

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΚΑΙ ΤΡΟΦΙΜΩΝ
ΕΛΛΗΝΙΚΟΣ ΓΕΩΡΓΙΚΟΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ «ΔΗΜΗΤΡΑ»
ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΕΔΑΦΟΪΔΑΤΙΚΩΝ ΠΟΡΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΓΕΩΡΓΙΚΗΣ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ (ΠΡΩΗΝ Ι.ΓΕ.Μ.Κ.)

ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΕΛΕΓΧΟΙ ΚΑΙ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ

ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΜΠΟΥΡΟΔΗΜΟΣ

MSc ΤΕΧΝΟΛΟΓΟΣ ΓΕΩΠΟΝΟΣ-ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΟΣ
ΥΠΟΨΗΦΙΟΣ ΔΙΔΑΚΤΩΡ

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

- ▶ Μηχανήματα φυτοπροστασίας
- ▶ Οδηγίες της Ε.Ε. για τα μηχανήματα φυτοπροστασίας
- ▶ Πρότυπα για τα μηχανήματα φυτοπροστασίας
- ▶ Σύστημα επιθεώρησης εν χρήσει ΕΕΓΦ
- ▶ Επιθεώρηση εν χρήσει ΕΕΓΦ
- ▶ Κατάταξη επιθεωρημένου ΕΕΓΦ
- ▶ Υφιστάμενη κατάσταση
- ▶ Συζήτηση - Συμπεράσματα

ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ

- ▶ Η φυτοπροστασία αποτελεί αναπόσπαστο τμήμα της διαχείρισης των αγροκτημάτων
- ▶ Χρησιμοποιούνται δραστικές ουσίες που πολλές φορές είναι επικίνδυνες για τον άνθρωπο, τα ζώα και το περιβάλλον
- ▶ Γίνεται προσπάθεια να περιορισθούν αυτοί οι κίνδυνοι με:
 - λιγότερο επικίνδυνες ουσίες
 - χρήση ορθών γεωργικών πρακτικών
 - κατάλληλο εξοπλισμό φυτοπροστασίας
- ▶ Ο κύριος όγκος των φυτοφαρμάκων εφαρμόζεται με ψεκασμούς που γίνονται με ψεκαστικά μηχανήματα

- ▶ Ένα ορθά σχεδιασμένο και κατασκευασμένο, συντηρημένο και ρυθμισμένο ψεκαστικό μηχάνημα είναι η βάση του ορθού ψεκασμού
- ▶ Το καλύτερο φυτοφάρμακο αν δεν εφαρμοστεί σωστά δεν θα έχει το επιθυμητό αποτέλεσμα και μπορεί να καταστεί επικίνδυνο
- ▶ Ένα ψεκαστικό μηχάνημα πρέπει να είναι σχεδιασμένο και κατασκευασμένο σύμφωνα με προδιαγραφές που εξασφαλίζουν την καλή λειτουργία του και βοηθούν τους αγρότες να το χρησιμοποιούν ορθά
- ▶ Οδηγίες της Ευρωπαϊκής Ένωσης και Πρότυπα καθορίζουν τις βασικές απαιτήσεις που πρέπει να καλύπτουν τα μηχανήματα φυτοπροστασίας
- ▶ Ένα ψεκαστικό μηχάνημα που κατασκευάζεται σύμφωνα με όλες αυτές τις απαιτήσεις, για να λειτουργεί σωστά και στα επόμενα έτη, πρέπει να συντηρείται σωστά

- ▶ Η σωστή συντήρηση πρέπει να συνδυάζεται με καλή χρήση δηλαδή με σωστή ρύθμιση του ψεκαστικού που περιλαμβάνει:
 - ✓ Ορθή επιλογή ακροφυσίων
 - ✓ Ορθή επιλογή πίεσης ψεκασμού
 - ✓ Ορθή ρύθμιση ύψους ιστού ψεκασμού
 - ✓ Ορθή επιλογή ταχύτητας εργασίας

