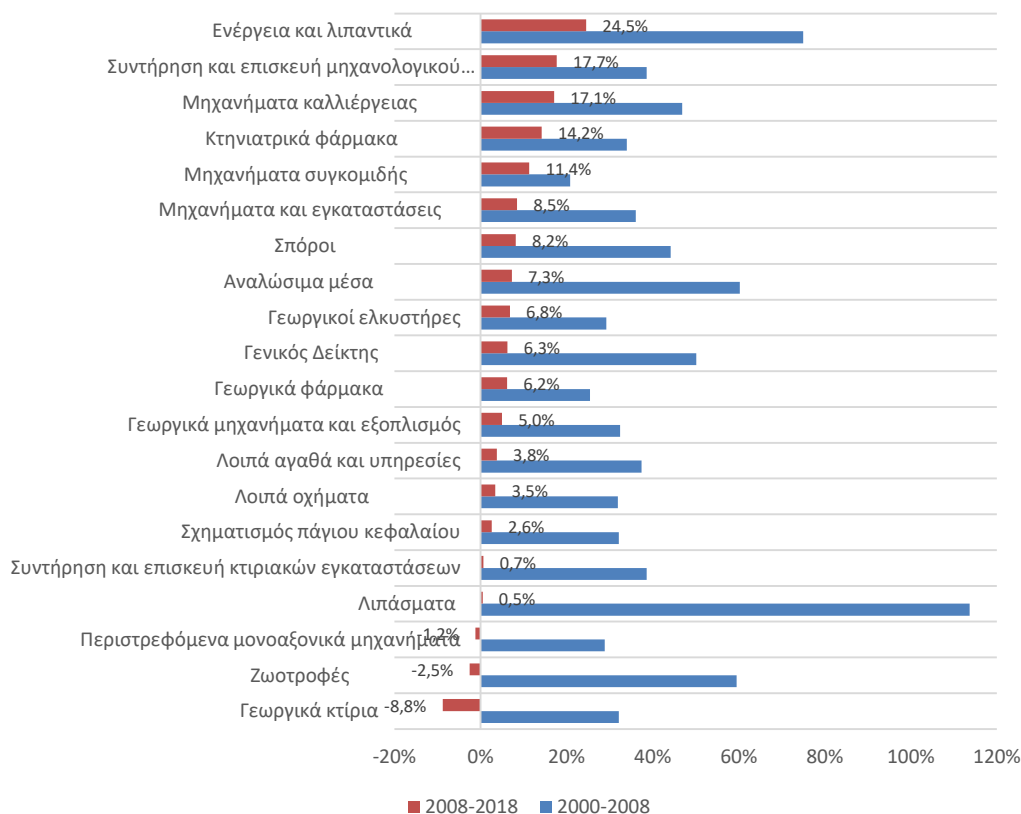
Η εικόνα αναφορικά με την εξέλιξη των τιμών των αγροτικών εισροών στην Ελλάδα από τις αρχές της δεκαετίας του 2000 είναι μικτή. Μπορούμε να διακρίνουμε δύο περιόδους: η πρώτη ξεκινά το 2000 και φτάνει μέχρι το 2008, ενώ η δεύτερη αφορά στην επόμενη περίοδο 2009-2018 (Διάγραμμα 4.5).

Διάγραμμα 4.5: Δείκτες τιμών εισροών στη Γεωργία



Πηγή: ΕΛΣΤΑΤ, Ανάλυση IOBE

Διάγραμμα 4.6: Μεταβολές Τιμών Εισροών στη Γεωργία - Κτηνοτροφία



Πηγή: ΕΛΣΤΑΤ, Ανάλυση IOBE

Συνολικά, σύμφωνα με τους δείκτες τιμών αγροτικών εισροών και εκροών που καταρτίζει σε μηνιαία βάση η ΕΛΣΤΑΤ, οι τιμές των αγροτικών εισροών αυξήθηκαν σημαντικά την περίοδο 2000-2008, κατά 50,2%, (σε αντιδιαστολή με την άνοδο κατά 45,0% του δείκτη τιμών της

φυτικής παραγωγής), ακολούθησε πρόσκαιρη υποχώρηση και εκ νέου άνοδός τους που κορυφώθηκε το 2012. Τα επόμενα έτη, και μέχρι το 2018, οι τιμές των αγροτικών εισροών υποχώρησαν κατά μέσο όρο κατά 2,7%, όταν την ίδια περίοδο οι τιμές της φυτικής παραγωγής αυξήθηκαν κατά 7,4%, εξέλιξη που βοήθησε στη σταθεροποίηση του μικτού γεωργικού εισοδήματος (το οποίο όμως τη συγκεκριμένη περίοδο επιβαρύνθηκε με πρόσθετα φορολογικά βάρη).

Την περίοδο 2000-2008, οι τιμές αυξήθηκαν σε όλες οι κατηγορίες εισροών, αλλά οι μεγαλύτερες αυξήσεις σημειώθηκαν στα Λιπάσματα (113%) εξαιτίας της αύξησης των διεθνών τιμών ενέργειας και πρώτων υλών, στην Ενέργεια και στα Λιπαντικά (75%), εισροές που εντάσσονται στην ευρύτερη κατηγορία των αναλώσιμων μέσων (Διάγραμμα 4.6).

Οι τιμές των σπόρων αυξήθηκαν την περίοδο 2000-2008 κατά 44,2% ενώ ηπιότερη ήταν η αύξηση στα γεωργικά φάρμακα (25,5%). Η πορεία των τιμών των αγροτικών εισροών μετά το 2008 ήταν κατά μέσο όρο ανοδική (6,3%) και επηρεάστηκε πρωτίστως από την αύξηση των τιμών της κατηγορίας Ενέργεια και Λιπαντικά (24,5%) και των κατηγοριών Συντήρηση και Επισκευή Μηχανολογικού Εξοπλισμού και Εγκαταστάσεων (17,7%), Μηχανήματα Καλλιέργειας (17,1%) και Μηχανήματα Συγκομιδής (11,4%).

Οι τιμές των σπόρων ήταν το 2018 κατά 8,2% υψηλότερες σε σύγκριση με το 2008, ενώ οι τιμές των γεωργικών φαρμάκων ήταν κατά 6,2% υψηλότερες, παρουσίασαν δηλαδή μεταβολές που αντιστοιχούν σε οριακές αυξήσεις τιμών κατ' έτος. Οι τιμές των λιπασμάτων βρίσκονταν το 2018 στο επίπεδο που είχαν το 2009, αλλά έχει ενδιαφέρον να παρατηρήσουμε ότι από το 2013 υποχώρησαν κατά 5,6%.

Η αύξηση του κόστους των εισροών φαίνεται ότι μετακυλήθηκε στις τιμές των αγροτικών προϊόντων, οι οποίες όπως αναφέρθηκε προηγουμένως σημείωσαν παρόμοιο επίπεδο αυξήσεων. Ωστόσο, οι διαφορετικές ανάγκες των καλλιεργειών σε αγροτικές εισροές και η μη ομοιόμορφη εξέλιξη των τιμών των αγροτικών προϊόντων, υποδεικνύουν ότι οι αυξήσεις στο κόστος είχαν διαφορετική επίδραση σε κάθε τομέα της αγροτικής παραγωγής.

4.4 Επιχειρηματικό περιβάλλον

ΦΟΡΟΛΟΓΙΑ ΚΑΙ ΚΟΣΤΟΣ ΔΑΝΕΙΣΜΟΥ

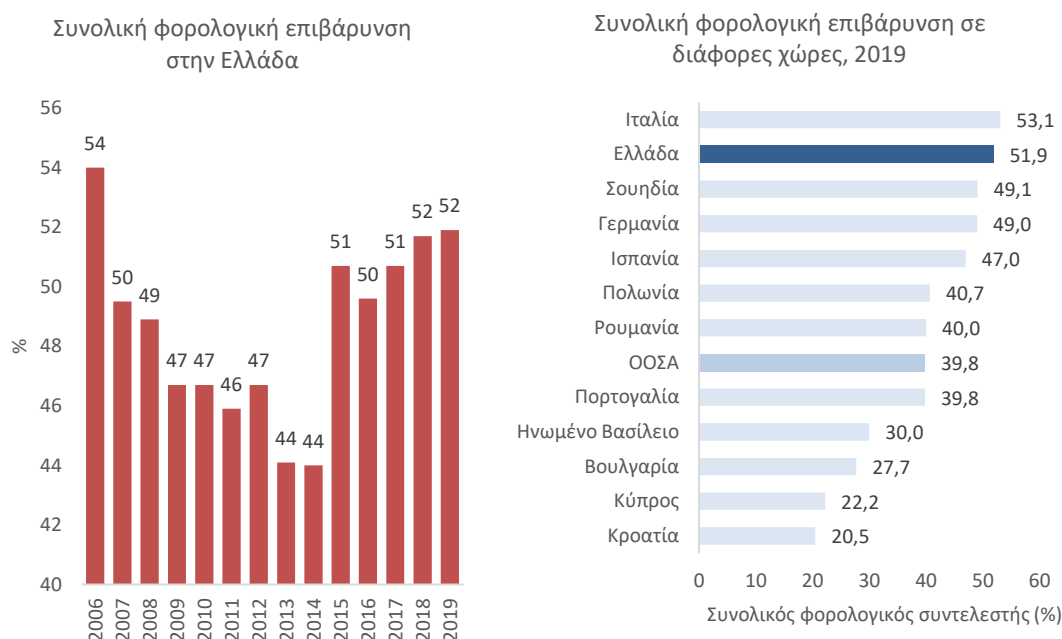
Η κερδοφορία, η προσέλκυση και υλοποίηση επενδύσεων και εν γένει η ανταγωνιστικότητα του κλάδου αγροτικών εφοδίων επηρεάζεται κρίσιμα από τη συνολική φορολογική επιβάρυνση των επιχειρήσεων, συμπεριλαμβανομένων των ασφαλιστικών εισφορών.

Σε αυτό το πεδίο η κατάσταση στην Ελλάδα έχει επιδεινωθεί τα τελευταία χρόνια, καθώς η συνολική επιβάρυνση από φόρους (ως ποσοστό επί των κερδών) αυξήθηκε από 44% το 2014 σε 51,9% το 2019, επίπεδο που είχε να παρατηρηθεί περισσότερο από μια δεκαετία (Διάγραμμα 4.7).

Συγκρινόμενη με τον μέσο όρο των χωρών του ΟΟΣΑ, η φορολογική επιβάρυνση των επιχειρήσεων στην Ελλάδα είναι υψηλότερη κατά περίπου 12 ποσοστιαίες μονάδες. Σε μια σειρά επιλεγμένων χωρών, η Ελλάδα καταλαμβάνει θέση υψηλότερη από χώρες με ώριμο δημοσιονομικό σύστημα, όπως η Σουηδία και η Γερμανία, ενώ η απόσταση από γειτονικές χώρες, όπως η Βουλγαρία και η Κύπρος φτάνει τις 25 έως 30 ποσοστιαίες μονάδες.

Επιπλέον, το φορολογικό πλαίσιο (φορολογικοί συντελεστές και ρυθμίσεις) παραμένει ένας από τους πιο προβληματικούς παράγοντες για την άσκηση επιχειρηματικής δραστηριότητας στην Ελλάδα. Η αντίληψη ότι οι φορολογικοί συντελεστές και το ύψος τους αποτελούν εμπόδιο στην επιχειρηματική δραστηριότητα ενισχύθηκε μετά το 2011. Το 2017/2018 οι φορολογικοί συντελεστές έφτασαν να αποτελούν το πρώτο σε σημαντικότητα εμπόδιο.

Διάγραμμα 4.7: Συνολική φορολογική επιβάρυνση ως ποσοστό επί των κερδών στην Ελλάδα και διάφορες χώρες



Πηγή: World Bank Group, Doing Business database.

Αξίζει, ωστόσο, να σημειωθεί ότι παρά την υποχώρησή τους σε σημαντικότητα, η γραφειοκρατία και η πρόσβαση σε χρηματοδότηση εξακολουθούν να αποτελούν σοβαρά εμπόδια στην επιχειρηματική δραστηριότητα, ενώ και η έλλειψη σταθερότητας στην οικονομική πολιτική είναι ιδιαίτερα προβληματικός παράγοντας.

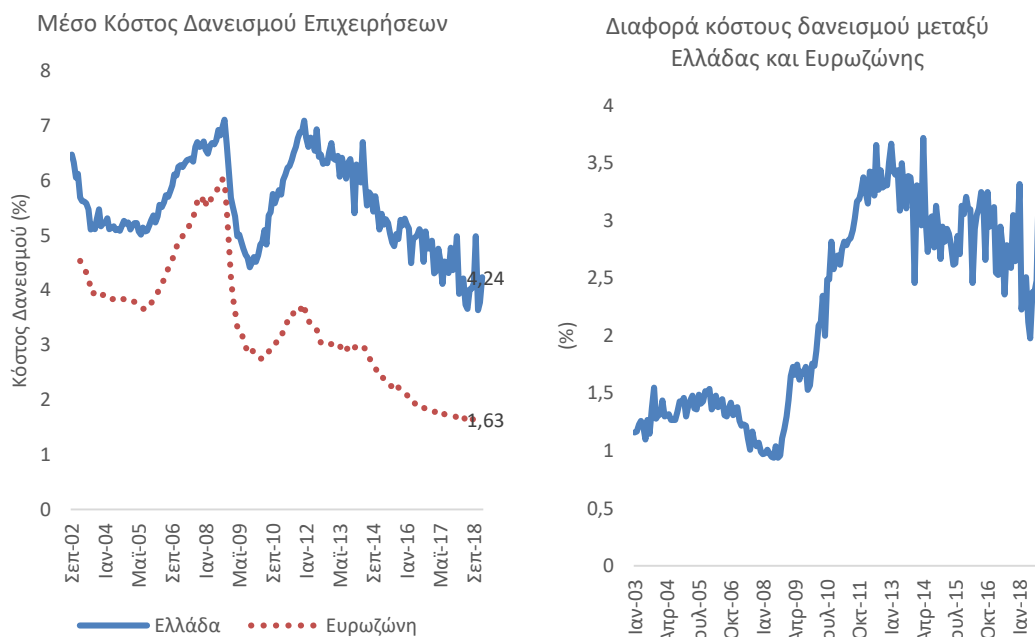
Ένα άλλο σημαντικό στοιχείο που αντανάκλα το δυσμενές οικονομικό περιβάλλον στο οποίο λειτουργούν οι επιχειρήσεις στην Ελλάδα είναι τα επιτόκια δανεισμού τους, τα οποία στην Ελλάδα είναι συστηματικά υψηλότερα από τον μέσο όρο της Ευρωζώνης²³ (Διάγραμμα 4.8).

Η διαφορά του κόστους δανεισμού διευρύνθηκε σημαντικά μετά τον Δεκέμβριο του 2008, κορυφώθηκε τον Απρίλιο του 2014 και έκτοτε διατηρείται σε υψηλό επίπεδο (περίπου 3 ποσοστιαίες μονάδες κατά μέσο όρο), αντανάκλωντας τους πρόσθετους κινδύνους και τη στενότητα πιστώσεων της ελληνικής οικονομίας.

Το υψηλότερο κόστος δανεισμού υποβαθμίζει την ανταγωνιστικότητα των επιχειρήσεων του κλάδου, οι οποίες καλούνται να καλύψουν τις λειτουργικές και επενδυτικές τους δαπάνες, έχοντας σημαντικό μειονέκτημα που επηρεάζει το κόστος διάθεσης αγροτικών εφοδίων στην εγχώρια αγορά.

²³ Σύμφωνα με τα πιο πρόσφατα στοιχεία της Ευρωπαϊκής Κεντρικής Τράπεζας το κόστος δανεισμού των επιχειρήσεων στην Ελλάδα είναι το υψηλότερο μεταξύ των κρατών μελών της Ευρωζώνης.

Διάγραμμα 4.8: Κόστος δανεισμού επιχειρήσεων στην Ελλάδα και την Ευρωζώνη, 2003-2018



Πηγή: Ευρωπαϊκή Κεντρική Τράπεζα, Ανάλυση IOBE.

ΚΟΣΤΟΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

Το κόστος της ενέργειας επηρεάζει σημαντικά τον κλάδο παραγωγής λιπασμάτων. Η παραγωγική διαδικασία στη βιομηχανία λιπασμάτων είναι έντασης ενέργειας – τόσο στο πεδίο των χημικών διεργασιών που εκτελούνται, όσο και λόγω της άμεσης χρήσης ενέργειας (φυσικού αερίου και παραγώγων πετρελαίου) ως πρώτης ύλης. Συνεπώς, το ενδιαφέρον και η ανάγκη των επιχειρήσεων του κλάδου για ανταγωνιστικές τιμές ενέργειας είναι τεράστιο. Υψηλές τιμές ενέργειας επιβαρύνουν το κόστος παραγωγής και τις τιμές των λιπασμάτων. Επιπλέον, μεγάλες προς τα πάνω αποκλίσεις από τις τιμές ενέργειας που χρεώνονται οι επιχειρήσεις σε άλλες χώρες επιδεινώνουν την ανταγωνιστικότητα των εγχώριων επιχειρήσεων, με σοβαρές επιπτώσεις στην παραγωγή, την απασχόληση και τα οικονομικά τους αποτελέσματα. Στο πλαίσιο αυτό ενδιαφέρει ιδιαίτερα το επίπεδο τιμών ενέργειας²⁴ και οι παράγοντες που το διαμορφώνουν.

Οι τιμές φυσικού αερίου, ειδικότερα, διαμορφώνονται από το κόστος εισαγωγής του, τις χρεώσεις δικτύων, τα περιθώρια εμπορίας και τους φόρους. Τα στοιχεία δείχνουν ότι οι τιμές φυσικού αερίου για τις επιχειρήσεις στην Ελλάδα²⁵ ακολούθησαν τις διεθνείς πτωτικές τάσεις, γεγονός καταρχήν θετικό για τις επιχειρήσεις (όπως είδαμε αυτό οδήγησε και σε μείωση των τιμών των λιπασμάτων), αλλά παραμένουν υψηλότερες κατά 12% από τον μέσο όρο της ΕΕ-28 παρά την επαναδιαπραγμάτευση των συμβολαίων εισαγωγής αερίου και τη δραστική μείωση του ειδικού φόρου κατανάλωσης φυσικού αερίου για βιομηχανική χρήση²⁶ (Διάγραμμα 4.9). Η διαφορά τιμών, η οποία ήταν ακόμα μεγαλύτερη στο παρελθόν,

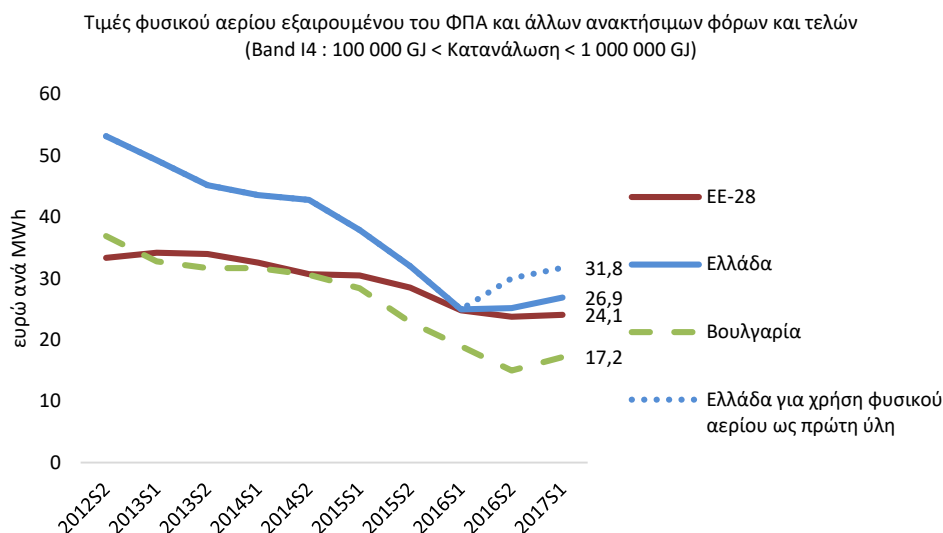
²⁴ Επικεντρώνουμε την ανάλυσή μας στο φυσικό αέριο που έχει τη διττή ιδιότητα να αποτελεί ενεργειακό προϊόν και πρώτη ύλη για την παραγωγή λιπασμάτων.

²⁵ Αφορά στις τιμές φυσικού αερίου για καταναλώσεις από 100.000 έως 1.000.000 GJ, εξαιρουμένου του ΦΠΑ και άλλων ανακτήσιμων φόρων και τελών.

²⁶ Βλέπε IOBE (2018), Η χημική βιομηχανία στην Ελλάδα: Συνεισφορά στην οικονομία και προοπτικές ανάπτυξης.

υποδεικνύει το έντονο ανταγωνιστικό μειονέκτημα για τις επιχειρήσεις στην Ελλάδα, το οποίο γίνεται περισσότερο εμφανές αν γίνει σύγκριση με γειτονικές χώρες, όπως η Βουλγαρία, όπου οι τιμές φυσικού αερίου είναι κατά 36% χαμηλότερες.

Διάγραμμα 4.9: Τιμές φυσικού αερίου, εξαιρουμένου του ΦΠΑ και άλλων ανακτήσιμων φόρων



Πηγή: Eurostat, Ανάλυση IOBE.

Το πρόβλημα που προκαλεί το κόστος φυσικού αερίου στην ανταγωνιστικότητα είναι, εξαιτίας της φορολογίας, οξύτερο για την εγχώρια βιομηχανία λιπασμάτων, η οποία χρησιμοποιεί άμεσα το φυσικό αέριο ως πρώτη ύλη για την παραγωγή αμμωνίας. Ο ειδικός φόρος κατανάλωσης (ΕΦΚ) στο φυσικό αέριο, ο οποίος εφαρμόστηκε ενιαία σε όλες τις χρήσεις από τον Σεπτέμβριο του 2011, μειώθηκε κοντά στο ελάχιστο δυνατό επίπεδο το καλοκαίρι του 2016 για τη βιομηχανική ενεργειακή χρήση και καταργήθηκε για τη χρήση στην ηλεκτροπαραγωγή. Ωστόσο, διατηρήθηκε ο υψηλός συντελεστής ΕΦΚ για τη χρήση φυσικού αερίου ως πρώτη ύλη, παρά το γεγονός ότι η Οδηγία 2003/96/ΕΚ²⁷ δεν έχει εφαρμογή στα ενεργειακά προϊόντα που δεν χρησιμοποιούνται ως καύσιμα κινητήρων ή θέρμανσης και συνεπώς δεν δεσμεύει τα κράτη μέλη για το ελάχιστο ύψος φορολόγησης.

Έτσι, η Ελλάδα είναι η μοναδική χώρα στην Ευρώπη που φορολογεί το φυσικό αέριο για μη ενεργειακή χρήση. Με βάση τις πιο πρόσφατες τιμές φυσικού αερίου, ο ΕΦΚ στο φυσικό αέριο που χρησιμοποιείται ως πρώτη ύλη (1,5 ευρώ ανά GJ) αποτελεί το 17% της τελικής τιμής, ενώ η ποσοστιαία διαφορά από τις μέσες τιμές στην ΕΕ-28 διευρύνεται σε 32%, καθιστώντας ιδιαίτερα δυσμενή τη θέση της εγχώριας βιομηχανίας λιπασμάτων έναντι των ανταγωνιστών σε άλλες χώρες. Η επιβολή ΕΦΚ σε τέτοιο ύψος αυξάνει άμεσα το κόστος παραγωγής και μειώνει την ανταγωνιστικότητα των διεθνώς εμπορεύσιμων προϊόντων όταν δεν μπορεί να μετακυλιστεί ο φόρος στις τιμές, οδηγώντας *ceteris paribus* σε μείωση του προϊόντος, της κερδοφορίας και των επενδύσεων και ίσως στην παύση λειτουργίας ή μετεγκατάσταση των επιχειρήσεων σε άλλες χώρες, με σοβαρές συνέπειες ως προς την απώλεια θέσεων εργασίας. Τα επιμέρους προβλήματα που αντιμετωπίζει η βιομηχανία λιπασμάτων στην Ελλάδα επιδεινώνονται από την υψηλή φορολόγηση του φυσικού αερίου,

²⁷ Οδηγία 2003/96/ΕΚ του Συμβουλίου, της 27^{ης} Οκτωβρίου 2003, σχετικά με την αναδιάρθρωση του κοινοτικού πλαισίου φορολογίας των ενεργειακών προϊόντων και της ηλεκτρικής ενέργειας.

καθιστώντας αναγκαίο τον επαναπροσδιορισμό της φορολογικής προσέγγισης, με κατάργηση του συγκεκριμένου φόρου.

4.5 Ρυθμιστικό Πλαίσιο

Η φύση ορισμένων χημικών ουσιών που περιλαμβάνονται στα λιπάσματα και στα φυτοπροστατευτικά προϊόντα και οι ανεπιθύμητες συνέπειες που μπορεί να έχει η μη προσεκτική χρήση τους για τη δημόσια υγεία και το περιβάλλον, καθιστούν αναγκαία τη δημιουργία κανόνων και διαδικασιών για τον έγκαιρο εντοπισμό και την κατάλληλη διαχείριση πιθανών στοιχείων επικινδυνότητας. Ωστόσο, οι ρυθμίσεις στις οποίες υπόκειται η βιομηχανία παραγωγής αγροτικών εφοδίων στην Ευρωπαϊκή Ένωση (ΕΕ) δεν περιορίζονται στην ειδική νομοθεσία για την ασφάλεια των χημικών ουσιών. Το ευρύτερο νομοθετικό πλαίσιο της ΕΕ καθορίζει κανόνες για τις εκπομπές αερίων από τις βιομηχανικές διεργασίες, για την ασφάλεια της εργασίας, για τις μεταφορές και τις διεθνείς εμπορικές συναλλαγές, ενώ η ενεργειακή και κλιματική πολιτική της ΕΕ επηρεάζει τη διαθεσιμότητα και το κόστος πρόσβασης (και) της βιομηχανίας σε ενέργεια. Άλλες πολιτικές και ρυθμίσεις σε εθνικό και κοινοτικό επίπεδο (ΕΕ) που άμεσα και έμμεσα επηρεάζουν τον τομέα των αγροτικών εφοδίων αφορούν στη χρήση των προϊόντων, στην ασφάλεια και ποιότητα των τροφίμων, στην προστασία των υδάτων των εδαφών και της βιοποικιλότητας, στην παραγωγή και εμπορία σπόρων και λοιπού πολλαπλασιαστικού υλικού και σε άλλα πεδία (Διάγραμμα 4.10).

Διάγραμμα 4.10: Ρυθμιστικό πλαίσιο και πολιτικές της Ευρωπαϊκής Ένωσης που επηρεάζουν τον κλάδο αγροτικών εφοδίων



Το κόστος των ρυθμίσεων, το οποίο περιλαμβάνει κυρίως τις άμεσες χρηματικές εκροές (για επενδύσεις, έξοδα φακέλων αδειοδότησης κ.λπ.) και το πρόσθετο διοικητικό βάρος των επιχειρήσεων για τη συμμόρφωση με τη νομοθεσία, επηρεάζει αρνητικά τα οικονομικά αποτελέσματα των επιχειρήσεων του κλάδου. Σε πρόσφατη μελέτη (European Commission, 2016a) υπολογίστηκε ότι κατά τη διάρκεια της περιόδου 2004-2014 το μέσο ετήσιο σωρευτικό κόστος συμμόρφωσης στις ρυθμίσεις στις οποίες υπόκειται άμεσα η βιομηχανία λιπασμάτων στην ΕΕ αντιπροσώπευσε το 12% της προστιθέμενης αξίας της ή το 32% του

λειτουργικού της πλεονάσματος. Στα φυτοπροστατευτικά προϊόντα το κόστος συμμόρφωσης ήταν ακόμα μεγαλύτερο (23% της προστιθέμενης αξίας του κλάδου ή 55% του ακαθάριστου λειτουργικού πλεονάσματος), υποδεικνύοντας ότι το ρυθμιστικό κόστος είναι ένας από τους βασικούς παράγοντες προσδιορισμού της κερδοφορίας του κλάδου παραγωγής χημικών αγροτικών εφοδίων στην ΕΕ και θέτει τον κλάδο σε δυσμενέστερη θέση έναντι ανταγωνιστών που λειτουργούν σε χώρες εκτός ΕΕ οι οποίες δεν ακολουθούν παρόμοιους κανόνες²⁸.

ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ ΓΙΑ ΤΑ ΧΗΜΙΚΑ

Ο **Κανονισμός REACH**²⁹ (1907/2006/ΕΚ) αποτελεί τον ακρογωνιαίο λίθο της νομοθεσίας της ΕΕ για τα χημικά. Θέτει εναρμονισμένους κανόνες σχετικά με την καταχώριση, την αξιολόγηση, την αδειοδότηση και τους περιορισμούς των χημικών προϊόντων στην ΕΕ και θεσπίστηκε με σκοπό να εξασφαλιστούν: α) η προστασία της ανθρώπινης υγείας και του περιβάλλοντος, συμπεριλαμβανομένης της προαγωγής εναλλακτικών μεθόδων αξιολόγησης των κινδύνων ουσιών ώστε να μειωθούν οι δοκιμές που διενεργούνται σε ζώα και β) η ελεύθερη κυκλοφορία των χημικών ουσιών εντός της εσωτερικής αγοράς, με παράλληλη ενίσχυση της ανταγωνιστικότητας και της καινοτομίας διαμέσου της ανάπτυξης ασφαλέστερων χημικών. Ο Κανονισμός τέθηκε σε ισχύ τον Ιούνιο του 2007 και από τότε οι επιχειρήσεις, ως παρασκευαστές, εισαγωγείς ή μεταγενέστεροι χρήστες χημικών, οφείλουν να καταχωρούν τις χημικές ουσίες με στόχο την αξιολόγηση τους από τον Ευρωπαϊκό Οργανισμό Χημικών Προϊόντων (European Chemicals Agency – ECHA), στον οποίο ανατέθηκαν οι τεχνικές, επιστημονικές και διοικητικές λειτουργίες που σχετίζονται με τον Κανονισμό.

Ο Κανονισμός REACH συγχώνευσε όλους τους προηγούμενους κανονισμούς, οδηγίες, ανακοινώσεις και συστάσεις που ρύθμιζαν τις χημικές ουσίες, σε ένα νέο ενιαίο σύστημα καταχώρισης, διασφαλίζοντας ότι οι ίδιοι κανόνες εφαρμόζονται τόσο για τις υφιστάμενες όσο και για τις νέες χημικές ουσίες. Σε ευθυγράμμιση με την αρχή «ο ρυπαίνων πληρώνει», ο REACH μετατόπισε το βάρος της απόδειξης στη βιομηχανία, καθιστώντας την υπεύθυνη για την ασφάλεια των χημικών – με ταυτόχρονη επέκταση της ευθύνης κατά μήκος της αλυσίδας εφοδιασμού, δηλαδή, εκτός από τη βιομηχανία, στους εισαγωγείς και στους μεταγενέστερους χρήστες χημικών. Το σύστημα καταχώρισης απαιτεί τη διάθεση επαρκών πληροφοριών για τις ιδιότητες των χημικών ουσιών, ώστε να είναι δυνατή η αξιολόγηση της επικινδυνότητας, καθώς και η εισαγωγή μέτρων περιορισμού του κινδύνου, όταν αυτό απαιτείται για τις ουσίες που κρίνονται ως επικίνδυνες.

²⁸ Συνολικά για τη χημική βιομηχανία, στην οποία εντάσσονται οι κλάδοι παραγωγής λιπασμάτων και φυτοπροστατευτικών προϊόντων, το μεγαλύτερο μέρος του ρυθμιστικού κόστους εκτιμάται ότι προέρχεται από τη νομοθεσία για τις εκπομπές αερίων και τις βιομηχανικές διεργασίες (33% κατά μέσο όρο την περίοδο 2004-2014), τη νομοθεσία για τα χημικά (30% κατά μέσο όρο) και τη νομοθεσία για την ασφάλεια στην εργασία (24% κατά μέσο όρο). Μικρότερη επίπτωση έχουν οι ρυθμίσεις για την Ενέργεια (10% κατά μέσο όρο), ενώ η νομοθεσία για τις Μεταφορές και το Διεθνές Εμπόριο δεν εισάγει σημαντικό πρόσθετο κόστος στη χημική βιομηχανία. Σημειώνεται ότι το ρυθμιστικό κόστος για τη χημική βιομηχανία στην ΕΕ έχει διπλασιαστεί από τα μέσα της δεκαετίας του 2000 λόγω των αλλαγών στην πολιτική για τα χημικά (REACH, CLP, κ.ά.), τις βιομηχανικές εκπομπές (Οδηγίες για τις βιομηχανικές εκπομπές αερίων – IED και το Σύστημα εμπορίας δικαιωμάτων εκπομπών – ETS) και το πακέτο για την Ενέργεια και το Κλίμα (Στόχοι 20-20-20).

²⁹ Η ονομασία του REACH προέρχεται από τα αρχικά των αγγλικών λέξεων Registration (Καταχώριση), Evaluation (Αξιολόγηση), Authorization (Αδειοδότηση), και Restriction of Chemicals (Περιορισμοί χημικών προϊόντων), οι οποίες περιγράφουν και τα στάδια λειτουργίας του.

Οι προδιαγραφές καταχώρησης εξαρτώνται τόσο από τις (αποδεδειγμένες ή ύποπτες) επικίνδυνες ιδιότητες των χημικών σε όλες ή σε συγκεκριμένες χρήσεις, όσο και από τις ποσότητες χημικών που παράγονται ή εισάγονται. Πιο συγκεκριμένα, όλα τα χημικά που διατίθενται στην αγορά σε ποσότητες μεγαλύτερες από έναν τόνο ανά επιχείρηση ανά έτος³⁰ πρέπει να καταχωρούνται σε ένα κεντρικό μητρώο (με μεμονωμένη ή από κοινού καταχώριση από τις υπόχρεες επιχειρήσεις). Επιπλέον, ο REACH υποχρεώνει τις επιχειρήσεις που διαθέτουν στην αγορά επικίνδυνες ουσίες σε ποσότητες μεγαλύτερες από 10 τόνους ανά έτος να αξιολογούν την επικινδυνότητα, να δημοσιεύουν τα αποτελέσματα σε εκθέσεις χημικής ασφάλειας και να κοινοποιούν στους χρήστες μέτρα διαχείρισης των κινδύνων. Η αξιολόγηση των πληροφοριών που υποβάλλουν οι επιχειρήσεις στις αιτήσεις καταχώρισης γίνεται από τον ECHA και τα κράτη μέλη. Οι αρχές και οι επιστημονικές επιτροπές έχουν το δικαίωμα να απαγορεύσουν, να καταργήσουν ή να περιορίσουν τη χρήση μιας χημικής ουσίας, σε περίπτωση που κριθεί μη εφικτή ή δύσκολη η διαχείριση του κινδύνου που αυτή επιφέρει. Μακροπρόθεσμα, οι πλέον επικίνδυνες ουσίες πρέπει να υποκατασταθούν από άλλες, λιγότερο επικίνδυνες.

Από μια πρώτη αξιολόγηση προκύπτει ότι ο REACH έχει συμβάλει σημαντικά στην εναρμόνιση της ευρωπαϊκής νομοθεσίας και στην ολοκλήρωση της ενιαίας αγοράς της ΕΕ (European Commission, 2015). Το κόστος συμμόρφωσης στον REACH έχει επιπτώσεις στην ανταγωνιστικότητα, κυρίως των μικρότερων επιχειρήσεων – οι μεγαλύτερες επιχειρήσεις μπορούν ευκολότερα να το απορροφήσουν. Πάντως, η πλειονότητα των επιχειρήσεων δεν είδε επίπτωση στη διεθνή τους ανταγωνιστικότητα εντός ή εκτός ΕΕ, αν και αρκετές από τις μεγαλύτερες επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται διεθνώς, ανέφεραν κάποιες επιπτώσεις. Επιπλέον, αν και το επίπεδο δαπανών R&D αυξήθηκε, όπως και η δραστηριότητα αντικατάστασης ουσιών, πολλές επιχειρήσεις της βιομηχανίας θεωρούν ότι η καινοτομική δραστηριότητα καθοδηγείται, κυρίως, από την ανάγκη συμμόρφωσης με τη νομοθεσία και δεν έχει οδηγήσει σε ενίσχυση της ανταγωνιστικότητας. Η συνολική επίπτωση του REACH στην ανταγωνιστικότητα και στην καινοτομία δεν είναι εφικτό να προσδιοριστεί με σαφήνεια, καθώς υπάρχουν σημαντικές διαφοροποιήσεις ανάλογα με την αγορά και τα χαρακτηριστικά των επιχειρήσεων.

Το παραπάνω σύστημα παρακολούθησης και αδειοδότησης συμπληρώνεται από τον **Κανονισμό 1272/2008/ΕΚ για την ταξινόμηση, επισήμανση και συσκευασία χημικών ουσιών και μειγμάτων (Classification, Labelling, Packaging – CLP)**, ο οποίος από την 1^η Ιουνίου 2015 είναι η μόνη ισχύουσα νομοθετική πράξη στην ΕΕ για την ταξινόμηση και την επισήμανση των ουσιών και των μειγμάτων³¹. Βασίζεται στο Παγκοσμίως Εναρμονισμένο Σύστημα των Ηνωμένων Εθνών (ΠΕΣ) και αποσκοπεί, όπως και το REACH, στη διασφάλιση ενός υψηλού επιπέδου προστασίας της υγείας και του περιβάλλοντος, καθώς και της ελεύθερης κυκλοφορίας των χημικών ουσιών και μειγμάτων.

