



# Βιώσιμη διαχείριση ζιζανίων στο βαμβάκι

Παναγιώτης Κωστίκας

Technical Support Field Crops

# Βιώσιμη διαχείριση ζιζανίων στο βαμβάκι

**Υψηλή η σπουδαιότητα της καλλιέργειας  
στην Ελλάδα**



**Σημαντικός ο έλεγχος των ζιζανίων για  
την επίτευξη υψηλής παραγωγής**



## **Μέσα ελέγχου και καταπολέμησης ζιζανίων**

- Καλλιεργητικά μέτρα (π.χ. αμειψισπορά, μηχανική καταπολέμηση)
  - Έλεγχος με χημικά μέσα

# Έλεγχος με χημικά μέσα

## Πολύ σημαντικοί παράγοντες για την αποτελεσματικότητα:

- Σωστή λειτουργία ψεκαστικών μηχανημάτων
- Σωστός χρόνος και στάδιο εφαρμογών
- Καλές συνθήκες ψεκασμού
- Τήρηση οδηγιών ετικέτας



## Έλεγχος με χημικά μέσα

Εγκεκριμένα σκευάσματα για το βαμβάκι από τη



## Ταυτότητα:

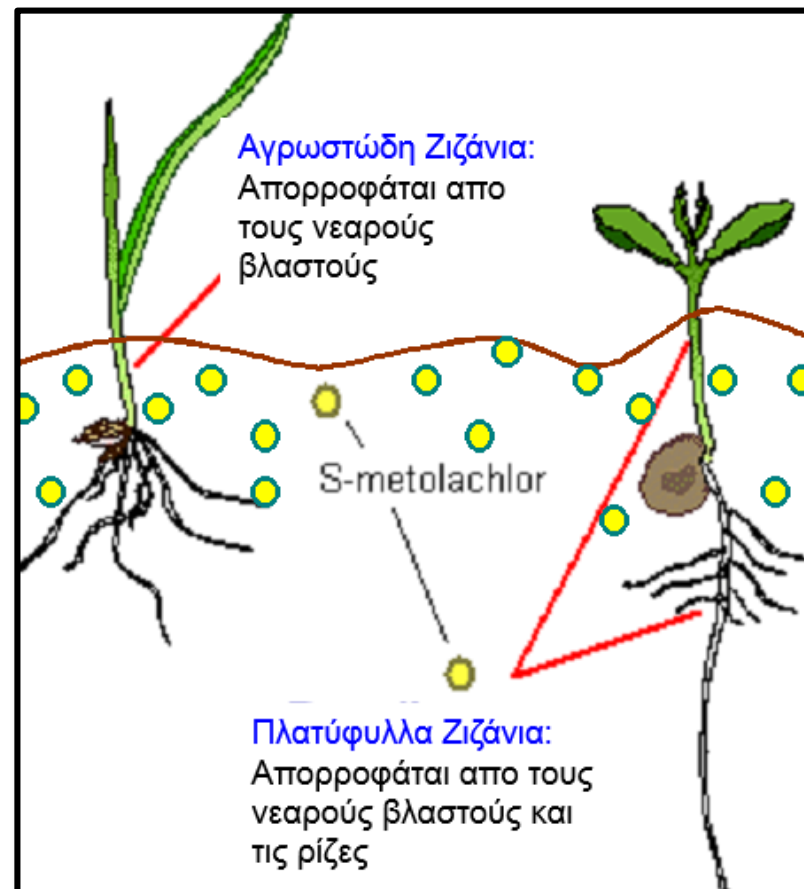
**Σύνθεση:** 96% S-metolachlor

**Χημική ομάδα:** Χλωροακετανιλίδια

**Μορφή:** EC (Γαλακτωματοποιήσιμο Υγρό)

**Ζιζανιοκτόνο** για την καταπολέμηση **ετήσιων αγρωστωδών και μερικών πλατύφυλλων ζιζανίων** στον αραβόσιτο, στα ζαχαρότευτλα, στο βαμβάκι, στην τομάτα, στην πατάτα και στον καπνό. Το S-metolachlor απορροφάται κυρίως από το στέλεχος και το κολεόπτιλο και λιγότερο από τις ρίζες. Στα ζιζάνια παρεμποδίζεται η διαίρεση των κυττάρων και η ανάπτυξη βλαστών και ριζών

