



Η καινοτομία δεν είναι πολυτέλεια, αλλά αναγκαιότητα για τον κλάδο και τη γεωργία

Δημήτρης Ρουσσέας, Πρόεδρος ΣΠΕΛ

Η σύγχρονη γεωργία καλείται να υπηρετήσει ιδιαίτερα απαιτητικούς και ταυτόχρονα αντιφατικούς στόχους, και κυρίως την αυξανόμενη ανάγκη για παραγωγή τροφής υπό την συνθήκη όμως της μείωσης του περιβαλλοντικού αποτυπώματος της γεωργικής δραστηριότητας.

Απαιτείται συνεπώς να παράξουμε περισσότερο, με λιγότερες εισροές, λιγότερο νερό, λιγότερη ενέργεια, εξασφαλίζοντας τόσο την **αιεφορία** των γεωργικών συστημάτων, όσο και την **επισιτιστική ασφάλεια** και **επάρκεια**, άρα να αυξήσουμε την αποτελεσματικότητά μας.

Η κλιματική αλλαγή, θέτει νέες πολύπλοκες και μη προβλέψιμες παραμέτρους, που έχουν ως αποτέλεσμα όχι μόνο τον περιορισμό της δυνατότητας της αύξησης της αποτελεσματικότητας της γεωργικής δραστηριότητας (λόγω π.χ. περιορισμού ή και έλλειψης υδατικών πόρων, ακραία υψηλών ή χαμηλών θερμοκρασιών), αλλά και φαινόμενα πλήρους καταστροφής της γεωργικής παραγωγής και των υποδομών, όπως στη Θεσσαλία τον Σεπτέμβριο του 2023.

Σε αυτό το πλαίσιο η ανταγωνιστικότητα και εν τέλει η βιωσιμότητα του γεωργικού τομέα, μπορεί να εξασφαλιστεί με νέα καινοτόμα εργαλεία, με κύριο στόχο την **αύξηση της αποτελεσματικότητας της γεωργικής δραστηριότητας.**



Η καινοτομία δεν είναι πολυτέλεια, αλλά αναγκαία επιλογή.

Ο κλάδος των λιπασμάτων και προϊόντων θρέψης, βρίσκεται στην πρώτη γραμμή αυτού του μετασχηματισμού εδώ και αρκετά χρόνια.

Η αποστολή μας είναι να προσφέρουμε πρακτικές λύσεις και εργαλεία που θα αυξήσουν την παραγωγικότητα, με όρους ποσοτικών, ποιοτικών και οικονομικότητας, συμβάλλοντας στην προστασία του περιβάλλοντος και στην αιεφορία των γεωργικών συστημάτων.

Τα τελευταία χρόνια ο κλάδος των λιπασμάτων αναπτύσσεται και επενδύει σε τρεις κύριους πυλώνες, και συγκεκριμένα σε προϊόντα λίπανσης:

- που στοχεύουν **στην αποτελεσματικότερη διαχείριση αζώτου** (λιπάσματα με αναστολείς ουρεάσης και νιτροποίησης, βραδείας αποδέσμευσης),
- **με βιοδιεγέρτες που ενισχύουν την αντοχή των φυτών** σε αβιοτικές καταπονήσεις (π.χ. ξηρασία, πλημμύρες),
- και σε **λιπάσματα με χαμηλότερο αποτύπωμα άνθρακα.**

Η εφαρμογή των καινοτόμων λύσεων (προϊόντων, συστημάτων και πρακτικών) στον αγρό, απαιτεί συνεργασία, εκπαίδευση, αλλά και πολιτική βούληση, ώστε να δοθούν τα χρηματοδοτικά εργαλεία για την υιοθέτηση τους.

Ο ΣΠΕΛ διαδραματίζει καταλυτικό ρόλο, λειτουργώντας ως γέφυρα μεταξύ επιχειρήσεων, ακαδημαϊκής κοινότητας και αγροτών – φέρνοντας όλους στην ίδια σελίδα, με κοινό όραμα.



Η Μεταβλητότητα του Διεθνούς Εμπορίου

Γιάννης Βεβελάκης, Γενικός Γραμματέας ΣΠΕΛ

Θυμάμαι όταν ξεκινούσα την καριέρα μου, οι αλλαγές στις τιμές των προϊόντων είχαν μόνο μια αιτία: τον πληθωρισμό... Οι αποπληθωρισμένες τιμές των λιπασμάτων ήταν μια ευθεία γραμμή (κοιτάξτε τις τιμές της ουρίας από το 1990 και μετά.. (flat line).

Την δεκαετία του 2000 φτάσαμε σταδιακά στην παγκοσμιοποίηση... *Ήταν καλύτερα εκεί;*

Εκ του αποτελέσματος έχουμε να πούμε ότι ο παγκόσμιος πλούτος αυξήθηκε σημαντικά, το διεθνές εμπόριο εμπόδισε διακρατικές συγκρούσεις και σε πολλές περιπτώσεις ήταν ο καταλύτης για την ειρήνη σε πολλές περιοχές του κόσμου.

Η παγκοσμιοποίηση έφερε την μεταβλητότητα. Όταν τα σύνορα του εμπορίου έχουν πέσει, φτάνει κάποιος να φτερνιστεί στην Κίνα για να επηρεάσει τις τιμές στη απέναντι πλευρά της υδρογείου. Η μεταβλητότητα βέβαια αύξησε το ρίσκο αλλά και προσέφερε και μεγαλύτερα κέρδη σε αυτούς που τολμούσαν να το αναλάβουν.

Έρχεται το τέλος των ελεύθερων αγορών;

Δύο τουλάχιστον γενεές στην Ευρώπη τον πόλεμο το γνωρίζουν από την τηλεόραση και την ιστορία. Περίπου 80 χρόνια μετά την λήξη του μεγάλου πολέμου, τα κανόνια χτύπησαν ξανά σε Ευρωπαϊκή χώρα.

Πέρα από τους νεκρούς, τους άστεγους, τα ορφανά παιδιά, τους μετανάστες που πλημύρισαν την Ευρώπη μια ακόμα μεγάλη αλλαγή είναι ante portas:

Η μεγάλη αλλαγή στο διεθνές εμπόριο. Οι λέξεις δασμοί και κυρώσεις σε μεγάλη πλέον κλίμακα **περιορίζουν κατά πολύ την διαθεσιμότητα των αγαθών σε παγκόσμιο επίπεδο.** Οι δασμοί που αναμένεται να ανακοινώσει η νέα κυβέρνηση στις ΗΠΑ θα είναι το κερασάκι στην τούρτα του νέου status quo.