³⁰ Η καταχώριση των ουσιών έγινε σταδιακά (με ημερομηνίες ορόσημα την 1^η Δεκεμβρίου 2010 και την 1^η Ιουνίου 2013), ανάλογα με τις ποσότητες και τον βαθμό επικινδυνότητας (ουσίες υψηλής ανησυχίας). Στο τελευταίο στάδιο της διαδικασίας καταχώρισης, οι χημικές ουσίες που παράγονται ή εισάγονται σε ποσότητες από 1 έως 100 τόνους ετησίως ανά επιχείρηση, πρέπει να καταχωρηθούν μέχρι την 1^η Ιουνίου 2018.

³¹ Ο Κανονισμός CLP τροποποίησε παλαιότερες οδηγίες για τις επικίνδυνες ουσίες και παρασκευάσματα, καθώς και τον Κανονισμό REACH.

Ο Κανονισμός CLP απαιτεί από τους παρασκευαστές, τους εισαγωγείς ή τους μεταγενέστερους χρήστες ουσιών ή μειγμάτων να ταξινομήσουν, να επισημαίνουν και να συσκευάζουν κατάλληλα τις επικίνδυνες χημικές ουσίες τους πριν τις διαθέσουν στην αγορά. Ο προσδιορισμός των επικίνδυνων ιδιοτήτων μιας ουσίας ή ενός μείγματος γίνεται βάσει συναφών πληροφοριών (π.χ. τοξικολογικά δεδομένα) που βοηθούν την ταξινόμηση των χημικών σε τάξεις και κατηγορίες κινδύνου, οι οποίες καλύπτουν τη φυσική επικινδυνότητα, την επικινδυνότητα για την υγεία, το περιβάλλον και άλλου είδους επικινδυνότητες. Ο βαθμός επικινδυνότητας πρέπει να κοινοποιείται στους υπόλοιπους φορείς της εφοδιαστικής αλυσίδας και στους καταναλωτές, μέσω επισημάνσεων επικινδυνότητας (ετικέτες και δελτία δεδομένων ασφαλείας), ώστε να προειδοποιούνται για την ύπαρξη επικινδυνότητας και για την ανάγκη διαχείρισης των σχετικών κινδύνων. Στον κανονισμό καθορίζονται, επίσης, γενικά πρότυπα συσκευασίας, προκειμένου να εξασφαλίζεται ο ασφαλής εφοδιασμός των επικίνδυνων ουσιών και μειγμάτων.

Οι Κανονισμοί REACH και CLP, οι οποίοι καλύπτουν οριζόντια τις χημικές ουσίες και τα μείγματα, συμπληρώνονται από Κανονισμούς και Οδηγίες που αναφέρονται – με γνώμονα προστασία της ανθρώπινης υγείας και του περιβάλλοντος – σε συγκεκριμένα χημικά προϊόντα, όπως ο Κανονισμός για τα βιοκτόνα (BPR, κανονισμός (ΕΕ) 528/2012) και η Οδηγία 2009/128/ΕΚ για την επίτευξη ορθολογικής χρήσης των γεωργικών φαρμάκων.

Αν και, όπως αναφέρθηκε, οι ρυθμίσεις αυτές επιφέρουν ένα σημαντικό κόστος στους κλάδους των σχετικών αγροτικών εφοδίων, θα πρέπει να τονιστεί η σημασία της συμμόρφωσης των εταιριών αγροτικών εφοδίων με τους συγκεκριμένους Κανονισμούς, αλλά και η υπεύθυνη στάση τους στη χώρα μας, τόσο σε σχέση με τη διασφάλιση της ποιότητας των εφοδίων που διανέμουν στην ελληνική αγορά, όσο και αναφορικά με τις πρόσθετες θέσεις εργασίας εξειδικευμένου προσωπικού που δημιουργούνται προκειμένου να καλύπτονται οι ανάγκες που εισάγει το ρυθμιστικό πλαίσιο.

ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ ΓΙΑ ΤΙΣ ΕΚΠΟΜΠΕΣ ΑΕΡΙΩΝ ΘΕΡΜΟΚΗΠΙΟΥ

Το Σύστημα Εμπορίας Δικαιωμάτων Εκπομπής της Ευρωπαϊκής Ένωσης (ΣΕΔΕ-ΕΕ) είναι ένας «μηχανισμός αγοράς» για την τιμολόγηση των εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα (CO₂) και άλλων αερίων που ευθύνονται για το φαινόμενο του θερμοκηπίου. Στο ΣΕΔΕ εντάσσονται οι μεγάλες, έντασης ενέργειας, βιομηχανικές εγκαταστάσεις, οι μονάδες ηλεκτροπαραγωγής και η πολιτική αεροπορία. Στόχος του Συστήματος είναι ο περιορισμός των εκπομπών αερίων θερμοκηπίου από τις δραστηριότητες που εντάσσονται σε αυτό, με το ελάχιστο δυνατό κόστος. Το ΣΕΔΕ-ΕΕ ξεκίνησε τη λειτουργία του το 2005. Από το 2013 έχει εισέλθει στην τρίτη φάση λειτουργίας του, με σημαντικές αλλαγές σε σχέση με τις δύο προηγούμενες περιόδους (2005-2007 και 2008-2012). Το σύστημα έχει συνολικό στόχο εκπομπών σε επίπεδο ΕΕ, ο οποίος μειώνεται σταδιακά έτσι ώστε το 2020 οι εκπομπές να είναι κατά 21% χαμηλότερες σε σύγκριση με το επίπεδο εκπομπών το 2005. Οι κανόνες για την κατανομή δωρεάν δικαιωμάτων εναρμονίστηκαν, με την αλλαγή του συστήματος από τις εθνικές κατανομές με βάση ιστορικά στοιχεία εκπομπών (grandfathering) στην ενιαία κατανομή με βάση τις εκπομπές εγκαταστάσεων αναφοράς (benchmarking) ανά βιομηχανικό κλάδο. Η δημοπράτηση έγινε η βασική μέθοδος για την κατανομή των δικαιωμάτων, ενώ θεσμοθετήθηκαν μέτρα για τον περιορισμό της συσσώρευσης πλεονάσματος δικαιωμάτων (σημαντική μείωση του αριθμού δικαιωμάτων που παρέχονται σε εγκαταστάσεις που έχουν

περιορίσει σε μεγάλο βαθμό την παραγωγή τους). Τέλος, νέοι τομείς και αέρια συμπεριλήφθηκαν στο σύστημα. Το θεσμικό πλαίσιο του ΣΕΔΕ αναγνωρίζει ότι επιμέρους κλάδοι της χημικής βιομηχανίας, όπως η παραγωγή λιπασμάτων και φυτοπροστατευτικών προϊόντων, είναι εκτεθειμένοι στον κίνδυνο «διαρροής άνθρακα», καθώς έχουν υψηλή ένταση εμπορίου με τρίτες χώρες και υψηλό άμεσο και έμμεσο κόστος εκπομπών. Έτσι, τουλάχιστον ως το 2019 λαμβάνουν δωρεάν μεγάλο ποσοστό των δικαιωμάτων που αντιστοιχούν στις εκπομπές τους. Η πολιτική φύση των ρυθμίσεων για τον έλεγχο των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου, σε συνδυασμό με το υπόλοιπο ρυθμιστικό κόστος, εισάγει ένα σοβαρό στοιχείο αβεβαιότητας για τις επιχειρήσεις, ιδιαίτερα για την μακροχρόνια περίοδο, το οποίο συνυπολογίζεται ως ασφάλιστρο κινδύνου στις επενδυτικές αποφάσεις και ενδέχεται να οδηγήσει ακόμα και σε «διαρροή» επενδύσεων των επιχειρήσεων (investments leakage) από χώρες της ΕΕ προς χώρες εκτός ΕΕ.

ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΛΙΠΑΣΜΑΤΩΝ³²

Η νομοθεσία της ΕΕ για τη νιτρορύπανση γεωργικής προέλευσης³³ αποσκοπεί στη μείωση της ρύπανσης των υδάτων από νιτρικά ιόντα γεωργικής προέλευσης και στην πρόληψη περαιτέρω ρύπανσης. Στη γεωργία, η τάση για μεγαλύτερη εντατικοποίηση και υψηλότερη παραγωγικότητα συνοδεύτηκε από σημαντική αύξηση της χρήσης τόσο των ανόργανων αζωτούχων όσο και των φωσφορούχων λιπασμάτων. Αυτό οδήγησε σε υπερβολικές ποσότητες νιτρικών και φωσφορικών αλάτων στα ύδατα και στον ευτροφισμό αυτών των υδάτων. Με τα μέτρα που εισήχθησαν στις γεωργικές και περιβαλλοντικές πολιτικές, ενισχύθηκε η χρήση των λιπασμάτων με βάση τις αρχές της ορθολογικής λίπανσης. Η ΚΑΠ συμβάλει στη μείωση της ρύπανσης των νερών από τα νιτρικά άλατα, μέσω της εφαρμογής μέτρων αγροτικής ανάπτυξης (ειδικότερα γεωργοπεριβαλλοντικά μέτρα, στήριξη επενδύσεων στην αποθήκευση οργανικών λιπασμάτων και κατάρτιση), την πολλαπλή συμμόρφωση κ.ά. Όσον αφορά την περιβαλλοντική νομοθεσία, η οδηγία της ΕΕ για τα νιτρικά εισήχθη το 1991 με δύο κύριους στόχους, τη μείωση της ρύπανσης των νιτρικών αλάτων από γεωργικές πηγές και την πρόληψη περαιτέρω ρύπανσης. Η οδηγία περιλαμβάνει την παρακολούθηση της ποιότητας των υδάτων σε σχέση με τη γεωργία, τον προσδιορισμό των ευπαθών ζωνών, την καθιέρωση (εκούσιων) κωδίκων ορθής γεωργικής πρακτικής και (υποχρεωτικών) μέτρων που πρέπει να εφαρμοστούν στα προγράμματα δράσης για τις ευαίσθητες ζώνες. Για τις ευάλωτες ζώνες με νιτρικά άλατα, η οδηγία καθορίζει 170 κιλά ως το μέγιστο ετήσιο όριο αζώτου από την κοπριά ζώων που μπορεί να εφαρμοστεί ανά εκτάριο.

Οι κώδικες ορθής γεωργικής πρακτικής καλύπτουν τις περιόδους εφαρμογής, τη χρήση λιπασμάτων κοντά σε υδάτινα ρεύματα και στις πλαγιές, τις μεθόδους αποθήκευσης κοπριάς, τις μεθόδους για την εναλλαγή καλλιεργειών και άλλα μέτρα διαχείρισης της γης. Τα προγράμματα δράσης πρέπει να περιλαμβάνουν υποχρεωτικά μέτρα σχετικά με τις περιόδους απαγόρευσης της εφαρμογής ορισμένων τύπων λιπασμάτων, τη χωρητικότητα των εγκαταστάσεων αποθήκευσης κοπριάς, περιορισμούς στην εφαρμογή λιπασμάτων (σε απόκριμες πλαγιές, σε κορεσμένα με νερό, πλημμυρισμένα, κατεψυγμένα ή χιονισμένα

³² Βλέπε https://ec.europa.eu/agriculture/envir/nitrates_en

³³ Οδηγία 91/676/ΕΟΚ του Συμβουλίου της 12ης Δεκεμβρίου 1991 για την προστασία των υδάτων από τη νιτρορύπανση γεωργικής προέλευσης.

εδάφη, κοντά στα νερά), καθώς και άλλα μέτρα που ορίζονται στους κώδικες ορθής γεωργικής πρακτικής.

Η ΕΕ προχώρησε το 2019 στην έγκριση νέων κανόνων για τη διάθεση προϊόντων λίπανσης στην αγορά της, δημοσιεύοντας ένα νέο Ευρωπαϊκό Κανονισμό (1009/2019) που επιφέρει μεγάλες αλλαγές τόσο σε επίπεδο φιλοσοφίας όσο και πρακτικής στον τρόπο κυκλοφορίας, διάθεσης και επισήμανσης των προϊόντων λίπανσης της ΕΕ. Συγκεκριμένα ο **Νέος Ευρωπαϊκός Κανονισμός των Λιπασμάτων** εντάσσεται στη γενικότερη πολιτική της ΕΕ για την ενίσχυση της δέσμης των μέτρων που προάγουν την κυκλική οικονομία. Στοχεύοντας στη δημιουργία ενός κανονιστικού πλαισίου που επιτρέπει την παραγωγή λιπασμάτων από εγχώριες οργανικές ή δευτερογενείς πρώτες ύλες και θέτοντας ενιαίους και αυστηρότερους κανόνες από αυτούς που ισχύουν σήμερα για αυτά τα υλικά, ενισχύεται η ευρωπαϊκή στρατηγική για τη βιοοικονομία. Αντίστοιχα, στο πλαίσιο της προώθησης της στρατηγικής της ενιαίας αγοράς, ο Νέος Ευρωπαϊκός Κανονισμός των Λιπασμάτων περιλαμβάνει όρους και προϋποθέσεις κυκλοφορίας όλων των κατηγοριών προϊόντων λίπανσης που κυκλοφορούν σήμερα στην ευρωπαϊκή αγορά.

Παράλληλα, το νέο Ευρωπαϊκό θεσμικό πλαίσιο για την κυκλοφορία των προϊόντων λίπανσης συμπορεύεται με όλες τις σύγχρονες εξελίξεις στην επιστήμη της θρέψης φυτών. Η εναρμόνιση, δηλαδή, καλύπτει όχι μόνο τα κλασικά λιπάσματα, δηλαδή τα προϊόντα που αποσκοπούν στην παροχή θρεπτικών στοιχείων στα φυτά, αλλά και τα προϊόντα που αποσκοπούν στη βελτίωση της αποδοτικότητας της θρέψης των φυτών. Συγκεκριμένα, ως προϊόντα λίπανσης εντάσσονται τα Λιπάσματα Οργανικά – Οργανοανόργανα – Ανόργανα, τα Υλικά Ασβέστωσης, τα Βελτιωτικά εδάφους, τα Υποστρώματα καλλιεργειών, οι Αναστολείς, οι Βιοδιεγέρτες και οι συνδυασμοί αυτών. Παράλληλα δίνει έμφαση στην αειφορία και προστασία του περιβάλλοντος, θέτοντας εναρμονισμένα όρια για ένα φάσμα επιμολυντών, όπως το κάδμιο. Καθορίζει απαιτήσεις ασφάλειας, ποιότητας και σήμανσης με τις οποίες πρέπει να συμμορφώνονται όλα τα προϊόντα λίπανσης προκειμένου για να διατίθενται ελεύθερα στο εμπόριο σε ολόκληρη την ΕΕ. Οι παραγωγοί λιπασμάτων ακολουθώντας συγκεκριμένες διαδικασίες αξιολόγησης και συμμόρφωσης θα πρέπει να αποδείξουν ότι τα προϊόντα τους πληρούν συγκεκριμένες απαιτήσεις και ότι συμμορφώνονται με τα όρια για τους οργανικούς ρυπαντές, τις μικροβιακές προσμείξεις και τις φυσικές προσμείξεις πριν από τη σήμανση των προϊόντων λίπανσης ως «CE». Ο Νέος Κανονισμός επιδιώκει να παρέχει επιπλέον εγγυήσεις στο επίπεδο της προστασίας της υγείας του ανθρώπου, των ζώων και των φυτών, της ασφάλειας και του περιβάλλοντος.

Ο κλάδος των λιπασμάτων στη χώρα μας, αλλά και σε ολόκληρη την Ευρώπη παρακολουθεί τις εξελίξεις και ήδη προετοιμάζεται. Η διαφοροποίηση της φιλοσοφίας και των διαδικασιών έχουν εγείρει κάποιες ανησυχίες και επιφυλάξεις. Αναμένονται να υπάρξουν δυσκολίες προσαρμογής τόσο στο επίπεδο των εταιριών που δραστηριοποιούνται στον κλάδο των λιπασμάτων, όσο και σε επίπεδο διοικητικό, αφού τα κράτη μέλη καλούνται να προετοιμάσουν συγκεκριμένες διοικητικές δομές και μηχανισμούς για την εφαρμογή του. Σοβαρές επιφυλάξεις διατυπώνονται και για τον τρόπο ανταπόκρισης των μικρών εταιριών.

Ωστόσο, ο κανονισμός προβλέπει ρητά ότι η εναρμόνιση είναι προαιρετική. Δεδομένου του ιδιαίτερα τοπικού χαρακτήρα ορισμένων αγορών, επιτρέπεται η διάθεση μη εναρμονισμένων λιπασμάτων στην εσωτερική αγορά, σύμφωνα με το Εθνικό δίκαιο και με

τους γενικούς κανόνες της Συνθήκης περί ελεύθερης κυκλοφορίας. Συνεπώς, θα υπάρχουν δυο παράλληλες νόμιμες διαδικασίες για την κυκλοφορία των προϊόντων λίπανσης: α) Προϊόντα λίπανσης ΕΕ που θα φέρουν το σήμα CE, όταν διατίθενται στην αγορά, σύμφωνα με τις απαιτήσεις και τις προδιαγραφές του Νέου Ευρωπαϊκού Κανονισμού των Λιπασμάτων και β) Εθνικά Λιπάσματα με βάση το Εθνικό Νομοθετικό πλαίσιο του κάθε κράτους μέλους.

ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ

Η σωστή χρήση των φυτοπροστατευτικών προϊόντων είναι ζωτικής σημασίας για την υγεία και το περιβάλλον. Η μη κατάλληλη χρήση τους μπορεί να συνεπάγεται κινδύνους για την υγεία και το περιβάλλον και για τον λόγο αυτό η ΚΑΠ προάγει τη βιώσιμη χρήση φυτοπροστατευτικών προϊόντων με διάφορους τρόπους:

- Οι περισσότερες άμεσες πληρωμές δεν συνδέονται πλέον με την παραγωγή, μειώνοντας το κίνητρο εντατικής χρήσης φυτοπροστατευτικών προϊόντων.
- Οι «Πράσινες» άμεσες ενισχύσεις δίνονται στους αγρότες για γεωργικές πρακτικές που είναι επωφελείς για το κλίμα και το περιβάλλον.
- Στο πλαίσιο της πολλαπλής συμμόρφωσης οι αγρότες μπορούν να χάσουν μέρος των πληρωμών τους εάν δεν τηρήσουν τις απαιτήσεις της νομοθεσίας της ΕΕ σχετικά με το περιβάλλον, την αλλαγή του κλίματος, την καλή γεωργική κατάσταση της γης, τα πρότυπα υγείας των ζώων και φυτών και καλή διαβίωση των ζώων.
- Γεωργοπεριβαλλοντικά μέτρα που έχουν σχεδιαστεί για τη μείωση των κινδύνων περιβαλλοντικής υποβάθμισης και τη βελτίωση της βιωσιμότητας των αγρο-οικοσυστημάτων.
- Συστήματα συμβουλευτικής που ενημερώνουν τους αγρότες σχετικά με τους όρους που διέπουν την πολλαπλή συμμόρφωση, τις πράσινες άμεσες πληρωμές, τα ζητήματα που σχετίζονται με την οδηγία πλαίσιο για τα ύδατα και την οδηγία για την αειφόρο χρήση φυτοπροστατευτικών προϊόντων κ.λπ.
- Τα χημικά φυτοπροστατευτικά προϊόντα, τα συνθετικά λιπάσματα, τα αντιβιοτικά και άλλες ουσίες περιορίζονται αυστηρά όταν πρόκειται για τη βιολογική γεωργία.

Η ΕΕ δεν ελέγχει μόνο τη χρήση φυτοπροστατευτικών προϊόντων στη γεωργία. Έχει επίσης θέσει απαιτήσεις για τη διάθεση στην αγορά προϊόντων φυτικής παραγωγής και για τα βιοκτόνα, καθώς και τον καθορισμό ανώτατων επιπέδων καταλοίπων.

ΦΥΤΙΚΟ ΠΟΛΛΑΠΛΑΣΙΑΣΤΙΚΟ ΥΛΙΚΟ

Η ΕΕ και τα κράτη μέλη ρυθμίζουν την εμπορία φυτικού πολλαπλασιαστικού υλικού γεωργικών, φυτικών, δασικών, φρούτων και διακοσμητικών ειδών και αμπελών, εξασφαλίζοντας ότι πληρούνται τα κριτήρια που έχει θέσει για την υγεία και την ποιότητα. Η νομοθεσία της ΕΕ ισχύει για τα γένη και τα είδη που είναι σημαντικά για την εσωτερική αγορά και βασίζεται στην καταχώριση ποικιλιών ή υλικού, στην πιστοποίηση ή επιθεώρηση παρτίδων σπόρων και πολλαπλασιαστικού υλικού φυτών πριν από την εμπορία. Οι σπόροι από τρίτες χώρες πρέπει να πληρούν κριτήρια ισοδυναμίας. Οι χώρες εκτός ΕΕ που εγγυώνται ότι πληρούν αυτά τα κριτήρια αναφέρονται ως επιλέξιμες για εξαγωγή στην ΕΕ. Υπό ορισμένες προϋποθέσεις, οι χώρες της ΕΕ μπορούν προσωρινά να εμπορεύονται σπόρους που δεν πληρούν αυτά τα πρότυπα, π.χ. όταν παρατηρείται έλλειψη εφοδιασμού που προκαλείται κυρίως από μειωμένη βλάστηση των σπόρων.

ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΥΔΑΤΩΝ ΚΑΙ ΕΔΑΦΩΝ

Το ρυθμιστικό πλαίσιο της ΕΕ για τα ύδατα θεσπίζει κανόνες για την προστασία των εσωτερικών επιφανειακών, των μεταβατικών, των παράκτιων και των υπόγειων υδάτων. Έχει ως στόχο την πρόληψη και τη μείωση της ρύπανσης, την προώθηση της βιώσιμης χρήσης του νερού, την προστασία και τη βελτίωση του υδάτινου περιβάλλοντος και άμβλυνση των επιπτώσεων των πλημμυρών και της ξηρασίας. Ο συνολικός στόχος συνίσταται στην επίτευξη καλής περιβαλλοντικής κατάστασης για όλα τα ύδατα. Κατά συνέπεια, τα κράτη μέλη οφείλουν να συντάσσουν τα επονομαζόμενα σχέδια διαχείρισης λεκάνης απορροής ποταμού με βάση φυσικές γεωγραφικές λεκάνες απορροής ποταμών, καθώς και ειδικά προγράμματα μέτρων για την επίτευξη των στόχων.

Η οδηγία πλαίσιο για τα ύδατα υποστηρίζεται από πιο στοχοθετημένες οδηγίες, όπως η οδηγία για τα υπόγεια ύδατα, η οδηγία για το πόσιμο νερό και η οδηγία για τα ύδατα κολύμβησης, η οδηγία για τη νιτρορύπανση, η οδηγία για την επεξεργασία των αστικών λυμάτων, η οδηγία για τα πρότυπα ποιότητας και η οδηγία για τις πλημμύρες.

Η οδηγία για την προστασία των υπόγειων υδάτων από τη ρύπανση και την υποβάθμιση καθορίζει ειδικά κριτήρια για την αξιολόγηση της καλής χημικής κατάστασης, την αναγνώριση σημαντικών και διαρκών ανοδικών τάσεων και τον καθορισμό σημείων έναρξης αναστροφής των εν λόγω τάσεων. Όλες οι οριακές αξίες για τους ρύπους ορίζονται από τα κράτη μέλη (με εξαίρεση τα νιτρικά και τα παρασιτοκτόνα, τα όρια των οποίων ορίζονται από ειδική νομοθεσία της ΕΕ).

ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΗΣ ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑΣ³⁴

Ο αγροτικός τομέας είναι συνυφασμένος με τη διατήρηση της βιοποικιλότητας, η οποία αναφέρεται στην ποικιλία της ζωής και των διαδικασιών της. Ως έννοια η βιοποικιλότητα συνδέεται στενά με τα οικοσυστήματα και τα είδη του φυσικού περιβάλλοντος. Η γεωργική βιοποικιλότητα περιλαμβάνει όλα τα συστατικά της βιολογικής ποικιλομορφίας που έχουν σημασία για τη διατροφή και τη γεωργία, και όλα τα συστατικά της βιολογικής ποικιλομορφίας που αποτελεί το αγρο-οικοσύστημα.

Οι ορθές πρακτικές γεωργικής διαχείρισης μπορούν να έχουν ουσιαστικό θετικό αντίκτυπο στη διατήρηση της άγριας χλωρίδας και πανίδας της ΕΕ. Η παραδοσιακή γεωργία συμβάλλει στη διαφύλαξη ορισμένων φυσικών ή ημιφυσικών οικοτόπων. Πολλοί πολύτιμοι βιότοποι και η παρουσία ειδών έχουν άμεση αλληλεξάρτηση με τη γεωργία. Δύο σημαντικές αλλαγές που έχουν συμβάλει στην ανατροπή της ευαίσθητης ισορροπίας μεταξύ γεωργίας και βιοποικιλότητας είναι η εξειδίκευση και εντατικοποίηση ορισμένων μεθόδων παραγωγής και η περιθωριοποίηση ή η εγκατάλειψη της παραδοσιακής διαχείρισης της γης η οποία αποτελεί βασικό παράγοντα για τη διατήρηση ορισμένων οικοτόπων και τη βιοποικιλότητα που αφορά συγκεκριμένες τοποθεσίες.

Σε ορισμένα κράτη μέλη της ΕΕ, η εγκατάλειψη της γης και η απόσυρση της παραδοσιακής διαχείρισης μπορεί να αποτελέσει απειλή για τη βιοποικιλότητα στις γεωργικές εκτάσεις. Επομένως, η πρόληψη αυτών των διεργασιών αποτελεί βασική δράση για την ανάσχεση της

³⁴ Για λεπτομέρειες βλέπε Ευρωπαϊκή Επιτροπή, European Commission "Agriculture and Biodiversity" https://ec.europa.eu/agriculture/envir/biodiv_en.

απώλειας της βιοποικιλότητας. Η Κοινή Αγροτική Πολιτική ασχολείται με τη διατήρηση των οικοτόπων και της βιοποικιλότητας στηρίζοντας ειδικά μέτρα αγροτικής ανάπτυξης που στοχεύουν στη διατήρηση των οικοτόπων και επιβάλλοντας απαιτήσεις που περιλαμβάνονται στο πεδίο εφαρμογής της πολλαπλής συμμόρφωσης (οδηγίες για τα πτηνά και τους οικοτόπους).

Επιπλέον, η υιοθέτηση της στρατηγικής της ΕΕ για τη βιοποικιλότητα και τομεακών σχεδίων δράσης για τη βιοποικιλότητα αποτελούν κεντρικά στοιχεία για τη διατήρηση της βιοποικιλότητας. Το πρώτο Σχέδιο Δράσης για τη Βιοποικιλότητα για τη Γεωργία εγκρίθηκε το 2001. Βασίζεται στη χρήση πολλών μέσων της ΚΑΠ που ωφελούν τη βιοποικιλότητα. Αυτό περιλαμβάνει μέτρα που περιλαμβάνουν περιβαλλοντικές απαιτήσεις που ενσωματώνονται σε στοχοθετημένα μέτρα που αποτελούν μέρος των προγραμμάτων αγροτικής ανάπτυξης. Οι προτεραιότητες του σχεδίου δράσης είναι, η προώθηση και υποστήριξη φιλικών προς το περιβάλλον γεωργικών πρακτικών και συστημάτων που ωφελούν άμεσα ή έμμεσα τη βιοποικιλότητα, η υποστήριξη αειφόρων γεωργικών δραστηριοτήτων σε περιοχές πλούσιες σε βιοποικιλότητα, η διατήρηση και αξιοποίηση καλών οικολογικών υποδομών και η προώθηση δράσεων για τη διατήρηση τοπικών ή απειλούμενων φυλών ή φυτικών ποικιλιών. Το 2011, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή ενέκρινε μια νέα στρατηγική για την αναστολή της απώλειας της βιοποικιλότητας και των υπηρεσιών οικοσυστημάτων στην ΕΕ έως το 2020.

ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΚΑΙ ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ

Η ΕΕ στοχεύει στη διασφάλιση υψηλού επιπέδου ασφάλειας των τροφίμων και της υγείας των ζώων και των φυτών μέσω της εφαρμογής και παρακολούθησης συνεκτικών μέτρων (από το αγρόκτημα στο πιάτο). Η εφαρμογή αυτής της ολοκληρωμένης πολιτικής για την ασφάλεια των τροφίμων στην ΕΕ περιλαμβάνει διάφορες δράσεις όπως: α) η λειτουργία αποτελεσματικών συστημάτων ελέγχου και αξιολόγησης της συμμόρφωσης με τα πρότυπα της ΕΕ στους τομείς της ασφάλειας των τροφίμων και της ποιότητας, της υγείας των ζώων, της καλής διαβίωσης των ζώων, της διατροφής των ζώων και της υγείας των φυτών εντός της ΕΕ και σε τρίτες χώρες σε σχέση με τις εξαγωγές τους στην ΕΕ, β) η διαχείριση των σχέσεων με τρίτες χώρες και διεθνείς οργανισμούς όσον αφορά την ασφάλεια των τροφίμων, την υγεία των ζώων, την καλή διαβίωση των ζώων, τη διατροφή των ζώων και την υγεία των φυτών, γ) η διαχείριση των σχέσεων με την Ευρωπαϊκή Αρχή για την Ασφάλεια των Τροφίμων και η εξασφάλιση της διαχείρισης των κινδύνων με βάση την επιστήμη.

4.6 Στρατηγική της ΕΕ από το «Αγρόκτημα στο Πιάτο» και Στρατηγική Βιοποικιλότητας με ορίζοντα το 2030

Η Ευρωπαϊκή Πράσινη Συμφωνία³⁵ είναι μια νέα αναπτυξιακή στρατηγική που αποσκοπεί στον μετασχηματισμό της ΕΕ σε μια δίκαιη και ευημερούσα κοινωνία που διαθέτει μια οικονομία σύγχρονη, ανταγωνιστική και αποδοτική ως προς τη χρήση των πόρων, στην οποία ως το 2050 θα έχουν μηδενιστεί οι καθαρές εκπομπές αερίων θερμοκηπίου (European Commission, 2019b). Δύο βασικές στρατηγικές στο πλαίσιο της Πράσινης Συμφωνίας είναι η

³⁵ European Commission (2019b). The European Green Deal. COM(2019) 640 final.

Στρατηγική από το «Αγρόκτημα στο Πιάτο» και η συναφής Στρατηγική για τη Βιοποικιλότητα με ορίζοντα το 2030.

Η Στρατηγική «από το Αγρόκτημα στο Πιάτο»³⁶ βρίσκεται στο επίκεντρο της Πράσινης Συμφωνίας, επιχειρώντας να δώσει απαντήσεις στις προκλήσεις που αντιμετωπίζουν τα συστήματα τροφίμων με ολοκληρωμένο τρόπο – αποτελώντας, συγχρόνως, βασικό εργαλείο της ΕΕ για την επίτευξη των στόχων βιώσιμης ανάπτυξης των Ηνωμένων Εθνών. Η στρατηγική αποσκοπεί στη μετάβαση σε βιώσιμα συστήματα τροφίμων τα οποία: α) θα έχουν ουδέτερο ή θετικό περιβαλλοντικό αντίκτυπο, β) θα βοηθούν στον περιορισμό της κλιματικής αλλαγής και θα προσαρμόζονται στις επιπτώσεις της, γ) θα αναστρέψουν τις απώλειες βιοποικιλότητας και θα εξασφαλίζουν την ασφάλεια των τροφίμων, τη δημόσια υγεία και την πρόσβαση σε επαρκή, ασφαλή, θρεπτικά και βιώσιμα τρόφιμα, δ) θα διατηρούν τη διαθεσιμότητα τροφίμων προσφέροντας δίκαιες οικονομικές αποδόσεις, ενισχύοντας την ανταγωνιστικότητα του τομέα Τροφίμων της ΕΕ και προωθώντας το δίκαιο εμπόριο. Κεντρικός προωθητικός παράγοντας για την υλοποίηση της στρατηγικής θα είναι η έρευνα και η καινοτομία.

Η Στρατηγική για τη Βιοποικιλότητα με ορίζοντα το 2030³⁷ θα λειτουργήσει παράλληλα με τη Στρατηγική από το «Αγρόκτημα στο Πιάτο» και την Κοινή Αγροτική Πολιτική (ΚΑΠ). Επιχειρεί την αναστροφή της απώλειας της βιοποικιλότητας και καθορίζει τον τρόπο με τον οποίο η Ευρώπη μπορεί να συμβάλει στην επίτευξη αυτού του στόχου, μέσα από δράσεις και δεσμεύσεις για την προστασία και την αποκατάσταση της φύσης στην ΕΕ.

Σε σχέση με τα **Λιπάσματα** η Στρατηγική «Από το Αγρόκτημα στο Πιάτο» θέτει ως στόχο τη μείωση της περίσσειας θρεπτικών στοιχείων και ιδιαίτερα του αζώτου και του φωσφόρου τουλάχιστον κατά 50%, διασφαλίζοντας παράλληλα ότι δεν θα υπάρξει υποβάθμιση της γονιμότητας του εδάφους. Με τον τρόπο αυτό θα μειωθεί η χρήση λιπασμάτων τουλάχιστον κατά 20% έως το 2030. Η περίσσεια των θρεπτικών ουσιών (ιδίως του αζώτου και του φωσφόρου) στο περιβάλλον, λόγω της υπερβολικής χρήσης και του γεγονότος ότι δεν απορροφώνται αποτελεσματικά από τα φυτά όλες οι θρεπτικές ουσίες που χρησιμοποιούνται στη γεωργία, αποτελεί μία ακόμη σημαντική πηγή ρύπανσης του αέρα, του εδάφους και των υδάτων με επιπτώσεις για το κλίμα. Επιπλέον, έχει μειώσει τη βιοποικιλότητα στους ποταμούς, τις λίμνες, τους υγρότοπους και τις θάλασσες. Οι στόχοι αυτοί θα επιτευχθούν με την πλήρη εφαρμογή και επιβολή της σχετικής περιβαλλοντικής και κλιματικής νομοθεσίας, με τον καθορισμό, σε συνεργασία με τα κράτη μέλη, των μειώσεων φορτίου θρεπτικών ουσιών που απαιτούνται, με χρήση ισορροπημένης λίπανσης και βιώσιμης διαχείρισης των θρεπτικών ουσιών και με καλύτερη διαχείριση του αζώτου και του φωσφόρου καθ' όλη τη διάρκεια του κύκλου ζωής τους. Τα κράτη μέλη θα αναπτύξουν σχέδιο δράσης για την ολοκληρωμένη διαχείριση των θρεπτικών ουσιών για την αντιμετώπιση της ρύπανσης από θρεπτικές ουσίες στην πηγή και θα αυξήσει τη βιωσιμότητα του κτηνοτροφικού κλάδου. Επίσης, σε συνεργασία με την Ευρωπαϊκή Επιτροπή, τα κράτη μέλη θα πρέπει να επεκτείνουν την εφαρμογή ειδικών τεχνικών λίπανσης και βιώσιμων γεωργικών

³⁶ Ευρωπαϊκή Επιτροπή (2020α). Από το αγρόκτημα στο πιάτο. Μια στρατηγική για ένα δίκαιο, υγιές και φιλικό προς το περιβάλλον σύστημα τροφίμων. COM(2020) 381 final Βρυξέλλες, 20.5.2020.

³⁷ Ευρωπαϊκή Επιτροπή (2020β). Στρατηγική της ΕΕ για τη βιοποικιλότητα με ορίζοντα το 2030. COM(2020) 380 final Βρυξέλλες, 20.5.2020.

πρακτικών, ιδίως σε κομβικά σημεία εντατικής κτηνοτροφίας και ανακύκλωσης οργανικών αποβλήτων σε λιπάσματα από ανανεώσιμες πηγές. Αυτό θα επιτευχθεί με τη λήψη μέτρων που περιλαμβάνουν τα κράτη μέλη στα στρατηγικά τους σχέδια της ΚΑΠ, όπως το εργαλείο βιωσιμότητας των γεωργικών εκμεταλλεύσεων για τη διαχείριση των θρεπτικών ουσιών, οι επενδύσεις, οι συμβουλευτικές υπηρεσίες και οι διαστημικές τεχνολογίες της ΕΕ (Copernicus, Galileo).

