

# Ελληνική εταιρεία αλλάζει τα παγκόσμια δεδομένα

Η ελληνική εταιρεία Ina Plastics σχεδίασε την εναλλακτική λύση στους δίσκους σποράς από φελιζόλ, κατοχυρωμένη με παγκόσμια πατέντα.

**T**ον τρόπο παραγωγής των λαχανικών σε όλο τον κόσμο αλλάζει σιγά σιγά μια ελληνική εταιρεία με έδρα τον Ασπρόπυργο. Ο λόγος για την InaPlastics, που δημιούργησε το DoubleTraySystem (DTS), μια πατενταρισμένη εφεύρεση στον τομέα της παραγωγής/πολλαπλασιασμού νεαρών φυτών, το οποίο ήρθε για να αντικαταστήσει δίσκους από φελιζόλ μέσα στους οποίους φυτεύονται οι σπόροι, οι οποίοι στη συνέχεια πωλούνται από τις εταιρείες παραγωγής σπορόφυτων στους αγρότες προκειμένου να καλλιεργηθούν.

Με αυτόν τον τρόπο τόσο οι μεγάλες εταιρείες παραγωγής νεαρών φυτών όσο και οι παραγωγοί μπορούν να επιτύχουν σημαντικά πλεονεκτήματα, όπως χαμηλότερο κόστος μεταφοράς και αποθήκευσης, χαμηλότερο κόστος παραγωγής, αλλά παράλληλα προστατεύουν και το περιβάλ-

λον αφού πρόκειται για ένα καθαρά οικολογικό (ανακυκλώσιμο) υλικό.

Ένα από τα βασικά θέματα της εποχής μας είναι η μάχη ενάντια στην ατμοσφαιρική ρύπανση, με σκοπό την προστασία του περιβάλλοντος από τα πολλαπλά απόβλητα διογκωμένης πολυστερίνης που δημιουργούνται κάθε χρόνο από πολλές βιομηχανίες.

Δίσκοι διογκωμένης πολυστερίνης (φελιζόλ) χρησιμοποιούνται εδώ και 40 χρόνια σε θερμοκήπια λαχανικών-σπορόφυτων, πάρα τις γνωστές επιβλαβείς επιπτώσεις στο περιβάλλον (αφού μόνο το 1% ανακυκλώνεται παγκοσμίως, το υπόλοιπο είτε πετάγεται είτε καίγεται).

## Εναλλακτική λύση

Κάθε χρόνο κατασκευάζονται, σε όλο τον κόσμο, για την παραγωγή σπορόφυτων περισσότεροι από 100 δις δίσκοι φελιζόλ (από υπολογισμούς

που έχουν γίνει βάσει καλλιεργήσιμων στρεμματικών εκτάσεων ανά τον κόσμο) διαφόρων διαστάσεων, οι οποίοι, στην καλύτερη περίπτωση, καταλήγουν στις χωματερές, αλλιώς καίγονται ή πετάγονται ανεξέλεγκτα, αφού ο ανακύκλωσή τους είναι μια πάρα πολύ δύσκολη και οικονομικά ασύνθροφη διαδικασία.

Η ελληνική εταιρεία Ina Plastics σχεδίασε την εναλλακτική λύση στους δίσκους σποράς από φελιζόλ, κατοχυρωμένη με παγκόσμια πατέντα, όπου ο συνδιασμός δύο δίσκων (γι' αυτό και ονομάζεται Σύστημα Διπλού Δίσκου DTS) δίνει τη στιβαρότητα αλλά και τη δυνατότητα επίπλευσης του φελιζόλ.

Το DTS προσφέρει σημαντικές μειώσεις στο κόστος παραγωγής, καλύτερα και γνιέστερα φυτά και, το σημαντικότερο, απόλυτη προστασία του περιβάλλοντος, αφού οι συγκεκριμένοι δίσκοι κατασκευάζονται από ανακυκλώσιμα υλικά και



τεχνολογία



στο τέλος της ζωής τους δίνονται για ανακύκλωση, μάλιστα, έναντι τιμήματος από τις εταιρείες ανακύκλωσης. Όλες οι προηγμένης τεχνολογίας εταιρείες παραγάγεις σπορφύτων (νεαρών φυτών) σε πολλά μέρη του κόσμου και στην Ελλάδα χρησιμοποιούν το DTS και πετυχεία κατασκευάζει συνεχώς νέα καλούπια για να καλύψει τις ανάγκες όλων των αγορών.