Ο εμπορικός κόσμος θα πρέπει να λειτουργήσει σε ένα καθεστώς αβεβαιότητας μέχρι οι νέες ισορροπίες να αποκατασταθούν.

Όλοι ελπίζουμε ότι μπαίνουμε σε μια νέα εποχή που, αν και διαφορετική, θα προσφέρει νέες εμπειρίες και κέρδη στους εμπλεκόμενους.



Όλοι ελπίζουμε ότι η Ευρώπη θα βγει από την νάρκη και την μονόπλευρη πολιτική περιβάλλοντος που είχε σαν κατεύθυνση τα τελευταία χρόνια και θα δει με περισσότερο εμπορικό μάτι τις εξελίξεις...

Και βέβαια όλοι ελπίζουμε ότι ο πόλεμος θα τελειώσει σύντομα, γιατί όλα τα παραπάνω **δεν αξίζουν τίποτα μπροστά στην ανθρώπινη ζωή.**



ΣΠΕΛ

Ένας ισχυρός κλάδος;

Κωνσταντίνος Ωραιόπουλος, Αντιπρόεδρος ΣΠΕΛ

Τα τελευταία πέντε χρόνια υπήρξαν ιδιαίτερα ταραγμένα για τον κλάδο του λιπάσματος. Αντιμετωπίσαμε την ενεργειακή κρίση, τις αυξομειώσεις των τιμών, τον πόλεμο στην Ουκρανία, τους δασμούς της Ευρωπαϊκής Ένωσης στη Ρωσία, την αλλαγή του ρυθμιστικού πλαισίου της Ευρωπαϊκής Ένωσης και τον περιβαλλοντικό φόρο CBAM στα προϊόντα τρίτων χωρών. Το μόνο δεδομένο την τελευταία πενταετία είναι πως τίποτα δεν είναι δεδομένο.

Όταν μπήκα στον κλάδο πριν από 17 χρόνια, συνάντησα συνθήκες ανταγωνισμού σε επίπεδο προϊόντων, τιμών και μεριδίων αγοράς, αλλά λίγο-πολύ όλες οι εταιρείες δραστηριοποιούνταν στο ίδιο περιβάλλον. Σήμερα, οι εξωγενείς συνθήκες δημιουργούν ένα ακραίο περιβάλλον ανταγωνισμού, που μπορεί να οδηγήσει μια εταιρεία από το ζενίθ στο ναδίρ και αντίστροφα, αφήνοντας ελάχιστα περιθώρια αντίδρασης.

Αρχικά, η ενεργειακή κρίση και ο πόλεμος στην Ουκρανία ωφέλησαν χώρες με φθηνή ενέργεια σε σχέση με τη βιομηχανία της Ευρώπης. Στη συνέχεια, η αλλαγή του ρυθμιστικού πλαισίου δυσκόλεψε τους πάντες και, τέλος, οι δασμοί έφεραν εκ νέου την ευρωπαϊκή βιομηχανία σε μια πιο ανταγωνιστική θέση.

Ποιο είναι το συμπέρασμα από όλα αυτά τα γεγονότα;

Υπήρξε κάποιος τελικός νικητής;

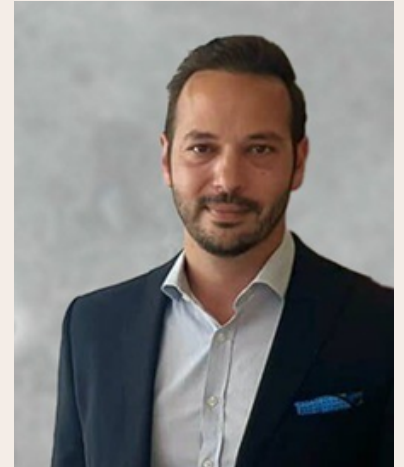
Θεωρώ πως όχι. Το μόνο ασφαλές συμπέρασμα είναι ότι καμία εταιρεία από μόνη της δεν είναι αρκετά ισχυρή ώστε να σταθεί αυτόνομα σε ένα συνεχώς μεταβαλλόμενο περιβάλλον.

Εδώ έρχεται ο ρόλος του ΣΠΕΛ.

Σε μια βιομηχανία που αποτιμάται περίπου στα 500 εκ. ευρώ δραστηριοποιούνται πάνω από 70 εταιρείες.

Η δύναμή μας μπορεί να προέλθει μόνο από τη σύμπνοια και τη συνεργασία. Κάποιες φορές το πλαίσιο θα ευνοεί περισσότερο τη μία ή την άλλη εταιρεία· εκείνες τις στιγμές έχουμε την υποχρέωση να στηρίζουμε αποφάσεις που εξυπηρετούν την πλειοψηφία του κλάδου.

Η φράση «Ο θάνατός σου, η ζωή μου» συχνά ακούγεται σε δύσκολες περιόδους.



Ωστόσο, οι εμπειρίες της τελευταίας δεκαετίας αποδεικνύουν ότι οι εταιρείες μας είναι στενά συνδεδεμένες μέσα στο πλαίσιο της ελληνικής γεωργίας. Κατά συνέπεια, η δυσχέρεια ενός ανταγωνιστή, αργά ή γρήγορα, αντανακλάται και στις υπόλοιπες επιχειρήσεις του κλάδου, επιστρέφοντας τελικά ως αρνητική επίπτωση σε όλους μας.

Ας συνεργαστούμε λοιπόν σήμερα για να μπορούμε να απολαμβάνουμε τον ανταγωνισμό μας και αύριο..



Βιοδιεγέρτες: Από Τάση σε Αναγκαιότητα για τη Σύγχρονη Γεωργία

Παναγιώτης Παντελής, Ταμίας ΣΠΕΛ

Η ανάπτυξη των βιοδιεγερτών ή λιπασμάτων με βιοδιεγερτικές ουσίες αποτελεί ένα από τα σημαντικότερα θέματα που απασχολεί τον κλάδο της θρέψης φυτών. Η σημασία τους αποδεικνύεται από το αυξανόμενο ενδιαφέρον σε συνέδρια, αλλά και από την ταχεία ενσωμάτωσή τους στη γκάμα των λύσεων σχεδόν όλων των εταιρειών.