Σε σχέση με τα **προϊόντα φυτοπροστασίας**, οι στρατηγικές της ΕΕ αναγνωρίζουν την ανάγκη να μειωθεί η εξάρτηση από τα φυτοφάρμακα και τα αντιμικροβιακά φάρμακα, να αυξηθεί η βιολογική γεωργία, να γίνουν περισσότερα για την καλή μεταχείριση των ζώων και να αντιστραφεί η απώλεια βιοποικιλότητας. Στο πλαίσιο αυτό προβλέπονται τα εξής:

- Ενίσχυση της αξιολόγησης του περιβαλλοντικού κινδύνου των φυτοφαρμάκων. Η πίεση από τα πλαστικά αντιμετωπίζεται κυρίως μέσω της εφαρμογής της ευρωπαϊκής στρατηγικής για τις πλαστικές ύλες και του νέου σχεδίου δράσης για την κυκλική οικονομία.
- Απαγόρευση χρήσης χημικών φυτοφαρμάκων σε ευαίσθητες περιοχές, όπως οι αστικοί χώροι πρασίνου της ΕΕ.
- Χρήση, από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή ενός εναρμονισμένου δείκτη κινδύνου για την ποσοτικοποίηση της προόδου, όσον αφορά τη μείωση των κινδύνων που συνδέονται με τα φυτοφάρμακα. Σύμφωνα με τον δείκτη αυτόν την τελευταία πενταετία ο κίνδυνος από τη χρήση φυτοφαρμάκων έχει μειωθεί κατά 20%³⁸.
- Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή θα λάβει πρόσθετα μέτρα για να μειώσει τη συνολική χρήση και τον κίνδυνο από τα χημικά φυτοφάρμακα κατά 50% και τη χρήση των πιο επικίνδυνων³⁹ φυτοφαρμάκων κατά 50% έως το 2030.
- Λήψη μέτρων για την εξεύρεση εναλλακτικών λύσεων και τη διατήρηση των εισοδημάτων των γεωργών.
- Αναθεώρηση της Οδηγίας για την ορθολογική χρήση των γεωργικών φαρμάκων.
- Βελτίωση των διατάξεων για την ολοκληρωμένη φυτοπροστασία (IPM).
- Προώθηση της ευρύτερης χρήσης εναλλακτικών τρόπων προστασίας της συγκομιδής από επιβλαβείς οργανισμούς και ασθένειες.
- Προώθηση γεωργικών πρακτικών που μειώνουν τη χρήση των προϊόντων φυτοπροστασίας μέσω της Κοινής Γεωργικής Πολιτικής και πρόσβαση σε συμβουλές.
- Διευκόλυνση διάθεσης στην αγορά προϊόντων φυτοπροστασίας που περιέχουν βιολογικές δραστικές ουσίες.
- Ενίσχυση εκτίμησης επικινδυνότητας για το περιβάλλον.
- Μείωση του χρόνου που απαιτείται για την αδειοδότηση των προϊόντων φυτοπροστασίας από τα κράτη μέλη.
- Προτάσεις για αλλαγές στον κανονισμό του 2009 σχετικές με τις στατιστικές για τα προϊόντα φυτοπροστασίας.

³⁸ https://ec.europa.eu/food/plant/pesticides/sustainable_use_pesticides/harmonised-risk-indicators/trends-hri-eu_en

³⁹ Πρόκειται για φυτοπροστατευτικά προϊόντα που περιέχουν δραστικές ουσίες οι οποίες πληρούν τα κριτήρια διαχωρισμού που ορίζονται στα σημεία 3.6.2. έως 3.6.5 και 3.8.2 του παραρτήματος II του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 1107/2009 ή προσδιορίζονται ως υποψήφιος για υποκατάσταση σύμφωνα με τα κριτήρια του σημείου 4 του εν λόγω παραρτήματος.

- Σε σχέση με τα εισαγόμενα τρόφιμα, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή θα λάβει υπόψη τις περιβαλλοντικές πτυχές κατά την αξιολόγηση των αιτήσεων για ανοχές κατά την εισαγωγή των προϊόντων φυτοπροστασίας, που δεν είναι πλέον εγκεκριμένα στην ΕΕ, τηρουμένων των προτύπων και των υποχρεώσεων του Παγκόσμιου Οργανισμού Εμπορίου. Συνεργασία με εμπορικούς εταίρους, ιδίως στις αναπτυσσόμενες χώρες, ώστε να πλαισιώσει τη μετάβαση προς μια πιο βιώσιμη χρήση των προϊόντων φυτοπροστασίας για να αποφευχθούν διαταραχές στο εμπόριο και να προαχθούν εναλλακτικά προϊόντα φυτοπροστασίας και μέθοδοι.

Σχετικά με **το πολλαπλασιαστικό υλικό και τους σπόρους**, η Στρατηγική «από το Αγρόκτημα στο Πιάτο» αναγνωρίζει ότι τα βιώσιμα συστήματα τροφίμων, εκτός των άλλων, βασίζονται και στην προστασία και την ποικιλομορφία των σπόρων. Οι γεωργοί πρέπει να έχουν πρόσβαση σε ένα φάσμα σπόρων ποιότητας για φυτικές ποικιλίες προσαρμοσμένες στις πιέσεις της κλιματικής αλλαγής. Στο πλαίσιο αυτό, θα ληφθούν μέτρα ώστε να διευκολύνεται η καταχώριση των ποικιλιών σπόρων, μεταξύ άλλων και για τη βιολογική γεωργία, και για να εξασφαλιστεί ευκολότερη πρόσβαση στην αγορά για τις παραδοσιακές και τοπικά προσαρμοσμένες ποικιλίες.

ΠΙΘΑΝΕΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΤΟΝ ΚΛΑΔΟ ΑΓΡΟΤΙΚΩΝ ΕΦΟΔΙΩΝ

Από τα παραπάνω συνάγεται ότι οι συγκεκριμένες στρατηγικές της ΕΕ επηρεάζουν κυρίως τους τομείς των λιπασμάτων και των προϊόντων φυτοπροστασίας.

Αναφορικά με τον τομέα των λιπασμάτων – και καθώς οι στόχοι τίθενται σε επίπεδο ΕΕ – κάθε κράτος μέλος θα πρέπει ξεχωριστά να αξιολογήσει την περίσσεια θρεπτικών στοιχείων που προέρχονται από τα προϊόντα λίπανσης/θρέψης και να προτείνει συγκεκριμένες πολιτικές για τη μείωση της. Θα απαιτηθούν επομένως στοχοθετημένες δράσεις, ανάλογα με τις ιδιαίτερες συνθήκες και τις καλλιεργητικές πρακτικές σε κάθε περιοχή, ενώ θα πρέπει να ληφθεί υπόψη και το κόστος εφαρμογής των μέτρων πολιτικής που συνοδεύουν τις στρατηγικές.

Επίσης σημαντικό είναι να οριστούν συγκριμένες μεθοδολογίες που θα αξιολογούν τις απώλειες των θρεπτικών στοιχείων, αλλά παράλληλα θα διατηρούν και τα επίπεδα γονιμότητας των εδαφικών πόρων σταθερά. Καθώς προτεραιότητα για τον κλάδο των λιπασμάτων είναι η μεγιστοποίηση της αποδοτικότητας της λίπανσης (σε όρους ποσότητας και ποιότητας παραγωγής), η αύξηση της αποδοτικότητας της λίπανσης και ο περιορισμός των απωλειών μπορεί να επιτευχθεί με εφαρμογή της γνώσης που έχει αναπτυχθεί από την επιστήμη της θρέψης φυτών και τον κλάδο των λιπασμάτων. Η επένδυση στη γνώση θα επιτρέψει την αξιοποίηση των σύγχρονων γεωργικών πρακτικών στη διαχείριση θρεπτικών στοιχείων, τη σωστή επιλογή του τύπου του λιπάσματος, του χρόνου και του τρόπου εφαρμογής της απαιτούμενης ποσότητας που θα καλύπτει τις ανάγκες θρέψης των φυτών, ώστε τελικά να καλύπτονται τόσο οι ανάγκες της αγοράς, όσο και οι περιβαλλοντικές προκλήσεις. Οι πρακτικές λίπανσης, σε συνδυασμό με τις εδαφολογικές αναλύσεις και τη φυλλοδιαγνωστική, καλούνται να είναι στοχευμένες σε ποιοτικές προδιαγραφές που τίθενται ανάλογα με την τελική χρήση των αγροτικών προϊόντων, τις ανάγκες των καταναλωτών, την αειφορική διαχείριση των εδαφικών και υδάτινων πόρων, αλλά και σε συνεργασία με τις απαιτήσεις της βιομηχανίας τροφίμων.

Στον τομέα των προϊόντων φυτοπροστασίας, ο Ευρωπαϊκός Σύνδεσμος Φυτοπροστασίας (ECPPA) έχει παρουσιάσει τις δεσμεύσεις του κλάδου φυτοπροστασίας έως το έτος 2030 για την υποστήριξη της Ευρωπαϊκής Πράσινης Συμφωνίας (EU Green Deal) και των στρατηγικών της ΕΕ. Οι δεσμεύσεις που υιοθετήθηκαν από τη βιομηχανία φυτοπροστασίας πανευρωπαϊκά θα αποτελέσουν για την επόμενη δεκαετία οδηγό για τον κλάδο, στους βασικούς τομείς της ψηφιακής γεωργίας, της κυκλικής οικονομίας και της καλύτερης προστασίας των ανθρώπων και του περιβάλλοντος. Συγκεκριμένα, οι δεσμεύσεις αυτές αφορούν στους εξής άξονες:

Καινοτομία και Επενδύσεις: Υποστηρίζοντας την καινοτομία και την ανάπτυξη ψηφιακών εργαλείων ακριβείας, καθώς και λύσεις φυτοπροστασίας με βιοδραστικά/βιολογικά προϊόντα, προωθείται η φιλοδοξία της Ευρωπαϊκής Επιτροπής για μια ψηφιακή και πράσινη ανάκαμψη. Έως το 2030 πρόκειται να επενδυθούν 10 δισ. ευρώ σε καινοτόμες, ψηφιακές τεχνολογίες και στη γεωργία ακριβείας καθώς και 4 δισ. ευρώ στην ανάπτυξη βιοδραστικών/βιολογικών προϊόντων φυτοπροστασίας. Οι επενδύσεις για τις οποίες δεσμεύεται η βιομηχανία θα είναι χρήσιμες μόνο εάν υπάρχει το κατάλληλο νομοθετικό πλαίσιο που θα επιτρέπει στην καινοτομία να φτάσει στους παραγωγούς.

Κυκλική οικονομία: Αυξάνοντας το ποσοστό συλλογής των κενών πλαστικών συσκευασιών των φυτοπροστατευτικών προϊόντων στο 75% και καθιερώνοντας ένα σχέδιο συλλογής στα κράτη μέλη της ΕΕ, όπου δεν υπάρχει ήδη έως το 2025, ενισχύεται ο στόχος της ΕΕ για μια κυκλική οικονομία που στοχεύει στην ελαχιστοποίηση των απορριμμάτων και των πόρων που χρησιμοποιούνται, ελαττώνοντας τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις των πλαστικών συσκευασιών.

Προστασία ανθρώπων και περιβάλλοντος: Εκπαιδεύοντας τους παραγωγούς σχετικά με την εφαρμογή Προγραμμάτων Ολοκληρωμένης Φυτοπροστασίας (IPM), προστασίας των υδάτων και χρήσης μέσων ατομικής προστασίας (ΜΑΠ), ελαχιστοποιείται ακόμα περισσότερο η έκθεση και μειώνονται οι κίνδυνοι από τη χρήση φυτοπροστατευτικών προϊόντων, συμβάλλοντας παράλληλα στους γενικούς στόχους της οδηγίας για την ορθολογική χρήση τους και της στρατηγικής της ΕΕ που στοχεύουν στην παραγωγή της απαραίτητης ποσότητας τροφίμων με βιώσιμο τρόπο.

Ωστόσο, στη βιομηχανία αγροτικών εφοδίων, υπάρχει προβληματισμός σχετικά με τη δυνατότητα των γεωργών, ειδικά στην Ελλάδα, με δεδομένα τα διαρθρωτικά στοιχεία που παρουσιάζει ο αγροτικός τομέας, να υιοθετήσουν και να εφαρμόσουν σταδιακά τις συγκεκριμένες στρατηγικές, χωρίς να τεθεί σε κίνδυνο η οικονομική τους βιωσιμότητα, εξαιτίας του κόστους των επενδύσεων που απαιτούνται. Συνεπώς, θα πρέπει να ληφθούν υπόψη οι επιπτώσεις της εφαρμογής αυτών των μέτρων στη βιωσιμότητα της ελληνικής γεωργίας, να προσδιοριστούν οι πόροι χρηματοδότησης, να καταγραφούν οι βέλτιστες γεωργικές πρακτικές και να εκπαιδευτεί το ανθρώπινο δυναμικό στις νέες τεχνολογίες αλλά και στις βέλτιστες γεωργικές πρακτικές. Απώτερος στόχος πρέπει να είναι ο καθορισμός ποσοτικών αλλά και ποιοτικών στόχων, σε συμφωνία με το σύνολο των εμπλεκόμενων φορέων του αγροτικού τομέα, οι οποίοι θα αποτελούν τμήμα ενός συγκεκριμένου οδικού χάρτη για μια δίκαιη και μακροπρόθεσμη προσαρμογή στις νέες στρατηγικές της ΕΕ.

4.7 Καινοτομία, Έρευνα και Ανάπτυξη

Η βιομηχανία αγροτικών εφοδίων είναι κλάδος έντασης γνώσης, καθώς η διαδικασία παραγωγής φυτοπροστατευτικών προϊόντων, πολλαπλασιαστικού υλικού και λιπασμάτων εμπριέχει συσσωρευμένη επιστημονική γνώση και καινοτομίες. Οι επενδύσεις της βιομηχανίας αγροτικών εφοδίων σε Έρευνα και Ανάπτυξη (R&D) νέων προϊόντων συνεισφέρουν στην προσπάθεια επίλυσης σημαντικών προκλήσεων και αποτελούν τον καταλύτη για την ανάπτυξη του αγροδιατροφικού τομέα.

Ο κλάδος των σπόρων και του πολλαπλασιαστικού υλικού βρίσκεται στην πρώτη γραμμή της έρευνας και της καινοτομίας. Είναι χαρακτηριστικό ότι οι εταιρίες του κλάδου, σε διεθνές επίπεδο, επενδύουν έως και το 15% του ετήσιου κύκλου εργασιών τους σε R&D, ενώ 1 στους 4 εργαζόμενους του κλάδου απασχολείται σε δραστηριότητες R&D⁴⁰.

Περαιτέρω, ο κλάδος των φυτοπροστατευτικών προϊόντων απαιτεί καινοτομία και συνεχή έρευνα προκειμένου να ανταποκρίνεται στις προδιαγραφές που θέτει το ρυθμιστικό πλαίσιο και να διασφαλίζεται η ασφαλής και βιώσιμη χρήση των φυτοπροστατευτικών προϊόντων. Η έρευνα και ανάπτυξη ενός νέου φυτοπροστατευτικού προϊόντος και η ενδεχόμενη τοποθέτησή του στην αγορά είναι μια δαπανηρή και χρονοβόρα διαδικασία. Ένα τυπικό προϊόν απαιτεί μια επένδυση άνω των €200 εκατ. και μια δεκαετία έρευνας, εξέλιξης και δοκιμών προτού φτάσει στον χρήστη.

Στον κλάδο λιπασμάτων τα τελευταία χρόνια παρατηρείται αξιοσημείωτη αύξηση των επενδύσεων σε R&D, οι οποίες αποσκοπούν στην ανάπτυξη κατάλληλων προϊόντων λίπανσης, καθώς και ολιστικών και εξειδικευμένων λύσεων, οι οποίες ενσωματώνουν καινοτόμες τεχνολογίες που εστιάζουν στις ανάγκες και τη φυσιολογία του φυτού, καθώς και στην προστασία των εδαφο-υδατικών πόρων. Συγκεκριμένα, τόσο η επιστημονική έρευνα όσο και η εμπορική έρευνα και πρακτική έχουν επικεντρωθεί στο πως η ολοκληρωμένη και ορθολογική θρέψη των καλλιεργειών θα συμβάλει ουσιαστικά στην ενίσχυση της αξίας του παραγόμενου τελικού τροφίμου. Η ολιστική αυτή προσέγγιση περιλαμβάνει επίσης τόσο τη μεγιστοποίηση της αποδοτικότητας των προϊόντων λίπανσης, όσο και τη διατήρηση και αύξηση της παραγωγικότητας των εδαφών, με ταυτόχρονη προστασία των φυσικών πόρων και του περιβάλλοντος, καθώς και προετοιμασία για τη μείωση των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής. Προς αυτή την κατεύθυνση γίνονται μεγάλες επενδύσεις σε R&D για την ανάπτυξη νέων προϊόντων αλλά και για τη βελτιστοποίηση της παραγωγικής διαδικασίας. Ενδεικτικά, μόνο ο Ευρωπαϊκός κλάδος των ανόργανων λιπασμάτων το 2018 επένδυσε €66,2 εκατ. σε R&D (Fertilizers Europe 2019).

Γενικότερα, τα νέα προϊόντα αυξάνουν την αποδοτικότητα του αγροτικού τομέα, την ποιότητα και ασφάλεια των τροφίμων και περιορίζουν τις πιθανές επιπτώσεις των καλλιεργητικών πρακτικών στο περιβάλλον. Οι μεγάλες επενδύσεις σε R&D που απαιτούνται ενδέχεται όμως να αυξάνουν και τις τιμές των αγροτικών εφοδίων, ώστε να καλύπτονται οι σχετικές επενδυτικές δαπάνες.

⁴⁰ <https://www.euroseeds.eu/subjects/research/>

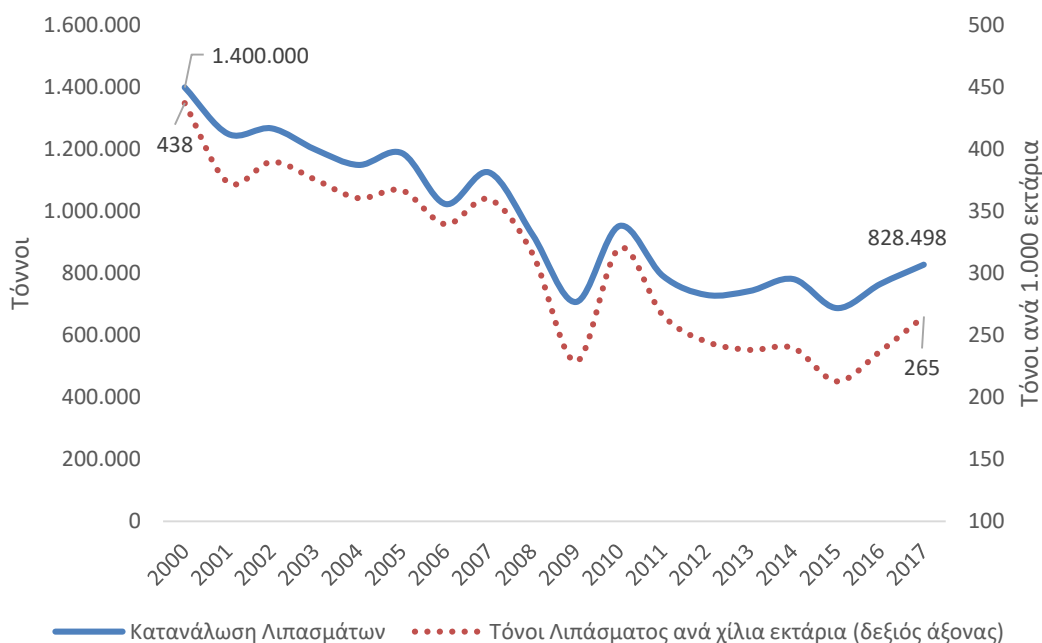
4.8 Άλλοι παράγοντες που επηρεάζουν την αγορά αγροτικών εφοδίων και την αγροτική παραγωγή

ΥΠΟΛΙΠΑΝΣΗ ΤΟΥ ΕΔΑΦΟΥΣ

Ο περιορισμός της χρήσης λιπασμάτων στην Ελλάδα οφείλεται σε παράγοντες όπως η οικονομική κρίση, η αύξηση των τιμών (ως το 2008), η υιοθέτηση κανόνων ορθολογικής χρήσης, οι αλλαγές στην ΚΑΠ κ.ά.. Ωστόσο, πέρα από κάποιο όριο, η υπολίπανση του εδάφους συνεπάγεται μεσοπρόθεσμα τη μείωση της απόδοσης των καλλιεργειών, καθώς επηρεάζει τη γονιμότητα του εδάφους και την αντοχή των φυτών – με προεκτάσεις στην ποιότητα της αγροτικής παραγωγής. Εκτός από τον περιορισμό της χρήσης λιπασμάτων, η μείωση των αποδόσεων των καλλιεργειών μπορεί να οφείλεται σε συνδυασμό παραγόντων, όπως ο περιορισμός στη χρήση άλλων εφοδίων και η τεχνολογική απαξίωση του γεωργικού εξοπλισμού. Ανεξάρτητα όμως από τον βαθμό στον οποίο κάθε παράγοντας συμβάλει στην απόδοση των καλλιεργειών, το τελικό αποτέλεσμα για τον ατομικό παραγωγό είναι η ελάττωση του εισοδήματός του, κάτι που εφόσον γίνεται σε μεγάλη κλίμακα έχει ευρύτερες συνέπειες, καθώς τελικά επηρεάζει τις επιδόσεις αλλά και τη συνεισφορά του αγροτικού τομέα στην οικονομία.

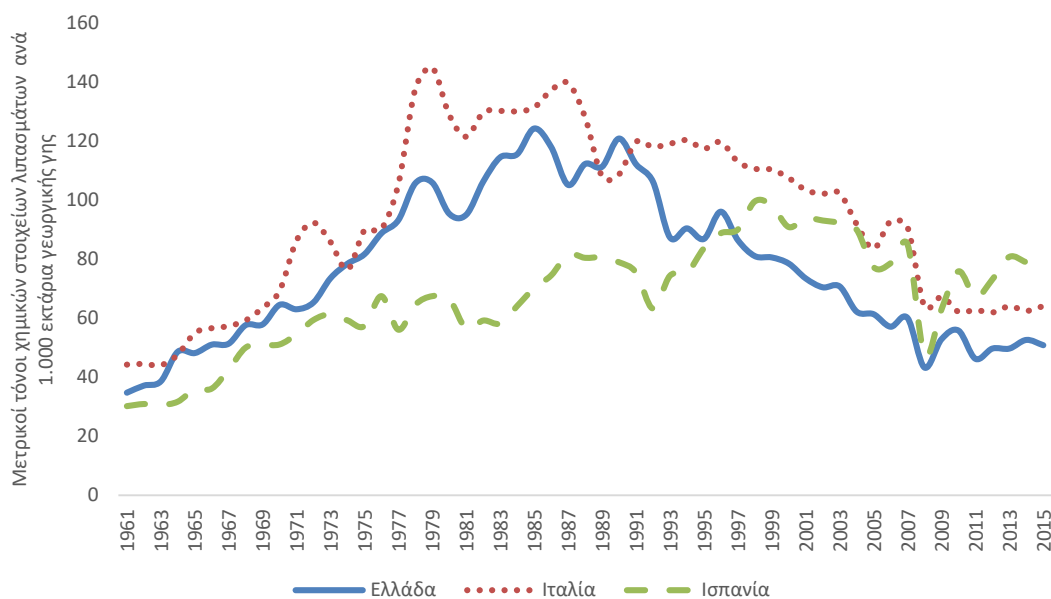
Όπως διαπιστώθηκε στο προηγούμενο κεφάλαιο, η μακροχρόνια τάση της κατανάλωσης λιπασμάτων στην Ελλάδα είναι έντονα πτωτική. Επιπλέον, αν ληφθεί υπόψη η εξέλιξη των καλλιεργούμενων εκτάσεων, προκύπτει ότι η ένταση στη χρήση λιπασμάτων (τόνοι λιπάσματος ανά 1.000 εκτάρια) έχει περιοριστεί με παρόμοιο ρυθμό (Διάγραμμα 4.11). Ειδικότερα, ενώ το 2000 χρησιμοποιούνταν 438 τόνοι λιπάσματος ανά 1.000 εκτάρια καλλιεργούμενης γης και δενδρωδών καλλιεργειών, το 2017 οι ποσότητες είχαν περιοριστεί σε 265 τόνους ανά 1.000 εκτάρια (-39,4%).

Διάγραμμα 4.11: Ένταση χρήσης λιπασμάτων στην Ελλάδα (τόνοι λιπασμάτων ανά 1.000 εκτάρια)



Πηγή: Eurostat, ΣΠΕΛ, Ανάλυση ΙΟΒΕ

Διάγραμμα 4.12: Ένταση χρήσης λιπασμάτων σε Ελλάδα, Ιταλία και Ισπανία (Μετρικοί τόνοι χημικών στοιχείων λιπασμάτων ανά 1.000 εκτάρια γεωργικής γης)



Πηγή: USDA, Ανάλυση IOBE (Έχουν χρησιμοποιηθεί στοιχεία για το σύνολο της γεωργικής γης)

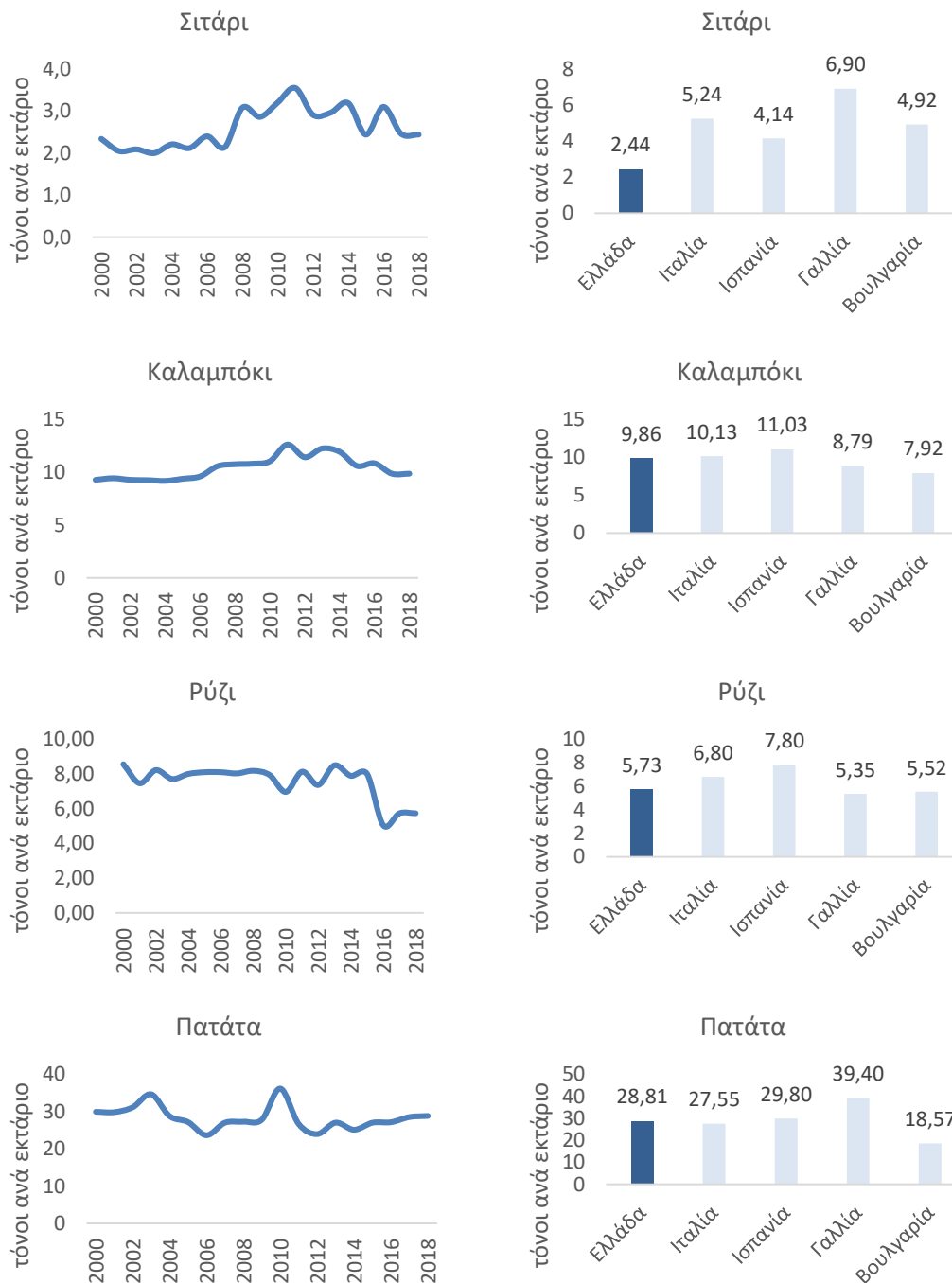
Η μείωση στην ένταση χρήσης λιπασμάτων παρατηρείται και σε άλλες χώρες, στην Ελλάδα όμως είναι πιο έντονη (Διάγραμμα 4.12). Εξετάζοντας τα σχετικά στοιχεία για την Ελλάδα, την Ιταλία και την Ισπανία διαπιστώνουμε τα εξής: Πρώτον, ότι η άνοδος στην κατανάλωση λιπασμάτων (ανά εκτάριο γεωργικής γης) από το 1961 μέχρι τα τέλη της δεκαετίας του 1980 ήταν ισχυρή στην Ιταλία και την Ελλάδα και ηπιότερη στην Ισπανία, ενώ η ένταση χρήσης λιπασμάτων στην Ισπανία ήταν αρκετά χαμηλότερη. Δεύτερον, ότι μετά το 1990 καταγράφεται πτώση στην κατανάλωση σε Ελλάδα και Ιταλία, ενώ στην Ισπανία συνεχίστηκε η αυξητική τάση μέχρι και τις αρχές της δεκαετίας του 2000. Τρίτον, ότι η ένταση χρήσης λιπασμάτων στην Ελλάδα από το 1998 και μετά είναι αρκετά μικρότερη συγκριτικά με τις άλλες δύο χώρες.

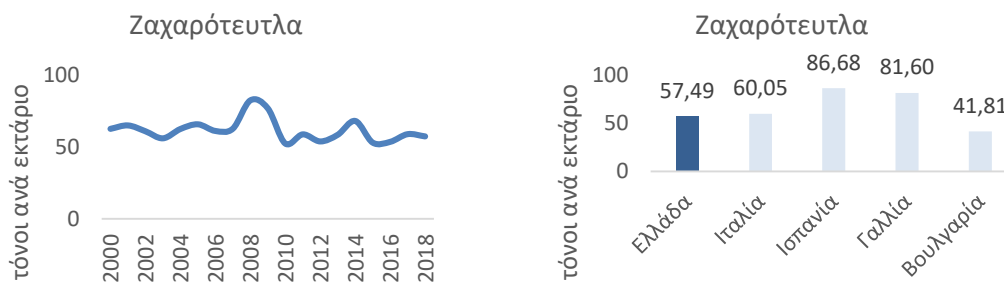
Η μείωση της κατανάλωσης λιπασμάτων αντανακλάται στο ακαθάριστο ισοζύγιο θρεπτικών στοιχείων. Το ακαθάριστο ισοζύγιο θρεπτικών στοιχείων αντιπροσωπεύει τη συνολική δυνητική απειλή για το περιβάλλον του πλεονάσματος ή της έλλειψης αζώτου και φωσφόρου στα γεωργικά εδάφη. Η έλλειψη αζώτου ή φωσφόρου (αρνητική τιμή) μπορεί να προκαλέσει υποβάθμιση της γονιμότητας και της διάβρωσης του εδάφους, ενώ μια περίσσεια (θετική τιμή) μπορεί να προκαλέσει ρύπανση των επιφανειακών και υπογείων υδάτων (συμπεριλαμβανομένου του πόσιμου νερού) και ευτροφισμό. Η κοπριά και τα λιπάσματα εισάγουν άζωτο και φώσφορο στο έδαφος, ενώ η συγκομιδή των καλλιεργειών, η απομάκρυνση υπολειμμάτων και η απορροή απομακρύνουν το άζωτο και το φώσφορο από το έδαφος. Τα πλεονάσματα ισοζυγίου αζώτου και φωσφόρου παρακολουθούνται για τους σκοπούς της οδηγίας πλαίσιο για τα ύδατα και του αζώτου για την οδηγία για τα νιτρικά άλατα.

Οι συνέπειες της μη βέλτιστης χρήσης των αγροτικών εφοδίων, είναι όπως αναφέρθηκε η μείωση της απόδοσης καλλιεργειών, η μείωση της αντοχής των φυτών σε αντίξοες συνθήκες, εχθρούς και ασθένειες, η σταδιακή μείωση της γονιμότητας εδαφών και τελικά η μείωση της

παραγωγής και του αγροτικού εισοδήματος. Αν μάλιστα εξετάσουμε την εξέλιξη της αποδοτικότητας επιλεγμένων καλλιεργειών στην Ελλάδα και τη συγκρίνουμε με άλλες χώρες θα διαπιστώσουμε ότι τα τελευταία χρόνια τείνει να παρουσιάζει πτωτική τάση (σιτάρι, καλαμπόκι, ρύζι) ή στασιμότητα (πατάτα, ζαχαρότευτλα) (Διάγραμμα 4.13). Περαιτέρω, η απόδοση στα σιτηρά υπολείπεται σημαντικά συγκριτικά με άλλες χώρες, ενώ στις υπόλοιπες καλλιέργειες η εικόνα είναι μικτή, αλλά δείχνει τα σημαντικά περιθώρια βελτίωσης της αποδοτικότητας που δυνητικά θα μπορούσαν να επιτευχθούν.

Διάγραμμα 4.13: Αποδοτικότητα επιλεγμένων καλλιεργειών στην Ελλάδα (2000-2018) και άλλες χώρες (2018)





Πηγή: Eurostat. Ανάλυση ΙΟΒΕ

ΜΗ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΜΕΝΑ Η/ΚΑΙ ΠΑΡΑΝΟΜΑ ΑΓΡΟΤΙΚΑ ΕΦΟΔΙΑ

Η διακίνηση στην αγορά μη πιστοποιημένων λιπασμάτων, πολλαπλασιαστικού υλικού και φυτοπροστατευτικών προϊόντων είναι ένα σημαντικό πρόβλημα που, σύμφωνα με παράγοντες του κλάδου των αγροτικών εφοδίων, έχει οξυνθεί τα τελευταία χρόνια λόγω της οικονομικής κρίσης. Οι αγρότες αντιμετωπίζοντας τη μείωση του εισοδήματός τους, προσφεύγουν σε ορισμένες περιπτώσεις στην αγορά παράνομων ή μη πιστοποιημένων προϊόντων, τα οποία είναι φθηνότερα από τα εγκεκριμένα/πιστοποιημένα, όμως δεν πληρούν τις απαιτούμενες προδιαγραφές αποδοτικότητας και περιβαλλοντικής συμμόρφωσης. Η έλλειψη ενημέρωσης των αγροτών, οι ελλιπείς έλεγχοι στην αγορά, οι ήπιες ποινικές κυρώσεις και η ελλιπής ενημέρωση των τελωνειακών αρχών συμβάλουν σε αυτά τα φαινόμενα.

Στον τομέα των προϊόντων φυτοπροστασίας, παράνομα είναι όσα προϊόντα δεν έχουν την απαιτούμενη έγκριση από το Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων. Σε αυτά περιλαμβάνονται προϊόντα με απαγορευμένη δραστική ουσία, σκευάσματα που έχουν ανακληθεί και πλαστά προϊόντα, τα οποία έχουν διαφορετικά χαρακτηριστικά (π.χ. σύσταση, είδος προϊόντος) από ό,τι αναγράφεται στην ετικέτα⁴¹. Τα παράνομα προϊόντα μπορεί να εισάγονται από χώρες της ΕΕ χωρίς να ακολουθούνται οι διαδικασίες του παράλληλου εμπορίου ή να αφορούν σε εισαγωγές από τρίτες χώρες.

Η ακριβής εγκεκριμένη σύνθεση ενός εισαγόμενου (παράνομου) φυτοφάρμακου γίνεται γνωστή μόνο μετά από δειγματοληπτικό έλεγχο και ανάλυση σε πιστοποιημένο εργαστήριο. Στις περισσότερες περιπτώσεις οι δραστικές ουσίες που περιέχουν έχουν ανακληθεί βάσει Κοινοτικών Οδηγιών.

Τα παράνομα φυτοφάρμακα διακινούνται μεν σε χαμηλές τιμές, όμως χωρίς πραγματικό όφελος για όσους τα χρησιμοποιούν, διότι η αποτελεσματικότητά τους είναι κατώτερη από εκείνη των εγκεκριμένων προϊόντων με αποτέλεσμα να αναγκάζονται να εφαρμόσουν μεγαλύτερες δόσεις ή να ψεκάζουν πιο συχνά. Επιπλέον, οικονομική ζημιά για τον παραγωγό μπορεί να προέλθει και από την μείωση των ενισχύσεων που συνδέονται με την πολλαπλή συμμόρφωση, οι οποίες δίνονται μετά και από ελέγχους καταλοίπων φυτοπροστατευτικών προϊόντων και κτηνιατρικών φαρμάκων.

⁴¹ Σύμφωνα με τον ΕΣΥΦ τα πλαστά προϊόντα δύνανται να περιέχουν διαφορετικές δραστικές ουσίες από τα αυθεντικά, άλλες βοηθητικές ουσίες, φτηνούς διαλύτες και διάφορες προσμίξεις και μπορεί να είναι: α) εξελιγμένα αντίγραφα με αντιγραφή ετικέτας που δύσκολα μπορεί κάποιος να διαχωρίσει από την αυθεντική ή β) χαμηλής ποιότητας τα οποία μπορεί να μην περιέχουν καθόλου δραστική ουσία.

Τα απαγορευμένα σκευάσματα είναι επικίνδυνα για τη δημόσια υγεία και μπορεί να προκαλέσουν σημαντικές βλάβες στις καλλιέργειες. Άγνωστες επίσης είναι οι επιπτώσεις στο περιβάλλον και στην υγεία των αγροτών και των καταναλωτών, αφού τα προϊόντα αυτά ενδέχεται να περιέχουν άγνωστες και μη ελεγμένες τοξικές προσμίξεις. Επιπλέον, η χρήση τους μπορεί να θέσει σε κίνδυνο την καθαρότητα των εδαφών και των νερών και να επηρεάσει αρνητικά το φυσικό περιβάλλον.