## Τρόπος δράσης του S-metolachlor





# Έλεγχος με χημικά μέσα

## Φάσμα δράσης:

**Το Dual Gold  
καταπολεμά ταυτόχρονα  
πολλά ζιζάνια,  
αγρωστώδη αλλά και  
πολλά σημαντικά  
πλατύφυλλα**

**Αγριοντομάτα  
Κύπερη  
Μουχρίτσα  
Σετάρια  
Βλήτα  
Λουβουδιά  
Γλυστρίδα  
Αγριοπιπεριά**



**Αγριοντομάτα**  
*Solanum nigrum*



**Κύπερη**  
*Cyperus esculentus*



**Βλήτο**  
*Amaranthus retroflexus*



**Μουχρίτσα**  
*Echinochloa crus-galli*



**Λουβουδιά**  
*Chenopodium album*



**Βλήτο**  
*Amaranthus blitoides*

# Έλεγχος με χημικά μέσα



## Εφαρμογή με Ενσωμάτωση

- ✓ Χρειάζεται καλή κατεργασία του εδάφους (όχι σβώλοι ή συσσωματώματα). Ακολουθεί ο ψεκασμός και μετά η ενσωμάτωση
- ✓ **Ενσωμάτωση ελαφρά στους 3-5 πόντους (δισκοσβάρνα ή καλλιεργητής)**
- ✓ **Δεν** είναι πτητικό, ούτε δρά με ατμούς επομένως δεν χρειάζεται βαθειά ενσωμάτωση

Δόση Dual Gold: 100 κ.εκ. / στρέμμα

Συνδυάζεται με το **fluometuron**, που μπορεί να εφαρμοστεί είτε κατά την ενσωμάτωση, είτε μετασπαρτικά - προφυτρωτικά



Ενσωμάτωση με Καλλιεργητή



Ενσωμάτωση με Δισκοσβάρνα



# Έλεγχος με χημικά μέσα



## Επιφανειακή εφαρμογή

- ✓ Εφαρμογή πριν φυτρώσει η καλλιέργεια και τα ζιζάνια
- ✓ 7 ημέρες μετά την εφαρμογή είναι απαραίτητη η βροχή ή το πότισμα. Έχει πολύ καλή αντοχή στη φωτοδιάσπαση



Επιφανειακή εφαρμογή



Δόση Dual Gold: 100-130 κ.εκ. / στρέμμα

# Αποτελεσματικότητα στα κύρια ζιζάνια



	Dual Gold
<b>Βλήτα</b>	****
Λουβουδιά	**
Αγριοτομάτα	***
<b>Γλυστρίδα</b>	****
Τάτουλας	*
Αγριομπαμπακιά	*
Αγριομελιτζάνα	*
Κύπερη Κίτρινη	***
<b>Μουχρίτσα</b>	****
<b>Σετάρια</b>	****
<b>Digitaria</b>	****

## Οι βασικοί λόγοι για να επιλέξουμε DualGold®

- Το Dual Gold εφαρμόζεται με **ενσωμάτωση** και **επιφανειακά** με άριστα αποτελέσματα
- Το Dual Gold έχει πολύ καλή δράση στα ετήσια αγρωστώδη ζιζάνια
- Το Dual Gold έχει δράση στην κύπερη
- Το Dual Gold συνδυάζεται με το Fluometuron προσφέροντας ένα πολύ ευρύ φάσμα ζιζανιοκτονίας
- Η δράση του δεν επηρεάζεται από αλατούχα εδάφη
- Το Dual Gold έχει μεγάλη διάρκεια δράσης
- Προϊόν Syngenta με υψηλές προδιαγραφές γνησιότητας και ασφάλειας

# Έλεγχος με χημικά μέσα



## Ταυτότητα:

**Σύνθεση:** 12,5% Fluazifop-P-butyl

**Χημική ομάδα:** Aryloxyphenoxy Propionic ("FOPs")

**Μορφή:** EC (Γαλακτωματοποιήσιμο Υγρό)

Εκλεκτικό διασυστηματικό ζιζανιοκτόνο φυλλώματος για τη μεταφυτρωτική καταπολέμηση **αγρωστωδών** ζιζανίων. Απορροφάται από τα φύλλα και μετακινείται μέσα στα φυτά στους υπέργειους και υπόγειους ιστούς των φυτών