#### Σε όλο τον κόσμο

Για τη νέα αυτή τεχνολογία που έρχεται να αλλάξει τα δεδομένα στον τρόπο καλλιέργειας των λαχανικών μίλησε στο «Α» ο ιδρυτής και διευθύνων σύμβουλος της InaPlastics, Ιάκωβος Τσονάκης.

Σύμφωνα με τον ίδιο, «η εταιρεία παράγει περισσότερο από 35 χρόνια προϊόντα που γίνονται με θερμοδιαμόρφωση. Το 2009 ξεκίνησε η



ιδέα για το DTS και από τότε άρχισε η εξέλιξη, με αποτέλεσμα σήμερα το προϊόν αυτό να έχει γίνει γνωστό σε όλο τον κόσμο και να τυγχάνει μεγάλης αποδοχής από τους πελάτες μας. Έχουμε δημιουργήσει γραφεία πολλέσεων στο Μεξικό και στη Σερβία, και έχουμε πελάτες σε Αμερική, Μεξικό, Χιλή, Νότια Αφρική Νίγηρια, Αίγυπτο, Ιορδανία, Αλγερία, Τουρκία, Ισραήλ, στις χώρες της ΕΕ, Πολωνία και σε όλες τις βαλκανικές χώρες».

#### Συνεργασίες στην Ελλάδα

Επίσης, ο κ. Τσονάκης, συμπληρώνει: «Ο κλάδος της γεωργίας ωστόσο ανταποκρίνεται αργά στις αλλαγές που έρχονται. Αν το προϊόν μας απευθυνόταν σε κάποιον άλλο τομέα, ενδεχομένως θα είχε πιο γρήγορη αποδοχή.

«Στην Ελλάδα συνεργάζομε με την Agris AE, τη μεγαλύτερη εταιρεία του κλάδου στα Βαλκάνια. Επίσης, συνεργάζομε με την Plantas AE, την εταιρεία Αγροτικός Οίκος Σπύρου AE τη Γεωργική Ανάπτυξη AE, πολύ μεγάλες και αξιόλογες εταιρείες δηλαδή, που έχουν επιλέξει να χρησιμοποιούν το δικό μας προϊόν αντί για το φελιζόλ». Και καταλήγει: «Υπάρχουν περιοχές όπως στην Κρήτη όπου ο δήμος Ιεράπετρας, χωρίς να υπαγορεύει εμάς, έχει ζητήσει από τους αγρότες να σταματήσουν να χρησιμοποιούν φελιζόλ διότι δεν μπορεί να το διαχειριστεί».

#### Εξαγωγές

Το DTS επίσης –σύμφωνα με όσα αναφέρει στο «Α» ο διευθύνων σύμβουλος της εταιρείας



**To DTS προσφέρει σημαντικές μειώσεις στο κόστος παραγωγής, καλύτερα και υγιέστερα φυτά και, το σημαντικότερο, απόλυτη προστασία του περιβάλλοντος.**

InaPlastics- δεν επιβαρύνει οικονομικά τις εταιρείες ή τους παραγωγούς που το χρησιμοποιούν ή τα χρησιμοποιήσουν στο μέλλον, αφού η τιμή του είναι η ίδια με αυτή του φελιζόλ.

Απαντώντας σε ερώτηση μας σχετικά με τις εξαγωγές, ο κ. Τσονάκης μάς έκανε γνωστό ότι σήμερα το 49% της παραγωγής του DTS εξάγεται. «Στόχοι μας για το μέλλον είναι να εδραιώσουμε ακόμα περισσότερο το προϊόν μας. Η αγορά της παραγωγής του φελιζόλ γι' αυτή τη χρήση κάθε χρόνο σε όλο τον κόσμο είναι εξαιρετικά σημαντική. Αυτό σημαίνει ότι υπάρχουν μεγάλες προοπτικές ανάπτυξης μπροστά μας και πάνω σε αυτό δουλεύουμε. Η εταιρεία χωρίς να υπάρχει χρηματοδότηση –δεδομένης της οικονομικής κρίσης– κατάφερε να αποκτήσει θετικό οικονομικό πρόσημο και συνεχώς να ανεβαίνει», τονίζει ο κ. Τσονάκης.