Η παράνομη εμπορία των σπόρων, κυρίως σιτηρών και ψυχανθών και βαμβακόσπορου σποράς, επηρεάζει σημαντικά τον κλάδο του πολλαπλασιαστικού υλικού. Οι προσπάθειες για την ενίσχυση της χρήσης πιστοποιημένων σπόρων μέσω της υποχρέωσης για τη λήψη συνδεδεμένης ενίσχυσης και της ενημέρωσης των καλλιεργητών κινούνται προς τη σωστή κατεύθυνση, αλλά δεν είναι αρκετές. Αυτό που πρέπει να γίνει σε μεγαλύτερη έκταση αντιληπτό είναι ότι η χρήση πιστοποιημένου σπόρου είναι οικονομικά επωφέλης για τους αγρότες, ανεξάρτητα από την υποχρεωτική ή μη χρήση του στο πλαίσιο ενισχύσεων.

4.9 Σύνοψη

Οι τάσεις που επικρατούν στον αγροτικό τομέα αποτελούν βασικό καθοδηγητικό παράγοντα των εξελίξεων στην αγορά αγροτικών εφοδίων. Το μέγεθος και η σύνθεση των καλλιεργούμενων εκτάσεων, οι τιμές των αγροτικών προϊόντων και το αγροτικό εισόδημα, οι τάσεις ανάπτυξης των βιολογικών καλλιεργειών, της γεωργίας ακριβείας και της συμβολοιακής γεωργίας προσδιορίζουν το εύρος της κατανάλωσης αγροτικών εφοδίων. Σημαντικό ρόλο διαδραματίζουν όμως και οι τιμές των ίδιων των αγροτικών εφοδίων και των υπόλοιπων εισροών, το επιχειρηματικό περιβάλλον όπως διαμορφώνεται ιδίως με βάση το φορολογικό και χρηματοδοτικό πλαίσιο και το κόστος της ενέργειας (ειδικά για τα λιπάσματα), το ευρύτερο πλέγμα ρυθμίσεων και κανόνων λειτουργίας του αγροτικού τομέα και της αγοράς αγροτικών εφοδίων, η καινοτομική και ερευνητική δραστηριότητα που προσδιορίζει τον ρυθμό εισαγωγής στην αγορά νέων και πιο αποτελεσματικών αγροεφοδίων, αλλά και ο βαθμός διεύθυνσης των παράνομων αγροτικών εφοδίων.

Η τάση μείωσης των καλλιεργούμενων εκτάσεων στην Ελλάδα και οι μεταβολές στη σύνθεση της παραγωγής είχαν αντίκτυπο στην κατανάλωση αγροτικών εφοδίων, η οποία ταυτόχρονα δεν επωφελήθηκε από την αύξηση των τιμών των αγροτικών προϊόντων. Οι αυξήσεις αυτές συνοδεύτηκαν από αντίστοιχη αύξηση του κόστους παραγωγής, κυρίως της ενέργειας, αλλά και των υπόλοιπων εισροών, και ως αποτέλεσμα το αγροτικό εισόδημα περιορίστηκε, ενώ η αγροτική παραγωγή και η κατανάλωση αγροτικών εφοδίων μειώθηκαν. Η ανάκαμψη του αγροτικού εισοδήματος την πιο πρόσφατη περίοδο συνοδεύτηκε από σταθεροποίηση της εγχώριας αγοράς αγροτικών εφοδίων, σε χαμηλότερα επίπεδα όμως συγκριτικά με το παρελθόν. Το επιχειρηματικό περιβάλλον την τελευταία δεκαετία ήταν εξαιρετικά δυσμενές για τις επιχειρήσεις του κλάδου, οι οποίες εκτός από τη μειωμένη ζήτηση αντιμετώπισαν υψηλή φορολογική επιβάρυνση, δυσμενείς όρους χρηματοδότησης και υψηλό κόστος ενέργειας. Το ρυθμιστικό πλαίσιο επηρεάζει πολύπλευρα την αγορά αγροτικών εφοδίων, σε ζητήματα όπως οι εγκεκριμένες χημικές ουσίες, η ασφάλεια των τροφίμων και οι περιβαλλοντικές επιπτώσεις από τη χρήση εφοδίων.

Η Στρατηγική «από το Αγρόκτημα στο Πιάτο» βρίσκεται στο επίκεντρο της Πράσινης Συμφωνίας και αποσκοπεί στη μετάβαση σε βιώσιμα συστήματα τροφίμων. Η Στρατηγική για τη Βιοποικιλότητα με ορίζοντα το 2030 θα λειτουργήσει παράλληλα με τη Στρατηγική από το

«Αγρόκτημα στο Πιάτο» και την Κοινή Αγροτική Πολιτική (ΚΑΠ). Επιχειρεί την αναστροφή της απώλειας της βιοποικιλότητας και καθορίζει τον τρόπο με τον οποίο η Ευρώπη μπορεί να συμβάλει στην επίτευξη αυτού του στόχου, μέσα από δράσεις και δεσμεύσεις για την προστασία και την αποκατάσταση της φύσης στην ΕΕ.

Για τα λιπάσματα η Στρατηγική «Από το Αγρόκτημα στο Πιάτο» θέτει ως στόχο τη μείωση της περίσσειας θρεπτικών στοιχείων και ιδιαίτερα του αζώτου και του φωσφόρου τουλάχιστον κατά 50%, διασφαλίζοντας παράλληλα ότι δεν θα υπάρξει υποβάθμιση της γονιμότητας του εδάφους. Με τον τρόπο αυτό θα μειωθεί η χρήση λιπασμάτων τουλάχιστον κατά 20% έως το 2030. Σε σχέση με τα προϊόντα φυτοπροστασίας, οι στρατηγικές της ΕΕ αναγνωρίζουν την ανάγκη να μειωθεί η εξάρτηση από τα φυτοφάρμακα και τα αντιμικροβιακά φάρμακα, να αυξηθεί η βιολογική γεωργία, να γίνουν περισσότερα για την καλή μεταχείριση των ζώων και να αντιστραφεί η απώλεια βιοποικιλότητας. Για τους σπόρους, η Στρατηγική «από το Αγρόκτημα στο Πιάτο» αναγνωρίζει ότι τα βιώσιμα συστήματα τροφίμων, εκτός των άλλων, βασίζονται και στην προστασία και την ποικιλομορφία των σπόρων.

Ωστόσο, στη βιομηχανία αγροτικών εφοδίων, υπάρχει προβληματισμός σχετικά με τη δυνατότητα των γεωργών, ειδικά στην Ελλάδα, με δεδομένα τα διαρθρωτικά στοιχεία που παρουσιάζει ο αγροτικός τομέας, να υιοθετήσουν και να εφαρμόσουν σταδιακά τις συγκεκριμένες στρατηγικές, χωρίς να τεθεί σε κίνδυνο η οικονομική τους βιωσιμότητα, εξαιτίας του κόστους των επενδύσεων που απαιτούνται. Συνεπώς, θα πρέπει να ληφθούν υπόψη οι επιπτώσεις της εφαρμογής αυτών των μέτρων στη βιωσιμότητα της ελληνικής γεωργίας, να προσδιοριστούν οι πόροι χρηματοδότησης, να καταγραφούν οι βέλτιστες γεωργικές πρακτικές και να εκπαιδευτεί το ανθρώπινο δυναμικό στις νέες τεχνολογίες αλλά και στις βέλτιστες γεωργικές πρακτικές. Απώτερος στόχος πρέπει να είναι ο καθορισμός ποσοτικών αλλά και ποιοτικών στόχων, σε συμφωνία με το σύνολο των εμπλεκόμενων φορέων του αγροτικού τομέα, οι οποίοι θα αποτελούν τμήμα ενός συγκεκριμένου οδικού χάρτη για μια δίκαιη και μακροπρόθεσμη προσαρμογή στις νέες στρατηγικές της ΕΕ.

Εξαιρετικά σημαντικές για τον κλάδο είναι οι δραστηριότητες έρευνας και ανάπτυξης νέων προϊόντων, οι οποίες καθοδηγούν όχι μόνο την πορεία του κλάδου αλλά και την εξέλιξη της αγροτικής παραγωγής σε παγκόσμιο επίπεδο.

Οι τάσεις της εγχώριας γεωργικής παραγωγής προς τις βιολογικές καλλιέργειες, τη γεωργία ακριβείας και τη συμβολαιακή γεωργία είχαν μάλλον περιορισμένο αντίκτυπο στην αγορά αγροτικών εφοδίων τα προηγούμενα χρόνια. Ωστόσο, στον βαθμό που ο αγροτικός τομέας κατευθυνθεί με μεγαλύτερη ταχύτητα σε αυτές ή παρόμοιες πρακτικές, η αγορά αγροτικών εφοδίων θα επηρεαστεί, όχι κατ' ανάγκη αρνητικά σε όλες τις περιπτώσεις, καθώς θα αναδυθούν και νέες επιχειρηματικές ευκαιρίες στον κλάδο. Τέλος, σημαντικό ζήτημα για όλους τους επιμέρους τομείς του κλάδου των αγροτικών εφοδίων αποτελεί η διακίνηση παράνομων προϊόντων, τα οποία είναι φθηνότερα αλλά λιγότερο αποδοτικά και σε πολλές περιπτώσεις επικίνδυνα για τη δημόσια υγεία, την ασφάλεια τροφίμων και το περιβάλλον.

5. Ο ΡΟΛΟΣ ΤΩΝ ΕΙΣΡΟΩΝ ΣΤΗ ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΤΟΥ ΚΟΣΤΟΥΣ ΤΗΣ ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

5.1 Εισαγωγή

Σε αυτό το κεφάλαιο εξετάζουμε τη συμβολή των εισροών στη διαμόρφωση του κόστους της αγροτικής φυτικής παραγωγής, με έμφαση στον ρόλο που έχουν τα αγροτικά εφόδια (λιπάσματα, φυτοπροστατευτικά προϊόντα και πολλαπλασιαστικό υλικό). Το αγροτικό εισόδημα δεν εξαρτάται μόνο από τις πωλούμενες ποσότητες και τις τιμές των παραγόμενων προϊόντων, αλλά και από τις δαπάνες που απαιτούνται για την παραγωγή. Στο πλαίσιο αυτό αναλύεται η δαπάνη για εισροές για το σύνολο των αγροτικών εκμεταλλεύσεων στην Ελλάδα, πραγματοποιούνται συγκρίσεις με τα υπόλοιπα κράτη μέλη της ΕΕ και εκτιμάται η επίπτωση του κόστους κάθε εισροής στο συνολικό κόστος παραγωγής, στις τιμές των αγροτικών προϊόντων και στο αγροτικό εισόδημα.

5.2 Στοιχεία κόστους της αγροτικής παραγωγής

Για τους σκοπούς της ανάλυσής μας, και σύμφωνα με τους οικονομικούς λογαριασμούς της γεωργίας, το πραγματοποιούμενο κόστος της αγροτικής παραγωγής περιλαμβάνει: α) την ενδιάμεση ανάλωση, β) το κόστος της εξαρτημένης εργασίας γ) τα ενόικια για τη χρησιμοποιούμενη γεωργική γη και δ) τους τόκους που πληρώνονται για την εξυπηρέτηση των δανείων των αγροτών⁴².

Η **ενδιάμεση ανάλωση** αποτελείται από την αξία όλων των αγαθών και υπηρεσιών που αναλώνονται ως εισροές για μια παραγωγική διαδικασία, εξαιρουμένων των παγίων περιουσιακών στοιχείων, η ανάλωση των οποίων καταγράφεται ως ανάλωση παγίου κεφαλαίου. Αυτά τα αγαθά και οι υπηρεσίες είτε μετασηματίζονται είτε εξαντλούνται τελείως κατά την παραγωγική διαδικασία. Στην ενδιάμεση ανάλωση δεν περιλαμβάνονται τα νέα ή υφιστάμενα πάγια περιουσιακά στοιχεία που παράγονται μέσα στην οικονομία ή που εισάγονται⁴³. Ειδικότερα, τα στοιχεία που περιλαμβάνονται στην ενδιάμεση ανάλωση του αγροτικού τομέα είναι τα εξής⁴⁴:

- **Σπόροι και δενδρύλλια.** Η διάκριση αυτή καλύπτει τη συνολική ανάλωση εγχώριων και εισαγόμενων σπόρων και δενδρυλλίων που αγοράζονται για την τρέχουσα παραγωγή και για τη διατήρηση των υπαρχόντων αμπελώνων, οπωρώνων, φυτειών χριστουγεννιάτικων δένδρων και δασικών εκτάσεων. Περιλαμβάνονται κυρίως οι αγορές σπόρων και δενδρυλλίων που πραγματοποιούνται απευθείας από άλλες γεωργικές εκμεταλλεύσεις. Εντούτοις, οι σπόροι που παράγονται και ενδοαναλώνονται στην ίδια μονάδα κατά την ίδια περίοδο αναφοράς δεν περιλαμβάνονται. Επισημαίνεται ότι η ενδιάμεση ανάλωση σπόρων μεγάλων καλλιεργειών και λαχανικών αντιστοιχεί κατά βάση: α) στους σπόρους πρώτης γενιάς που αγοράζονται από τους παραγωγούς με στόχο τον πολλαπλασιασμό και β) στους

⁴² Δεν περιλαμβάνουμε στην ανάλυσή μας τη (νοητή) ετήσια δαπάνη που προκύπτει από την ανάλωση του παγίου κεφαλαίου, καθώς αν και αποτελεί στοιχείο του κόστους παραγωγής δεν συνιστά άμεση ετήσια χρηματική εκροή. Αυτό οδηγεί σε μικρή υπερεκτίμηση της συμβολής των υπόλοιπων εισροών στο κόστος παραγωγής.

⁴³ Τα στοιχεία αυτά καταγράφονται στις ακαθάριστες επενδύσεις παγίου κεφαλαίου.

⁴⁴ Βλέπε Ευρωπαϊκή Επιτροπή και Eurostat (2000), Εγχειρίδιο Οικονομικών Λογαριασμών Γεωργίας και Δασοκομίας. Αναλυτικά τα στοιχεία που περιλαμβάνονται στην ενδιάμεση ανάλωση παρουσιάζονται στο παράρτημα.

πιστοποιημένους σπόρους που αγοράζονται από τις γεωργικές εκμεταλλεύσεις για την παραγωγή φυτικών προϊόντων.

- **Ενέργεια, λιπαντικά.** Περιλαμβάνονται η ηλεκτρική ενέργεια, το φωταέριο και όλα τα άλλα στερεά και υγρά καύσιμα. Επισημαίνεται ότι καταγράφεται μόνον η κατανάλωση ενέργειας στη γεωργική εκμετάλλευση και όχι η κατανάλωση στα νοικοκυριά των αγροτών.
- **Λιπάσματα και βελτιωτικά εδάφους.** Τα βελτιωτικά εδάφους περιλαμβάνουν, για παράδειγμα, την άσβεστο, την τύρφη, την ιλύ, την άμμο και τις αφρώδεις συνθετικές ουσίες.
- **Προϊόντα φυτοπροστασίας και εντομοκτόνα.** Περιλαμβάνονται τα ζιζανιοκτόνα, τα μυκητοκτόνα, τα εντομοκτόνα και άλλες παρόμοιες ανόργανες και οργανικές ουσίες (π.χ. δηλητηριώδη δολώματα).
- **Συντήρηση υλικών.** Περιλαμβάνεται: α) η αγορά αγαθών και υπηρεσιών για συντήρηση (π.χ. συστηματική αντικατάσταση των εξαρτημάτων που έχουν καταστραφεί ή φθαρεί) και επισκευές που απαιτούνται προκειμένου τα αγαθά παγίου κεφαλαίου να διατηρούνται σε καλή κατάσταση λειτουργίας και β) η αγορά εξοπλισμού για την προστασία των καλλιεργειών (εξαιρούνται τα προϊόντα φυτοπροστασίας και καταπολέμησης των εντόμων) όπως δονητές, σκέπαστρα προστασίας από το χαλάζι, πέτασμα καπνού κατά του παγετού, κ.ά..
- **Συντήρηση κτιρίων.** Περιλαμβάνονται οι αγορές υλικών (τσιμέντο, τούβλα κ.ά.) τα εργατικά ή οι συνολικές δαπάνες που πραγματοποιεί η γεωργική εκμετάλλευση για τη συντήρηση των γεωργικών κτιρίων ή λοιπών εγκαταστάσεων (εξαιρούνται τα κτίρια που προορίζονται για κατοικίες).
- **Αγροτικές υπηρεσίες.** Συνίστανται στη μίσθωση μηχανημάτων και εξοπλισμού μαζί με το αντίστοιχο προσωπικό), αποτελούν αναπόσπαστο τμήμα της γεωργίας και καταγράφονται ως ενδιάμεση ανάληψη, καταγράφονται όμως επίσης και στην παραγωγή.
- **Άλλα αγαθά και υπηρεσίες.** Σε αυτά περιλαμβάνονται μεταξύ άλλων μισθώματα, τέλη άρδευσης για επαγγελματική χρήση που συνδέονται άμεσα ή έμμεσα με την ποσότητα του καταναλωθέντος νερού, αμοιβές γεωργικών συμβούλων, τοπογράφων, λογιστών, φοροτεχνικών, δικηγόρων, αγορές υπηρεσιών επιστημονικής έρευνας, έρευνας της αγοράς και διαφήμισης, δαπάνες για κατάρτιση του προσωπικού και ανάλογες υπηρεσίες, δαπάνες για μεταφορικές υπηρεσίες, ταχυδρομικά και τηλεφωνικά τέλη, ασφάλιστρα, συνδρομές, τέλη εγγραφής σε επαγγελματικές ενώσεις μη κερδοσκοπικού χαρακτήρα, π.χ. γεωργικά επιμελητήρια, εμπορικά επιμελητήρια, αγροτικά συνδικάτα, συνδρομές σε γεωργικούς συνεταιρισμούς,⁴⁵.

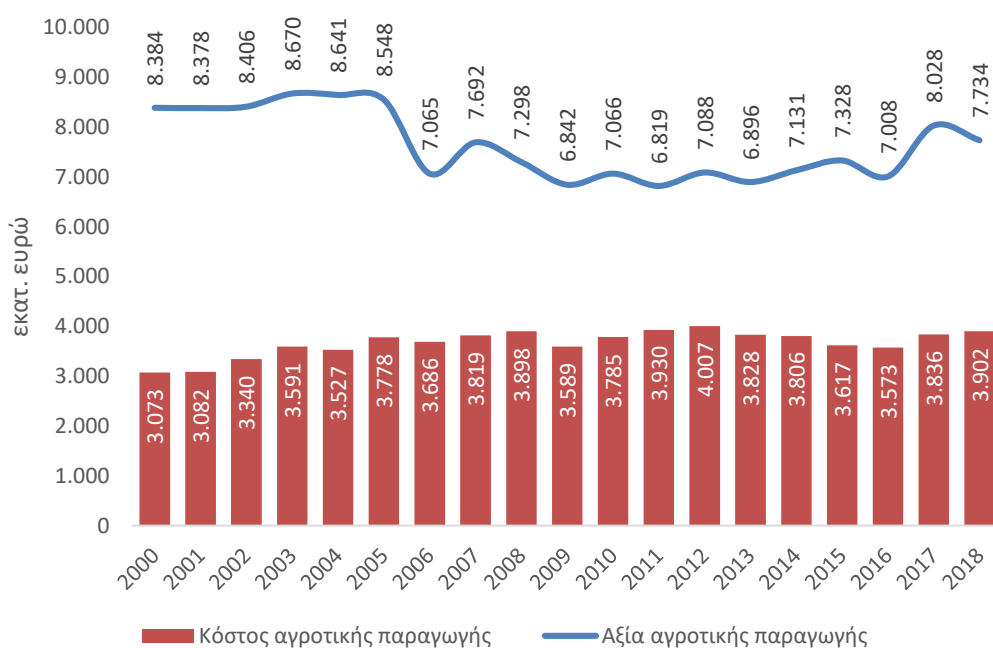
⁴⁵ Στην ενδιάμεση ανάληψη περιλαμβάνονται επιπλέον οι κτηνιατρικές δαπάνες και οι δαπάνες για ζωοτροφές. Ωστόσο, καθώς η μελέτη επικεντρώνεται στη φυτική παραγωγή, δεν θα ασχοληθούμε με τις συγκεκριμένες κατηγορίες δαπανών.

5.3 Εξέλιξη και σύνθεση του κόστους αγροτικής παραγωγής

ΕΞΕΛΙΞΗ ΚΟΣΤΟΥΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ

Η τελική διαμόρφωση των δαπανών για αγροτικές εισροές (κόστος παραγωγής) εξαρτάται από την ένταση χρήσης των εισροών (η οποία συνδέεται με το μέγεθος της παραγωγής) και το επίπεδο των τιμών τους. Σύμφωνα με τις εκτιμήσεις μας, το σύνολο των δαπανών για αγροτικές εισροές στην εγχώρια φυτική παραγωγή ανήλθε το 2018 σε 3,9 δισεκ., ελαφρά ενισχυμένο συγκριτικά με το προηγούμενο έτος, αλλά και υψηλότερο έναντι του μέσου όρου των περιόδων 2000-2008 και 2009-2018 (€3,53 και €3,79 δισεκ. αντίστοιχα) (Διάγραμμα 5.1). Από την άλλη πλευρά, η αξία της αγροτικής (φυτικής) παραγωγής υποχώρησε απότομα το 2006 (εξαιτίας και των αλλαγών στην ΚΑΠ) και έκτοτε παρουσιάζει αρκετές διακυμάνσεις. Ωστόσο, την περίοδο 2017/2018, πλησιάζοντας ή/και ξεπερνώντας τα €8 δισεκ., βρίσκεται στα υψηλότερα επίπεδα που έχει καταγράψει μετά από το 2005.

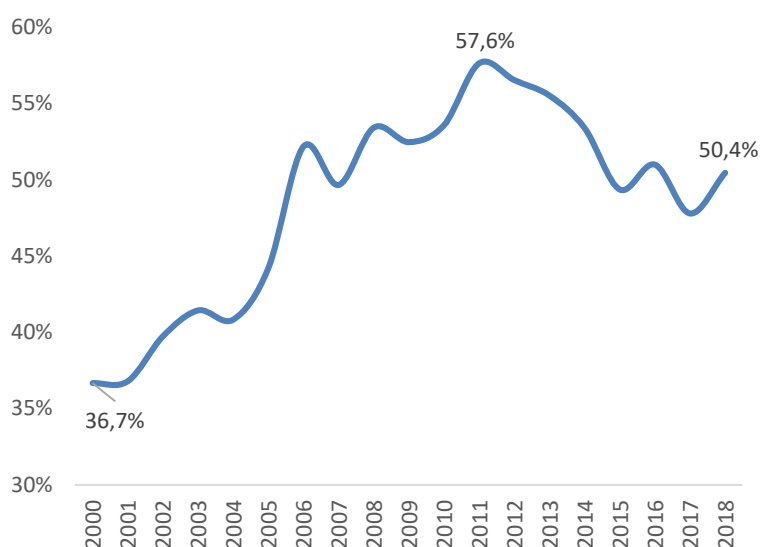
Διάγραμμα 5.1: Αξία και κόστος της αγροτικής παραγωγής



Πηγή: Eurostat. Economic Accounts of Agriculture, Ανάλυση IOBE. Στα στοιχεία για την αγροτική παραγωγή περιλαμβάνεται μόνο η φυτική παραγωγή (δεν περιλαμβάνεται η κτηνοτροφία).

Ως αποτέλεσμα των εξελίξεων αυτών, η συμμετοχή του κόστους επί της συνολικής αξίας παραγωγής του εγχώριου αγροτικού τομέα έφτασε το 2018 στο 50,4%, έχοντας υποχωρήσει σημαντικά σε σχέση με την υψηλότερη τιμή (57,6%) που είχε το 2011 (Διάγραμμα 5.2). Η κατά πολύ μικρότερη συμμετοχή του κόστους στην αξία παραγωγής μέχρι το μέσον της δεκαετίας του 2000 οφείλεται τόσο στην υψηλότερη αξία της παραγωγής, όσο και στις χαμηλότερες τιμές των εισροών.

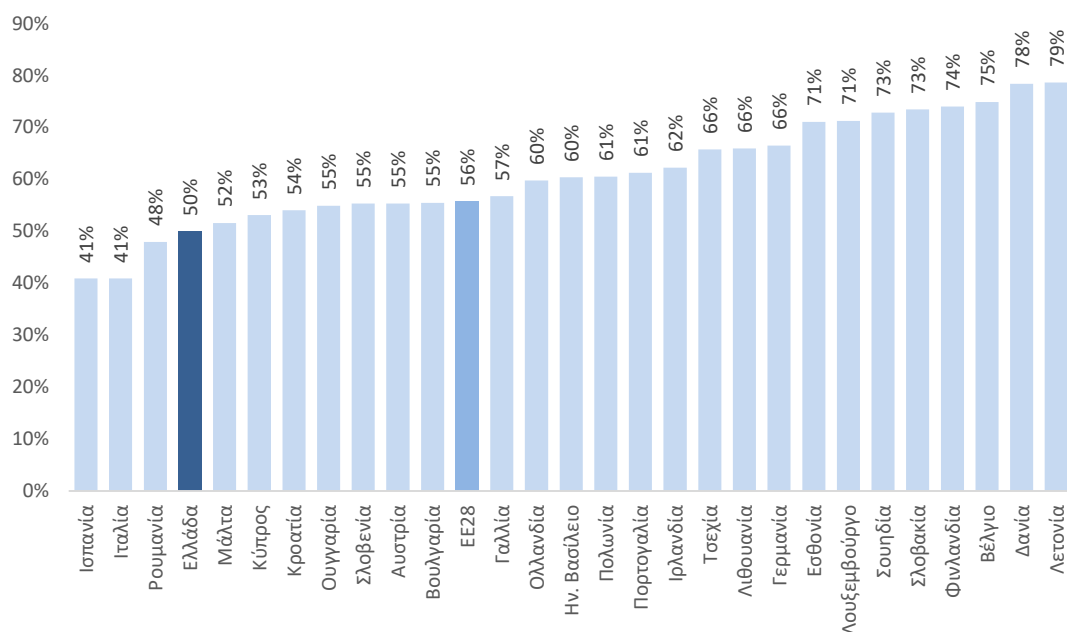
Διάγραμμα 5.2: Συμμετοχή του κόστους παραγωγής στην αξία της αγροτικής παραγωγής (πλην κτηνοτροφίας)



Πηγή: Eurostat. Economic Accounts of Agriculture, Ανάλυση IOBE

Παρά την άνοδο της συμμετοχής του κόστους επί της αξίας παραγωγής, η κατάσταση στην Ελλάδα φαίνεται ότι είναι αρκετά καλύτερη σε σχέση με τα περισσότερα από τα υπόλοιπα κράτη μέλη της ΕΕ. Από τα διαθέσιμα στοιχεία για το 2018 προκύπτει ότι η συμμετοχή των ενδιάμεσων αναλώσεων στη συνολική αξία παραγωγής στην Ελλάδα είναι από τις χαμηλότερες μεταξύ των κρατών μελών της Ευρωπαϊκής Ένωσης⁴⁶ (Διάγραμμα 5.3).

Διάγραμμα 5.3: Συμμετοχή ενδιάμεσης ανάλωσης στη συνολική αξία παραγωγής του αγροτικού τομέα, 2018

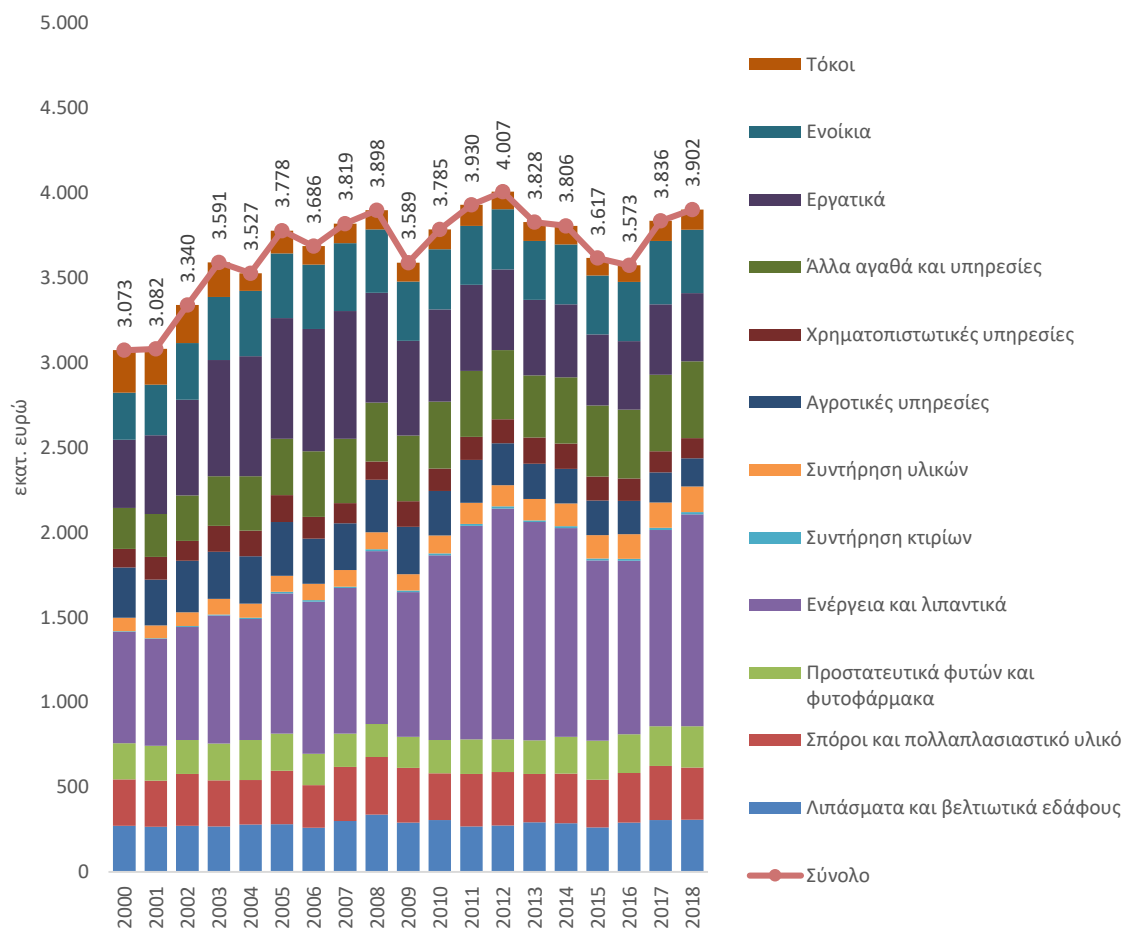


Πηγή: Eurostat. Economic Accounts of Agriculture, Ανάλυση IOBE

⁴⁶ Τα στοιχεία αναφέρονται στο σύνολο του αγροτικού τομέα. Επιπλέον, η συμμετοχή της ενδιάμεσης ανάλωσης σε κάθε χώρα εξαρτάται από τη σύνθεση της παραγωγής.

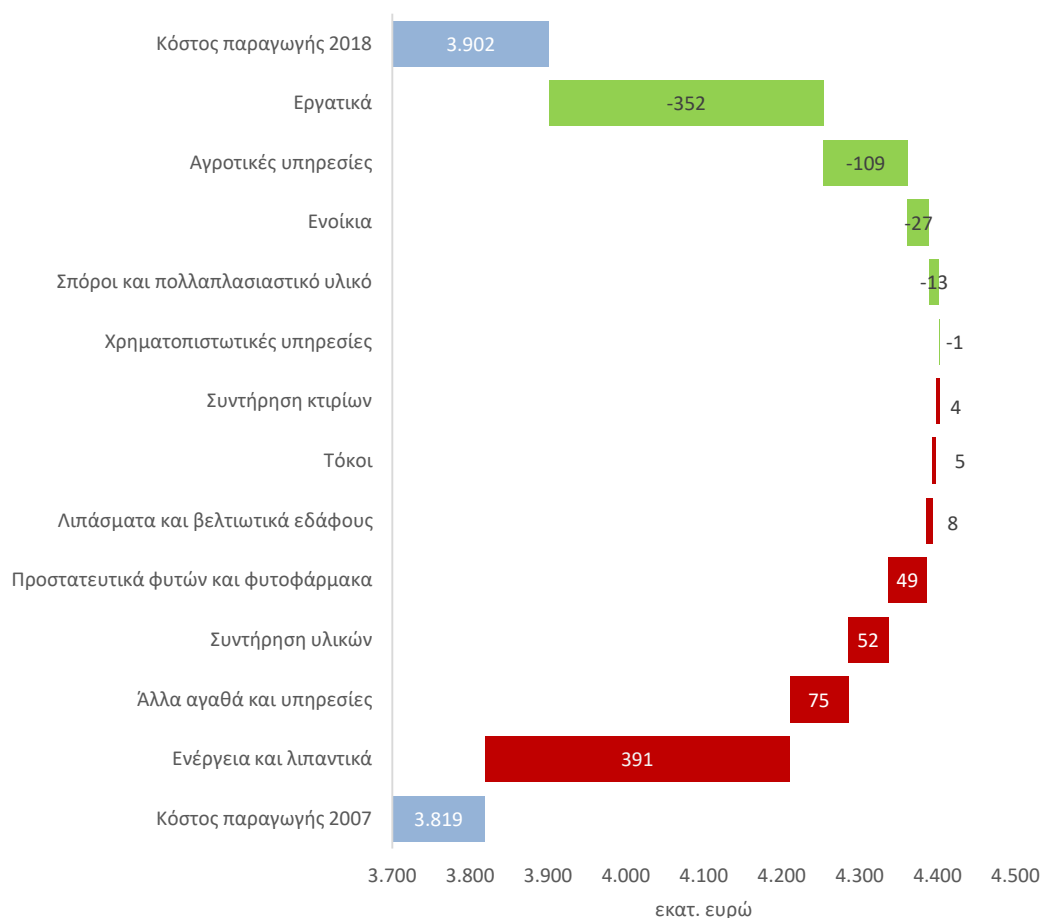
Η εξέλιξη της δαπάνης σε κάθε κατηγορία αγροτικών εισροών την περίοδο 2000-2018 δεν ήταν ομοιόμορφη (Διάγραμμα 5.4). Ωστόσο, οι μεταβολές σε μία κατηγορία μπορεί να αντισταθμίζονται από αντίθετες μεταβολές σε άλλες κατηγορίες και έτσι το συνολικό κόστος να μη μεταβάλλεται σημαντικά. Ειδικότερα, αν επικεντρωθούμε στην πιο πρόσφατη περίοδο 2007-2018 διαπιστώνουμε μια μικρή αύξηση του συνολικού κόστους παραγωγής, η οποία όμως υποκρύπτει την πολύ μεγάλη αυξητική μεταβολή στο κόστος ενέργειας (λόγω αυξήσεων στις τιμές και τη φορολογική επιβάρυνση της ενέργειας) και την αντίστοιχα μεγάλη μείωση στις κατηγορίες του εργατικού κόστους και των αγροτικών υπηρεσιών (Διάγραμμα 5.5).