Αναστέλλει τη δράση του ακετυλο-συνενζύμου Α της καρβοξυλάσης (**ACCase**), εμποδίζοντας τη σύνθεση λιπαρών οξέων

## Διαβρέκτες με ISOLink<sup>®</sup>

Η τεχνολογία ISOLink<sup>®</sup> εξασφαλίζει ότι τα μόρια του δρώντος συστατικού:

- ✓ Συνδέονται στενά το ένα με το άλλο στο ψεκαστικό διάλυμα

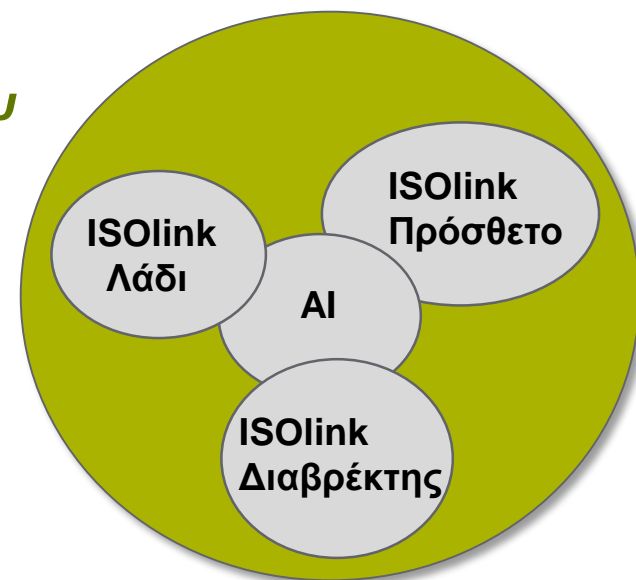
*προσδίδοντάς του εξαίρετη ανάμιξη και ψεκαστικές ιδιότητες*

- ✓ Συνδέονται στενά κατά τη διάρκεια του ψεκασμού

*βελτιώνοντας τη δέσμευσή του και το άπλωμά του*

- ✓ Συνδέονται στενά με την επιφάνεια του φύλλου και βελτιώνουν την απορρόφησή του

*αυξάνοντας τη δραστηριότητά του*

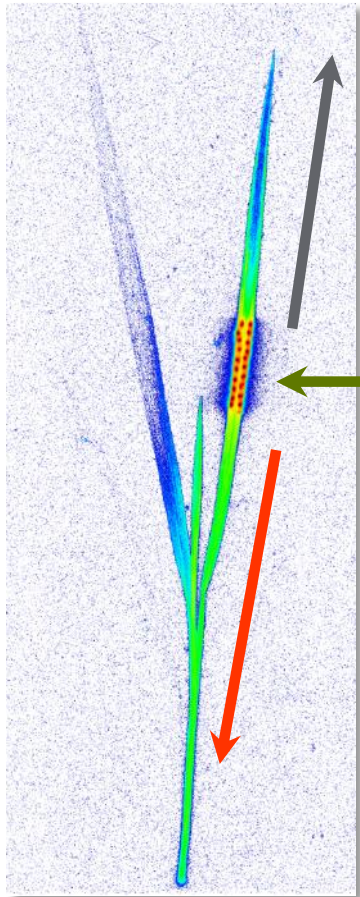




# Έλεγχος με χημικά μέσα

## Τρόπος δράσης:

Διασυστηματική κίνηση στο φυτό



Σημείο  
εφαρμογής

Εφαρμογή

15 DAT



# Έλεγχος με χημικά μέσα

## Φάσμα δράσης:

**Το Fusilade καταπολεμά  
ταυτόχρονα πολλά  
αγρωστώδη ζιζάνια**



Βέλιουρας  
*Sorghum halepense*



Σετάρια  
*Setaria* spp.



Αιματόχορτο  
*Digitaria sanguinalis*



Μουχρίτσα  
*Echinochloa crus-galli*



Ήρα  
*Lolium* spp.