## Η τεχνολογία

Το DoubleTraySystem είναι μια πατενταρισμένη εφεύρεση στον τομέα της παραγωγής/πολλαπλασιασμού νεαρών φυτών.

Αποτελείται από δύο δίσκους: τον επάνω δίσκο για σπορά και τον κάτω δίσκο (βάση), ο οποίος προσφέρει στήριξη όταν τοποθετείται πάνω στις ράγες. Οι δύο δίσκοι μαζί δημιουργούν ένα άκαμπτο σύστημα.

Ο σχεδιασμός και η εξέλιξη του DTS είναι αποτέλεσμα συνεργασίας της εταιρίας μας με έμπειρους καλλιεργητές σπορόφυτων απ' όλο τον κόσμο. Έτσι, το DTS δεν άργησε να εδραιωθεί σε κάποιες από τις μεγαλύτερες εταιρίες, βοηθώντας στην δημιουργία ποιοτικότερων, υγιέστερων και δυνατότερων φυτών. Το DTS μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε όλων των ειδών τα σπορόφυτα (κυρίως λαχανικά), σε ράγες ή σε δεξαμενές νερού για την καλλιέργεια λαχανικών αλλά και καπνών, στέβια κ.ά., προσφέροντας καλύτερα αποτελέσματα (κόστη, παραγωγικότητα και προστασία του περιβάλλοντος) σε σχέση με τον παραδοσιακό δίσκο από φελιζόλ.

Πρωτοπουρίστηκε το 2012 και σήμερα μετράει 13 διαφορετικές εκδόσεις όσον αφορά το μέγεθος (διαστάσεις) και αριθμό κελιών – νέες εκδόσεις αναμένονται μέσα στο 2018.

## Οι δύο δίσκοι

Ο συνδυασμός των δύο δίσκων του συστήματος συμβάλλει στο γινεί άκαμπτος. Το εξωτερικό του σχήμα είναι φτιαγμένο με συγκεκριμένο τρόπο, έτσι ώστε να δουλεύει σωστά σε όλων των

ειδών τις μπλανές φύτευσης αλλά και μεταφύτευσης που χρησιμοποιούν δίσκους διογκωμένης πολυυστερίνης. Το περιβάλλον (εξωτερικό) τοίχωμα κρατά το επιπλέον υπόστρωμα μακριά από το σύστημα όταν γεμίζει και προσφέρει επίσης μια λειταπνεία με τη δυνατότητα εκτύπωσης της εκάστοτε παρτίδας φύτευσης, το οποίο είναι απαραίτητο για τη διαχείριση της παραγωγής.

Το κελί του συστήματος είναι αδιαπέραστο από τις ρίζες, πράγμα που οποίο καθιστά την εξαγωγή του φυτού ιδιαίτερα εύκολη, χωρίς τον κίνδυνο ενός επικείμενου τραυματισμού. Το φυτό μπορεί επίσης να εξέλθει μέσω τρυπών αποστράγγισης με το χέρι.

Ακόμα ένα πλεονέκτημα προκύπτει από το γεγονός ότι οι δύο δίσκοι που αποτελούν το DTS, πριν συναρμολογηθούν, μπορούν να στοιβάζονται ο καθένας ξεχωριστά, καταλαμβάνοντας ελάχιστο χώρο, με αποτέλεσμα το κόστος μεταφοράς και αποθήκευσης να κρατιέται σε πολύ χαμηλά επίπεδα.