Είναι, όμως, μια μόδα ή μια ευκαιριακή τάση;

Το αντίθετο. Πρόκειται για προϊόντα που προσφέρουν αποτελεσματικές, και συχνά μοναδικές, λύσεις στα προβλήματα που δημιουργεί η κλιματική αλλαγή. **Η ευρεία εφαρμογή τους ίσως αποτελεί μονόδρομο.**

Για την ερευνητική κοινότητα και τις επιχειρήσεις του κλάδου δεν είναι καινούργιες λύσεις. Ακόμη κι στο **ΣΠΕΛ** αναδεικνύουμε εδώ και χρόνια τη σημασία τους με ημερίδες, άρθρα, συνεργασία με τον Ευρωπαϊκό Σύνδεσμο Βιοδιεγερτών και διαδικασίες καταγραφής προϊόντων, ενημερώνοντας τα μέλη μας και τους αγρότες για τις εξελίξεις.

Η αποτελεσματικότητά τους έχει αποδειχθεί επιστημονικά και στην πράξη. Ιδιαίτερα στις Μεσογειακές χώρες, η χρήση τους έχει ξεκινήσει εδώ και χρόνια και στην αγορά υπάρχουν πολλά τέτοια σκευάσματα αναγνωρισμένης αξίας και αποτελεσματικότητας, που έχουν βοηθήσει τους Έλληνες παραγωγούς κηπευτικών, αμπελιών, σιτηρών και ελαιοπαραγωγών.

Ο Ευρωπαϊκός Κανονισμός 1009/2019 ήρθε επιτέλους να εντάξει τα προϊόντα αυτά στα προϊόντα λίπανσης και να δώσει έναν ενιαίο ορισμό για όλα τα Κράτη Μέλη.

Η ένταξη ενός προϊόντος στον Καν. 1009/2019 ως ΚΛΠ6- Βιοδιεγέρτη, με σήμα CE, γίνεται με απόδειξη των ισχυρισμών (claims) για τη δράση τους. Αυτό βέβαια δεν αναιρεί και την επιστημονική κατηγοριοποίηση των κύριων συστατικών, που εντάσσονται κάτω από τη γενική ομπρέλα του όρου «βιοδιεγέρτης» και είναι οι χουμικές ουσίες, τα εκχυλίσματα φυτών και φυκών, τα αμινοξέα, οι υδρολυμένες πρωτεΐνες, οι μικροοργανισμοί και τα μικροβιακά εμβόλια, καθώς και κάποιες ανόργανες ενώσεις.

Γιατί όμως οι βιοδιεγέρτες έχουν προσελκύσει τόσο μεγάλο ενδιαφέρον ειδικά τώρα;

Η αγορά τους αυξάνεται σταθερά: το 2025 υπολογίζεται σε 1,75 δις. \$, ενώ το 2030 σε 2,52 δις. \$.

Παράγοντες όπως η κυκλική οικονομία, η ανάγκη μείωσης απωλειών θρεπτικών στοιχείων, η ενεργειακή κρίση, το νομοθετικό πλαίσιο, η ποιότητα των αγροτικών προϊόντων και η κλιματική κρίση ενισχύουν την υιοθέτησή τους.

Στη χώρα μας, η ένταξή τους στα **Οικολογικά Σχήματα (Δράση 31.6)** και των μικροβιακών σκευασμάτων στη **Δράση 31.4** για κομποστοποίηση είναι σημαντικό βήμα για την **καθιέρωσή τους στην καλλιεργητική πρακτική.**



Και εδώ αρχίζουν τα δύσκολα...

Κάνουν όλοι οι βιοδιεγέρτες για όλα; Προφανώς όχι. Ακόμη και ο ίδιος βιοδιεγέρτης εάν δεν χρησιμοποιηθεί σωστά, ανεξάρτητα από τα πειράματα και τους ισχυρισμούς του, δεν θα έχει τα επιθυμητά αποτελέσματα.

Αυτό είναι το μεγάλο στοίχημα και η μεγάλη πρόκληση των προϊόντων αυτών.

Χρειάζεται βαθιά γνώση και εμπειρία, όχι μόνο της τεχνολογίας που περιέχει, αλλά και των γεωπονικών αρχών, της φυσιολογίας των φυτών και των εδαφολογικών ιδιοτήτων.



Η σημασία του νέου Εθνικού Νομοθετικού Πλαισίου για τα λιπάσματα στην ανάπτυξη της ανταγωνιστικότητας των επιχειρήσεων της χώρα μας

Γιώργος Θεοφανόπουλος, Μέλος ΔΣ ΣΠΕΛ

Μετά από μία κρίσιμη μεταβατική περίοδο στον κλάδο των λιπασμάτων, με την κατάργηση του **Ευρωπαϊκού Κανονισμού (ΕΚ) 2003/2003** τον Ιούλιο του 2019 και την πλήρη αντικατάστασή του με τον **νέο Κανονισμό (ΕΕ) 2019/1009** τον Ιούλιο του 2022, δημοσιεύτηκε η **ΥΑ 50424 τον Μάρτιο του 2025** για «Κυκλοφορία λιπασμάτων και προϊόντων που δεν θεωρούνται λιπάσματα στη χώρα». Η νομοθεσία αυτή ουσιαστικά αποτελεί ένα νέο, εθνικό πλαίσιο για την κυκλοφορία των λιπασμάτων, **ενσωματώνοντας πλέον επίσημα και άλλες κατηγορίες προϊόντων**, τα οποία ήδη χρησιμοποιούνται σε Εθνικό αλλά και Ευρωπαϊκό επίπεδο.

Το βήμα αυτό μόνο θετική ανταπόκριση μπορεί να έχει στον κλάδο των λιπασμάτων, αφού **για πρώτη φορά** από το 2004, δημιουργείται μία **εκσυγχρονισμένη νομοθεσία με ενιαία ταυτότητα για όλα τα προϊόντα λίπανσης, αλλά και θρέψης που κυκλοφορούν στην αγορά**.

Η νέα εθνική νομοθεσία **ΥΑ 50424** δεν έρχεται σε αντιπαράθεση με την **προαιρετική** (για κάθε μέλος-κράτος) Ευρωπαϊκή νομοθεσία **ΕΕ 2019/1009**, αλλά αντίθετα εναρμονίζεται πλήρως μαζί της, εφαρμόζοντας αυστηρά κριτήρια ποιότητας, σαφείς όρους κυκλοφορίας και ξεκάθαρες κατηγορίες προϊόντων.

Αξίζει να σημειωθεί, ότι για πρώτη φορά στην Ελλάδα δημιουργείται ένα ενιαίο, εθνικό πλαίσιο για μία τεράστια κατηγορία προϊόντων θρέψης που μέχρι στιγμής κυκλοφορούσαν στην αγορά, με βάση του **217.217/2004**, χωρίς συγκεκριμένες προϋποθέσεις και κανόνες επισημάνσης.