Αγριάδα  
*Cynodon dactylon*

**Μουχρίτσα  
Βέλιουρας  
Σετάρια  
Αιματόχορτο  
Ήρα  
Αγριοβρώμη  
Βρώμος  
Αλεπονουρά**



## Εφαρμογή με ψεκασμό φυλλώματος

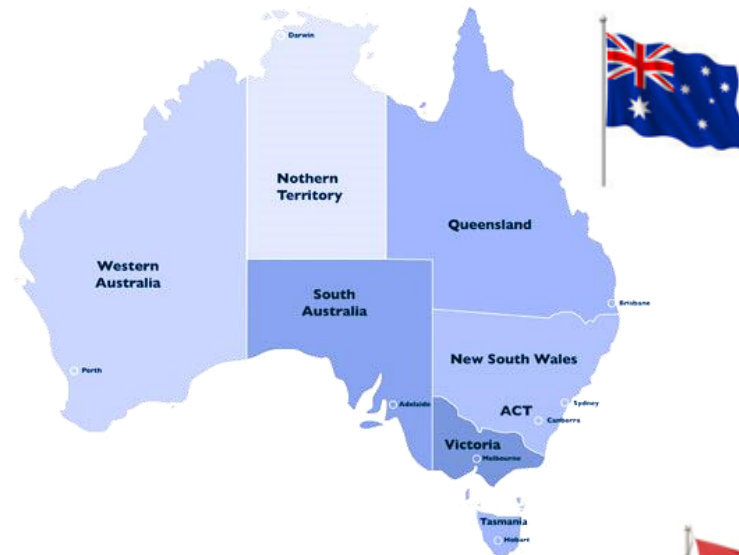
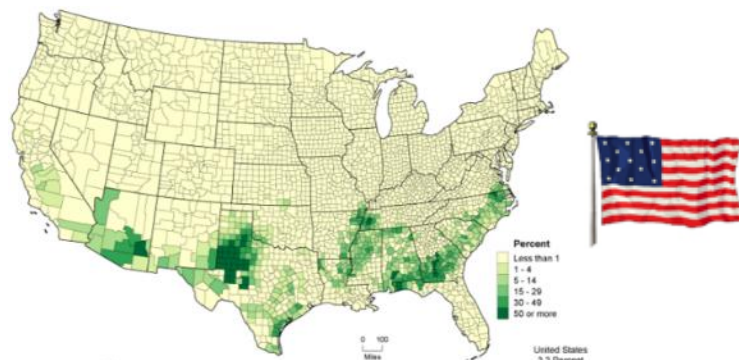


Δόση Fusilade: 100-250 κ.εκ. / στρέμμα

## Οι βασικοί λόγοι για να επιλέξουμε **Fusilade**<sup>®</sup> 12,5 EC

- Ταχεία πρόσληψη και υψηλή αποτελεσματικότητα λόγω και της τεχνολογίας ISOlink
- Τα ευαίσθητα ζιζάνια σταματούν πολύ γρήγορα να αναπτύσσονται και να ανταγωνίζονται την καλλιέργεια
- Ευρύ φάσμα δράσης
- Απόλυτη εκλεκτικότητα στις πλατύφυλλες καλλιέργειες (φυσική ανθεκτικότητα στα FOPs)
- Γνωστό για τη σταθερή αποτελεσματικότητά του στα στενόφυλλα ζιζάνια εδώ και πάρα πολλά χρόνια

# Έλεγχος με χημικά μέσα σε άλλες χώρες





# Έλεγχος με χημικά μέσα

## Ταυτότητα:

**Σύνθεση:** 75% Trifloxysulfuron

**Χημική ομάδα:** Sulfonylurea

**Μορφή:** Εναιωρηματοποιήσιμοι κόκκοι (WG)

Εκλεκτικό **μεταφυτρωτικό** ζιζανιοκτόνο για την καταπολέμηση πλατύφυλλων και ορισμένων αγρωστωδών ζιζανίων στο βαμβάκι