- ▶ Οι ρυθμίσεις-βαθμονομήσεις των ψεκαστικών πρέπει να είναι τακτικές. Η βαθμονόμηση του ψεκαστήρα πρέπει να γίνει:
 - όταν ο ψεκαστήρας είναι καινούριος,
 - στην αρχή κάθε καλλιεργητικής περιόδου,
 - όταν αλλάξει η ταχύτητα κίνησης,
 - όταν γίνει αλλαγή ακροφυσίων ή της απόστασης μεταξύ των ακροφυσίων,
 - μετά από οποιεσδήποτε ρυθμίσεις ή τροποποιήσεις του ψεκαστήρα,
 - κατά την εφαρμογή νέων αναλογιών ή την αλλαγή φυτοφαρμάκου,
 - μετά από μια εβδομάδα χειρισμού κάτω από τις ίδιες συνθήκες

ΟΔΗΓΙΕΣ ΤΗΣ Ε.Ε. ΓΙΑ ΤΑ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ

Οδηγία 2006/42/ΕΚ σχετικά με τα μηχανήματα
(καινούρια μηχανήματα)

- απαιτήσεις ασφάλειας και υγείας
- σήμανση CE

Οδηγία 2009/127/ΕΚ για την τροποποίηση της Οδηγίας
2006/42/ΕΚ σχετικά με τα μηχανήματα για την εφαρμογή
φυτοφαρμάκων (καινούρια ψεκαστικά μηχανήματα)

- απαιτήσεις περιβαλλοντικής προστασίας για το σχεδιασμό και την κατασκευή νέων μηχανημάτων εφαρμογής φυτοφαρμάκων

Κρίσιμο σημείο: Για τα ψεκαστικά μηχανήματα πρέπει να εξασφαλίζεται η τήρηση:

- ✓ Όλων των συναφών βασικών απαιτήσεων υγείας και ασφάλειας που περιλαμβάνονται στην Οδηγία 2006/42/ΕΚ
- ✓ Των επί μέρους απαιτήσεων όπως αυτές αναφέρονται στην Οδηγία 2009/127/ΕΚ

Οδηγία 2009/128/ΕΚ (Άρθρο 8) (Οδηγία πλαίσιο/εν χρήσει ψεκαστικά μηχανήματα)

- ▶ Ενσωματώθηκε στην ελληνική νομοθεσία με το Νόμο 4036/2012
- ▶ Απαιτείται η τακτική επιθεώρηση του χρησιμοποιούμενου εξοπλισμού εφαρμογής γεωργικών φαρμάκων ως προς την ικανοποίηση απαιτήσεων υγείας, ασφαλείας και προστασίας περιβάλλοντος
- ▶ Μέχρι τις 26 Νοεμβρίου 2016, πρέπει να πραγματοποιηθεί τουλάχιστον μια επιθεώρηση του εξοπλισμού εφαρμογής γεωργικών φαρμάκων
- ▶ Μετά, μόνον εξοπλισμός ο οποίος έχει υποβληθεί σε έλεγχο με επιτυχή αποτελέσματα χρησιμοποιείται για επαγγελματικούς σκοπούς

- ▶ Ψεκαστικά που θα επιθεωρηθούν το 2016 επανελέγχονται το 2020 και μετά ανά τριετία
- ▶ Ψεκαστικά που θα επιθεωρηθούν από το 2017 και μετά έχουν υποχρέωση να επανελέγχονται ανά τριετία
- ▶ Η Διεύθυνση Αξιοποίησης Εγγειοβελτιωτικών Έργων και Μηχανολογικού Εξοπλισμού (ΥΠΑΑΤ) είναι η αρμόδια αρχή για την τακτική επιθεώρηση του εξοπλισμού εφαρμογής γεωργικών φαρμάκων

ΠΡΟΤΥΠΑ ΓΙΑ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ

Καινούρια

- ▶ **EN ISO 4254-6**
(αντικατέστησε το **EN 907**)
εξειδικεύει τις απαιτήσεις ασφαλείας και υγιεινής της Οδηγίας 2006/42/EK για τα μηχανήματα
- ▶ **EN ISO 16119**
(αντικατέστησε το **EN 12761**)
εξειδικεύει τις απαιτήσεις της Οδηγίας 2009/127/EK

Εν χρήσει

- ▶ **EN ISO 16122**
(αντικατέστησε πρόσφατα το **EN 13790**)
εξειδικεύει τις απαιτήσεις του Παραρτήματος II της Οδηγίας 2009/128/EK για την ορθολογική χρήση των γεωργικών φαρμάκων

ΣΥΣΤΗΜΑ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗΣ ΕΝ ΧΡΗΣΕΙ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΓΕΩΡΓΙΚΩΝ ΦΑΡΜΑΚΩΝ