Διάγραμμα 5.4: Κόστος αγροτικής παραγωγής ανά κατηγορία



Πηγή: Eurostat. Economic Accounts of Agriculture, Ανάλυση και εκτιμήσεις IOBE

Διάγραμμα 5.5: Ανάλυση μεταβολής κόστους παραγωγής 2007-2018 (σε εκατ. ευρώ)

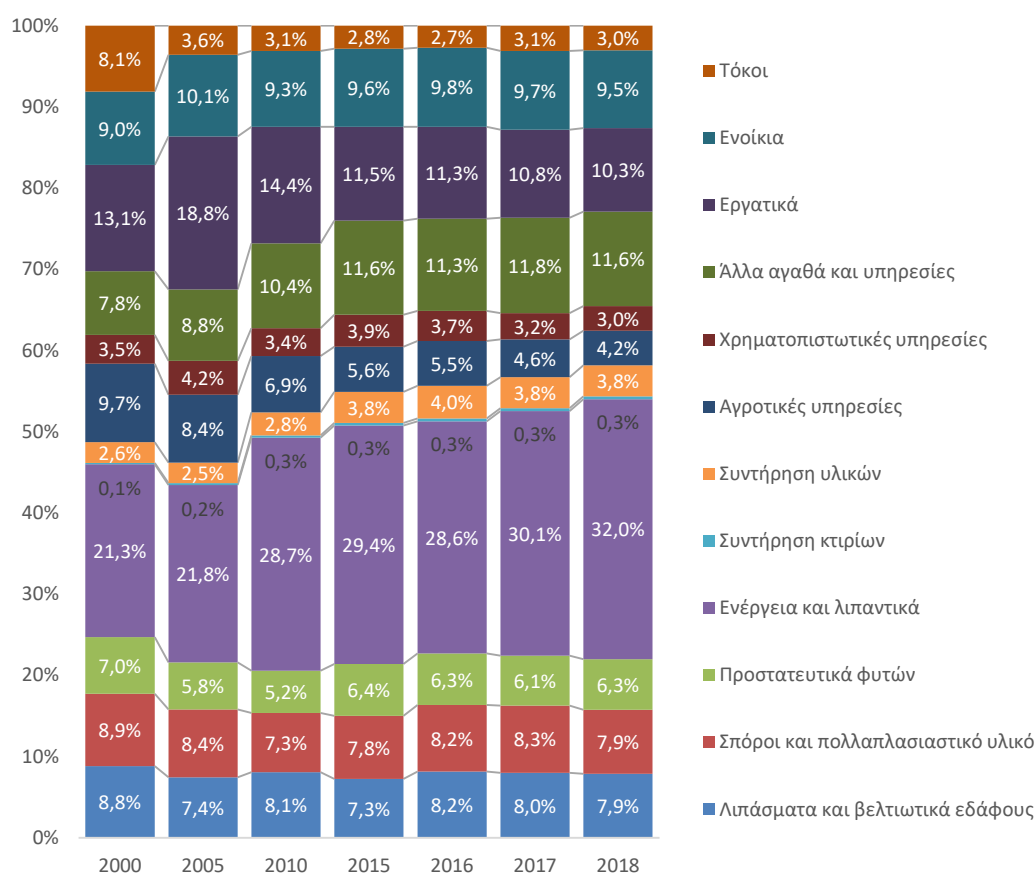


Πηγή: Eurostat. Economic Accounts of Agriculture, Ανάλυση IOBE

ΣΥΝΘΕΣΗ ΚΟΣΤΟΥΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ

Οι κατηγορίες εισροών με τη μεγαλύτερη δαπάνη το 2018 ήταν η Ενέργεια-Λιπαντικά (32% του συνολικού κόστους παραγωγής), τα Άλλα Αγαθά και Υπηρεσίες (11,6%) στα οποία περιλαμβάνεται και το κόστος άρδευσης, τα Εργατικά (10,3%) και τα Ενοίκια (9,5%) (Διάγραμμα 5.6). Τα αγροτικά εφόδια είχαν αρκετά μικρότερη συμμετοχή στο κόστος παραγωγής. Ειδικότερα, τα Λιπάσματα και τα Βελτιωτικά Εδάφους συμμετείχαν με 7,9%, με το ίδιο ποσοστό συμμετείχαν και οι Σπόροι και το υπόλοιπο Πολλαπλασιαστικό Υλικό, ενώ τα Φυτοπροστατευτικά Προϊόντα συμμετείχαν με ποσοστό 6,3%. Συνολικά, δηλαδή, τα συγκεκριμένα αγροτικά εφόδια συμμετείχαν με 22% στο κόστος της αγροτικής παραγωγής (πλην της κτηνοτροφίας). Όλες οι κατηγορίες κόστους είναι ιδιαίτερης σημασίας για τους παραγωγούς, ωστόσο τα στοιχεία αυτά υποδεικνύουν ότι οι εξελίξεις στο κόστος ενέργειας και δευτερεύοντος στο κόστος εργατικών, άρδευσης, ενοικίων είναι μεγαλύτερου ενδιαφέροντος για τον αγροτικό τομέα, καθώς αυτές οι κατηγορίες καλύπτουν σχεδόν τα 2/3 του κόστους παραγωγής.

Διάγραμμα 5.6: Κατανομή κόστους παραγωγής

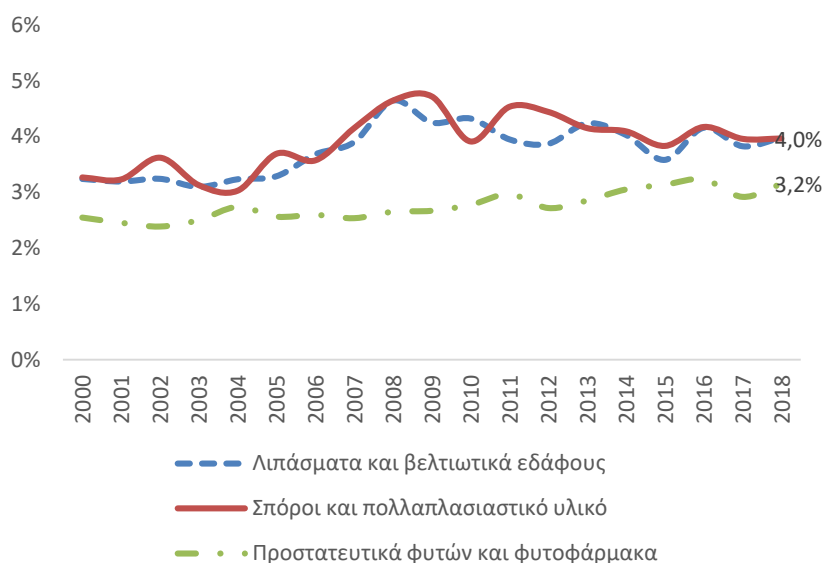


Πηγή: Eurostat. Economic Accounts of Agriculture, Ανάλυση IOBE

Η μακροχρόνια πορεία των μεριδίων της δαπάνης για εισροές, δείχνει σημαντική αύξηση του μεριδίου της ενέργειας και των λοιπών αγαθών και υπηρεσιών, ελαφρά αύξηση στο μερίδιο της δαπάνης για συντήρηση υλικών, σχετική στασιμότητα στα ενοίκια, στη συντήρηση κτιρίων και στις χρηματοπιστωτικές υπηρεσίες και υποχώρηση σε λιπάσματα, φυτοπροστατευτικά προϊόντα, σπόρους, αγροτικές υπηρεσίες, τόκους.

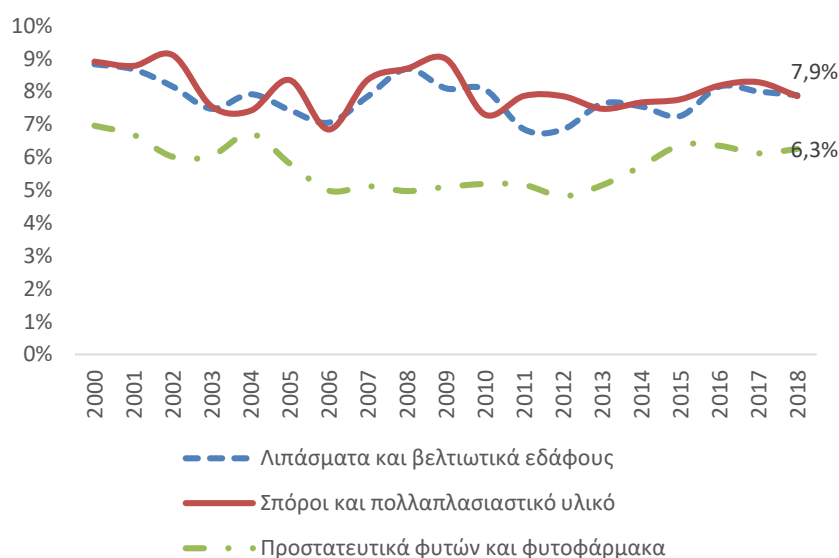
Ως ποσοστό της αξίας της φυτικής αγροτικής παραγωγής, η δαπάνη για αγροτικά εφόδια κυμάνθηκε το 2018 από 3,2% έως 4,0% (Διάγραμμα 5.7). Αντίστοιχα, αν εξαιρεθεί η κτηνοτροφία, η δαπάνη για εφόδια κυμάνθηκε το ίδιο έτος από 6,3% έως 7,9% του κόστους παραγωγής (Διάγραμμα 5.8). Αν και τα ποσοστά συμμετοχής των αγροτικών εφοδίων στην αξία και στο κόστος της αγροτικής παραγωγής παρουσιάζουν διαχρονικά διακυμάνσεις εντός ορίων, αυτό που υποδηλώνουν είναι τον βαθμό στον οποίο οι αυξήσεις στις τιμές τους επηρεάζουν τη βραχυχρόνια περίοδο το συνολικό κόστος και τις τιμές παραγωγού των αγροτικών προϊόντων, όπως θα δούμε στη συνέχεια.

Διάγραμμα 5.7: Συμμετοχή δαπάνης αγροτικών εφοδίων στην αξία της φυτικής αγροτικής παραγωγής



Πηγή: Eurostat. Economic Accounts of Agriculture, Ανάλυση IOBE

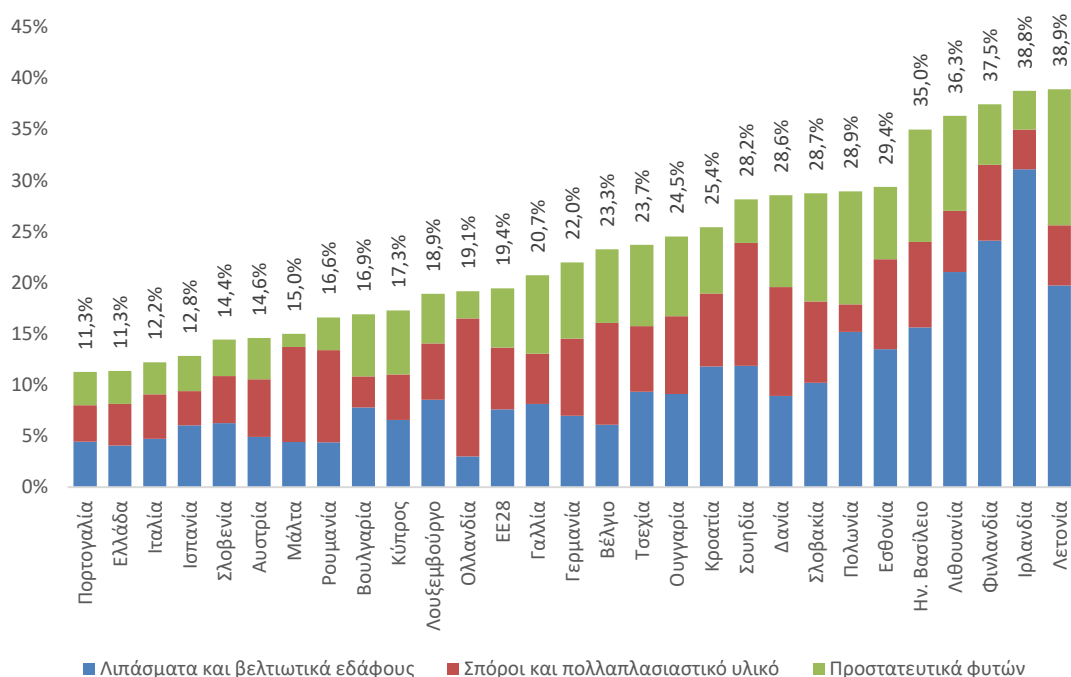
Διάγραμμα 5.8: Συμμετοχή δαπάνης αγροτικών εφοδίων στο κόστος παραγωγής (χωρίς την κτηνοτροφία – Εκτίμηση)



Πηγή: Eurostat. Economic Accounts of Agriculture, Ανάλυση IOBE

Αξίζει επίσης να επισημανθεί ότι η συμμετοχή των αγροτικών εφοδίων στην αξία της φυτικής αγροτικής παραγωγής στην Ελλάδα είναι η δεύτερη χαμηλότερη στην Ευρωπαϊκή Ένωση και κατά 8 ποσοστιαίες μονάδες μικρότερη του μέσου όρου της ΕΕ, σύμφωνα με τα στοιχεία για το έτος 2018 (Διάγραμμα 5.9). Οι τιμές των εφοδίων, η ένταση στη χρήση τους και η σύνθεση των καλλιεργειών παίζουν σημαντικό ρόλο στη διαμόρφωση του ποσοστού συμμετοχής των αγροτικών εφοδίων σε κάθε χώρα. Έτσι, παρατηρούνται διαφοροποιήσεις ως προς τα ποσοστά συμμετοχής κάθε κατηγορίας αγροτικών εφοδίων στη συνολική αξία της αγροτικής παραγωγής.

Διάγραμμα 5.9: Συμμετοχή δαπάνης αγροτικών εφοδίων στην αξία φυτικής αγροτικής παραγωγής, 2018



Πηγή: Eurostat. Economic Accounts of Agriculture, Ανάλυση IOBE

ΔΙΑΚΥΜΑΝΣΗ ΤΩΝ ΜΕΡΙΔΙΩΝ ΤΩΝ ΑΓΡΟΤΙΚΩΝ ΕΦΟΔΙΩΝ ΕΠΙ ΤΟΥ ΚΟΣΤΟΥΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ

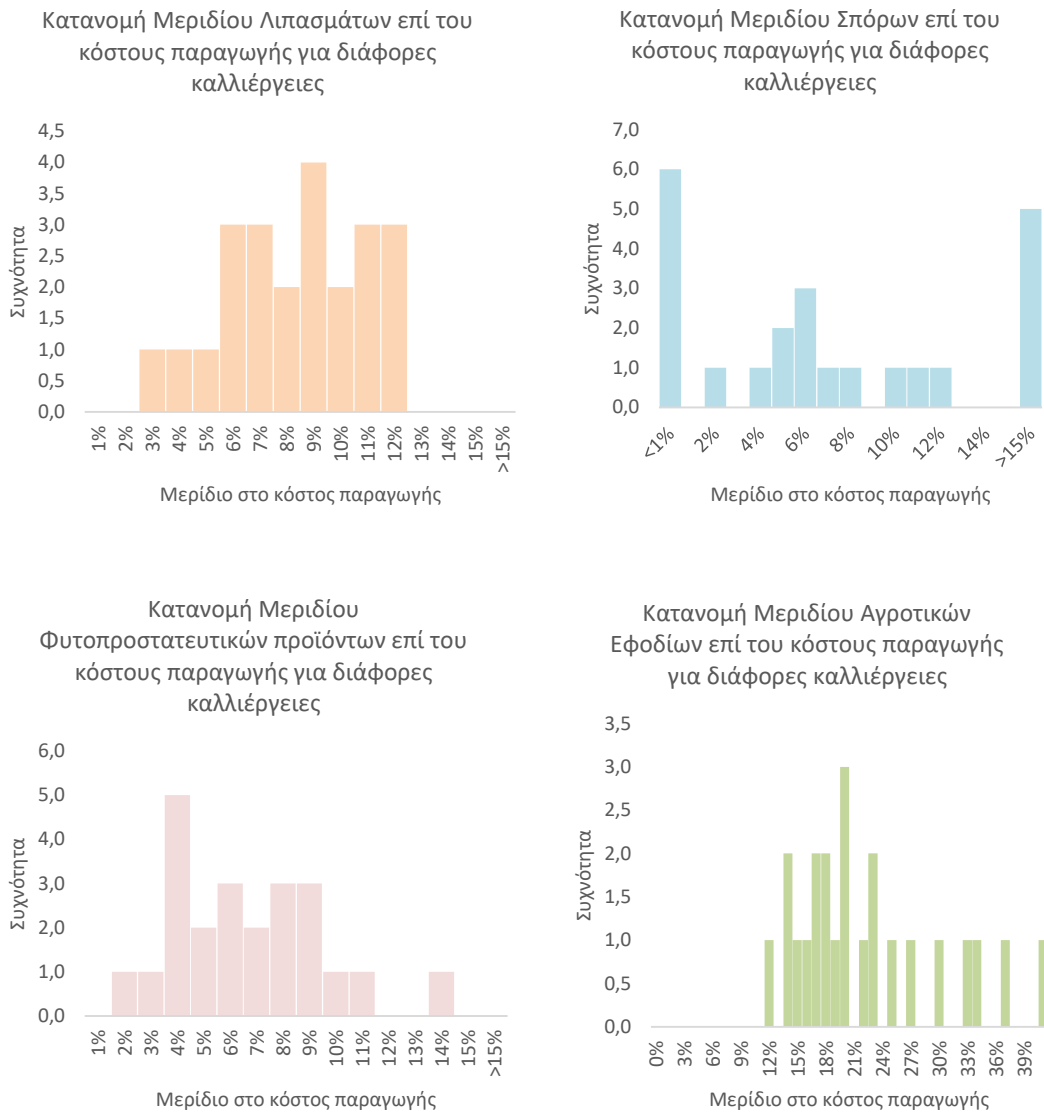
Η συμμετοχή κάθε αγροτικής εισροής στη διαμόρφωση του κόστους παραγωγής, όπως παρουσιάστηκε στο προηγούμενο τμήμα, αφορά στον μέσο όρο για το σύνολο των καλλιεργειών στη χώρα. Ωστόσο, οι ανάγκες για εισροές μεταξύ των καλλιεργειών διαφοροποιούνται και αυτό σημαίνει ότι και η συμμετοχή κάθε εισροής στο κόστος παραγωγής δεν είναι η ίδια σε κάθε καλλιέργεια. Υπάρχει δηλαδή μια διακύμανση στα ποσοστά συμμετοχής, η οποία υποδηλώνει ότι η επίπτωση από ενδεχόμενες μεταβολές των τιμών των εισροών τόσο στο κόστος παραγωγής όσο και στο αγροτικό εισόδημα δύναται να διαφέρει σε κάθε καλλιέργεια.

Για τον λόγο αυτό προσδιορίζουμε στη συνέχεια ένα ενδεικτικό εύρος διακύμανσης της συμμετοχής της δαπάνης για λιπάσματα, σπόρους και φυτοπροστατευτικά προϊόντα σε διαφορετικές καλλιέργειες, αξιοποιώντας πληροφορίες που μας παρείχαν εκπρόσωποι του κλάδου αγροτικών εφοδίων αναφορικά με τη σύνθεση του κόστους παραγωγής διάφορων καλλιεργειών⁴⁷. Συνολικά, ήταν διαθέσιμα στοιχεία κατανομής του κόστους παραγωγής για 23 καλλιέργειες⁴⁸.

⁴⁷ Καθώς μας ενδιαφέρει η διακύμανση (και η μορφή της κατανομής) των ποσοστών συμμετοχής κάθε αγροτικού εφοδίου στο κόστος παραγωγής, μετασηματίσαμε τα ποσοστά συμμετοχής κάθε εισροής από τα στοιχεία που μας διατέθηκαν από εκπροσώπους του κλάδου ώστε ο γενικός μέσος όρος να ταυτίζεται με τον μέσο όρο που υπολογίσαμε στο προηγούμενο τμήμα από τα στοιχεία των οικονομικών λογαριασμών γεωργίας.

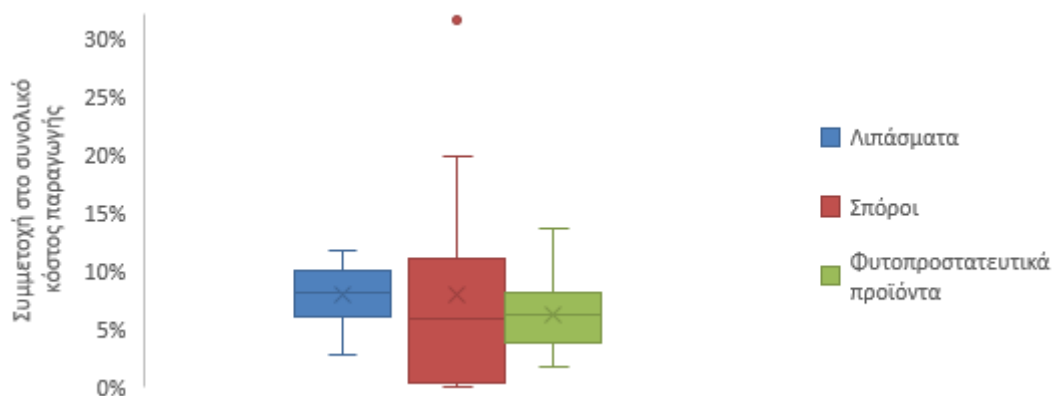
⁴⁸ Οι καλλιέργειες ήταν οι εξής: Καλαμπόκι, Ηλιάνθος, Ελαιοκράμβη, Σιτάρι σκληρό, Επιτραπέζιο Αμπέλι, Οινοποιήσιμο Αμπέλι, Ακτινίδιο, Πορτοκάλια, Μηδική, Βαμβάκι, Φράουλα, Τομάτα Θερμοκηπίου, Αγγούρι Θερμοκηπίου, Ελιά Βρώσιμη, Ελιά Ελαιοποίησιμη, Μαρούλι, Καρπούζι, Ροδάκινο, Κεράσι, Μήλο, Αχλάδι, Ρύζι, Πατάτα.

Διάγραμμα 5.10: Κατανομή συχνοτήτων μεριδίου αγροτικών εφοδίων επί του κόστους παραγωγής για διάφορες καλλιέργειες



Πηγή: Εκπρόσωποι κλάδου αγροτικών εφοδίων, Ανάλυση ΙΟΒΕ

Διάγραμμα 5.11: Εκτίμηση εύρους του μεριδίου των αγροτικών εφοδίων στο συνολικό κόστος παραγωγής



Πηγή: Εκπρόσωποι κλάδου αγροτικών εφοδίων, Ανάλυση ΙΟΒΕ

Πίνακας 5.1: Περιγραφικά στατιστικά στοιχεία ποσοστών συμμετοχής αγροτικών εφοδίων σε διάφορες καλλιέργειες

	Λιπάσματα	Σπόροι	Φυτοπροστατευτικά προϊόντα	Σύνολο αγροτικών εφοδίων
Μέσος όρος	7,89%	7,86%	6,25%	22,01%
Διάμεσος	8,15%	5,79%	5,96%	19,35%
Τυπική Απόκλιση	2,55%	8,24%	2,87%	8,10%
Κύρτωση	-79,03%	152,40%	33,03%	68,60%
Ασυμμετρία	-24,75%	128,73%	65,21%	110,65%
Εύρος	8,87%	31,45%	11,76%	31,20%
Ελάχιστο	2,78%	0,00%	1,78%	11,91%
Μέγιστο	11,65%	31,45%	13,54%	43,11%
Πλήθος	23	23	23	23

Πηγή: Εκπρόσωποι κλάδου αγροτικών εφοδίων, Ανάλυση IOBE

Τα μερίδια συμμετοχής της δαπάνης για **λιπάσματα** στο συνολικό κόστος παραγωγής κυμαίνονται από 2,8% έως 11,7% με τον μέσο όρο να είναι 7,9% (Διάγραμμα 5.10 και Πίνακας 5.1). Η κατανομή των μεριδίων έχει τυπική απόκλιση (2,5%) και είναι πλατύκυρτη (αρνητικός συντελεστής κύρτωσης) κάτι που επισημαίνει ότι αρκετές παρατηρήσεις μεριδίων βρίσκονται σε απόσταση από τον μέσο όρο. Επιπλέον, ο συντελεστής ασυμμετρίας είναι αρνητικός υποδηλώνοντας μεγαλύτερη συγκέντρωση του πλήθους των μεριδίων σε επίπεδο ανώτερο του μέσου όρου – δηλαδή είναι πιο πιθανό να παρατηρήσουμε μερίδια ανώτερα του μέσου όρου.

Τα μερίδια συμμετοχής της δαπάνης για **σπόρους** στο συνολικό κόστος παραγωγής παρουσιάζουν πολύ μεγάλο εύρος καθώς κυμαίνονται από λιγότερο από 1,0% έως 31,45% με τον μέσο όρο να είναι 7,8%. Η κατανομή των μεριδίων έχει πολύ μεγάλη τυπική απόκλιση (8,24%) και έχει δύο κορυφές στις ακραίες τιμές – γεγονός λογικό καθώς στις περισσότερες δενδρώδεις καλλιέργειες το κόστος σπόρων είναι ιδιαίτερα χαμηλό. Επιπλέον, ο συντελεστής ασυμμετρίας είναι θετικός υποδηλώνοντας μεγαλύτερη συγκέντρωση του πλήθους των μεριδίων σε επίπεδο μικρότερο του μέσου όρου – δηλαδή είναι πιο πιθανό να παρατηρήσουμε μερίδια μικρότερα του μέσου όρου.

Τα μερίδια συμμετοχής της δαπάνης για **φυτοπροστατευτικά προϊόντα** στο συνολικό κόστος παραγωγής κυμαίνονται από 1,8% έως 13,5% με τον μέσο όρο να είναι 6,3%. Η κατανομή των μεριδίων έχει τυπική απόκλιση 5,96% και είναι λεπτόκυρτη (θετικός συντελεστής κύρτωσης) κάτι που σημαίνει ότι μικρό πλήθος μεριδίων βρίσκονται σε απόσταση από τον μέσο όρο. Επιπλέον, ο συντελεστής ασυμμετρίας είναι θετικός υποδηλώνοντας μεγαλύτερη συγκέντρωση του πλήθους των μεριδίων σε επίπεδο μικρότερο του μέσου όρου – δηλαδή είναι πιο πιθανό να παρατηρήσουμε μερίδια μικρότερα του μέσου όρου.

Διαπιστώνουμε επομένως ότι το εύρος των μεριδίων συμμετοχής στο κόστος παραγωγής είναι μεγαλύτερο στην περίπτωση των σπόρων συγκριτικά με τα λιπάσματα και τα φυτοπροστατευτικά προϊόντα, γεγονός που επηρεάζει ανάλογα και την επίδραση που μπορεί να έχουν μεταβολές στις τιμές τους (Διάγραμμα 5.11).

Συνολικά, τα μερίδια συμμετοχής της δαπάνης για **αγροτικά εφόδια** στο συνολικό κόστος παραγωγής κυμαίνονται από 11,9% έως 43,1% με τον μέσο όρο να είναι 22,0%. Η κατανομή των μεριδίων έχει τυπική απόκλιση 8,1% και είναι λεπτόκυρτη (θετικός συντελεστής κύρτωσης) κάτι που σημαίνει ότι μόνον μικρός αριθμός μεριδίων βρίσκεται μακριά από τον

μέσο όρο. Επιπλέον, ο συντελεστής ασυμμετρίας είναι θετικός, υποδηλώνοντας μεγαλύτερη συγκέντρωση του πλήθους των μεριδίων σε επίπεδο μικρότερο του μέσου όρου.

5.4 Δαπάνη αγροτικών εφοδίων και επίπτωση στις τιμές προϊόντων και στο αγροτικό εισόδημα

Με δεδομένο το τρέχον ποσοστό συμμετοχής των αγροτικών εφοδίων στο κόστος παραγωγής και το αγροτικό εισόδημα, έχει ενδιαφέρον να εκτιμήσουμε την επίπτωση μιας αύξησης των τιμών τους, πρώτον στις τιμές των αγροτικών προϊόντων και δεύτερον, στο εισόδημα των αγροτών. Η ανάλυση είναι ενδεικτική και στηρίζεται σε ορισμένες υποθέσεις. Ειδικότερα:

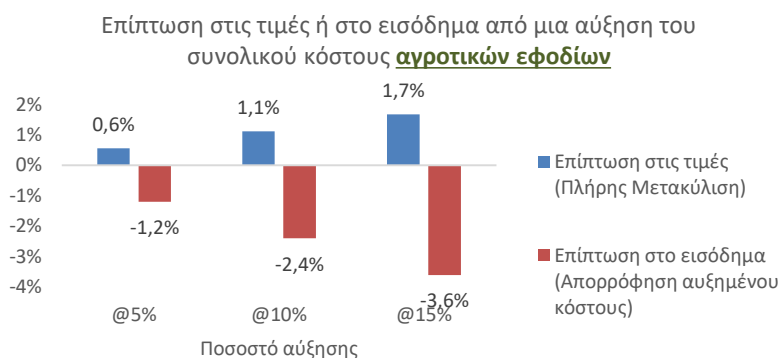
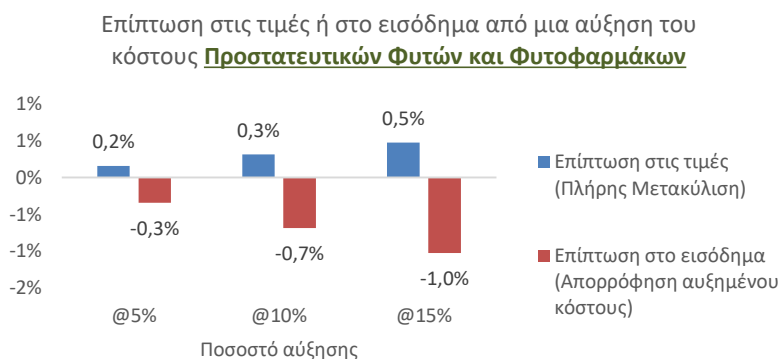
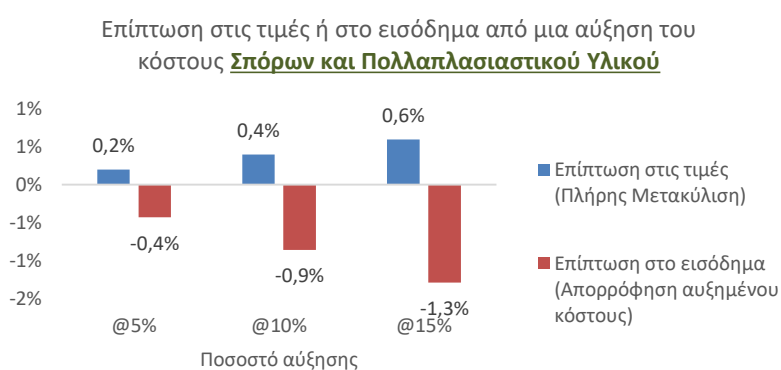
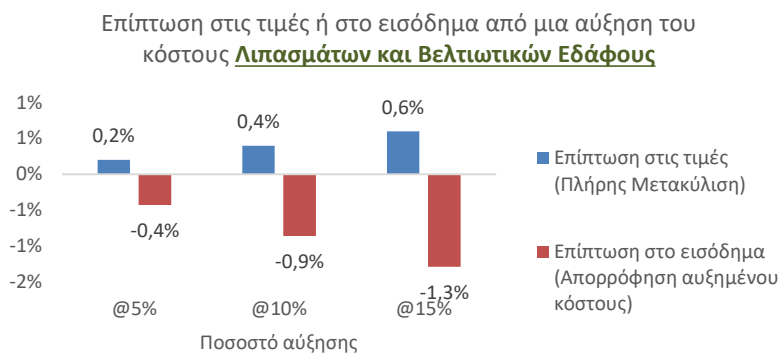
- Στην πρώτη περίπτωση στην οποία εξετάζουμε την επίπτωση στις τιμές των προϊόντων, θεωρούμε ότι η αύξηση του κόστους των αγροτικών εφοδίων μετακυλιέται πλήρως (σε απόλυτες τιμές) στις τιμές των αγροτικών προϊόντων χωρίς να προκαλέσει μείωση της κατανάλωσης εισροών ή των προϊόντων (το αγροτικό εισόδημα επομένως διατηρείται σταθερό).
- Στη δεύτερη περίπτωση, στην οποία εξετάζουμε την επίπτωση στο αγροτικό εισόδημα, θεωρούμε ότι η αύξηση του κόστους των αγροτικών εφοδίων δεν μετακυλιέται αλλά απορροφάται πλήρως από τους αγρότες/παραγωγούς μειώνοντας το εισόδημά τους (οι τιμές των προϊόντων μένουν σταθερές).

Στην πραγματικότητα στη βραχυχρόνια περίοδο μια απότομη αύξηση στις τιμές των αγροτικών εφοδίων μετακυλιέται πλήρως ή μερικώς στις τιμές των αγροτικών προϊόντων⁴⁹. Αυτή η αύξηση στις τιμές, ανάλογα με την ελαστικότητα ζήτησης ως προς τις τιμές των προϊόντων, επιφέρει αρχικά μια μείωση στη ζήτηση των αγροτικών προϊόντων. Με δεδομένες τις ποσότητες παραγωγής και για να απορροφηθεί το σύνολο της παραγωγής, οι τιμές των προϊόντων μειώνονται σε τέτοιο επίπεδο ώστε η αγορά να βρεθεί σε μια ισορροπία και οι προσφερόμενες ποσότητες να είναι ίσες με τις ζητούμενες. Η μείωση των τιμών οδηγεί τελικά σε μείωση του αγροτικού εισοδήματος, το μέγεθος της οποίας θα επηρεάσει τις αποφάσεις για το επίπεδο παραγωγής στις επόμενες καλλιεργητικές περιόδους. Στο πλαίσιο αυτό, η ανάλυσή μας δίνει κάποια όρια εντός των οποίων αναμένεται βραχυχρονίως να κινηθούν οι τιμές των αγροτικών προϊόντων και το εισόδημα των αγροτών. Οι διαπιστώσεις από τις εκτιμήσεις μας είναι οι εξής (Διάγραμμα 5.12):

- Μια αύξηση των τιμών των λιπασμάτων κατά 5% έως και 15% θα οδηγούσε, εφόσον μετακυλιόταν πλήρως, σε αύξηση των μέσων τιμών της φυτικής παραγωγής κατά 0,2% έως 0,6% αντιστοίχως. Επιπλέον, η πλήρης απορρόφηση του αυξημένου (κατά 5% έως 15%) κόστους των λιπασμάτων, θα οδηγούσε σε μείωση του εισοδήματος των αγροτών κατά -0,4% έως -1,3%.
- Μια αύξηση των τιμών των σπόρων κατά 5% έως και 15% θα οδηγούσε, εφόσον μετακυλιόταν πλήρως, σε αύξηση των μέσων τιμών της φυτικής παραγωγής κατά 0,2% έως 0,6% αντιστοίχως. Επιπλέον, η πλήρης απορρόφηση του αυξημένου (κατά 5% έως 15%) κόστους των σπόρων, θα οδηγούσε σε μείωση του εισοδήματος των αγροτών κατά -0,4% έως -1,3%.

⁴⁹ Θεωρούμε ότι οι αποφάσεις ως προς το επίπεδο της παραγωγής έχουν ήδη ληφθεί από τους αγρότες και δεν μπορούν να αλλάξουν στην τρέχουσα καλλιεργητική περίοδο.

Διάγραμμα 5.12: Επίπτωση στις τιμές των αγροτικών προϊόντων και στο αγροτικό εισόδημα από μια αύξηση στις τιμές των αγροτικών εφοδίων

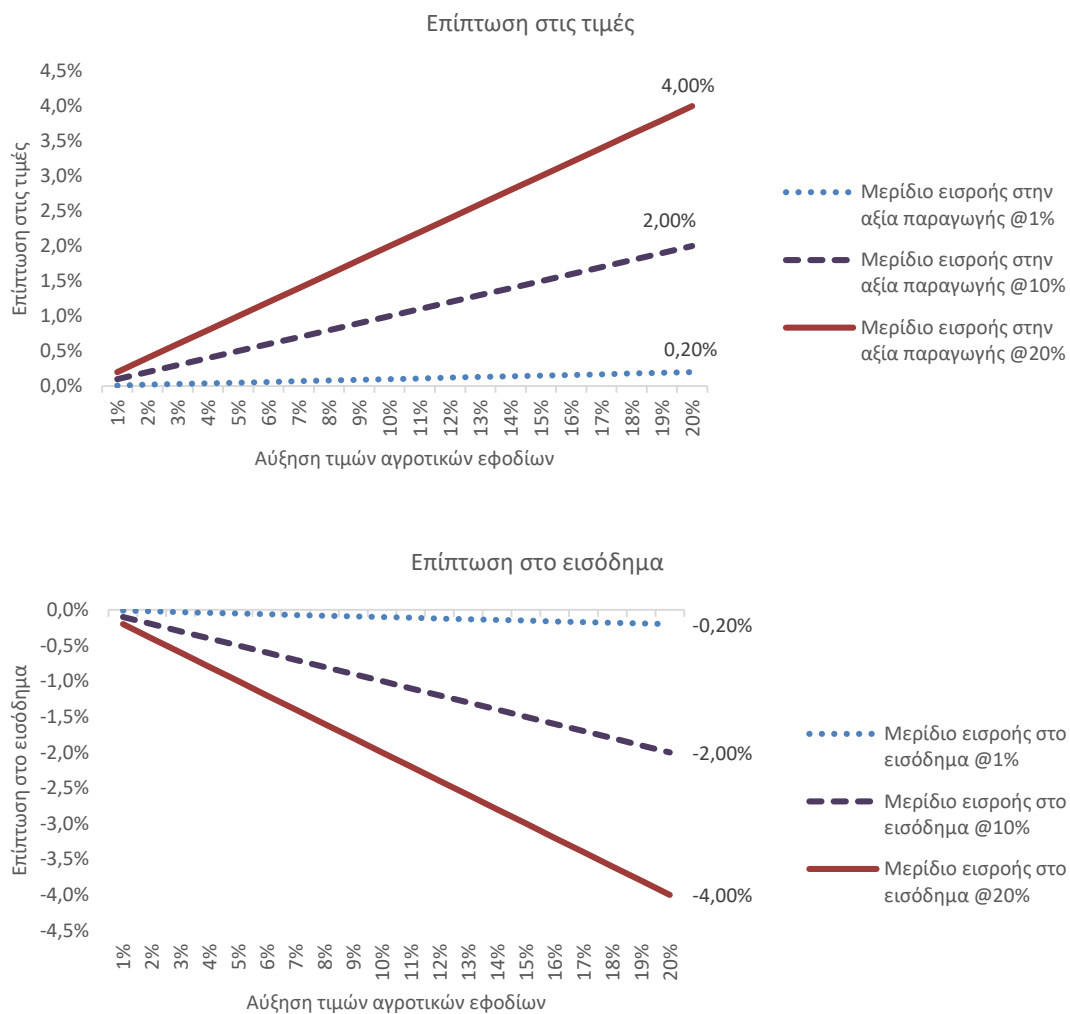


Πηγή: Ανάλυση IOBE

- Μια αύξηση των τιμών των φυτοπροστατευτικών προϊόντων κατά 5% έως και 15% θα οδηγούσε, εφόσον μετακυλιόταν πλήρως, σε αύξηση των μέσων τιμών της φυτικής παραγωγής κατά 0,2% έως 0,5% αντιστοίχως. Επιπλέον, η πλήρης απορρόφηση του αυξημένου (κατά 5% έως 15%) κόστους των φυτοπροστατευτικών προϊόντων, θα οδηγούσε σε μείωση του εισοδήματος των αγροτών κατά -0,3% έως -1,0%.
- Συνολικά μια γενικευμένη αύξηση των τιμών των αγροτικών εφοδίων (λιπάσματα, φυτοπροστατευτικά και σπόροι) κατά 5% έως 15% θα οδηγούσε, εφόσον μετακυλιόταν πλήρως, σε αύξηση των μέσων τιμών της φυτικής παραγωγής κατά 0,6% έως 1,7%. Η πλήρης απορρόφηση του αυξημένου (κατά 5% έως 15%) κόστους των αγροτικών εφοδίων, θα οδηγούσε σε μείωση του εισοδήματος των αγροτών κατά -1,2% έως -3,6%.