Συνεπώς, η νέα νομοθεσία δίνει τη δυνατότητα να κυκλοφορούν προϊόντα τα οποία συμπεριλαμβάνονταν σε μία γενική κατηγορία του 217.217, αλλά και σε προϊόντα τα οποία έχουν αξιολογηθεί και αδειοδοτηθεί από την Τεχνική Γνωμοδοτική Επιτροπή Λιπασμάτων (ΤΕΓΕΛ), μετά από μία πολύ μακρά διαδικασία.

Η διαφορά λοιπόν έγκειται στο ότι αυτή τη φορά όλα τα προϊόντα λίπανσης και θρέψης θα κυκλοφορούν στην εγχώρια αγορά κάτω από μία ενιαία "ομπρέλα" χωρίς ασάφειες, αλλά σε ένα νέο, δομημένο νομοθετικό πλαίσιο και χωρίς καθυστερήσεις.

Όλες οι παραπάνω προϋποθέσεις της καινούργιας νομοθεσίας, ασφαλώς δημιουργούν ένα πολύ πιο **ανταγωνιστικό περιβάλλον** για τις εταιρείες παραγωγής και διακίνησης λιπασμάτων, **μειώνοντας τον χρόνο αναμονής** για την **αδειοδότηση** ενός προϊόντος και την κυκλοφορία στην εγχώρια αγορά του.

Ενδεικτικά, αξίζει να αναφερθεί ότι η διαδικασία αδειοδότησης ενός καινοτόμου προϊόντος είχε 6-8 μήνες διάρκεια, με βασικό χαρακτηριστικό την αβεβαιότητα που προέκυπτε στον παραγωγό για το πότε τελικά θα μπορούσε να εισάγει το προϊόν του στην ελληνική αγορά.

Αυτή η **μείωση της γραφειοκρατίας**, θα λειτουργήσει υπέρ όλων των εμπλεκόμενων του κλάδου, αφού μειώνονται οι εργατώρες και συνεπώς το



κόστος που δαπανούνται και στους δύο τομείς εργασίας (ιδιωτικός και δημόσιος).

Συνεπώς, ο Έλληνας παραγωγός πλέον έχει την **ευελιξία να ενημερωθεί και να διαλέξει ανάμεσα σε περισσότερα προϊόντα**, τα οποία είναι εγκεκριμένα και κυκλοφορούν νόμιμα στην εγχώρια αγορά για να μπορέσει να είναι ανταγωνιστικός και από τη δική του πλευρά. Τελικά, αυτό έχει και την μεγαλύτερη σημασία για να μπορούμε να υπηρετούμε άξια τον κλάδο μας, χωρίς καθυστερήσεις, γραφειοκρατία και με όραμα προς την καινοτομία.



ΣΠΕΛ

Ψηφιακή μετάβαση: Εκσυγχρονισμός ή «ψηφιακή γραφειοκρατία»;

Έλλια Γάγγου, Μέλος ΔΣ ΣΠΕΛ

Οι ψηφιακές τεχνολογίες παρουσιάζουν τεράστιο δυναμικό ανάπτυξης για την Ευρώπη και κατ' επέκταση για την Ελλάδα. Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή έχει δεσμευτεί να καταστήσει την [Ευρώπη έτοιμη για την ψηφιακή εποχή](#), ενδυναμώνοντας τους πολίτες, τις επιχειρήσεις και τις διοικήσεις με μια νέα γενιά τεχνολογιών, όπου ο ψηφιακός μετασχηματισμός θα ωφελήσει όλους.

Όλα αυτά ακούγονται πολύ θετικά και είναι προφανώς ευπρόσδεκτα. **Τα ερωτήματα όμως παραμένουν πολλά.**

Υπάρχουν οι υποδομές σε κάθε χώρα να υποδεχθεί την ψηφιακή αυτή μετάβαση σήμερα; Είναι έτοιμες οι επιχειρήσεις να διαχειριστούν και να ενσωματώσουν αυτές τις ψηφιακές αλλαγές; Έχουν εικόνα -πραγματική εικόνα- εκείνοι που φτιάχνουν τις ψηφιακές πλατφόρμες για τον τρόπο λειτουργίας των επιχειρήσεων;

Φυσικά και ξεκινάμε με θετική διάθεση στην εισαγωγή όχι μόνο ψηφιακών τεχνολογιών αλλά και τεχνητής νοημοσύνης προκειμένου να βελτιώσουμε την ασφάλεια, αλλά και να απελευθερώσουμε χρόνο από τις διαδικαστικές/γραφειοκρατικές ενέργειες του προσωπικού μας. Έτσι, θα μπορέσουν να επενδύσουν τον πολύτιμο χρόνο όλα τα στελέχη σε πιο παραγωγικές/δημιουργικές ενέργειες και ιδέες που συμβάλλουν ουσιαστικά στην ανάπτυξη της εταιρίας και στην ευημερία των εργαζομένων.

Ποιος δε θα ήθελε να απεμπλακεί από τα γρανάζια της παλιάς γραφειοκρατίας;

Όλοι! Ιδιώτες και επιχειρήσεις. Η πρόκληση όμως είναι να μη μπούμε σε μια νέα δυσλειτουργική «ψηφιακή γραφειοκρατία».

Γεγονός είναι ότι όχι μόνο στην Ελλάδα αλλά στο σύνολο της Ευρώπης τη συντριπτική πλειοψηφία έχουν οι μικρομεσαίες επιχειρήσεις με ποσοστό κοντά στο 90%. Αυτό σημαίνει ότι το προσωπικό σε όλες αυτές τις επιχειρήσεις είναι περιορισμένο. Δυσλειτουργικές ψηφιακές πλατφόρμες που δημιουργούν επιπλέον κόστη στις εταιρίες γιατί χρειάζονται άτομα/ο να ασχολούνται συνεχώς με την ενημέρωση της πλατφόρμας (διαχειριστικό κόστος) αλλά και δεν είναι συμβατά με την παραγωγική διαδικασία δημιουργούν τεράστιες ζημίες σε μικρές και μεγάλες εταιρίες. Ας αναλογιστούμε μόνο την ιδέα ένα ζαχαροπλαστείο να έπρεπε να καταχωρεί για κάθε κέικ που φτιάχνει, πόσα γραμμάρια ζάχαρη, αλεύρι, βούτυρο κ.λ.π. έβαλε και να τα περνάει ως ανάλωση για την εκάστοτε συνταγή κέικ, μπισκότου σε μια ψηφιακή πλατφόρμα κάθε μέρα...