## Εφαρμογές

Το DTS χρησιμοποιείται σε όλες τις εφαρμογές όπου χρησιμοποιείται το φελιζόλ. Είντε αφορά την τοποθέτηση του σε ράγες έχοντας απόλυτη ακαμψία, είτε μέσω σε δεξαμενές νερού, αφού στο «μηχανολογικός σχεδιασμός» του συστήματος του δίνει τη δυνατότητα επίπλευσης.

## Στις ράγες

Το DTS είναι απόλυτα διαχειρίσιμο πάνω στις ράγες και η συμπεριφορά του δεν διαφέρει από

το φελιζόλ και τους άλλους πλαστικούς δίσκους (injection) (είναι εξίσου άκαμπτο και γλιστράει εύκολα).

Ένα βασικό πλεονέκτημα παρουσιάζεται μέσα στο θερμοκήπιο, καθώς οι συνθήκες επρεπάζουν άμεσα το φυτό, δίνοντάς του το λιγότερο 12% πρόωρη ανάπτυξη, αφού δεν περιορίζεται από τη μόνωση που παρουσιάζεται στο φελιζόλ.

Η παραγωγή έχει τη δυνατότητα να αυξηθεί μέχρι και 20%, λειτουργώντας στην ίδια έκταση θερμοκηπίου με τον ίδιο αριθμό κελιών.

Όλα τα υπόλοιπα πλεονεκτήματα συμπεριλαμβάνουν: υγιέστερο και δυνατότερο σύστημα ριζών, χωρίς αρρώστιες, με ευκολότερη εξαγωγή των φυτών και αποθήκευση, χωρίς τραυματισμό των ριζών, καθώς επίσης και καθαρότερο περιβάλλον.

## Στις δεξαμενές νερού

Η δυνατότητα επιπλέυσης του DTS εξετάστηκε αρχικά από τη ΣΕΚΕ (Σύνδεσμος Παραγωγών Καπνού). Η SEKE SA ιδρύθηκε το 1947 και είναι μία από τις πιο αναγνωρισμένες εταιρίες επεξεργασίας καπνού στη Βαλκανία.

Οι δοκιμές που έγιναν ήταν απολύτως επιτυχημένες και το σύστημα από τότε έχει εδραιωθεί, π οξιά έχει αναγνωριστεί, αφού εξετάστηκε επανειλιμπένα σε πάνω από 54 μέρη σε 7 χώρες, πάντα δίνοντας τη ίδια αποτέλεσματα, αποδεικνύοντας ότι δεν είναι απλά αντικαταστάτης του φελιζόλ αλλά και σε πολλά σημεία ανώτερο του.

Σήμερα όλες οι μεγαλύτερες εταιρίες παραγωγής καπνού (Universal Leaf Tobacco International, Alliance One International, British American Tobacco) είναι στο στάδιο υιοθέτησης του DTS και αντικαταστάσης πλέον του φελιζόλ, ώστε να έχουν περισσότερη και καλύτερη παραγωγή και ταυτόχρονα να προστατεύουν το περιβάλλον εφαρμόζοντας αυτό που ονομάζουν GAP (Good Agricultural Practice).

## Τα πλεονεκτήματα συνοπτικά

- 30% χαμηλότερο κόστος ανά χρήση συγκριτικά με τους παραδοσιακούς δίσκους.
- 20% περισσότερα φυτών.
- 12% ταχύτερη ανάπτυξη φυτών.
- 90% μείωση σε αποθηκευτικό χώρο συγκριτικά με τους παραδοσιακούς δίσκους.
- Η απολύμανση είναι απλούστερη και πιο οικονομική εάν πρόκειται να επαναχρησιμοποιηθούν οι δίσκοι.
- 100% οικολογική λύση – Πλήρως ανακυκλώσιμο προϊόν. Παράγεται από ανακυκλώσιμα υλικά και είναι ανακυκλώσιμο μετά τη χρήση του.
- Το DTS επιπλέει τέλεια πάνω σε νερό και ανταποκρίνεται άφογα σε δεξαμενές νερού, όπου και χρησιμοποιείται.
- Οι ρίζες δεν τραυματίζονται κατά τη μεταφότευση.
- Η εξαγωγή των φυτών από τον δίσκο είναι ομαλή και εύκολη.