- ▶ Θεσπίστηκε με την ΥΑ Ε8 1831/39763, ΦΕΚ 671/Β/21.04.2015)
(Τροποποίηση ΥΑ Ε8 2010/50687, ΦΕΚ 1323/Β/11.05.2016)
- ▶ Οδηγεί στη χορήγηση πιστοποιητικού επιθεώρησης και αυτοκόλλητου σήματος καταλληλότητας (Sticker)
- ▶ Εξαιρούνται των επιθεωρήσεων ο φορητός ΕΕΓΦ και οι επινώτιοι ψεκαστήρες
- ▶ Ο καινούριος ΕΕΓΦ, που αγοράζεται μετά την 21^η Οκτωβρίου 2015:
 - α) παραδίδεται στον αγοραστή εφοδιασμένος με πιστοποιητικό επιθεώρησης και αυτοκόλλητο σήμα καταλληλότητας, με ευθύνη του πωλητή του εξοπλισμού
 - β) δεν είναι απαραίτητο να διαθέτει πιστοποιητικό επιθεώρησης και αυτοκόλλητο σήμα καταλληλότητας, εφόσον ένας ΕΕΓΦ του ιδίου τύπου έχει πιστοποιηθεί σύμφωνα με το EN 12761 ή το ISO 16119

Σύστημα επιθεώρησης εν χρήσει εξοπλισμού εφαρμογής γεωργικών φαρμάκων

Εργαστήριο Αναφοράς Επιθεωρήσεων (ΙΓΕΜΚ)

- Εγχειρίδιο Επιθεώρησης
- Μητρώο ΣΤΕΕΕΓΦ
- Αρχικός έλεγχος ΣΤΕΕΕΓΦ
- Έλεγχος διαδικασίας-ποιότητας επιθεωρήσεων
- Εισήγηση για επιβολή κυρώσεων σε ΣΤΕΕΕΓΦ

ΣΤΕΕΕΓΦ

ΠΥΑΑΜ
- ΜΕΕΓΦ

Ιδιοκτήτης ΕΕΓΦ

- Καταγραφή ΕΕΓΦ
- Επιθεώρηση ΕΕΓΦ
- Αποκατάσταση ελλείψεων
- Υπεύθυνη Δήλωση για μη χρήση μη συμμορφούμενου ΕΕΓΦ
- Συντήρηση, βαθμονόμηση ΕΕΓΦ

Σταθμοί Επιθεώρησης Εξοπλισμού Εφαρμογής Γεωργικών Φαρμάκων (ΣΤΕΕΕΓΦ)

- ▶ Στην Ευρωπαϊκή Ένωση ακολουθούντα δύο προσεγγίσεις:
 - ✓ ανάπτυξη ενός περιφερειακού δικτύου μονίμων-σταθερών κέντρων ελέγχου (μειονέκτημα η απόσταση μετακίνησης του ψεκαστικού)
 - ✓ κινητά εργαστήρια
- ▶ Η χώρα μας υιοθέτησε ένα μεικτό σύστημα (ΣΤΕΕΓΦ κινητοί ή σταθεροί)
- ▶ Οι ΣΤΕΕΓΦ μπορεί να είναι δημόσιοι ή ιδιωτικοί
- ▶ Κατασκευαστές ή έμποροι ψεκαστικών μηχανημάτων έχουν τη δυνατότητα οργάνωσης ΣΤΕΕΓΦ (άλλες χώρες π.χ. Ισπανία δεν το επιτρέπουν)
- ▶ Οι ΣΤΕΕΓΦ ελέγχονται από το Εργαστήριο Αναφοράς (ΙΓΕΜΚ) ως προς το προσωπικό, τον εξοπλισμό και τη μεθοδολογία επιθεώρησης