Το **ENVOKE 75WG** απορροφάται από τους βλαστούς και τις ρίζες και δρα σαν αναστολέας του ενζύμου οξυγαλακτική συνθετάση (**ALS**), αναστέλλοντας έτσι τη βιοχημική διαδικασία σύνθεσης απαραίτητων αμινοξέων για την ανάπτυξη του φυτού

# Έλεγχος με χημικά μέσα σε άλλες χώρες

Τρόπος εφαρμογής:



Μεταφυτρωτική εφαρμογή από το στάδιο των 5 έως 9 πραγματικών φύλλων για το βαμβάκι (BBCH 15-19)

# Έλεγχος με χημικά μέσα σε άλλες χώρες

## Λόγοι χρήσης του Envoke 75 WG σε άλλες χώρες



Πλατύφυλλα ζιζάνια



Πλατύφυλλα ζιζάνια

Cyperaceae

Διάφορα αγρωστώδη



Cyperaceae

Πλατύφυλλα ζιζάνια



Πλατύφυλλα ζιζάνια (*Xanthium str.*)

Cyperaceae

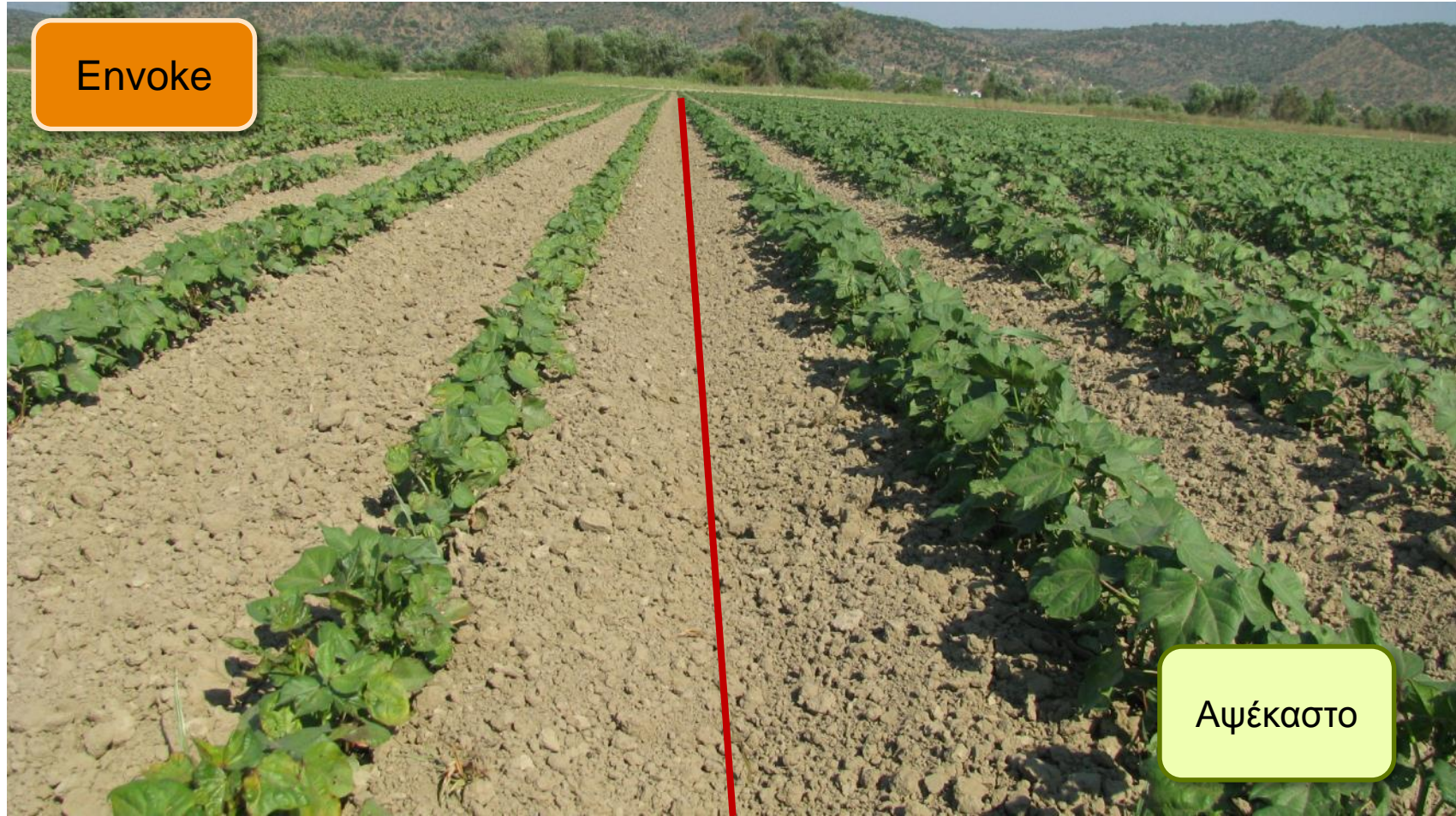


# Envoke vs. έλεγχος με μηχανικά μέσα





# Envoke vs. έλεγχος με μηχανικά μέσα



Envoke

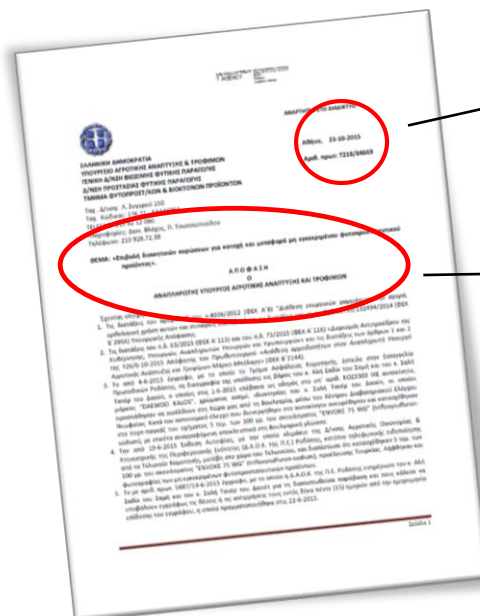
Αψέκαστο



# Envoke vs. έλεγχος με μηχανικά μέσα



# Η «Ελληνική» εμπειρία



Αθήνα, 23-10-2015

Αριθ. πρωτ: 7218/84669

ΘΕΜΑ: «Επιβολή διοικητικών κυρώσεων για κατοχή και μεταφορά μη εγκεκριμένου φυτοπροστατευτικού προϊόντος».

ΑΠΟΦΑΣΗ

Ο

ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΗΣ ΥΠΟΥΡΓΟΣ ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΚΑΙ ΤΡΟΦΙΜΩΝ

Την 1<sup>η</sup> Ιουνίου 2015 διαπιστώθηκε επισήμως παράνομη εισαγωγή Envoke στα Ελληνοβουλγαρικά σύνορα (Νυμφαία Κομοτηνής)

Προφανώς κάποιои είχαν περισσότερη εμπειρία στη χρήση trifloxysulfuron



**26/5/2016: Έγκριση Envoke 120 ημερών**

**2/11/2016: Αίτηση έγκρισης 120 ημερών**



# Η Syngenta Hellas πιστεύει ότι το Envoke®

- Αποτελεί μια αξιόπιστη λύση στο σημαντικό πρόβλημα της κύπερης
- Βελτιώνει την οικονομικότητα της καλλιέργειας, αφαιρώντας σημαντικό κόστος χειρωνακτικής εργασίας για τον περιορισμό της κύπερης
- Προσφέρει μια αποτελεσματική λύση **μεταφυτρωτικής** ζιζανιοκτονίας για σημαντικά πλατύφυλλα ζιζάνια, όπως η αγριομελιντζάνα
- Δίνει μια εναλλακτική λύση και ευελιξία στο βαμβακοπαραγωγό για τον τρόπο και το χρόνο καταπολέμησης των ζιζανίων στο χωράφι
- Συμπληρώνει τις υπάρχουσες λύσεις, παρέχοντας ένα εργαλείο ελέγχου των ζιζανίων, σε περίπτωση αποτυχημένης προφυτρωτικής ζιζανιοκτονίας
- Ενισχύει τον ανταγωνισμό στην αγορά ζιζανιοκτόνων βαμβακιού, με τελικό κερδισμένο τον Έλληνα παραγωγό



*Bringing plant potential to life*