Κάθε χώρα που επικαλείται ότι στοχεύει στην ανάπτυξη θα έπρεπε τουλάχιστον να γνωρίζει τη καθημερινότητα των επιχειρήσεων και το κοινό που απευθύνεται. Λάθη γίνονται.

Το σημαντικό είναι εφόσον εντοπίζονται και επισημαίνονται να γίνονται διορθωτικές κινήσεις. Γι' αυτό πρέπει να μιλάμε, να προστατεύουμε τα δικαιώματά μας και να υψώνουμε φωνή όταν χρειάζεται. **Όταν ο στόχος είναι κοινός και αυτός είναι η βιωσιμότητα, η ανάπτυξη και ο εκσυγχρονισμός οφείλουν όλοι οι εμπλεκόμενοι να έχουν ανοιχτούς τους δίαυλους επικοινωνίας. Όταν η επικοινωνία δεν είναι αμφίδρομη, τότε δημιουργούνται έντονες διενέξεις...**



ΣΠΕΛ

Η δύναμη του Αζώτου

Στάθης Ράππος, Μέλος ΔΣ ΣΠΕΛ

Τα φυτά χρειάζονται άζωτο τόσο για να χτίσουν πρωτεΐνες όσο και για την ενεργειακή/υδατική ισορροπία τους. Επειδή, δεν μπορούν να χρησιμοποιήσουν άζωτο απευθείας από τον αέρα, η αμμωνία αποτελεί μια ζωτική οδό μέσω της οποίας το άζωτο στον αέρα διατίθεται στα φυτά.

Χωρίς συνθετικά λιπάσματα με βάση την αμμωνία, ο κόσμος θα δυσκολευόταν να καλλιεργήσει αρκετά τρόφιμα για να θρέψει τον αυξανόμενο πληθυσμό του. Το 1913 ο **Bosch** κατάφερε να θέσει σε λειτουργία το πρώτο εργοστάσιο αμμωνίας στον κόσμο στο Λούντβιχσχαφεν (Oppau) της εταιρείας BASF στη Γερμανία. Μέχρι σήμερα, η **διαδικασία Haber-Bosch για τη σύνθεση αμμωνίας εξασφαλίζει τη διατροφή δισεκατομμυρίων ανθρώπων παρέχοντας το βασικό υλικό για την παραγωγή λιπασμάτων**. Η πρόκληση, ωστόσο, του εφοδιασμού του αυξανόμενου παγκόσμιου πληθυσμού μας με επαρκή τροφή παραμένει μέχρι σήμερα. Οι ειδικοί εκτιμούν ότι προκειμένου να τραφεί ένας πληθυσμός περίπου 9,73 δισεκατομμυρίων μέχρι το 2050, **οι αγρότες θα πρέπει να αυξήσουν τη γεωργική παραγωγικότητα κατά 50%** και να παράγουν τόσα τρόφιμα όσα έχουν καταναλωθεί σε όλη την ανθρώπινη ιστορία.

Η λίπανση και ειδικότερα το άζωτο εξακολουθούν να είναι το κλειδί στην αύξηση της παραγωγής, μόνο που σήμερα η διαχείριση του αζώτου έχει περάσει σε μία νέα φάση από όταν τα πρώτα συνθετικά λιπάσματα βγήκαν στην αγορά.

Έχουν αναπτυχθεί **σταθεροποιητές αζώτου** που επιτρέπουν στους αγρότες να βελτιστοποιήσουν τις αποδόσεις των καλλιεργειών μειώνοντας τις απώλειες αζώτου από το λίπασμα στο περιβάλλον. Η **ψηφιακή απεικόνιση του εδάφους** και τα **δορυφορικά δεδομένα** χρησιμοποιούνται για να καθορίσουν την ακριβή ποσότητα αζώτου που χρειάζεται κάθε φυτό, μειώνοντας την περιβαλλοντική επιβάρυνση και αυξάνοντας την αποδοτικότητα.

Τεχνολογίες για παραγωγή αμμωνίας με χρήση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας εμφανίζονται και έτσι μπορεί να παραχθεί η λεγόμενη **“πράσινη αμμωνία”** μειώνοντας το αποτύπωμα άνθρακα της γεωργικής παραγωγής και δημιουργώντας περιθώρια για περαιτέρω χρήσεις.



Το 1913, ο Bosch πέτυχε την σύνθεση της αμμωνίας σε βιομηχανική κλίμακα η οποία είχε αναπτυχθεί από τον Haber σε εργαστηριακή διεργασία.



Ο ρόλος των σύγχρονων προϊόντων θρέψης στην ποιότητα και βιωσιμότητα της γεωργικής παραγωγής

Κώστας Παπασωτηρίου, Μέλος ΔΣ ΣΠΕΛ

Η σύγχρονη γεωργία καλείται να ανταποκριθεί στις αυξανόμενες απαιτήσεις για ποιοτικά τρόφιμα, με σεβασμό στο περιβάλλον και την υγεία των παραγωγών. Τα προϊόντα θρέψης - λιπάσματα και βιοδιεγέρτες φυτών - αποτελούν **βασικά εργαλεία** για την επίτευξη αυτών των στόχων.

Τα εξειδικευμένα προϊόντα θρέψης, όπως τα **μικροθρεπτικά στοιχεία** και οι καινοτόμες μορφές λίπανσης, επιτρέπουν την **ακριβή κάλυψη των αναγκών των φυτών**, μειώνοντας τις απώλειες και την επιβάρυνση του εδάφους και των υδάτων.

Οι **βιοδιεγέρτες**, από την άλλη, **ενισχύουν τις φυσιολογικές διεργασίες των φυτών**, βελτιώνοντας την αντοχή τους σε στρες και την ποιότητα των παραγόμενων προϊόντων.

Η χρήση αυτών των τεχνολογιών ενισχύει τη γεωργική παραγωγή ποσοτικά και ποιοτικά, ενώ συμβάλλει και στην ενίσχυση της βιοποικιλότητας.

Παράλληλα, η προστασία του χρήστη των σκευασμάτων αυτών αποτελεί προτεραιότητα.

Ο Νέος Ευρωπαϊκός Κανονισμός 2019/1009 και η **νέα ελληνική νομοθεσία (ΥΑ 50424/2025)** θέτουν **αυστηρές προδιαγραφές** για την παραγωγή, επισήμανση και κυκλοφορία των προϊόντων θρέψης των φυτών, **διασφαλίζοντας την ασφάλεια τόσο του τελικού χρήστη όσο και του καταναλωτή.**



Η **Παγκόσμια Ημέρα Λιπασμάτων** είναι ευκαιρία να αναδείξουμε τον ρόλο της επιστήμης και της καινοτομίας στη βιώσιμη γεωργία.