Διαπιστώνουμε δηλαδή ότι οι επιπτώσεις των αυξήσεων των τιμών των αγροτικών εφοδίων στις τιμές των προϊόντων και στο εισόδημα των αγροτών δεν είναι ανάλογης έντασης, καθώς εξαρτώνται από το ποσοστό συμμετοχής τους είτε στην αξία παραγωγής είτε στο αγροτικό εισόδημα (Διάγραμμα 5.13).

Διάγραμμα 5.13: Επίπτωση στις τιμές των αγροτικών προϊόντων και στο αγροτικό εισόδημα από μια αύξηση στις τιμές των αγροτικών εφοδίων για συγκεκριμένα μερίδια εισροής στο κόστος παραγωγής



Πηγή: Ανάλυση IOBE

Ακόμα και μια μεγάλη αύξηση της τιμής (π.χ. της τάξης του 20%) ενός εφοδίου το οποίο έχει υψηλό μερίδιο στην αξία της αγροτικής παραγωγής (ή στο αγροτικό εισόδημα) (π.χ. 20%), θα επιφέρει στη βραχυχρόνια περίοδο αύξηση 4% στις τιμές των προϊόντων εφόσον μετακυληθεί πλήρως, ή αντίστοιχα μείωση 4% στο αγροτικό εισόδημα εφόσον απορροφηθεί πλήρως από τους καλλιεργητές. Αυτό το γενικό αποτέλεσμα μπορεί να χρησιμοποιηθεί και σε συνδυασμό με την προηγούμενη ανάλυση της διακύμανσης που έχει το κόστος εισροών σε διαφορετικές καλλιέργειες, ώστε να υπολογιστεί ένα εύρος πιθανών επιπτώσεων στις τιμές των προϊόντων και στο αγροτικό εισόδημα ανά καλλιέργεια.

5.5 Δαπάνη αγροτικών εφοδίων και όφελος από τη βελτίωση της αποδοτικότητας των καλλιεργειών

Η συμμετοχή κάθε αγροτικού εφοδίου στο κόστος και στην αξία της αγροτικής παραγωγής προσδιορίζει το μέγεθος της επίπτωσης που μπορεί να έχει μια αύξηση στη μέση τιμή του. Ωστόσο, στην Ελλάδα παρατηρείται τα τελευταία χρόνια μια τάση μείωσης στη χρήση αγροτικών εφοδίων ή/και χρήση μη πιστοποιημένων και παράνομων προϊόντων, τα οποία, καθώς είναι φθηνότερα, θεωρείται φαινομενικά ότι βελτιώνουν το αγροτικό εισόδημα χωρίς να λαμβάνεται υπόψη η πραγματική επίπτωση στην αποδοτικότητα των καλλιεργειών, από την οποία εξαρτάται τελικά το αγροτικό εισόδημα.

Χρησιμοποιώντας τα στοιχεία της διάρθρωσης του κόστους και της αξίας παραγωγής στην Ελλάδα για το 2018 υπολογίζουμε το αποτέλεσμα στο αγροτικό εισόδημα από μια αύξηση της δαπάνης για αγροτικά εφόδια κατά 10%, 15% και 20% (αυτό μπορεί να σημαίνει είτε αύξηση στη χρήση, είτε μετακίνηση σε κατάλληλα και πιστοποιημένα προϊόντα), η οποία βελτιώνει συγχρόνως την αποδοτικότητα κατά 3%, 4% και 5% αντιστοίχως σε μια καλλιέργεια που παράγει ετήσιο προϊόν αξίας €100.000 (Πίνακας 5.2).

Πίνακας 5.2: Εκτίμηση οφέλους στο αγροτικό εισόδημα από μια αύξηση της αποδοτικότητας στις καλλιέργειες που προκύπτει από την αύξηση της δαπάνης για αγροτικά εφόδια

Ανάλυση αξίας φυτικής παραγωγής	Ποσά σε ευρώ	Ποσοστό αύξησης της δαπάνης για αγροτικά εφόδια		
		10%	15%	20%
Λιπάσματα και βελτιωτικά εδάφους	3.981	398	597	796
Σπόροι και πολλαπλασιαστικό υλικό	3.967	397	595	793
Προστατευτικά φυτών και φυτοφάρμακα	3.154	315	473	631
Ενέργεια και λιπαντικά	16.150	-	-	-
Συντήρηση κτιρίων	169	-	-	-
Συντήρηση υλικών	1.940	-	-	-
Αγροτικές υπηρεσίες	2.143	-	-	-
Χρηματοπιστωτικές υπηρεσίες	1.537	-	-	-
Άλλα αγαθά και υπηρεσίες	5.858	-	-	-
Εργατικά	5.199	-	-	-
Ενοίκια	4.816	-	-	-
Τόκοι	1.535	-	-	-
Σύνολο κόστους παραγωγής	50.448	1.110	1.665	2.220
Επιχειρηματικό εισόδημα	46.154	1.890	2.335	2.780
Αξία φυτικής παραγωγής	100.000	3.000	4.000	5.000
Αύξηση αξίας φυτικής παραγωγής		3%	4%	5%
Όφελος σε ευρώ		1.890	2.335	2.780
Όφελος ως ποσοστό του εισοδήματος		4,1%	5,1%	6,0%

Πηγή: Ανάλυση IOBE

Τα αποτελέσματα αυτής της άσκησης δείχνουν ότι αρχικά αυξάνεται το κόστος παραγωγής, ωστόσο η βελτίωση της αποδοτικότητας των καλλιεργειών, ακόμα και κατά τα μικρά ποσοστά της τάξης του 3%-5%, δημιουργεί επιπλέον έσοδα (θεωρώντας σταθερές τις τιμές των προϊόντων) που υπερκαλύπτουν την αύξηση του κόστους παραγωγής και τελικά αυξάνουν το αγροτικό εισόδημα κατά 4,1 έως 6,0% αντιστοίχως. Αν θεωρήσουμε την αύξηση της δαπάνης για αγροτικά εφόδια ως μια επένδυση που κάνει ένας αγρότης για τη βελτίωση της αποδοτικότητας της παραγωγής του, οι ενδεικτικές αυτές εκτιμήσεις υποδηλώνουν ότι η επένδυση σε αγροτικά εφόδια έχει βαθμό αποδοτικότητας (return on investment) που μπορεί να φτάνει στο 70,2%. Επομένως, η ορθολογική και ενημερωμένη χρήση πιστοποιημένων αγροτικών εφοδίων, τα οποία βελτιώνουν την αποδοτικότητα των καλλιεργειών και την ποιότητα των προϊόντων, είναι ιδιαίτερα επωφελής για τους αγρότες καθώς οδηγεί σε αύξηση του εισοδήματός τους.

5.6 Σύνοψη

Το κόστος της αγροτικής παραγωγής προσδιορίζεται από πλήθος εισροών, οι οποίες είναι κυρίως συμπληρωματικές και δεν μπορούν να υποκατασταθούν σε μεγάλο βαθμό μεταξύ τους. Το κόστος αγροτικής παραγωγής στην Ελλάδα, ως ποσοστό της αξίας παραγωγής, είναι από τα χαμηλότερα μεταξύ των κρατών μελών της ΕΕ. Αυξήθηκε αρκετά από τα μέσα της προηγούμενης δεκαετίας μέχρι το 2011 για να υποχωρήσει στη συνέχεια σε πιο χαμηλά επίπεδα. Το κόστος ενέργειας, άρδευσης, ενοικίων και εργατικών καλύπτει περίπου τα 2/3 του συνολικού κόστους αγροτικής παραγωγής στην Ελλάδα, ενώ τα αγροτικά εφόδια (λιπάσματα, σπόροι, φυτοπροστατευτικά προϊόντα) καλύπτουν το 22%. Μάλιστα, η συμμετοχή των αγροτικών εφοδίων στην αξία της φυτικής αγροτικής παραγωγής στην Ελλάδα είναι η δεύτερη χαμηλότερη στην Ευρωπαϊκή Ένωση και κατά 8 ποσοστιαίες μονάδες μικρότερη του μέσου όρου της ΕΕ. Οι αυξήσεις του συνολικού κόστους της εγχώριας αγροτικής παραγωγής μετά το 2007 οφείλονται στην αύξηση του κόστους ενέργειας, άρδευσης και συντήρησης υλικών. Μικρότερη επίδραση είχαν τα φυτοπροστατευτικά προϊόντα και αμελητέα επίδραση οι σπόροι και τα λιπάσματα. Η συμμετοχή κάθε παράγοντα κόστους στις καλλιέργειες διαφοροποιείται, δημιουργώντας μια διακύμανση ως προς την επίπτωση που μπορεί να έχουν οι μεταβολές των τιμών των εισροών στο κόστος παραγωγής και στο αγροτικό εισόδημα. Πάντως, οι επιπτώσεις ακόμα και μεγάλων αυξήσεων των τιμών των αγροτικών εφοδίων στις τιμές των αγροτικών προϊόντων και στο εισόδημα των αγροτών δεν είναι υπερβολικές, καθώς το ποσοστό συμμετοχής τους είτε στην αξία παραγωγής είτε στο αγροτικό εισόδημα είναι σχετικά χαμηλό. Αυτό υποδηλώνει επιπλέον ότι δράσεις επαύξησης της αποδοτικότητας των καλλιεργειών, οι οποίες θα στηρίζονται στην ορθολογική και καλά ενημερωμένη χρήση των αγροτικών εφοδίων είναι επωφελείς για τους αγρότες, καθώς οδηγούν σε αύξηση του αγροτικού εισοδήματος.

6. ΟΙ ΠΡΟΟΠΤΙΚΕΣ ΤΟΥ ΑΓΡΟΤΙΚΟΥ ΤΟΜΕΑ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

6.1 Εισαγωγή

Ο αγροτικός τομέας συμβάλει στη διατροφή του πληθυσμού, στην επισιτιστική ασφάλεια και στην ασφάλεια των τροφίμων, παράγοντες που τον καθιστούν στρατηγικής σημασίας τομέα σε κάθε χώρα. Συγχρόνως, ενισχύει την περιφερειακή ανάπτυξη, προωθεί την απασχόληση και συνεισφέρει στη διατήρηση της ποιότητας του φυσικού περιβάλλοντος.

Στην Ελλάδα, ο αγροτικός τομέας ανέκαθεν αποτελούσε παράγοντα ανάπτυξης και απασχόλησης σε εθνικό και, ιδίως, σε περιφερειακό επίπεδο. Σήμερα είναι μάλλον γενικά αποδεκτό ότι παρουσιάζει περιθώρια περαιτέρω ανάπτυξης, καθώς διαθέτει αναξιοποίητα συγκριτικά πλεονεκτήματα που στηρίζονται στην ποιότητα και θρεπτική αξία των ελληνικών γεωργικών προϊόντων καθώς και στις ευνοϊκές συνθήκες στο φυσικό περιβάλλον του ελληνικού αγροτικού χώρου.

Στην Ελλάδα υπάρχουν αρκετές γεωργικές επιχειρήσεις και συνεταιρισμοί που λειτουργούν αποτελεσματικά, προσφέρουν υψηλής ποιότητας προϊόντα μέσω δικτύων διανομής στην Ελλάδα και σε ξένες αγορές και αξιοποιούν αποτελεσματικά τις επιδοτήσεις που λαμβάνουν.

Ωστόσο, απαιτείται ακόμα επίμονη και συστηματική προσπάθεια προκειμένου να ενισχυθεί η ανταγωνιστικότητα του αγροτικού τομέα και να προωθηθεί η περαιτέρω ανάπτυξή του στο μέλλον. Ο εγχώριος αγροτικός τομέας χαρακτηρίζεται από στασιμότητα, χαμηλή παραγωγικότητα και φθίνουσα τάση στην απασχόληση, καθώς και από ένα επίπεδο επενδύσεων που δεν είναι σε θέση να τροφοδοτήσει ισχυρή ανάπτυξη της παραγωγής και βελτίωση του αγροτικού εισοδήματος τα επόμενα χρόνια.

Η αντιμετώπιση ή άμβλυνση των συνεπειών των διαρθρωτικών αδυναμιών του είναι απαραίτητη προκειμένου να «ξεκλειδωθεί» η δυναμική του τομέα σε ένα διεθνές περιβάλλον στο οποίο οι προοπτικές για τα αγροτικά προϊόντα διαφαίνονται θετικές – με δεδομένη την τάση για αύξηση του παγκόσμιου πληθυσμού και συνακόλουθα της ζήτησης τροφίμων.

Η διατηρήσιμη βελτίωση της παραγωγικότητας και του εισοδήματος στον αγροτικό τομέα απαιτεί αξιοποίηση όλων των υλικών και άυλων πόρων και συγκριτικών πλεονεκτημάτων της ελληνικής γεωργίας, σε ένα περιβάλλον που θα είναι φιλικό στον μετασχηματισμό της διαδικασίας παραγωγής με τη σταδιακή ενσωμάτωση νέων τεχνολογιών, ανθρώπων και μεθόδων παραγωγής.

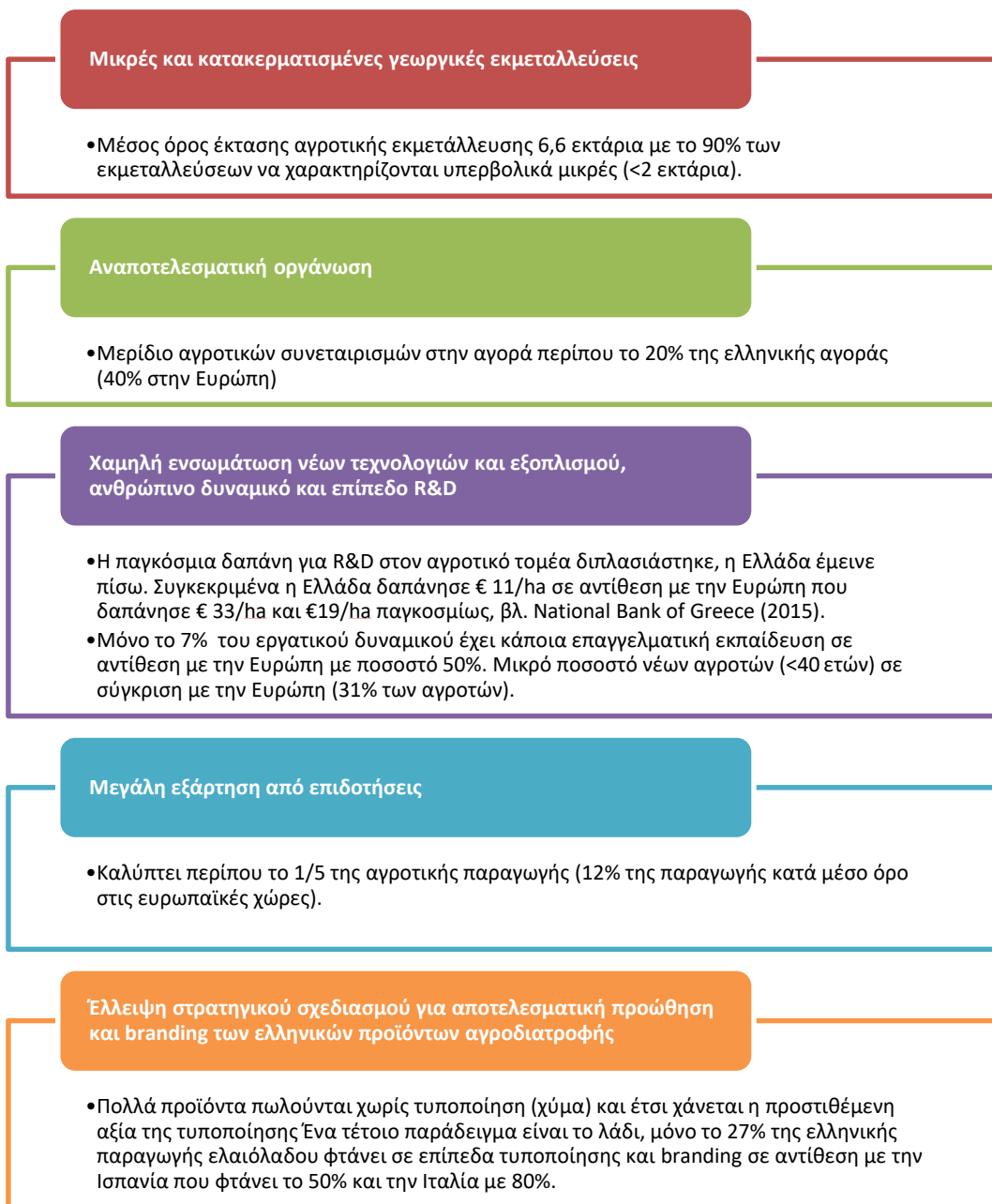
Η κατεύθυνση που θα ακολουθήσει ο εγχώριος αγροτικός τομέας θα καθορίσει αναπόδραστα και τις προοπτικές του κλάδου των αγροτικών εφοδίων. Συγχρόνως, όμως, η ορθολογική χρήση εγκεκριμένων αγροτικών εφοδίων αποτελεί ενισχυτικό παράγοντα της αποδοτικότητας των καλλιεργειών και απαραίτητο συστατικό της προσπάθειας για τόνωση της παραγωγής και του αγροτικού εισοδήματος.

Υπό αυτή την οπτική, έχει ενδιαφέρον να εξετάσουμε τις αδυναμίες και τις δυνατότητες του αγροτικού τομέα στην Ελλάδα και το πλαίσιο μέσα στο οποίο η βιώσιμη ανάπτυξή του θα επιτρέψει τελικά την ενίσχυση του αγροτικού εισοδήματος και την περαιτέρω ενίσχυση της συμβολής του αγροτικού τομέα στην εθνική οικονομία.

6.2 Διαρθρωτικά χαρακτηριστικά αγροτικού τομέα στην Ελλάδα

Πολύ συνοπτικά θα μπορούσαν να επισημανθούν ορισμένα από τα κύρια διαρθρωτικά χαρακτηριστικά και αδυναμίες της ελληνικής γεωργίας. Αυτά περιλαμβάνουν τον κατακερματισμό των αγροτικών εκμεταλλεύσεων, την αναποτελεσματική οργάνωση, την χαμηλή ενσωμάτωση νέων τεχνολογιών και εξοπλισμού, τη δυσμενή ηλικιακή και εκπαιδευτική διάρθρωση του ανθρώπινου δυναμικού και την περιορισμένη έρευνα & ανάπτυξη (R&D), τη μεγάλη εξάρτηση από επιδοτήσεις και την έλλειψη στρατηγικού σχεδιασμού για την αποτελεσματική προώθηση των ελληνικών προϊόντων αγροδιατροφής (Πίνακας 6.1).

Πίνακας 6.1: Κυριότερες διαρθρωτικές αδυναμίες του αγροτικού τομέα στην Ελλάδα



Το μέσο μέγεθος της αγροτικής εκμετάλλευσης στην Ελλάδα είναι 6,6 εκτάρια (στοιχεία για το 2016), ενώ το 90% των εκμεταλλεύσεων έχουν μέγεθος μικρότερο των 20 εκταρίων,

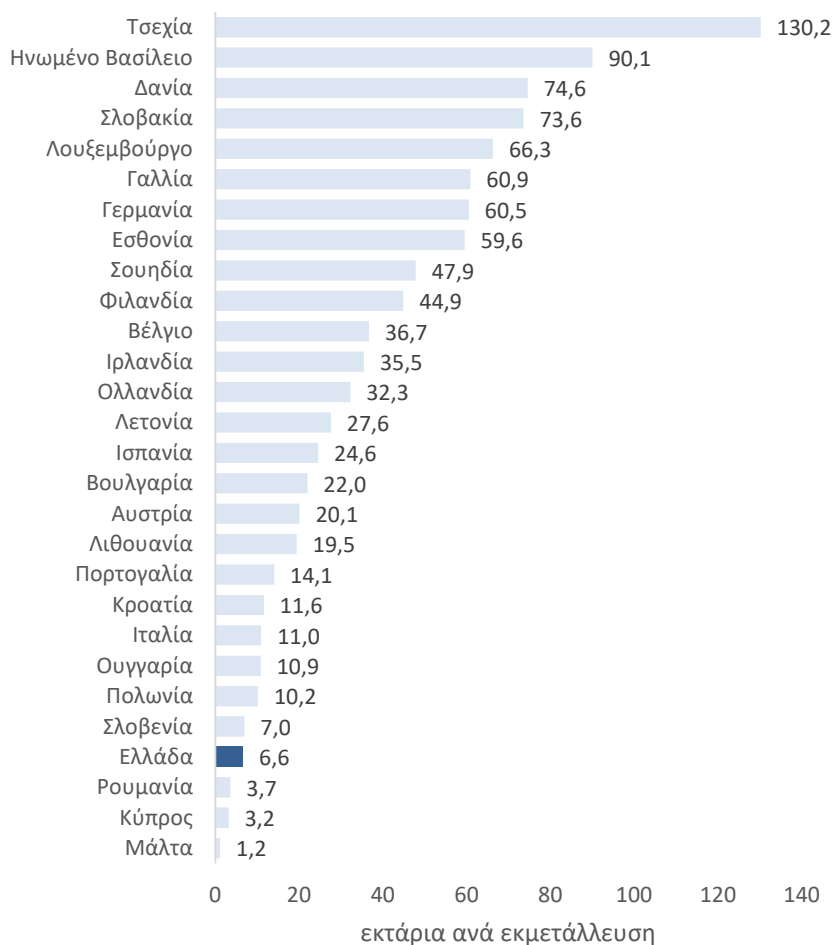
μέγεθος εξαιρετικά μικρό για τις σύγχρονες συνθήκες παραγωγής (Πίνακας 6.2). Σημειώνεται ότι μόνο το 0,2% των αγροτικών εκμεταλλεύσεων έχουν μέγεθος άνω των 100 εκταρίων. Το μέσο μέγεθος της ελληνικής γεωργικής εκμετάλλευσης, αν και έχει αυξηθεί σε σύγκριση με τα προηγούμενα χρόνια (το 2007 ήταν 5,1 εκτάρια / εκμετάλλευση), παραμένει από τα μικρότερα στην ΕΕ28 (Διάγραμμα 6.1).

Πίνακας 6.2: Διάρθρωση γεωργικών εκμεταλλεύσεων με βάση το μέγεθος (σε εκτάρια), 2016

Μέγεθος Εκμετάλλευσης (εκτάρια)	Αριθμός Εκμεταλλεύσεων	%	Έκταση	%	Μέσο Μέγεθος
Σύνολο Χώρας	684.950	100%	4.553.830	100%	6,6
Μηδέν	6.200	1%	0	0%	0,0
Λιγότερα από 2	346.830	51%	296.240	7%	0,9
Από 2 έως 4,9	176.610	26%	546.200	12%	3,1
Από 5 έως 9,9	83.890	12%	573.170	13%	6,8
Από 10 έως 19,9	41.960	6%	563.420	12%	13,4
Από 20 έως 29,9	13.380	2%	317.660	7%	23,7
Από 30 έως 39,9	10.030	1%	371.850	8%	37,1
Από 50 έως 99,9	4.920	1%	314.820	7%	64,0
Περισσότερα από 100 εκτάρια	1.130	0%	1.570.470	34%	1.390,0

Πηγή: Eurostat, Ανάλυση ΙΟΒΕ

Διάγραμμα 6.1: Μέση έκταση ανά αγροτική εκμετάλλευση στα κράτη μέλη της ΕΕ28, 2016

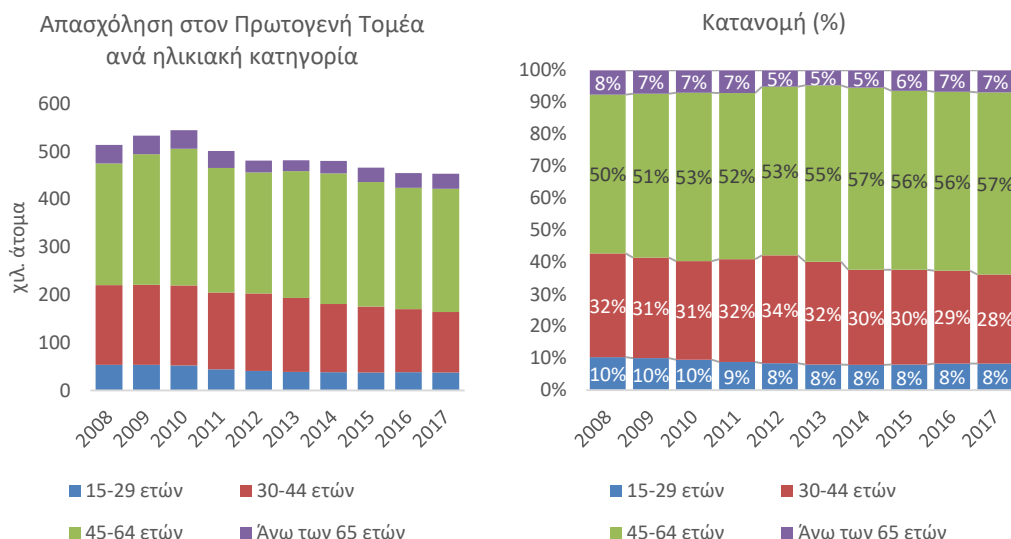


Πηγή: Eurostat, Ανάλυση ΙΟΒΕ

Οι παράγοντες που συνέβαλαν στη δημιουργία μικρών διεσπαρμένων αγροτεμαχίων είναι η μορφολογία του εδάφους, η έλλειψη επαρκούς χωρικής οργάνωσης της χρήσης του εδάφους, καθώς και η εμμονή στα παραδοσιακά διοικητικά πρότυπα (κληρονομιά, ιδιοκτησία). Η έλλειψη μεταβίβασης ή ενοποίησης αγροτικών εκτάσεων στην Ελλάδα οφείλεται επιπλέον και στον γερασμένο πληθυσμό της ελληνικής υπαίθρου, που θεωρεί τη γη στοιχείο κληρονομιάς και όχι στοιχείο παραγωγής, σε συνδυασμό με το γεγονός ότι δεν υπάρχει φόρος ιδιοκτησίας αγροτικής γης. Το μικρό μέγεθος των εκμεταλλεύσεων έχει ως συνέπεια την ανεπαρκή μηχανοποίηση, το χαμηλό επίπεδο ενσωμάτωσης νέων τεχνολογιών, τη χαμηλή παραγωγικότητα και το πολύ χαμηλό εισόδημα των αγροτικών οικογενειών. Ουσιαστικά ο αγροτικός τομέας στην Ελλάδα χαρακτηρίζεται από οικογενειακές εκμεταλλεύσεις (αντί της επιχειρηματικής ανάπτυξης), γεγονός που συμβάλλει στη χαμηλή και μειούμενη παραγωγικότητα και ανταγωνιστικότητα των γεωργικών εκμεταλλεύσεων. Ως εκ τούτου, το μικρό μέγεθος και η μη ικανοποιητική οργανωτική δομή των ελληνικών επιχειρήσεων έχει ως αποτέλεσμα την ανεπαρκή στρατηγική προώθησης των αγροτικών προϊόντων στις αγορές. Επιπλέον, η αύξηση των εξαγωγών αγροτικών προϊόντων απαιτεί τη σταδιακή ανάπτυξη επιχειρηματικών μονάδων, συνεταιριστικών, εταιρικών ή ατομικών, προκειμένου να ενισχυθεί η επιχειρηματική δραστηριότητα στην ελληνική γεωργία και η αποτελεσματικότερη διασύνδεσή της με τη βιομηχανία και το εμπόριο.

Η τάση στον αριθμό των απασχολούμενων στον εγχώριο αγροτικό τομέα είναι φθίνουσα. Επιπλέον, τα στοιχεία δείχνουν ότι όλο και λιγότεροι νέοι εισέρχονται στο εργατικό δυναμικό του αγροτικού τομέα, κάτι που μεσοπρόθεσμα μπορεί να έχει σημαντικές επιπτώσεις στην εξέλιξη της αγροτικής παραγωγής (Διάγραμμα 6.2).

Διάγραμμα 6.2: Απασχόληση στον Πρωτογενή Τομέα ανά ηλικιακή κατηγορία, 2008-2017



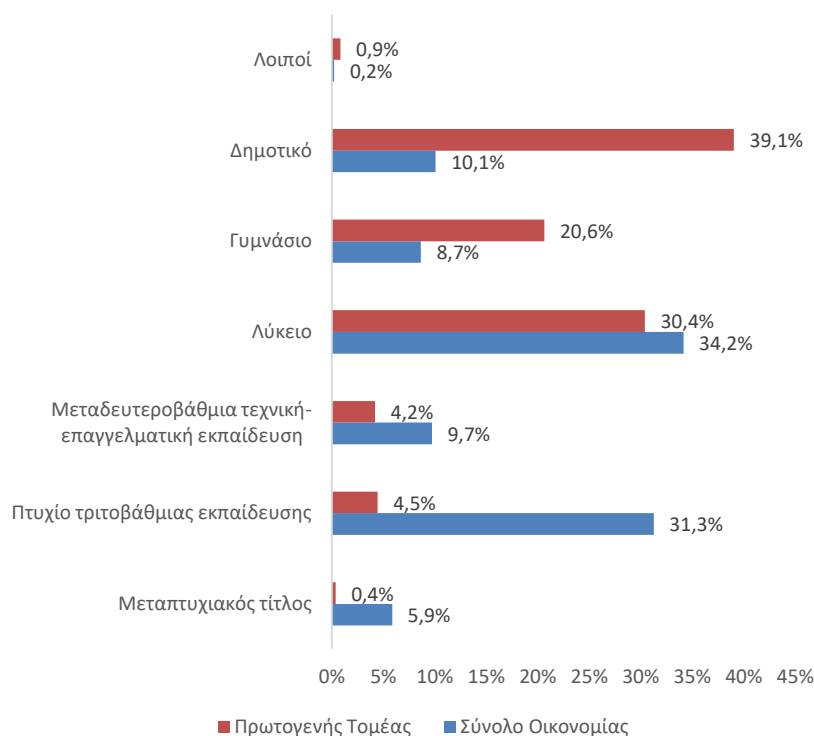
Πηγή: ΕΛΣΤΑΤ, Ανάλυση IOBE

Ειδικότερα, σχετικά με την ηλικιακή διάρθρωση των απασχολούμενων στον πρωτογενή τομέα, τα τελευταία τουλάχιστον 10 χρόνια χαρακτηρίστηκαν από μείωση του ποσοστού συμμετοχής των νέων ηλικίας από 15 έως 29 ετών κατά 2 ποσοστιαίες μονάδες (από 10% σε 8%) και των ατόμων ηλικίας 30 έως 44 ετών κατά 4 ποσοστιαίες μονάδες (από 32% σε 28%). Αντίθετα, το ποσοστό συμμετοχής ατόμων ηλικίας 45 έως 64 χρονών αυξήθηκε κατά 7

ποσοστιαίες μονάδες την ίδια περίοδο, ενώ αυτό των ατόμων ηλικίας άνω των 65 ετών παρέμεινε σχετικά σταθερό. Σε απόλυτα μεγέθη, οι νέοι ηλικίας 15-29 ετών που απασχολούνται στον πρωτογενή τομέα παραγωγής μειώθηκαν κατά 29,3% από το 2008 έως το 2017, ενώ τα άτομα ηλικίας 30-44 ετών κατά 24,2%. Μικρή αύξηση σημειώθηκε στην ηλικιακή κατηγορία 45-64 ετών (1,4%), ενώ επίσης σημαντική μείωση στην κατηγορία άνω των 65 ετών (-20,4%). Η χαμηλή συμμετοχή των νέων ηλικιών στον πρωτογενή τομέα παραγωγής μπορεί να αποδοθεί, σε μεγάλο βαθμό, στο γεγονός ότι ο αγροτικός τομέας δεν παρουσιάζεται πλέον ως ελκυστικός στις νεότερες γενιές. Συνεπώς, χωρίς μέτρα αναζωογόνησης του αγροτικού τομέα, η σταδιακή εγκατάλειψή του από το δυνητικό εργατικό δυναμικό αποτελεί ένα ιδιαίτερα πιθανό ενδεχόμενο.

Το επίπεδο εκπαίδευσης των απασχολούμενων στον αγροτικό τομέα στην Ελλάδα είναι χαμηλό, με το 59,7% των απασχολούμενων να έχει απολυτήριο δημοτικού ή γυμνασίου, ενώ στο σύνολο της οικονομίας το αντίστοιχο ποσοστό είναι πολύ μικρότερο (18,8%), σύμφωνα με την τελευταία έρευνα εργατικού δυναμικού της ΕΛΣΤΑΤ (Διάγραμμα 6.3). Σημειώνεται ότι μόλις το 4,9% των απασχολούμενων στον αγροτικό τομέα έχει ανώτατη και ανώτερη εκπαίδευση, ενώ το 34,6% διαθέτει απολυτήριο λυκείου ή πρόσθετη επαγγελματική εκπαίδευση. Το χαμηλό επίπεδο εκπαίδευσης των απασχολούμενων στον αγροτικό τομέα έχει αρνητικές επιπτώσεις, όχι μόνο στην παραγωγικότητα, αλλά και στην εισαγωγή καινοτομιών και στην προσαρμοστικότητα του κλάδου στις διαρκώς μεταβαλλόμενες συνθήκες της διεθνούς αγοράς.

Διάγραμμα 6.3: Κατανομή απασχολούμενων με βάση το επίπεδο εκπαίδευσης, 4^ο τρίμηνο 2018

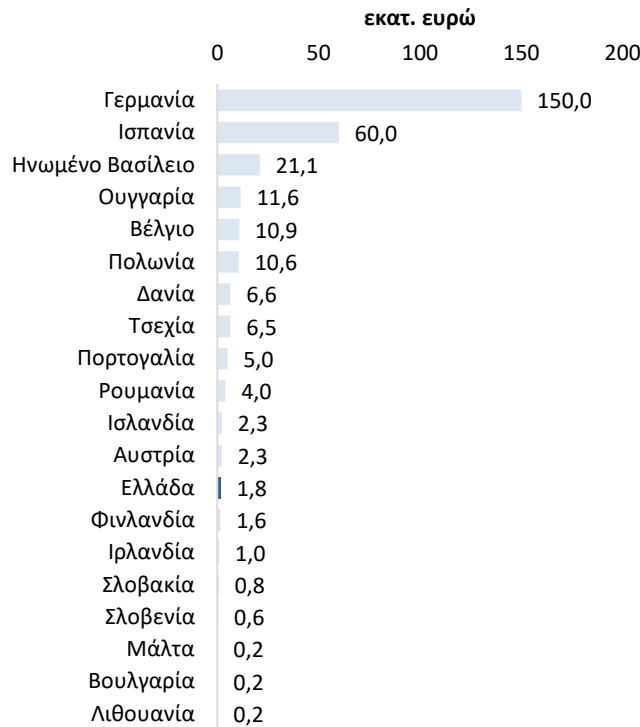


Πηγή: ΕΛΣΤΑΤ, Ανάλυση ΙΟΒΕ

Η έλλειψη μεγάλης κλίμακας παραγωγής, αντίστοιχων επιχειρηματικών ή συνεταιριστικών μονάδων, αλλά και οι γενικότερες αδυναμίες του ελληνικού συστήματος έρευνας και

καινοτομίας, επηρεάζουν το επίπεδο των επιχειρηματικών επενδύσεων για R&D στον αγροτικό τομέα στην Ελλάδα, το οποίο βρίσκεται σε χαμηλότερο επίπεδο από άλλες χώρες (Διάγραμμα 6.4).

Διάγραμμα 6.4: Επιχειρηματικές επενδύσεις σε R&D στον αγροτικό τομέα, 2015



Πηγή: Eurostat

Πολλά από τα προβλήματα της ελληνικής γεωργίας απαιτούν την αναδιάρθρωση της εγχώριας παραγωγής προκειμένου ο αγροτικός τομέας να συνεχίσει να διαδραματίζει σημαντικό ρόλο στην εγχώρια οικονομία. Η υψηλή εξάρτηση του αγροτικού κλάδου από τις κρατικές επιδοτήσεις – η αναποτελεσματική διαχείριση των οποίων συνέβαλε στην αύξηση των εμπορικών ελλειμμάτων και στην συνεπακόλουθη απώλεια ανταγωνιστικότητας – καθώς και η έλλειψη επιχειρηματικών μονάδων και κρίσιμου πλήθους συνεργατικών σχημάτων είναι μερικά από τα σημαντικά προβλήματα του πρωτογενούς τομέα. Ο αγροτικός τομέας στην Ελλάδα θα πρέπει να εκσυγχρονιστεί περαιτέρω προκειμένου να γίνει ανταγωνιστικός στην παγκοσμιοποιημένη αγορά. Η τεχνολογική μεταβολή αποτελεί βασικό παράγοντα πρόωθησης της αγροτικής ανάπτυξης και ενίσχυσης της παραγωγικότητας του αγροτικού τομέα. Η αγροτική τεχνολογία – ενσωματωμένη σε αγροτικά μηχανήματα, σπόρους, προϊόντα φυτοπροστασίας, λιπάσματα κ.ά. – αναπτύσσεται και πρέπει να αξιοποιηθεί. Η εθνική στρατηγική ανάπτυξης, αλλά και το ευρύτερο πλαίσιο της ΚΑΠ που παρουσιάζονται στα επόμενα τμήματα, θα έχουν καθοριστικό ρόλο στην προσπάθεια μετασχηματισμού και ανάπτυξης του αγροτικού τομέα στην Ελλάδα τα επόμενα χρόνια.