Η επένδυση σε ασφαλή, αποτελεσματικά και περιβαλλοντικά φιλικά προϊόντα θρέψης είναι **κλειδί για την ασφάλεια των τροφίμων και την προστασία του περιβάλλοντος.**



Η σημασία της χρήσης των μικροάλγεων στη γεωργία

Κωνσταντίνος Τζανταρμάς, Μέλος ΔΣ ΣΠΕΛ

Η αύξηση του πληθυσμού και η κλιματική κρίση απαιτούν την ανάπτυξη βιώσιμων μεθόδων για την αύξηση της απόδοσης των καλλιεργειών και την ανθεκτικότητά τους στις αβιοτικές και βιοτικές καταπονήσεις. **Η χρήση μικροάλγεων στη γεωργία αντιπροσωπεύει μια καινοτόμα και βιώσιμη λύση** που μπορεί να βελτιώσει τη γεωργική παραγωγή και να συμβάλει στην αντιμετώπιση των προκλήσεων που δημιουργούνται από την κλιματική κρίση.

Η παραγωγή τους μπορεί να γίνει σε τεχνητό περιβάλλον, όπως ενός βιοαντιδραστήρα ή σε φυσικό περιβάλλον, όπως σε λίμνη ή θάλασσα. Η διαδικασία περιλαμβάνει την παροχή των κατάλληλων συνθηκών, όπως φως, θερμοκρασία, pH και θρεπτικά στοιχεία. Οι κύριες μέθοδοι παραγωγής των μικροάλγεων περιλαμβάνουν την καλλιέργεια σε ανοιχτά συστήματα και σε κλειστά συστήματα. Η καλλιέργεια σε ανοιχτά συστήματα, όπως λίμνες και δεξαμενές, αποτελεί μια από τις πιο απλές και οικονομικές μεθόδους παραγωγής. Σε αυτό το σύστημα, τα μικρόαλγη καλλιεργούνται σε ανοιχτές δεξαμενές, όπου έχουν άμεση έκθεση στο ηλιακό φως και στις ατμοσφαιρικές συνθήκες. Παρόλο που η μέθοδος αυτή είναι σχετικά απλή και οικονομική, παρουσιάζει περιορισμούς. Εν αντιθέσει η καλλιέργεια τους σε κλειστά συστήματα είναι αποδοτικότερη γιατί οι συνθήκες, όπως η θερμοκρασία, ο φωτισμός, η παροχή CO₂ και θρεπτικών, μπορούν να ελεγχθούν και να βελτιστοποιηθούν.

Κατά τη διάρκεια της διαδικασίας καλλιέργειας τους η παροχή επαρκούς CO₂ είναι απαραίτητη και μπορεί να γίνει είτε από την ατμόσφαιρα είτε από εξωτερικές πηγές, όπως καυσαέρια, συμβάλλοντας ταυτόχρονα στη μείωση του ατμοσφαιρικού CO₂.

Η εφαρμογή των μικροάλγεων στη γεωργία αντιπροσωπεύει έναν καινοτόμο τρόπο που εναρμονίζει τη γεωργία με τις ανάγκες της βιώσιμης ανάπτυξης και της προστασίας του περιβάλλοντος. **Τα μικρόαλγη περιέχουν βιοδραστικές ενώσεις που έχουν αποδειχθεί ότι βελτιώνουν την ανάπτυξη των φυτών και αυξάνουν την αντοχή τους σε αβιοτικούς παράγοντες**, όπως η ξηρασία, η αλατότητα και οι υψηλές θερμοκρασίες.

Μελέτες έχουν δείξει ότι η εφαρμογή τους στις καλλιέργειες μπορεί να **βελτιώσει την αξιοποίηση του νερού (WUE), και την απορρόφηση θρεπτικών**. Επίσης, έχει αποδειχθεί ότι ενισχύουν τους μηχανισμούς άμυνας των φυτών καθιστώντας τα πιο ανθεκτικά σε προσβολές από παθογόνα και ασθένειες. Επιπλέον έχει συνδεθεί η χρήση τους με την επιγενετική δράση στα φυτά.

“Η επιγενετική δράση αφορά στις αλλαγές της έκφρασης γονιδίων που μπορεί να προκαλέσει η έκθεση ενός οργανισμού σε συγκεκριμένους περιβαλλοντικούς παράγοντες”.



Σε αυτήν την περίπτωση, η χρήση των μικροάλγεων μπορεί να επηρεάσει τη γονιδιακή έκφραση των φυτών, βοηθώντας τα να αντιμετωπίσουν καλύτερα τις καταπονήσεις. Οι μελέτες αυτές έχουν δείξει επίσης ότι η χρήση τους μπορεί να ενεργοποιήσει συγκεκριμένα γονίδια στα φυτά, τα οποία ενισχύουν την άμυνα επιφέροντας μειωμένη επίπτωση των ασθενειών. Συμπερασματικά, η χρήση τους αποτελεί μια βιώσιμη λύση για τη **βελτίωση της απόδοσης και της ανθεκτικότητας των καλλιεργειών έναντι των περιβαλλοντικών προκλήσεων.**



Οι Ωφέλιμοι Μικροοργανισμοί στη Γεωργία: Σύμμαχοι του Εδάφους, του Φυτού και του Περιβάλλοντος

Κώστας Αλεξανδρόπουλος, Μέλος ΔΣ ΣΠΕΛ

Σε μια εποχή που η γεωργία καλείται να ανταποκριθεί στις προκλήσεις της αυξανόμενης ζήτησης τροφίμων, της διατήρησης της γονιμότητας του εδάφους και της προστασίας του περιβάλλοντος, οι ωφέλιμοι μικροοργανισμοί αναδεικνύονται σε έναν από τους πιο πολύτιμους συμμάχους του παραγωγού.

Οι μικροοργανισμοί του εδάφους – βακτήρια, μύκητες, ακτινομύκητες και άλλα είδη – αποτελούν τον «ζωντανό πλούτο» του αγροοικοσυστήματος. Μέσω των πολύπλοκων βιολογικών διεργασιών που επιτελούν, συμβάλλουν καθοριστικά στη διάσπαση της οργανικής ύλης, την απελευθέρωση θρεπτικών στοιχείων, την μεταφορά των θρεπτικών στοιχείων στο ριζικό σύστημα, την διέγερση της ανάπτυξης της ρίζας αλλά και ολόκληρου του φυτού, τη βελτίωση της δομής του εδάφους και την αύξηση της ικανότητας συγκράτησης νερού.

Ένας από τους βασικότερους ρόλους τους είναι η **ενίσχυση της βιοδιαθεσιμότητας των θρεπτικών συστατικών**. Μικροοργανισμοί όπως οι *Rhizobium*, *Azospirillum*, *Azotobacter* και άλλα είδη, δεσμεύουν το άζωτο από την ατμόσφαιρα, ενώ άλλοι, όπως οι *Bacillus* και *Pseudomonas*, βοηθούν στη διαλυτοποίηση του φωσφόρου ή του καλίου, καθιστώντας τα άμεσα διαθέσιμα από τα φυτά.

Η δραστηριότητά τους μπορεί να αυξήσει σημαντικά την **αποτελεσματικότητα** των χορηγούμενων λιπασμάτων, μειώνοντας τις απώλειες και τον κίνδυνο έκπλυσης στο περιβάλλον.

Ειδικά σημαντική είναι η συμβολή τους στην ενίσχυση της φυσικής ανθεκτικότητας των φυτών τόσο σε βιοτικό στρες όσο και σε αβιοτικό στρες (ξηρασία, αλατότητα, υψηλές θερμοκρασίες). Μέσω μηχανισμών όπως η παραγωγή αυξητικών ουσιών και η ρύθμιση της ορμονικής ισορροπίας, τα φυτά αποκτούν μεγαλύτερη ανθεκτικότητα και σταθερότητα στην ανάπτυξή τους.

Τα οφέλη είναι πολλαπλά και πολυεπίπεδα: αυξημένη παραγωγή, βελτίωση ποιότητας καρπών, μείωση του κόστους λίπανσης, μακροχρόνια διατήρηση της γονιμότητας και προστασία των φυσικών πόρων. **Οι ωφέλιμοι μικροοργανισμοί δεν είναι μια προσωρινή τάση, αλλά αναπόσπαστο στοιχείο της βιώσιμης γεωργίας του μέλλοντος.**

Η ένταξη των ωφέλιμων μικροοργανισμών σε μια **ολοκληρωμένη στρατηγική λίπανσης** σε συνδυασμό με ορθολογική χρήση λιπασμάτων, αποτελεί μία από τις πιο **αποδοτικές πρακτικές για την επίτευξη υψηλής παραγωγικότητας και βιωσιμότητας**.



Το σύστημα «έδαφος-φυτό-μικροοργανισμοί»

λειτουργεί ως ενιαίο δυναμικό οικοσύστημα που ενισχύει τη θρέψη, αυξάνει την αντοχή των φυτών σε καταπονήσεις και βελτιώνει τη μακροχρόνια υγεία του εδάφους, που είναι το «κεφάλαιο» του κάθε παραγωγού.

Οι **Ελληνικές εταιρείες** στηρίζουν και προάγουν την ενημέρωση και τη χρήση τεχνολογιών φιλικών προς το περιβάλλον. Η ενσωμάτωση μικροβιακών σκευασμάτων και η σωστή διαχείριση της θρέψης είναι βήματα προς μια πιο υπεύθυνη και παραγωγική αγροτική πρακτική, προς όφελος του παραγωγού, του καταναλωτή και του πλανήτη μας.



Biostimulants Νέας Γενιάς: Παραγωγή Τροφίμων Υψηλής Ποιότητας και Μείωση Ανθρακικού Αποτυπώματος

Παναγιώτης Κοίλιας, Μέλος ΔΣ ΣΠΕΛ

Η ευρωπαϊκή γεωργία βρίσκεται σήμερα σε κρίσιμο σταυροδρόμο: από τη μία υπάρχει η **ανάγκη για μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου** (CO₂, CH₄, N₂O) και προστασία του περιβάλλοντος, και από την άλλη η **πίεση για εξασφάλιση επάρκειας τροφίμων υψηλής ποιότητας και ποσότητας**. Σ' αυτό το πλαίσιο, τα **biostimulants** νέας γενιάς εμφανίζονται ως **τεχνολογική γέφυρα που συνδυάζει βιωσιμότητα και παραγωγικότητα**.

Αυτές οι καινοτόμες λύσεις, από **μικροβιακά consortia** έως **εκχυλίσματα φυκιών**, συμβάλλουν σημαντικά στη μείωση του ανθρακικού αποτυπώματος της γεωργίας, που αποτελεί βασικό δείκτη της περιβαλλοντικής επίδρασης των καλλιεργειών. Ενισχύοντας τη γονιμότητα του εδάφους, το ριζικό σύστημα των φυτών και την οργανική ουσία, τα **biostimulants** βελτιώνουν την απορρόφηση θρεπτικών στοιχείων, μειώνουν την ανάγκη για συνθετικά λιπάσματα και περιορίζουν τις εκπομπές αερίων θερμοκηπίου, **καθιστώντας τη γεωργία πιο "carbon-smart"**.



Με αυτόν τον τρόπο, αυξάνεται η ανθεκτικότητα των καλλιεργειών απέναντι σε ακραία καιρικά φαινόμενα και ξηρασία, ενώ διασφαλίζεται η παραγωγή τροφίμων υψηλής ποιότητας χωρίς να θυσιάζεται η ποσότητα.

Η αξιοποίηση των **biostimulants** ενισχύεται περαιτέρω μέσω **εργαλείων όπως το Life Cycle Assessment (LCA)**, που επιτρέπει την ολοκληρωμένη

εκτίμηση του ανθρακικού αποτυπώματος και των περιβαλλοντικών επιπτώσεων καθ' όλη τη διάρκεια ζωής των προϊόντων.

Σε συνδυασμό με συμμετοχή σε **carbon farming schemes**, οι καλλιεργητές μπορούν να μετρήσουν και να **τεκμηριώσουν τα οφέλη των "carbon-smart" προϊόντων**, υποστηρίζοντας παράλληλα την **πράσινη μετάβαση της ευρωπαϊκής γεωργίας**.

Με τη χρήση των **biostimulants νέας γενιάς**, οι καλλιεργητές μπορούν να αυξήσουν την παραγωγή και την ποιότητα των τροφίμων, ενώ παράλληλα μειώνουν το ανθρακικό αποτύπωμα και προστατεύουν τους φυσικούς πόρους, συνδυάζοντας παραγωγικότητα και βιωσιμότητα με πρακτικό και μετρήσιμο τρόπο.