6.3 Ο αγροδιατροφικός τομέας στη στρατηγική για την ανάπτυξη της ελληνικής οικονομίας

Η Στρατηγική για την Ανάπτυξη της Ελληνικής Οικονομίας (Μάιος 2018) αναγνωρίζει την αναγκαιότητα δραστικής αύξησης των επενδύσεων που θα στρέφονται σε περιβαλλοντικά

βιώσιμες και ανταγωνιστικές οικονομικές δραστηριότητες, ειδικά σε τομείς όπως οι Μεταφορές και η Εφοδιαστική Αλυσίδα, η Ενέργεια, τα Αγροδιατροφικά Προϊόντα, η Μεταποίηση, η Ναυτιλία, η Φαρμακευτική Βιομηχανία, η Υγεία, η Περιβαλλοντική οικονομία, ο Τουρισμός και ο Πολιτισμός.

Η δυνητική συνεισφορά του αγροδιατροφικού τομέα στην ανάπτυξη της ελληνικής οικονομίας μπορεί να είναι ιδιαίτερα σημαντική. Σε όλες τις αναπτυγμένες κοινωνίες υπάρχει αυξητική τάση υιοθέτησης ενός πιο υγιεινού και ισορροπημένου τρόπου διατροφής. Παρατηρείται μια συστηματική και σταθερή αύξηση του ποσοστού των καταναλωτών που επιλέγουν πιστοποιημένα τρόφιμα, τα οποία τους εξασφαλίζουν υγεία και ευεξία, έχουν παραχθεί με ασφαλή τρόπο και φέρουν χαμηλό περιβαλλοντικό αποτύπωμα. Η αυξανόμενη παγκόσμια ζήτηση αγροτικών προϊόντων, η ανάδειξη των ευεργετικών ιδιοτήτων της κατανάλωσης τροφών υψηλής διατροφικής αξίας, καθώς και τα οφέλη της υιοθέτησης της Μεσογειακής Διατροφής αποτελούν μια διεθνή συγκυρία εξαιρετικά θετική για τον αγροδιατροφικό κλάδο στην Ελλάδα.

Σύμφωνα με την εθνική στρατηγική ο αγροδιατροφικός τομέας μπορεί να συμβάλει στην ανάπτυξη με την παραγωγή υγιεινών και ασφαλών τροφίμων, την αύξηση των ευκαιριών απασχόλησης και τη μείωση των οικονομικών, κοινωνικών και χωρικών ανισοτήτων. Προϋπόθεση για αυτό αποτελεί η αντιμετώπιση των διαρθρωτικών προβλημάτων του αγροτικού τομέα και η βελτίωση της ικανότητας ανταπόκρισης στις αλλαγές και ευκαιρίες από την πλευρά της ζήτησης αγροδιατροφικών προϊόντων. Το εθνικό στρατηγικό σχέδιο για τον αγροδιατροφικό τομέα επιχειρεί επομένως να περιγράψει τα επιμέρους πεδία πολιτικών που θα καταστήσουν πιο ευνοϊκές τις συνθήκες ανάπτυξης του τομέα. Στο πλαίσιο αυτό προβλέπει:

- Μέτρα πολιτικής για την ενίσχυση της ανταγωνιστικότητας του πρωτογενούς τομέα, τα οποία: α) θα στηρίζουν τις ομάδες παραγωγών και τους συνεταιρισμούς, β) θα συνεισφέρουν στον εκσυγχρονισμό των αγροτικών εκμεταλλεύσεων και στη μείωση του κόστους παραγωγής, γ) θα συμβάλλουν στη δημιουργία δημόσιων υποδομών στην ύπαιθρο και υποστηρικτικών συμβουλευτικών υπηρεσιών, θα ενισχύουν την αγροτική εκπαίδευση και κατάρτιση, καθώς και τη μεταφορά τεχνογνωσίας και καινοτομίας για τη βελτίωση της παραγωγικότητας και της ανταγωνιστικότητας του τομέα.
- Μέτρα πολιτικής που θα ενισχύσουν την παραγόμενη προστιθέμενη αξία μέσα από τη μεταποίηση των αγροτικών προϊόντων.
- Μέτρα υποστήριξης της επιχειρηματικότητας των νέων αγροτών, καθώς και της εκπαίδευσης και της κατάρτισης, με στόχο την ανάπτυξη των ανθρώπινων πόρων και τη βελτίωση της επιχειρηματικότητας.
- Στοχευμένα μέτρα για την προστασία του περιβάλλοντος και των φυσικών πόρων, τη βελτίωση της διαχείρισης των υδάτινων πόρων και την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή που θα συνεισφέρουν παράλληλα στην ποιότητα και στην προστιθέμενη αξία των προϊόντων.
- Ενίσχυση των αγροτικών περιοχών με τοπικά αναπτυξιακά μέτρα μέσω δημόσιων και ιδιωτικών επενδύσεων που στοχεύουν στη διαφοροποίηση των εισοδημάτων των νοικοκυριών και στην πρόσβαση σε υπηρεσίες ψηφιακής υποστήριξης (CLLD/LEADER and Rural Broadband).

6.4 Οι προτάσεις της νέας ΚΑΠ για την περίοδο 2021-2027

Η ΚΑΠ για την περίοδο 2021-2027 είναι υπό διαμόρφωση. Η πρόταση της Ευρωπαϊκής Επιτροπής για την ΚΑΠ μετά το 2020 έχει στόχο να βελτιώσει τη δυνατότητα αντίδρασης της ΚΑΠ στις τρέχουσες και μελλοντικές προκλήσεις, όπως η κλιματική αλλαγή ή η ανανέωση των γενεών, συνεχίζοντας παράλληλα τη στήριξη των ευρωπαϊών αγροτών για να εξασφαλιστεί βιώσιμος και ανταγωνιστικός αγροτικός τομέας⁵⁰. Σύμφωνα με την πρόταση, η ΚΑΠ της νέας περιόδου έχει ως ειδικότερους στόχους:

- Την εξασφάλιση δίκαιου εισοδήματος για τους γεωργούς
- Την αύξηση της ανταγωνιστικότητας
- Την εξισορρόπηση της ισχύος στην αλυσίδα τροφίμων
- Τη δράση για την κλιματική αλλαγή
- Την προστασία του περιβάλλοντος
- Τη διατήρηση των τοπίων και της βιοποικιλότητας
- Την ενθάρρυνση της ανανέωσης των γενεών
- Την τόνωση των αγροτικών περιοχών
- Την προστασία της υγείας και της ποιότητας των τροφίμων

Στο πλαίσιο αυτό, και προκειμένου να διασφαλιστεί η σταθερότητα και η προβλεψιμότητα, η **εισοδηματική στήριξη** θα εξακολουθήσει να αποτελεί σημαντικό μέρος της ΚΑΠ. Οι βασικές ενισχύσεις θα συνεχίσουν να αποτελούν συνάρτηση του μεγέθους της εκμετάλλευσης σε εκτάρια. Ωστόσο, η μελλοντική ΚΑΠ θα δώσει προτεραιότητα στις μικρομεσαίες γεωργικές εκμεταλλεύσεις και θα ενθαρρύνει την είσοδο των γεωργών νεαρής ηλικίας στο επάγγελμα. Για τον λόγο αυτό, η Επιτροπή προτείνει τα εξής:

- Να αυξηθεί το επίπεδο στήριξης ανά εκτάριο για τις μικρομεσαίες εκμεταλλεύσεις.
- Να μειωθεί το μερίδιο των άμεσων ενισχύσεων που εισπράττονται άνω των 60.000 ευρώ ανά εκμετάλλευση και να περιοριστούν οι ενισχύσεις σε 100.000 ευρώ ανά εκμετάλλευση, με σκοπό να εξασφαλιστεί δικαιότερη κατανομή των ενισχύσεων.
- Να διατεθεί τουλάχιστον το 2% των άμεσων ενισχύσεων που χορηγούνται σε κάθε χώρα της ΕΕ σε γεωργούς νεαρής ηλικίας, που θα συμπληρώνεται από χρηματοδοτική στήριξη στο πλαίσιο της αγροτικής ανάπτυξης και μέτρα που διευκολύνουν την πρόσβαση στη γη και στις μεταβιβάσεις γης.
- Να υποχρεωθούν οι χώρες της ΕΕ να διασφαλίζουν ότι μόνο οι πραγματικοί γεωργοί λαμβάνουν στήριξη.

Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή θέτει πολύ φιλόδοξους στόχους όσον αφορά το **περιβάλλον και την κλιματική αλλαγή**. Οι υποχρεωτικές απαιτήσεις περιλαμβάνουν: α) τη διατήρηση των πλούσιων σε άνθρακα εδαφών, μέσω της προστασίας των υγροτόπων και των τυρφώνων, β) ένα υποχρεωτικό εργαλείο διαχείρισης των θρεπτικών συστατικών για τη βελτίωση της ποιότητας των υδάτων και τη μείωση των επιπέδων αμμωνίας και υποξειδίου του αζώτου και γ) την αμειψισπορά (εναλλαγή καλλιεργειών στο ίδιο χωράφι) αντί της διαφοροποίησης των καλλιεργειών. Οι γεωργοί θα έχουν τη δυνατότητα να προχωρούν πέρα από τις

⁵⁰ Βλ. European Commission (2019), The post-2020 Common Agricultural Policy: Environmental Benefits and Simplification.

υποχρεωτικές απαιτήσεις με επιπλέον ανταμοιβή. Οι χώρες της ΕΕ θα καταρτίσουν εθελοντικά οικολογικά προγράμματα για να στηρίξουν τους γεωργούς και να τους δώσουν κίνητρα να τηρούν **επωφελείς για το κλίμα και το περιβάλλον γεωργικές πρακτικές**.

Εδώ αξίζει να σημειωθεί ότι ο κλάδος των αγροτικών εφοδίων μπορεί να έχει σημαντική συνεισφορά στην προσπάθεια αντιμετώπισης των συνεπειών της κλιματικής αλλαγής. Η διαχείριση των θρεπτικών στοιχείων και η προστασία των φυτών σε συγκεκριμένες τοποθεσίες, επιτρέπουν τη σωστή ανάπτυξη των φυτών και συμβάλουν στην τόνωση της υγείας και της αντοχής τους στο κλίμα. Τα υγιή εδάφη και τα υγιή φυτά μπορούν να αντέξουν καλύτερα σε δυσμενείς αλλαγές στο κλίμα, συμβάλλοντας, συγχρόνως, στην αποτελεσματική χρήση του νερού. Επιπλέον, η χρήση κατάλληλων αγροτικών εφοδίων επιτρέπει τη μεγιστοποίηση της απόδοσης των καλλιεργειών, κάτι που μπορεί να αποδειχθεί ζωτικής σημασίας για τους αγρότες, αντισταθμίζοντας ενδεχόμενες ζημιές σε περιπτώσεις σοβαρών καιρικών φαινομένων εξαιτίας της αλλαγής του κλίματος.

Η ΚΑΠ προτείνει να δοθεί ώθηση στην ανάπτυξη των αγροτικών περιοχών: α) με την παροχή βοήθειας στις **νέες γενιές γεωργών** ώστε να ενταχθούν στο επάγγελμα, μέσω της καθοδήγησης των γεωργών νεαρής ηλικίας από πιο έμπειρους, της ενίσχυσης της μεταφοράς γνώσεων από γενιά σε γενιά ή της ανάπτυξης σχεδίων διαδοχής, β) με την ενθάρρυνση των κρατών μελών να πράξουν περισσότερο σε εθνικό επίπεδο, για παράδειγμα μέσω πιο ευέλικτων κανόνων φορολόγησης και κληρονομιάς, ώστε να βελτιωθεί η πρόσβαση των γεωργών νεαρής ηλικίας στη γη και γ) τη θέσπιση αυστηρότερων απαιτήσεων για τους γεωργούς όσον αφορά την ασφάλεια και την ποιότητα των τροφίμων, για παράδειγμα, με την παροχή χρηματοδοτικής στήριξης μόνο όταν συμμορφώνονται με τους κανόνες για τη μείωση της χρήσης φυτοφαρμάκων ή αντιβιοτικών.

Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή προτείνει ένα πιο ευέλικτο σύστημα, το οποίο απλουστεύει και εκσυγχρονίζει τον τρόπο λειτουργίας της ΚΑΠ. Το κέντρο βάρους της πολιτικής θα μετατοπιστεί από τη συμμόρφωση και τους κανόνες **στα αποτελέσματα και στις επιδόσεις**. Μέσω στρατηγικών σχεδίων, οι χώρες θα καθορίσουν τον τρόπο με τον οποίο προτίθενται να επιτύχουν τους στόχους που έχουν τεθεί σε επίπεδο ΕΕ χρησιμοποιώντας τα εργαλεία της ΚΑΠ και ταυτόχρονα, αντιμετωπίζοντας τις ειδικές ανάγκες των γεωργών και των αγροτικών κοινοτήτων τους.

6.5 Υποδείγματα αγροτικής ανάπτυξης σε άλλες χώρες

Η ανάγκη για σύνταξη και εφαρμογή στρατηγικού σχεδίου ανάπτυξης για τον αγροτικό τομέα στην Ελλάδα απορρέει τόσο από τα πλεονεκτήματα και τις αδυναμίες που έχει η εγχώρια γεωργία, όσο και ως υποχρέωση στο πλαίσιο της νέας ΚΑΠ. Έχει σημασία κατά τη διαμόρφωση ενός τέτοιου σχεδίου να ληφθούν υπόψη καλές πρακτικές και στοιχεία από υποδείγματα αγροτικής ανάπτυξης σε άλλες χώρες, που συμβάλλουν στη βελτίωση της αποδοτικότητας του αγροτικού τομέα. Για τον λόγο αυτό παρουσιάζουμε στη συνέχεια ορισμένα από τα στοιχεία που χαρακτηρίζουν τα υποδείγματα αγροτικής ανάπτυξης στο Ισραήλ και την Ολλανδία⁵¹, με έμφαση στις δράσεις καινοτομίας και έρευνας που έχουν επιτευχθεί στις χώρες αυτές.

⁵¹ Βλ. πιο αναλυτικά, Δίκτυο για τη Μεταρρύθμιση (2018) και OECD (2015).

ΙΣΡΑΗΛ

Ο αγροτικός τομέας στο Ισραήλ, αν και πολύ δυναμικός, αντιπροσωπεύει μόνο το 1,3% του ΑΕΠ και το 1,1% της απασχόλησης. Το σύνολο των εξαγωγών των αγροτικών προϊόντων αντιπροσωπεύει το 4% των συνολικών εξαγωγών της χώρας, με το μεγαλύτερο μέρος τους να κατευθύνεται στη Δυτική Ευρώπη (53% για το 2016). Σύμφωνα με το Υπουργείο Γεωργίας και Ανάπτυξης του Ισραήλ, η αξία των εξαγωγών για τα αγροτικά προϊόντα είναι \$2,2δισ., ενώ για τα φρέσκα προϊόντα \$1,3δισ. Το βασικό προϊόν που εξάγει το Ισραήλ είναι τα οπωροκηπευτικά προϊόντα με πλεόνασμα \$861εκατ. και τα λιπάσματα.

Το Ισραήλ έχει σημαντική παρουσία στα πεδία της καινοτομίας και επιχειρηματικότητας. Η Υπηρεσία Διεθνούς Ανάπτυξης της χώρας παρέχει τεχνική βοήθεια στα προγράμματα του FAO για την ανάπτυξη ικανοτήτων στη διαχείριση της φυτοπροστασίας, και διοργανώνει τακτικά εκπαιδευτικές συνεδρίες τεχνικής κατάρτισης των αγροτών. Σημαντικές πρακτικές που εφάρμοσε το Ισραήλ και κατέστησαν τη χώρα πρωταγωνίστρια μεταξύ των παραγωγών έξυπνων λύσεων για την παραγωγή ασφαλών και φθηνών αγροτικών προϊόντων είναι οι εξής:

Άρδευση με σταγόνες. Αν και δεν αποτελούν καινοτομία του Ισραήλ, οι ισραηλινές λύσεις στάγδην και μικρο-άρδευσης έχουν εξαπλωθεί παγκοσμίως, όπως στη Σενεγάλη, Κένυα, Νότια Αφρική, Μπενίν και Νιγηρία.

Κουκούλια για σιτηρά - “GrainPro” κουκούλια: πρόκειται για ειδικά σχεδιασμένες τεράστιες σακούλες που απομονώνουν το νερό από τον αέρα. Μεγάλη ποσότητα παραγωγής χάνεται κατά τη συγκομιδή από παράσιτα και μούχλα, εξαιτίας της κακής αποθήκευσης της παραγωγής.

Εξειδικευμένες λύσεις αγροκτήματος. Ανάπτυξη του λογισμικού On-Line Agricultural Knowledge (AKOL), το οποίο υποστηρίζει τους παραγωγούς σε καλλιέργειες όπως σε φρούτα-λαχανικά, εκτροφή πουλερικών-αγελάδων και στην ολοκληρωμένη διαχείριση αμπελώνων και ελαιώνων. Παρέχει συμβουλευτικές υπηρεσίες υψηλού επιπέδου και οι ενδιαφερόμενοι λαμβάνουν κατεύθυνση για όλα τα στάδια στην αλυσίδα παραγωγής.

Συστήματα προστασίας της καλλιέργειας. Τα ισραηλινά συστήματα προστασίας ενσωματώνουν προϊόντα που δεν επιτρέπουν την μόλυνση σε βαθύτερα εδαφικά στρώματα, με αποτέλεσμα έναν πιο φιλικό προς το περιβάλλον τρόπο παραγωγής.

Ανθεκτικότεροι σπόροι για καλύτερες καλλιέργειες. Στο Εβραϊκό πανεπιστήμιο ανέπτυξαν μια τεχνολογία (TraitUP) που εμποδίζει την εισαγωγή γενετικών υλικών στους σπόρους χωρίς να τροποποιεί το DNA τους.

Έχοντας ως βασική επιδίωξη την κατάκτηση κορυφαίας θέσης στον τεχνολογικό τομέα σε παγκόσμιο επίπεδο, αλλά και τον μετασχηματισμό της γεωργικής οικονομίας σε μια πιο εξελιγμένη και βιομηχανοποιημένη οικονομία, το Ισραήλ αναπτύσσει συστηματικά νέες τεχνολογίες στον αγροδιατροφικό τομέα μέσω ενός οικοσυστήματος start-ups που εργάζεται για την ανάπτυξη λύσεων που θα βελτιώσουν την αποτελεσματικότητα του τομέα. Στο πλαίσιο αυτό, ενδεικτικά, υλοποιούνται έργα σε τομείς όπως το machine learning για την υποστήριξη της γεωργίας ακριβείας, το blockchain στην αγροδιατροφή, οι καινοτόμες τεχνολογίες για την υγεία των ζώων, η βιοτεχνολογία, η τεχνητή νοημοσύνη και τα big data, η ρομποτική, κ.ά. Ιδρύθηκε επίσης νέο ερευνητικό κέντρο (CFPN), σε συνεργασία κυβέρνησης (Οργανισμός Γεωργικής Έρευνας του Ισραήλ και μεγάλης εταιρίας χημικών-λιπασμάτων) με

στόχο την προώθηση της γνώσης και την ανάπτυξη προηγμένων μεθόδων στον τομέα της λίπανσης και θρέψης των φυτών.

ΟΛΛΑΝΔΙΑ

Η αγροτική παραγωγή στην Ολλανδία κατανέμεται σχεδόν ομοιόμορφα μεταξύ φυτικής και ζωικής παραγωγής. Το 70,8% της φυτικής παραγωγής κατευθύνεται στην ανθοκομία και τα λαχανικά. Η Ολλανδία είναι ο δεύτερος μεγαλύτερος εξαγωγέας αγροτικών προϊόντων παγκοσμίως, μετά τις ΗΠΑ, και ο πρώτος μεταξύ των χωρών της ΕΕ. Κεντρική επιδίωξη της χώρας είναι η εδραίωση της φήμης για τα ολλανδικά αγροτικά προϊόντα, τα οποία επιδιώκεται να έχουν υψηλή ποιότητα και ασφάλεια. Επίσης, επιχειρείται η διεξόδυση της νέας τεχνολογίας στη διαδικασία παραγωγής, στη διοίκηση των εκμεταλλεύσεων και στην εμπορία των προϊόντων στις αγορές. Γι' αυτό τον λόγο, στόχος του προγράμματος Αγροτικής Ανάπτυξης της χώρας είναι η ποιοτική αναβάθμιση του φυσικού περιβάλλοντος (βελτίωση τοπίου, βιοποικιλότητας, διαχείρισης υδάτων κ.ά.). Στην προσπάθεια περιορισμού των αρνητικών επιπτώσεων στο περιβάλλον, ο δραστικός περιορισμός της ποσότητας των εισροών σε όλο το φάσμα της παραγωγικής διαδικασίας αποτελεί εθνική στρατηγική. Σημαντικό ρόλο στην εξέλιξη της γεωργίας έχουν παίξει και οι επενδύσεις για τη δημιουργία ενός εκτεταμένου δικτύου με θερμοκήπια. Εξακολουθεί, όμως, να αποτελεί πρόκληση η περαιτέρω τόνωση της καινοτομίας και της επιχειρηματικότητας ώστε η ολλανδική γεωργία να παραμείνει ανταγωνιστική. Στόχος της κρατικής πολιτικής είναι η διευκόλυνση της επέκτασης της γεωργίας ακριβείας σε ευρεία κλίμακα. Προς αυτή την κατεύθυνση κινείται και η προσπάθεια του Πανεπιστημίου Wageningen, το οποίο αναγνωρίζεται διεθνώς ως το κορυφαίο ίδρυμα γεωργικής έρευνας και αποτελεί το βασικό πυλώνα του Food Valley, μιας ομάδας νέων επιχειρήσεων γεωργικής τεχνολογίας και πειραματικών εκμεταλλεύσεων.

Το **σύστημα γεωργικής καινοτομίας στην Ολλανδία** περιλαμβάνει ένα ευρύ φάσμα φορέων που επιτρέπουν, καθοδηγούν, χρηματοδοτούν, εκτελούν, υλοποιούν, ενημερώνουν και διευκολύνουν την καινοτομία. Οι κύριοι παράγοντες είναι οι υπεύθυνοι χάραξης πολιτικής, οι ερευνητές, οι εκπαιδευτικοί, οι σύμβουλοι, οι αγρότες, οι ιδιωτικές εταιρίες και οι καταναλωτές. Ο όρος «χρυσό τρίγωνο» είναι μια έννοια που χρησιμοποιείται στην Ολλανδία για να περιγράψει τις παραδοσιακές παραγωγικές σχέσεις μεταξύ επιχειρήσεων, κυβέρνησης και ερευνητικών ιδρυμάτων για την τόνωση της καινοτομίας. Το ολλανδικό σύστημα γεωργικής καινοτομίας χαρακτηρίζεται από τον μεγάλο αριθμό θεσμών που αλληλοσυμπληρώνονται από τις οργανώσεις του τριγώνου.

Υπάρχουν δύο βασικές δομές των ινστιτούτων γεωργικής γνώσης: το εκπαιδευτικό σύστημα και τα ερευνητικά ιδρύματα. Η κυβέρνηση παρέχει χρηματοδότηση για R&D και εκπαίδευση, σε δημόσιους και ιδιωτικούς οργανισμούς, καθώς και για την υποστήριξη της καινοτομίας στις επιχειρήσεις. Το σκεπτικό των κρατικών επενδύσεων σε R&D είναι να καλύψουν τις αποτυχίες της αγοράς: ο ιδιωτικός τομέας τείνει να υποεπενδύει σε γεωργική έρευνα, είναι συχνά μακροχρόνια, μεγάλης κλίμακας με αβέβαια αποτελέσματα.

Ο τομέας αγροδιατροφής εμφανίζεται στην οικονομία της Ολλανδίας με ποσοστό 10% του ΑΕΠ και σχεδόν 20% μερίδιο της εξαγωγικής ικανότητας. Οι γεωργοί, η βιομηχανία τροφίμων και οι προμηθευτές (όπως η κατασκευή θερμοκηπίων και η διαχείριση της ενέργειας) είναι οι πρωταρχικοί παράγοντες της καινοτομίας. Ο ίδιος ο γεωργικός τομέας οργανώνεται μέσω της Ολλανδικής Ομοσπονδίας Γεωργίας και Φυτοκομίας (LTO Nederland) με 15 υποκλάδους.

Η LTO συμβουλεύει τους επιχειρηματίες του κλάδου σε διάφορα θέματα που αφορούν την παραγωγή, την εξειδίκευση και τις επιχειρηματικές ευκαιρίες.

Ένα δίκτυο καινοτομίας στον τομέα αγροδιατροφής ιδρύθηκε στην Ολλανδία το 2001, με κύριο μέλημα την υποστήριξη της ανάπτυξης καινοτομιών. Η συνεργασία μεταξύ δημόσιων και ιδιωτικών φορέων είναι η βασική αρχή για τη λειτουργία του ολλανδικού συστήματος γεωργικής καινοτομίας.

Σε ερευνητικό επίπεδο, η ασφάλεια των τροφίμων αποτελεί συνεχή μέριμνα για τον τομέα και την κυβέρνηση, ενώ και η βιωσιμότητα έχει καταστεί κινητήρια δύναμη για την ανάπτυξη νέων συστημάτων γνώσης και παραγωγής, όπως η παραγωγή ενέργειας από το θερμοκήπιο (αντί κατανάλωσης) και συστήματα αποδοτικής χρήσης νερού. Η έρευνα δεν απευθύνεται μόνο στο εσωτερικό της Ολλανδίας, αλλά έχει καταστεί και προϊόν εξαγωγής.

Η πολυπλοκότητα των συστημάτων γεωργίας και τροφίμων απαιτεί διεπιστημονικές αναλύσεις βασισμένες σε μια μεγάλη ποικιλία επιστημονικών και τεχνολογικών κλάδων. Ως αποτέλεσμα, τα συστήματα γνώσης δεν αφορούν μόνο τα φυτά και τα ζώα αλλά και την κατασκευή και διατήρηση ενεργειακών και αποδοτικών θερμοκηπίων, μικροβιολογίας και πληροφορικής, κ.ά..

6.6 Κατευθύνσεις ενός νέου υποδείγματος για τον τομέα αγροδιατροφής στην Ελλάδα

Από την εξέταση των διαρθρωτικών αδυναμιών, των καλών πρακτικών για την ανάπτυξη και ανταγωνιστικότητα του αγροτικού τομέα σε άλλες χώρες, αλλά και των κατευθύνσεων της νέας ΚΑΠ, προκύπτει ότι ένα νέο υπόδειγμα ανάπτυξης του τομέα αγροδιατροφής στην Ελλάδα είναι αναγκαίο. Ένα τέτοιο υπόδειγμα θα πρέπει να περιλαμβάνει ουσιαστικές δράσεις με στόχο την αύξηση του μεγέθους και τον εκσυγχρονισμό των εκμεταλλεύσεων, τη συνεργασία πανεπιστημίων, ερευνητικών κέντρων και των φορέων της αγροτικής παραγωγής, αλλά και τον στρατηγικό σχεδιασμό για την ενίσχυση της εξωστρέφειας, της παραγωγικότητας και της προσέλκυσης επενδύσεων στον τομέα (Πίνακας 6.3).

Πίνακας 6.3: Στοιχεία ενός νέου υποδείγματος ανάπτυξης του τομέα αγροδιατροφής στην Ελλάδα

Αύξηση μεγέθους και εκσυγχρονισμός εκμεταλλεύσεων

- Εφαρμογή κινήτρων και δράσεων *ενοποίησης ανεξάρτητων* αγροτών (ομάδες παραγωγών, συνεταιρισμοί)
- Συνεταιρισμοί με περισσότερο επιχειρηματικό προσανατολισμό
- Ενίσχυση συνεργασίας στην εφοδιαστική αλυσίδα μεταξύ βιομηχανίας και αγροτών. Η προώθηση των προϊόντων είναι πιο αποτελεσματική μέσω της κάθετης ολοκλήρωσης
- Κίνητρα για επενδύσεις σε σύγχρονο εξοπλισμό

Συνεργασία πανεπιστημίων, ερευνητικών κέντρων και ιδιωτικών εταιριών/συνεταιρισμών

- Απόκτηση γνώσεων, διάχυση ερευνητικών αποτελεσμάτων, εισαγωγή καινοτομιών

Ανάπτυξη του ανθρώπινου δυναμικού

- Προγράμματα κατάρτισης
- Κίνητρα προσέλκυσης περισσότερων νέων αγροτών, οι οποίοι ανταποκρίνονται καλύτερα στην προώθηση σύγχρονων μεθόδων παραγωγής και επιχειρηματικών στρατηγικών

Στρατηγικός σχεδιασμός

- Ανάπτυξη επωνυμίας και ταυτότητας προϊόντων (τυποποίηση, branding)
- Ενδυνάμωση σχέσεων κατά μήκος της εφοδιαστικής αλυσίδας και προσανατολισμός στις ανάγκες της αγοράς
- Υποδομές για την αποτελεσματική προώθηση των προϊόντων, όπως υπηρεσίες logistics και μεταφοράς για έγκαιρη παράδοση
- Μέτρα πολιτικής για την προσέλκυση επενδύσεων

Ειδικότερα, στην αύξηση του μεγέθους και στον εκσυγχρονισμό των εκμεταλλεύσεων θα μπορούσαν να συμβάλουν:

- Η εφαρμογή κινήτρων και δράσεων *ενοποίησης ανεξάρτητων* αγροτών (ομάδες παραγωγών, συνεταιρισμοί), όπως οικονομικά κίνητρα για συμμετοχή σε συνεργατικά σχήματα (π.χ. κατάργηση της προκαταβολής φόρου εισοδήματος, προνομιακή πρόσβαση σε επιδοτήσεις του προγράμματος αγροτικής ανάπτυξης και σε προγράμματα συμβολαιακής γεωργίας).
- Η ενίσχυση του επιχειρηματικού προσανατολισμού των συνεταιρισμών, η οποία μπορεί να διευκολυνθεί από νομοθετικές ρυθμίσεις που θα αυξάνουν την ευελιξία των συνεταιρισμών όσον αφορά την εσωτερική οργάνωση και επιχειρηματική κατεύθυνση που επιθυμούν, αλλά και την προβολή επιτυχημένων συνεργατικών σχημάτων.

- Η ενίσχυση της συνεργασίας στην εφοδιαστική αλυσίδα μεταξύ βιομηχανίας και αγροτών, καθώς η προώθηση των προϊόντων είναι πιο αποτελεσματική μέσω της κάθετης ολοκλήρωσης.
- Η ενοίκιαση δημόσιας γης για να ενθαρρυνθεί η αύξηση του μεγέθους των εκμεταλλεύσεων και η ανάπτυξη συνεργατικών σχημάτων.
- Η παροχή ισχυρών κινήτρων για επενδύσεις σε σύγχρονο εξοπλισμό.

Περαιτέρω, η **ενίσχυση της συνεργασίας πανεπιστημίων, ερευνητικών κέντρων και ιδιωτικών εταιριών/συνεταιρισμών** θα πρέπει να αποσκοπεί στην απόκτηση γνώσεων, τη διάχυση ερευνητικών αποτελεσμάτων και την εισαγωγή καινοτομιών στη διαδικασία παραγωγής (π.χ. γεωργία ακριβείας). Η μελέτη καλών πρακτικών από άλλες χώρες μπορεί να ενσωματωθεί σε ένα τέτοιο πρόγραμμα πολιτικής.

Για την ανάπτυξη και βελτίωση των ικανοτήτων του **ανθρώπινου δυναμικού** χρειάζεται η συστηματική διεξαγωγή προγραμμάτων κατάρτισης, η συμβουλευτική υποστήριξη και η παροχή κινήτρων προσέλκυσης περισσότερων νέων αγροτών, οι οποίοι ανταποκρίνονται καλύτερα στην προώθηση σύγχρονων μεθόδων παραγωγής και επιχειρηματικών στρατηγικών, μέσα από την αξιοποίηση των μέτρων του προγράμματος αγροτικής ανάπτυξης.

Στον ευρύτερο στρατηγικό σχεδιασμό για την ανάπτυξη του τομέα αγροδιατροφής θα μπορούσαν επίσης να περιληφθούν δράσεις για: α) την ανάπτυξη επωνυμίας και ταυτότητας ελληνικών τροφίμων (τυποποίηση, branding), β) την ενδυνάμωση των σχέσεων κατά μήκος της εφοδιαστικής αλυσίδας και ο προσανατολισμός στις ανάγκες της αγοράς, γ) την ανάπτυξη/εκσυγχρονισμό υποδομών για την αποτελεσματική προώθηση των προϊόντων, όπως υπηρεσίες logistics και μεταφοράς για έγκαιρη παράδοση και δ) την προσέλκυση άμεσων ξένων επενδύσεων. Πτυχές των ανωτέρω περιλαμβάνονται στο στρατηγικό σχέδιο για την ανάπτυξη της ελληνικής οικονομίας, αλλά οι δράσεις θα πρέπει να εξειδικευτούν περαιτέρω, να καθοριστούν χρονικό πλαίσιο εφαρμογής τους και να αξιολογούνται με βάση συγκεκριμένους δείκτες αποτελεσματικότητας.

6.7 Σύνοψη

Οι κύριες διαρθρωτικές αδυναμίες της ελληνικής γεωργίας περιλαμβάνουν τον κατακερματισμό των αγροτικών εκμεταλλεύσεων, την αναποτελεσματική οργάνωση, την χαμηλή ενσωμάτωση νέων τεχνολογιών και εξοπλισμού, τη δυσμενή ηλικιακή και εκπαιδευτική διάρθρωση του ανθρώπινου δυναμικού και το περιορισμένο R&D, τη μεγάλη εξάρτηση από επιδοτήσεις και την έλλειψη στρατηγικού σχεδιασμού για την αποτελεσματική προώθηση των ελληνικών προϊόντων αγροδιατροφής. Η αντιμετώπιση των συνεπειών των διαρθρωτικών αδυναμιών του αγροτικού τομέα στην Ελλάδα (στασιμότητα, χαμηλή παραγωγικότητα, φθίνουσα τάση στην απασχόληση, χαμηλό επίπεδο επενδύσεων), είναι απαραίτητη για να τροφοδοτήσει την ανάπτυξη της παραγωγής και τη βελτίωση του αγροτικού εισοδήματος τα επόμενα χρόνια. Η κατεύθυνση που θα ακολουθήσει ο εγχώριος αγροτικός τομέας καθορίζει αλλά και αλληλεπιδρά με τον τομέα των αγροτικών εφοδίων, καθώς η ορθολογική χρήση εγκεκριμένων αγροτικών εφοδίων αποτελεί ενισχυτικό παράγοντα της αποδοτικότητας των καλλιεργειών και απαραίτητο συστατικό της προσπάθειας αγροτικής ανάπτυξης.

Η ανάγκη για σύνταξη και εφαρμογή στρατηγικού σχεδίου ανάπτυξης για τον αγροτικό τομέα στην Ελλάδα απορρέει τόσο από τις αδυναμίες που έχει η εγχώρια γεωργία, όσο και ως υποχρέωση στο πλαίσιο της νέας ΚΑΠ. Κατά τη διαμόρφωση ενός τέτοιου σχεδίου πρέπει να ληφθούν υπόψη καλές πρακτικές και στοιχεία από υποδείγματα αγροτικής ανάπτυξης σε άλλες χώρες, που θα συμβάλλουν στη βελτίωση της αποδοτικότητας του αγροτικού τομέα. Ένα νέο υπόδειγμα ανάπτυξης του τομέα αγροδιατροφής στην Ελλάδα θα μπορούσε ενδεικτικά να περιλαμβάνει δράσεις με στόχο την αύξηση του μεγέθους και τον εκσυγχρονισμό των εκμεταλλεύσεων, τη συνεργασία πανεπιστημίων, ερευνητικών κέντρων και των φορέων της αγροτικής παραγωγής, αλλά και τον στρατηγικό σχεδιασμό για την ενίσχυση της εξωστρέφειας, της παραγωγικότητας και της προσέλκυσης επενδύσεων. Η διατηρήσιμη βελτίωση της παραγωγικότητας και του εισοδήματος στον αγροτικό τομέα απαιτεί αξιοποίηση όλων των υλικών και άυλων πόρων και συγκριτικών πλεονεκτημάτων της ελληνικής γεωργίας, σε ένα περιβάλλον που θα είναι φιλικό στον μετασχηματισμό της διαδικασίας παραγωγής με τη σταδιακή ενσωμάτωση νέων τεχνολογιών, ανθρώπων και μεθόδων παραγωγής.

7. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΚΑΙ ΠΡΟΟΠΤΙΚΕΣ

7.1 Βασικές διαπιστώσεις

Ο αγροτικός τομέας στην Ελλάδα αποτελεί διαχρονικά έναν από τους πυλώνες της εθνικής οικονομίας και εμφανίζει στενές διασυνδέσεις με άλλους τομείς της εγχώριας οικονομικής δραστηριότητας, όπως η βιομηχανία τροφίμων και ποτών και η εστίαση. Παρά την πτωτική τάση που παρατηρείται τις τελευταίες δεκαετίες, το ποσοστό συμμετοχής του στη διαμόρφωση του εθνικού προϊόντος και στην απασχόληση είναι σταθερά υψηλότερο στην Ελλάδα σε σύγκριση με τον μέσο όρο των χωρών της ΕΕ-28. Κατά συνέπεια οποιαδήποτε προσπάθεια αναζωογόνησης του αγροτικού τομέα θα έχει πολλαπλασιαστικά οφέλη στο σύνολο της οικονομίας. Το κατά κεφαλήν εισόδημα των Ελλήνων αγροτών έμεινε στάσιμο και εξαρτημένο σε μεγάλο βαθμό από τις επιδοτήσεις, σε μια περίοδο που στην ΕΕ παρουσίασε ισχυρή ανάπτυξη. Συγχρόνως, το επίπεδο των επενδύσεων στον αγροτικό τομέα είναι χαμηλό, και μόλις που επαρκεί για τη διατήρηση του υφιστάμενου αποθέματος παγίου κεφαλαίου, ενώ η τραπεζική χρηματοδότηση του τομέα έχει περιοριστεί σημαντικά δημιουργώντας την ανάγκη για προσφυγή σε άλλες πηγές χρηματοδότησης. Το έλλειμμα στο εμπορικό ισοζύγιο αγροτικών προϊόντων περιορίστηκε τα τελευταία χρόνια, κυρίως λόγω της ανόδου των εξαγωγών. Η ενίσχυση της παραγωγικότητας του αγροτικού τομέα προβάλλει ως επείγουσα ανάγκη προκειμένου να βελτιωθεί το εισόδημα των αγροτών και ο τομέας να συνεισφέρει περισσότερο στην ανάπτυξη της ελληνικής οικονομίας.

Τα λιπάσματα, τα φυτοπροστατευτικά προϊόντα και το πολλαπλασιαστικό υλικό αποτελούν θεμελιώδεις εισροές στην αγροτική παραγωγή. Τα οφέλη από την ορθή και ενημερωμένη χρήση τους είναι πολύπλευρα και συνδέονται με την αύξηση της απόδοσης και τη βελτίωση της ποιότητας της αγροτικής παραγωγής, την ασφάλεια και επάρκεια τροφίμων, καθώς και την ενίσχυση και διασφάλιση της ανταγωνιστικότητας των παραγωγών. Η δραστηριότητα παραγωγής, εισαγωγής και διανομής αγροτικών εφοδίων στην Ελλάδα είναι επαρκώς αναπτυγμένη ώστε να καλύπτονται αποτελεσματικά οι ανάγκες της εγχώριας αγοράς, ενώ και οι εξαγωγές του κλάδου ενισχύθηκαν τα τελευταία χρόνια. Πέρα από τη συνεισφορά του στα μεγέθη της ελληνικής οικονομίας και στην απασχόληση, ο ευρύτερος κλάδος των αγροτικών εφοδίων έχει αναπτύξει εκτεταμένο δίκτυο διανομής στο σύνολο των αγροτικών περιοχών της χώρας, προσφέροντας πολύτιμες συμβουλευτικές υπηρεσίες και, στο μέτρο του δυνατού, πιστώσεις στους παραγωγούς, οι οποίες καλύπτουν ελλείψεις αναφορικά με την ορθολογική και ενημερωμένη χρήση αγροτικών εφοδίων και τη χρηματοδότηση του αγροτικού τομέα. Από την άλλη πλευρά, οι καταναλώσεις αγροτικών εφοδίων επηρεάστηκαν από τη δυσμενή κατάσταση της ελληνικής οικονομίας, ωστόσο τα τελευταία χρόνια φαίνεται ότι η κατάσταση στην αγορά αγροτικών εφοδίων έχει σταθεροποιηθεί. Ανησυχητικά στοιχεία ωστόσο αποτελούν η τάση περιορισμένης λίπανσης των εδαφών και η διείδυση παράνομων ή/και μη πιστοποιημένων φυτοπροστατευτικών προϊόντων και πολλαπλασιαστικού υλικού.

Οι τάσεις που επικρατούν στον αγροτικό τομέα αποτελούν βασικό καθοδηγητικό παράγοντα των εξελίξεων στην αγορά αγροτικών εφοδίων. Το μέγεθος και η σύνθεση των καλλιεργούμενων εκτάσεων, οι τιμές των αγροτικών προϊόντων και το αγροτικό εισόδημα, οι τάσεις ανάπτυξης των βιολογικών καλλιεργειών, της γεωργίας ακριβείας και της συμβολοιακής γεωργίας προσδιορίζουν το εύρος της κατανάλωσης αγροτικών εφοδίων. Σημαντικό ρόλο διαδραματίζουν όμως και οι τιμές των ίδιων των αγροτικών εφοδίων και των

υπόλοιπων εισροών, το επιχειρηματικό περιβάλλον όπως διαμορφώνεται ιδίως με βάση το φορολογικό και χρηματοδοτικό πλαίσιο και το κόστος της ενέργειας (ειδικά για τα λιπάσματα), το ευρύτερο πλέγμα ρυθμίσεων και κανόνων λειτουργίας του αγροτικού τομέα και της αγοράς αγροτικών εφοδίων, η καινοτομική και ερευνητική δραστηριότητα που προσδιορίζει τον ρυθμό εισαγωγής στην αγορά νέων και πιο αποτελεσματικών αγροεφοδίων, αλλά και ο βαθμός διείσδυσης των παράνομων αγροτικών εφοδίων.

Η ασθενής τάση μείωσης των καλλιεργούμενων εκτάσεων στην Ελλάδα και οι μεταβολές στη σύνθεση της παραγωγής είχαν αντίκτυπο στην κατανάλωση αγροτικών εφοδίων, η οποία ταυτόχρονα δεν επωφελήθηκε από την αύξηση των τιμών των αγροτικών προϊόντων. Οι αυξήσεις αυτές συνοδεύτηκαν από αντίστοιχη αύξηση του κόστους παραγωγής, κυρίως της ενέργειας, αλλά και των υπόλοιπων εισροών, και ως αποτέλεσμα το αγροτικό εισόδημα περιορίστηκε, ενώ η αγροτική παραγωγή και η κατανάλωση αγροτικών εφοδίων μειώθηκαν. Η ανάκαμψη του αγροτικού εισοδήματος την πιο πρόσφατη περίοδο συνοδεύτηκε από σταθεροποίηση της εγχώριας αγοράς αγροτικών εφοδίων, σε χαμηλότερα επίπεδα όμως συγκριτικά με το παρελθόν. Το επιχειρηματικό περιβάλλον την τελευταία δεκαετία ήταν εξαιρετικά δυσμενές για τις επιχειρήσεις του κλάδου, οι οποίες εκτός από τη μειωμένη ζήτηση αντιμετώπισαν υψηλή φορολογική επιβάρυνση, δυσμενείς όρους χρηματοδότησης και υψηλό κόστος ενέργειας. Το ρυθμιστικό πλαίσιο επηρεάζει πολύπλευρα την αγορά αγροτικών εφοδίων, σε ζητήματα όπως οι εγκεκριμένες χημικές ουσίες, η ασφάλεια των τροφίμων και οι περιβαλλοντικές επιπτώσεις από τη χρήση εφοδίων. Εξαιρετικές σημαντικές για τον κλάδο είναι οι δραστηριότητες έρευνας και ανάπτυξης νέων προϊόντων, οι οποίες καθοδηγούν όχι μόνο την πορεία του κλάδου, αλλά και την εξέλιξη της αγροτικής παραγωγής σε παγκόσμιο επίπεδο.

Οι τάσεις της εγχώριας γεωργικής παραγωγής προς τις βιολογικές καλλιέργειες, τη γεωργία ακριβείας και τη συμβολιακή γεωργία είχαν μάλλον περιορισμένο αντίκτυπο στην αγορά αγροτικών εφοδίων τα προηγούμενα χρόνια. Ωστόσο, στον βαθμό που ο αγροτικός τομέας κατευθυνθεί με μεγαλύτερη ταχύτητα σε αυτές ή παρόμοιες πρακτικές, η αγορά αγροτικών εφοδίων θα επηρεαστεί, όχι κατ' ανάγκη αρνητικά σε όλες τις περιπτώσεις, καθώς θα αναδυθούν και νέες επιχειρηματικές ευκαιρίες στον κλάδο. Τέλος, σημαντικό ζήτημα για όλους τους επιμέρους τομείς του κλάδου των αγροτικών εφοδίων αποτελεί η διακίνηση παράνομων προϊόντων, τα οποία είναι φθηνότερα αλλά λιγότερο αποδοτικά και σε πολλές περιπτώσεις επικίνδυνα για τη δημόσια υγεία, την ασφάλεια τροφίμων και το περιβάλλον.

Το κόστος της αγροτικής παραγωγής προσδιορίζεται από πλήθος παραγόντων οι οποίοι είναι κυρίως συμπληρωματικοί και δεν μπορούν να υποκατασταθούν σε μεγάλο βαθμό μεταξύ τους. Το κόστος αγροτικής παραγωγής στην Ελλάδα, ως ποσοστό της αξίας παραγωγής, είναι από τα χαμηλότερα μεταξύ των κρατών μελών της ΕΕ. Αυξήθηκε αρκετά από τα μέσα της προηγούμενης δεκαετίας μέχρι το 2011 για να υποχωρήσει στη συνέχεια σε πιο χαμηλά επίπεδα. Το κόστος ενέργειας, άρδευσης, ενοικίων και εργατικών καλύπτει περίπου τα 2/3 του συνολικού κόστους αγροτικής παραγωγής στην Ελλάδα, ενώ τα αγροτικά εφόδια (λιπάσματα, σπόροι, φυτοπροστατευτικά προϊόντα) καλύπτουν το 22%. Μάλιστα, η συμμετοχή των αγροτικών εφοδίων στην αξία της φυτικής αγροτικής παραγωγής στην Ελλάδα είναι η δεύτερη χαμηλότερη στην Ευρωπαϊκή Ένωση και κατά 8 ποσοστιαίες μονάδες μικρότερη του μέσου όρου της ΕΕ. Οι αυξήσεις του συνολικού κόστους της εγχώριας αγροτικής παραγωγής μετά το 2007 οφείλονται στην αύξηση του κόστους ενέργειας,

άρδευσης και συντήρησης υλικών. Μικρότερη επίδραση είχαν τα φυτοπροστατευτικά προϊόντα και αμελητέα επίδραση οι σπόροι και τα λιπάσματα. Η συμμετοχή κάθε παράγοντα κόστους στις καλλιέργειες διαφοροποιείται, δημιουργώντας μια διακύμανση ως προς την επίπτωση που μπορεί να έχουν οι μεταβολές των τιμών των εισροών στο κόστος παραγωγής και στο αγροτικό εισόδημα. Πάντως, οι επιπτώσεις ακόμα και μεγάλων αυξήσεων των τιμών των αγροτικών εφοδίων στις τιμές των αγροτικών προϊόντων και στο εισόδημα των αγροτών δεν είναι υπερβολικές, καθώς το ποσοστό συμμετοχής τους είτε στην αξία παραγωγής είτε στο αγροτικό εισόδημα είναι σχετικά χαμηλό. Αυτό υποδηλώνει ότι δράσεις επαύξησης της αποδοτικότητας των καλλιεργειών, οι οποίες θα στηρίζονται στην ορθολογική και καλά ενημερωμένη χρήση των αγροτικών εφοδίων είναι επωφελείς για τους αγρότες, καθώς οδηγούν σε αύξηση του αγροτικού εισοδήματος.

Οι κύριες διαρθρωτικές αδυναμίες της ελληνικής γεωργίας περιλαμβάνουν τον κατακερματισμό των αγροτικών εκμεταλλεύσεων, την αναποτελεσματική οργάνωση, την χαμηλή ενσωμάτωση νέων τεχνολογιών και εξοπλισμού, τη δυσμενή ηλικιακή και εκπαιδευτική διάρθρωση του ανθρώπινου δυναμικού και το περιορισμένο R&D, τη μεγάλη εξάρτηση από επιδοτήσεις και την έλλειψη στρατηγικού σχεδιασμού για την αποτελεσματική προώθηση των ελληνικών προϊόντων αγροδιατροφής. Η αντιμετώπιση των συνεπειών των διαρθρωτικών αδυναμιών του αγροτικού τομέα στην Ελλάδα (στασιμότητα, χαμηλή παραγωγικότητα, φθίνουσα τάση στην απασχόληση, χαμηλό επίπεδο επενδύσεων), είναι απαραίτητη για να τροφοδοτήσει την ανάπτυξη της παραγωγής και τη βελτίωση του αγροτικού εισοδήματος τα επόμενα χρόνια. Η κατεύθυνση που θα ακολουθήσει ο εγχώριος αγροτικός τομέας καθορίζει αλλά και αλληλοεπιδρά με τον τομέα των αγροτικών εφοδίων, καθώς η ορθολογική χρήση εγκεκριμένων αγροτικών εφοδίων αποτελεί ενισχυτικό παράγοντα της αποδοτικότητας των καλλιεργειών και απαραίτητο συστατικό της προσπάθειας αγροτικής ανάπτυξης.

Η ανάγκη για σύνταξη και εφαρμογή στρατηγικού σχεδίου ανάπτυξης για τον αγροτικό τομέα στην Ελλάδα απορρέει τόσο από τις αδυναμίες που έχει η εγχώρια γεωργία, όσο και ως υποχρέωση στο πλαίσιο της νέας ΚΑΠ και της ανάγκης προσαρμογής στις στρατηγικές της Ευρωπαϊκής Πράσινης Συμφωνίας (Στρατηγικές από το «Αγρόκτημα στο Πιάτο» και «Βιοποικιλότητα 2030»). Κατά τη διαμόρφωση ενός τέτοιου σχεδίου πρέπει να ληφθούν υπόψη καλές πρακτικές και στοιχεία από υποδείγματα αγροτικής ανάπτυξης σε άλλες χώρες, που θα συμβάλλουν στη βελτίωση της αποδοτικότητας του αγροτικού τομέα. Ένα νέο υπόδειγμα ανάπτυξης του τομέα αγροδιατροφής στην Ελλάδα θα μπορούσε ενδεικτικά να περιλαμβάνει δράσεις με στόχο την αύξηση του μεγέθους και τον εκσυγχρονισμό των εκμεταλλεύσεων, τη συνεργασία πανεπιστημίων, ερευνητικών κέντρων και των φορέων της αγροτικής παραγωγής, αλλά και τον στρατηγικό σχεδιασμό για την ενίσχυση της εξωστρέφειας, της παραγωγικότητας και της προσέλκυσης επενδύσεων. Η διατηρήσιμη βελτίωση της παραγωγικότητας και του εισοδήματος στον αγροτικό τομέα απαιτεί αξιοποίηση όλων των υλικών και άυλων πόρων και συγκριτικών πλεονεκτημάτων της ελληνικής γεωργίας, σε ένα περιβάλλον που θα είναι φιλικό στον μετασχηματισμό της διαδικασίας παραγωγής με τη σταδιακή ενσωμάτωση νέων τεχνολογιών, ανθρώπων και μεθόδων παραγωγής.

7.2 Προοπτικές

Άμεσα συνυφασμένες με τις προοπτικές του κλάδου των αγροτικών εφοδίων στην Ελλάδα, είναι οι εξελίξεις στις τεχνολογίες πληροφορικής και δεδομένων, οι οποίες εκτιμάται ότι θα αναδιαμορφώσουν τον αγροτικό τομέα και την εφοδιαστική του αλυσίδα την επόμενη δεκαετία. Ωστόσο, προϋπόθεση για αυτό αποτελεί ο σχεδιασμός και η εφαρμογή ενός συνεκτικού και κατάλληλα στοχευμένου προγράμματος αγροτικής ανάπτυξης, το οποίο θα ενσωματώνει και προωθεί τις σχετικές κατευθύνσεις, όπως αναλύθηκε στο προηγούμενο κεφάλαιο.

Νέες δυνατότητες θα αναδυθούν από τη διείσδυση τεχνολογιών σε μεγάλη κλίμακα που θα επιτρέπουν την καταγραφή της παραγωγικότητας των καλλιεργειών σε πραγματικό χρόνο, την αυτόματη τροφοδοσία εισροών, την καλύτερη διαχείριση των γεωργικών εκμεταλλεύσεων, τη δημιουργία στενότερων δεσμών μεταξύ αγροτών και καταναλωτών, οι οποίοι θα έχουν τη δυνατότητα να παρακολουθούν πληροφορίες σχετικά με τα χαρακτηριστικά του προϊόντος και την πορεία του «από το χωράφι έως το ράφι».

Η επιστημονική έρευνα υπόσχεται σημαντικές βελτιώσεις στην προστασία και πρόσληψη θρεπτικών στοιχείων των φυτών και επομένως στην αποδοτικότητα της γεωργίας, ενώ η χρήση μεγάλων δεδομένων (big data) θα καταστήσει διαθέσιμες αυτές τις γνώσεις σε πρακτική μορφή και θα οδηγήσει έτσι στην ανάπτυξη περισσότερο διαφοροποιημένων και εξειδικευμένων αγροτικών εφοδίων.

Επιπλέον, υπάρχουν νέες εξελίξεις που αποσκοπούν στην αντιμετώπιση μακροπρόθεσμων προκλήσεων όπως η μεγαλύτερη χρήση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας και η παραγωγή λιπασμάτων στην ΕΕ σε μεγάλη κλίμακα από εγχώριες οργανικές ή δευτερογενείς πρώτες ύλες, μέσω της μετατροπής αποβλήτων σε θρεπτικές ουσίες για τις καλλιέργειες, συμβάλλοντας έτσι στην κυκλική οικονομία.

Οι καλλιεργητές θα επικεντρωθούν σε σημαντικές νέες επενδύσεις και όχι στη συνέχιση παραδοσιακών πρακτικών. Στο μέλλον, εκτός από την γνώση της γεωργίας, θα απαιτούνται δεξιότητες όπως ικανότητα χρήσης τεχνολογικού εξοπλισμού, κατανόηση κανονιστικού πλαισίου, επιχειρηματική διαχείριση, διαχείριση καινοτομίας, μάρκετινγκ, τεχνογνωσία αειφορίας κ.ά..

Οι αγρότες θα βασίζονται όλο και περισσότερο στις συμβουλές, στον προγραμματισμό και στα νέα εργαλεία και τεχνολογίες, με μεγαλύτερη εστίαση στην αποδοτικότητα της χρήσης των αγροτικών εφοδίων.

Η γεωργία ακριβείας μπορεί να οδηγήσει στη βελτίωση της ποσότητας και της ποιότητας της γεωργικής παραγωγής, ενώ χρησιμοποιεί τις εισροές (νερό, ενέργεια, λιπάσματα, φυτοφάρμακα κ.λπ.) ανάλογα με τις ανάγκες του εδάφους και των καλλιεργειών. Στόχος είναι η εξοικονόμηση κόστους, η μείωση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων και η παραγωγή περισσότερων και καλύτερων τροφίμων.

Η δυνατότητα συνδυασμού των δεδομένων σε πραγματικό χρόνο με τα μηχανήματα έχει θέσει τις βάσεις για χρήση αγροτικών εφοδίων με ακρίβεια και ανάλογα με τις ανάγκες. Επίσης, η καθοδήγηση των αγροτικών μηχανημάτων χωρίς την ύπαρξη οδηγού είναι εξίσου πιθανό να αναπτυχθεί στο μέλλον.

Πρόκληση για τον κλάδο των αγροτικών εφοδίων αποτελεί και η παροχή θρεπτικών και δραστικών στοιχείων και πολλαπλασιαστικού υλικού που να ανταποκρίνονται στις ανάγκες της βιολογικής γεωργίας και στους κανονισμούς που διέπουν τον βιολογικό τομέα. Η καλύτερη κατανόηση των θρεπτικών στοιχείων και άλλων μηχανισμών ανάπτυξης και προστασίας των καλλιεργειών θα είναι γενικά αναπόσπαστο μέρος των γνώσεων και των συμβουλών προς τους γεωργούς, ενώ ο σχεδιασμός της εφαρμογής των κατάλληλων εφοδίων θα στηρίζεται ακόμα περισσότερο στην επιστημονική γνώση. Ως εκ τούτου, η γνώση θα αποτελέσει από μόνη της ανταγωνιστικό παράγοντα και θα είναι πολύ σημαντική για τις σχέσεις της βιομηχανίας αγροτικών εφοδίων με τους πελάτες της.

Το ρυθμιστικό πλαίσιο σε σχέση με τις επιπτώσεις από τη χρήση αγροτικών εφοδίων στο περιβάλλον θα τείνει να γίνεται πιο αυστηρό, με περιορισμούς στην ενσωμάτωση ορισμένων πρώτων υλών και δραστικών ουσιών κατά την παραγωγή λιπάσματος και φυτοπροστατευτικών προϊόντων, πρόσθετους κανονισμούς για την αποθήκευση και τη μεταφορά, αυστηρότερα όρια όσον αφορά τη συνολική εφαρμογή αγροεφοδίων στις γεωργικές εκμεταλλεύσεις ή την ισορροπία των εισροών, προγράμματα που υποστηρίζουν τη μειωμένη χρήση αγροεφοδίων κ.ά.

Η ελληνική γεωργία καλείται τα επόμενα χρόνια να ενσωματώσει τις τεράστιες αλλαγές που συντελούνται διεθνώς στις διαδικασίες παραγωγής, ώστε να γίνει πιο ανταγωνιστική, να μετασχηματιστεί σε κλάδο έντασης γνώσης και τεχνολογίας και να συμβάλει στη βιώσιμη ανάπτυξη της ελληνικής οικονομίας. Κομβικό ρόλο σε αυτή τη διαδικασία έχει το σύνολο του κλάδου των αγροτικών εφοδίων, ο οποίος καλείται να υποστηρίξει πολύπλευρα αυτή τη μετάβαση.

BIBΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Δαλέζιος Νικόλαος (2018), Εφικτή η γεωργία ακριβείας στην Ελλάδα; Agronews (18.10.2018).
- Διανέοσις (2019), Ένα Νέο Μοντέλο Συνεργατικότητας Για Τον Πρωτογενή Τομέα στην Ελλάδα. Μάιος.
- Δίκτυο για τη Μεταρρύθμιση (2018), Ελλάδα-Ισραήλ-Ολλανδία: Σύγκριση μοντέλων αγροτικών ανάπτυξης.
- Ευθυμιάδης, Θ. (2015), Παραγωγή Πιστοποιημένων Σπόρων Σποράς: Μία Δυναμική Βιομηχανία με Εξαγωγικές προοπτικές, 4^ο Συνέδριο Αγροτεχνολογίας, Νοέμβριος.
- Ευρωπαϊκή Επιτροπή (2020α). Από το αγρόκτημα στο πιάτο. Μια στρατηγική για ένα δίκαιο, υγιές και φιλικό προς το περιβάλλον σύστημα τροφίμων. COM(2020) 381 final Βρυξέλλες, 20.5.2020.
- Ευρωπαϊκή Επιτροπή (2020β). Στρατηγική της ΕΕ για τη βιοποικιλότητα με ορίζοντα το 2030. COM(2020) 380 final Βρυξέλλες, 20.5.2020.
- IOBE (2018), Η χημική βιομηχανία στην Ελλάδα: Συνεισφορά στην οικονομία και προοπτικές ανάπτυξης, Απρίλιος.
- Ναυτεμπορική (2019), Η επόμενη μέρα της εγχώριας γεωργίας, Ειδική Έκδοση, Φεβρουάριος.
- Ναυτεμπορική (2018), Σπορά ανάπτυξης και εξωστρέφειας, Ειδική Έκδοση, Νοέμβριος.
- Οικονομικό Δελτίο Alpha Bank, Τεύχος 109, «Ο Αγροτικός Τομέας στην Ελλάδα: Επιδοτήσεις και παροχές αντί για αξιοποίηση των συγκριτικών μας πλεονεκτημάτων»
- Φουντάς Σπύρος και Γέμος Θεοφάνης (2015). Γεωργία Ακριβείας, Πανεπιστημιακό Σύγγραμμα.
- Τράπεζα Πειραιώς (2015), Η συμβολή και οι προοπτικές του αγροτροφικού τομέα στην Ελλάδα, Σεπτέμβριος.
- Paul W. Heisey, George W. Norton (2007), Fertilizers and other farm chemicals, Editor(s): R. Evenson, P. Pingali Handbook of Agricultural Economics, Elsevier, Volume 3, 2007, Pages 2741-2777.
- John W. McArthur, Gordon C. McCord (2017), Fertilizing growth: Agricultural inputs and their effects in economic development, Journal of Development Economics, Volume 127, 2017, Pages 133-152.
- European Commission (2019), The post-2020 Common Agricultural Policy: Environmental Benefits and Simplification.
- European Commission (2019b). The European Green Deal. COM(2019) 640 final.
- European Parliament (2014) PRECISION AGRICULTURE: AN OPPORTUNITY FOR EU FARMERS -POTENTIAL SUPPORT WITH THE CAP 2014-2020.
- Fertilizers Europe (2016), Feeding Life 2030 – The European Fertilizer Industry at the crossroads between nutrition and energy
- National Bank of Greece (2015), Unlocking the potential of Greek agro-food industry, December.
- OECD (2015), Innovation, Agricultural Productivity and Sustainability in the Netherlands, OECD Food and Agricultural Reviews, OECD Publishing, Paris.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΤΟΥ ΥΠΟΔΕΙΓΜΑΤΟΣ ΕΙΣΡΟΩΝ – ΕΚΡΟΩΝ

<u>Παραγωγή Αγροτικών Εφοδίων</u>	Άμεση	Έμμεση	Προκαλούμενη	Συνολική
Ακαθάριστη αξία παραγωγής	574	402	769	1.745
Προστιθέμενη αξία	177	194	456	827
ΑΕΠ	275	206	559	1.040
Εισόδημα από εργασία	75	65	118	258
Σύνολο φόροι	102	12	108	222
Εισφορές εργοδοτών	20	20	32	72
Φόροι και εισφορές	122	32	140	294
Εισαγωγές	0	53	66	119
Απασχόληση (θέσεις εργασίας)	3.453	6.775	12.209	22.438
<u>Εμπόριο Αγροτικών Εφοδίων</u>	Άμεση	Έμμεση	Προκαλούμενη	Συνολική
Ακαθάριστη αξία παραγωγής	324	187	601	1.112
Προστιθέμενη αξία	168	108	356	632
ΑΕΠ	211	112	437	761
Εισόδημα από εργασία	79	30	92	202
Σύνολο φόροι	51	8	84	143
Εισφορές εργοδοτών	24	10	25	59
Φόροι και εισφορές	75	17	109	202
Εισαγωγές	0	14	52	66
Απασχόληση (θέσεις εργασίας)	9.461	2.101	9.544	21.106
<u>Σύνολο</u>	Άμεση	Έμμεση	Προκαλούμενη	Συνολική
Ακαθάριστη αξία παραγωγής	898	589	1,370	2.856
Προστιθέμενη αξία	346	302	812	1.459
ΑΕΠ	486	318	997	1.801
Εισόδημα από εργασία	154	96	210	460
Σύνολο φόροι	153	20	192	365
Εισφορές εργοδοτών	44	30	57	131
Φόροι και εισφορές	197	49	249	496
Εισαγωγές	0	67	118	185
Απασχόληση (θέσεις εργασίας)	12.914	8.876	21.753	43.544

Πίνακας 0.1: Ενδιάμεση ανάλωση γεωργικού κλάδου δραστηριότητας

Ενδιάμεση ανάλωση του γεωργικού κλάδου δραστηριότητας
1. Σπόροι και δενδρύλλια
1.1. Δημητριακά (εκτός από το ρύζι)
1.2. Ρύζι
1.3. Ξηρά λαχανικά
1.4. Σκαλιστικά φυτά
1.5. Βιομηχανικά φυτά
1.6. Λαχανικά
1.7. Προϊόντα φυτωρίων (εξαιρουμένων των δασικών φυτών), όπου περιλαμβάνονται οι σπόροι και τα φυτά για τα χριστουγεννιάτικα δέντρα ⁵²
1.8. Άλλα φυτικά προϊόντα (π.χ. βολβοί λουλουδιών, κόνδυλοι, σπόροι λουλουδιών και αγροστώδη, σπόροι τριφυλλιού)
2. Ενέργεια· λιπαντικά
2.1. Καύσιμα θέρμανσης
2.2. Καύσιμα κίνησης
2.3. Ηλεκτρική ενέργεια
2.4. Λιπαντικά
3. Λιπάσματα και βελτιωτικά εδάφους
3.1. Απλά λιπάσματα
3.11. Αζωτούχα λιπάσματα
3.12. Φωσφορικά λιπάσματα
3.13. Καλιούχα λιπάσματα
3.14. Άλλα
3.2. Σύνθετα λιπάσματα
3.21. Λιπάσματα NPK
3.22. Λιπάσματα NP
3.23. Λιπάσματα PK
3.24. Λιπάσματα NK
3.25. Άλλα
3.3. Οργανικά λιπάσματα
3.4. Βελτιωτικά εδάφους (π.χ. άβαστος, τύρφη, άμμος, ιλύς, συνθετικές αφρώδεις ουσίες)
3.5. Άλλα
4. Προϊόντα φυτοπροστασίας, ζιζανιοκτόνα, εντομοκτόνα και παρασιτοκτόνα
4.1. Μυκητοκτόνα
4.2. Εντομοκτόνα
4.3. Ζιζανιοκτόνα
4.4. Άλλα
5. Κτηνιατρικές δαπάνες
5.1. Φάρμακα που δεν αγοράζονται μαζί με τις κτηνιατρικές υπηρεσίες
5.2. Αμοιβές κτηνιάτρων
5.3. Σύνολο υπηρεσιών (δηλαδή συνολικές πληρωμές για φαρμακευτικά προϊόντα και αμοιβές κτηνιάτρων)
6. Ζωοτροφές
6.1. Απλές ζωοτροφές
6.11. Δημητριακά, ρύζι, όσπρια
6.12. Πατάτες και άλλα σκαλιστικά φυτά
6.13. Γάλα και γαλακτοκομικά προϊόντα
6.14. Πίτυρα και άλλα προϊόντα άλεσης
6.15. Ελαιόπιτες
6.16. Άλλες απλές ζωοτροφές
6.2. Προσθετικά που χρησιμοποιούνται στις ζωοτροφές
6.21. Για βοοειδή
6.22. Για μοσχάρια
6.23. Για χοίρους
6.24. Για πουλερικά
6.25. Για άλλα ζώα (περιλαμβανομένων και τροφών για άλογα, αίγες και πρόβατα)
6.3. Σύνθετες ζωοτροφές, συμπληρωματικές ζωοτροφές
6.31. Για βοοειδή
6.32. Για μοσχάρια
6.33. Για χοίρους
6.34. Για πουλερικά
6.35. Για άλλα ζώα (περιλαμβανομένων και τροφών για άλογα, αίγες και πρόβατα)

⁵² Στην περίπτωση αυτή, στα χριστουγεννιάτικα δένδρα δεν περιλαμβάνεται η κορυφοτομία από ενήλικα δένδρα.

6.4. Σύνθετες ζωοτροφές - πλήρεις χορτονομές
6.41. Για βοοειδή
6.42. Για μοσχάρια
6.43. Για χοίρους
6.44. Για πουλερικά
6.45. Για άλλα ζώα (περιλαμβανομένων και τροφών για άλογα, αίγες και πρόβατα)
7. Συντήρηση υλικών
7.1 Συντήρηση και επισκευή οχημάτων, μηχανημάτων και άλλων ειδών εξοπλισμού
7.1.1 Ανταλλακτικά (π.χ. σπινθηριστές (μπουζί), συσσωρευτές, εξαρτήματα θεριστικών μηχανών, λεπίδες πριονιών, ηνία, ελαστικά αυτοκινήτων)
7.1.2 Αμοιβή εργασίας (π.χ. για σιδηρουργούς, μηχανοτεχνίτες, ηλεκτρολόγους)
7.1.3 Συνολικές δαπάνες που επιβαρύνουν τους αγρότες, δηλαδή συνολικές πληρωμές στις μη γεωργικές μονάδες (π.χ. υλικά, εργατικά, αποδοχές και κέρδη διαχειριστών)
8. Συντήρηση κτιρίων
8.1 Χρησιμοποιούμενα υλικά (π.χ. τσιμέντο, άμμος, τούβλα, κεραμίδια, γυαλί)
8.2 Αμοιβή εργασίας (π.χ. για ελαιοχρωματιστές, χτίστες, ξυλουργούς κάθε είδους, υδραυλικούς, ηλεκτρολόγους)
8.3 Συνολικές δαπάνες που επιβαρύνουν τους αγρότες, δηλαδή συνολικές πληρωμές στις μη γεωργικές μονάδες (π.χ. υλικά, εργατικά, αποδοχές και κέρδη διαχειριστών)
9. Γεωργικές υπηρεσίες
10. Άλλα αγαθά και υπηρεσίες
10.1 Υλικά και μικρά εργαλεία
10.1.1 Ελαφρύς εξοπλισμός (π.χ. ψεκαστήρες πλάτης, υδραντλίες, μικροί ηλεκτρικοί κινητήρες, μικροί κινητήρες εσωτερικής καύσης, ηλεκτροφόροι φράκτες)
10.1.2 Μικρά εργαλεία (π.χ. φτυάρια, κοπτικά φτυάρια, σκαπάνες)
10.1.3 Άλλος εξοπλισμός (π.χ. συσσωρευτές, λυχνίες, διακόπτες, σύρματα, καρφιά, εσχάρες, σάκοι, λουριά δέρματος, σανίδες, βαρέλια, κασόνια, υλικό συσκευασίας, γεμιστήρες πυροσβεστήρων, υλικά δεσίματος, πλαστικά φύλλα, ενδύματα "εργασίας, μπότες, αντιπαγετικό παραπέτασμα καπνού, προστατευτικά καλύμματα για το χαλάζι, δονητές για την προστασία των καλλιεργειών)
10.2 Δαπάνες εννοκίασης
10.2.1 Επαγγελματική χρήση κτιρίων, εκτός κατοικιών
10.2.2 Μηχανήματα και άλλα είδη εξοπλισμού χωρίς προσωπικό λειτουργίας
10.2.3 Πληρωμές για τη χρήση άυλων περιουσιακών στοιχείων (λογισμικό υπολογιστών)
10.2.4 Πληρωμές για τη χρήση άυλων μη παραχθέντων περιουσιακών στοιχείων (δικαιώματα παραγωγής, κλπ.)
10.3 Άλλα αγαθά και υπηρεσίες
10.3.1 Τέλη ύδρευσης ⁵³ (επαγγελματική χρήση) που συνδέονται άμεσα ή έμμεσα με την ποσότητα του καταναλωθέντος νερού
10.3.2 Δαπάνες για γεωργικές εφημερίδες και περιοδικά
10.3.3 Ουσίες που προστίθενται για τη μετατροπή του μούστου σε κρασί (ουσίες ραφινάρισματος, θείο, ζάχαρη, άλλα προσθετικά)
10.3.4 Υπηρεσίες που παρέχονται από επιχειρήσεις μεταφορών, εμπορικές επιχειρήσεις και επιχειρήσεις αποθήκευσης
10.3.5 Ταχυδρομικά και τηλεφωνικά τέλη που προκύπτουν από την εκτέλεση της εργασίας
10.3.6 Αμοιβές για ασφαλιστικές υπηρεσίες σχετικές με την κάλυψη κινδύνων συναφών με τη γεωργική δραστηριότητα
10.3.7 Δαπάνες κάλυψης
10.3.8 Δαπάνες για τεχνητή γονιμοποίηση και ευνουχισμό
10.3.9 Τραπεζικές δαπάνες
10.3.10 Εισφορές και συνδρομές στις οικονομικές και επαγγελματικές οργανώσεις (π.χ. γεωργικοί συνεταιρισμοί, εμπορικά επιμελητήρια, κλπ.)
10.3.11 Δαπάνες για τον έλεγχο του γάλακτος, για συμμετοχή σε επιδείξεις ζώων, για εγγραφή στα γενεαλογικά μητρώα
10.3.12 Δαπάνες για την πιστοποίηση σπόρων
10.3.13 Δαπάνες για τις ιατρικές εξετάσεις των εργαζομένων που επιβάλλονται από τη φύση της εργασίας τους
10.3.14 Δαπάνες για την πρόσληψη εργατικού δυναμικού (αγγελίες, πρόσληψη)
10.3.15 Αμοιβές γεωργικών συμβούλων, τοπογράφων, λογιστών, φορολογικών συμβούλων, δικηγόρων, κλπ.
10.3.16 Δαπάνες για εδαφολογικές αναλύσεις
10.3.17 Αγορά υπηρεσιών επιστημονικής έρευνας, έρευνας αγοράς και διαφήμισης
10.3.18 Έξοδα ταξιδιού και πληρωμές σε ανεξάρτητες εταιρείες που εξασφαλίζουν τη μεταφορά των εργαζομένων για λογαριασμό του εργοδότη
10.3.19 Άλλα αγαθά και υπηρεσίες, π.δ.κ.α.

⁵³ Τα τέλη ύδρευσης που καταβάλλονται αποκλειστικά ως φόρος και είναι ανεξάρτητα από την ποσότητα του καταναλωμένου νερού καταγράφονται ως φόροι επί της παραγωγής.