ΣΠΕΛ

Η στρατηγική αξία των εξαγωγών προϊόντων λίπανσης για την ελληνική οικονομία

Μπάμπης Στούμπος, Μέλος ΔΣ ΣΠΕΛ

Η **εξωστρέφεια** του πρωτογενή τομέα αποτελεί σήμερα έναν από τους πλέον **υποσχόμενους μοχλούς ανάπτυξης της ελληνικής οικονομίας**. Ειδικά ο κλάδος των προϊόντων λίπανσης έχει τη δυνατότητα να διαδραματίσει **καταλυτικό ρόλο**, αξιοποιώντας τόσο τη γεωστρατηγική θέση της χώρας όσο και την πρόοδο που έχει σημειωθεί τα τελευταία χρόνια σε επίπεδο τεχνογνωσίας και καινοτομίας.

Η Ελλάδα διαθέτει ισχυρά συγκριτικά πλεονεκτήματα. Η γεωγραφική της θέση στο σταυροδρόμι της Ευρώπης, Ασίας και Αφρικής προσφέρει **άμεση πρόσβαση σε αναδυόμενες αγορές των Βαλκανίων, της Μέσης Ανατολής και της Βόρειας Αφρικής**. Παράλληλα, η ζήτηση για **καινοτόμα προϊόντα** αυξάνεται διαρκώς, καθώς και η παγκόσμια γεωργία στρέφεται σε πιο βιώσιμες και αποδοτικές λύσεις.

Τα τελευταία χρόνια η βιομηχανία λιπασμάτων παρόλα τα προβλήματα που έχει αντιμετωπίσει, έχει πραγματοποιήσει σημαντικά **βήματα προόδου**. Ελληνικές και πολυεθνικές εταιρείες που εδρεύουν στη χώρα, επενδύουν συνεχώς στην έρευνα και στην ανάπτυξη ώστε να ενσωματώνουν τεχνολογίες και να παράγουν εξαιρετικής ποιότητας λιπάσματα με υψηλή ζήτηση στο εξωτερικό.

Αυτό δημιουργεί όχι μόνο οικονομικά οφέλη, αλλά και θέσεις εργασίας, προσελκύει επενδύσεις και ενισχύει την εικόνα της χώρας.

Είναι κρίσιμο να διαμορφώσουμε εθνική στρατηγική που να στηρίζει και να ενισχύει αυτές τις προσπάθειες που να διευκολύνει τις εξαγωγές, προωθώντας εμπορικές συμφωνίες μέσω διεθνών εκθέσεων, εμπορικών αποστολών και χρηματοδοτικά εργαλεία



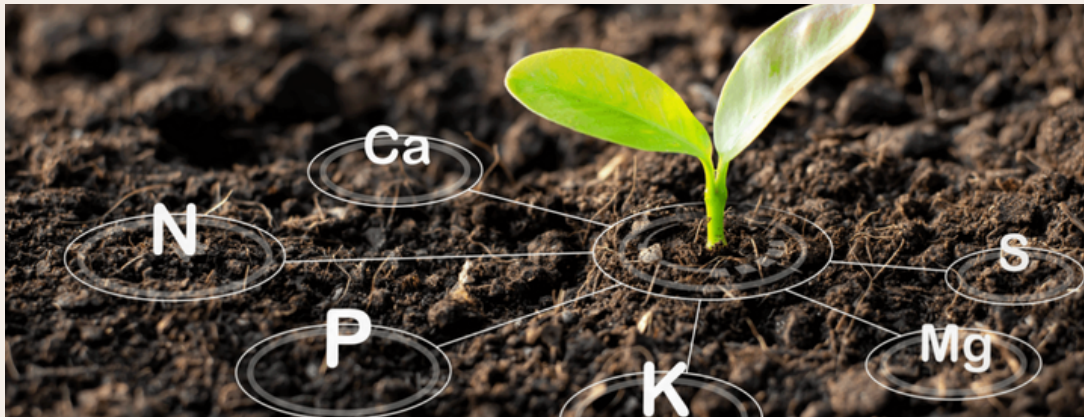
όταν την ίδια στιγμή γειτονική χώρα εκτός ΕΕ στηρίζει τη βιομηχανία της με ότι είναι απαραίτητο ώστε να είναι ανταγωνιστική στις εξαγωγές της και να παίρνει θέση στις παραπάνω αγορές κάτι το οποίο συναντάμε όλοι που ταξιδεύουμε στις χώρες αυτές.

Ο κλάδος μας μπορεί να είναι ένας εξαγωγικός πυλώνας της χώρας.



ΣΠΕΛ

Σύνδεσμος Παραγωγών και Εμπόρων Λιπασμάτων



Λίπασμα **Η Τροφή της Τροφής μας**

Ο ΣΠΕΛ, ως ο Σύνδεσμος Παραγωγών και Εμπόρων Λιπασμάτων, ιδρύθηκε το 1995 και αριθμεί 73 Εταιρείες – Μέλη που δραστηριοποιούνται στην παραγωγή, διακίνηση και εμπορία λιπασμάτων και προϊόντων θρέψης στη χώρα μας. Συγκεκριμένα, εκπροσωπεί το σύνολο σχεδόν των Ελληνικών Εταιρειών και όλων των πολυεθνικών εταιρειών που δραστηριοποιούνται στη χώρα μας. Περιλαμβάνει εταιρείες που παράγουν όλους τους τύπους λιπασμάτων και είναι μεγάλες, μικρομεσαίες και μικρές εταιρείες. Οι Εταιρείες - Μέλη του ΣΠΕΛ διαχρονικά είναι αυτές που έχουν φέρει στην Ελληνική Αγορά καινοτόμες τεχνολογίες, προϊόντα θρέψης και λίπανσης και ολοκληρωμένες λύσεις για την ανάπτυξη της Ελληνικής Γεωργίας και την αντιμετώπιση σημαντικών προβλημάτων θρέψης των καλλιεργειών της χώρας μας.

Ο ΣΠΕΛ συνεργάζεται με όλους τους εμπλεκόμενους στην αλυσίδα διακίνησης και εμπορίας προϊόντων θρέψης - λιπασμάτων, με Δημόσιους και Ιδιωτικούς Φορείς, με τα κέντρα λήψης αποφάσεων, με ακαδημαϊκά και ερευνητικά ιδρύματα, με αντίστοιχες οργανώσεις της Ελλάδας, της Ευρωπαϊκής Ένωσης και άλλων χωρών. Ο ΣΠΕΛ είναι Affiliate Member του Διεθνούς Συνδέσμου Λιπασμάτων (International Fertilizer Association -IFA)