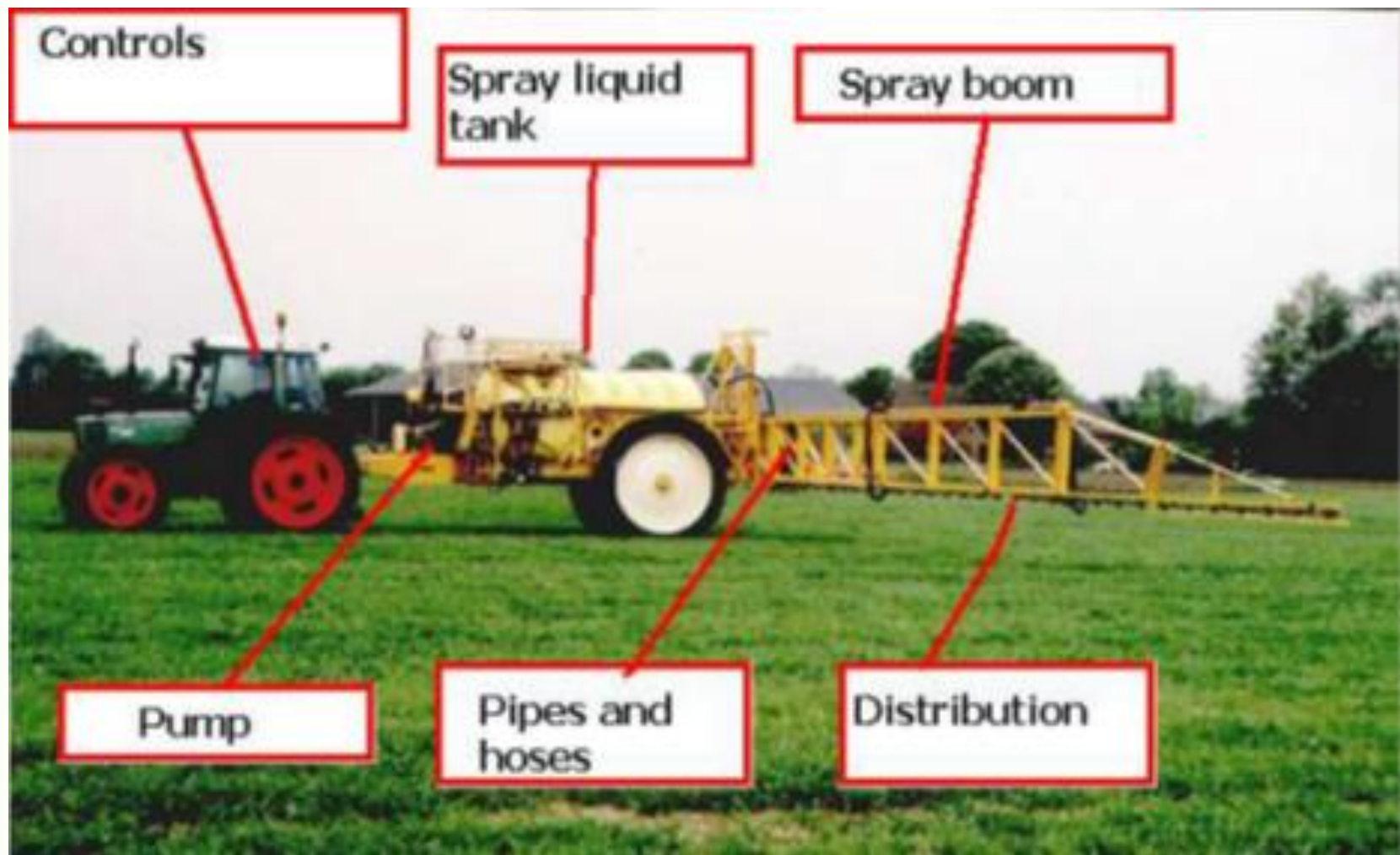
- ▶ Οι ΣΤΕΕΕΓΦ λειτουργούν κατόπιν εξουσιοδότησης (πενταετούς διάρκειας) από την ΠΥΑΑΜ, εφόσον στο πρακτικό ελέγχου του Εργαστηρίου Αναφοράς αναφέρεται ρητά η καταλληλότητα του ΣΤΕΕΕΓΦ
- ▶ Οι ΣΤΕΕΕΓΦ υποχρεούνται να ενημερώνουν την ΠΥΑΑΜ και το Εργαστήριο Αναφοράς για τα αποτελέσματα των επιθεωρήσεων που έχουν διενεργήσει
- ▶ Οι ΣΤΕΕΕΓΦ υποχρεούνται να τηρούν αρχείο επιθεωρήσεων και να συνεργάζονται με το Εργαστήριο Αναφοράς σε πιθανό έλεγχο
- ▶ Οι ΣΤΕΕΕΓΦ πρέπει να διαθέτουν το απαραίτητο προσωπικό (επιθεωρητής) και τον κατάλληλο εξοπλισμό (διακριβωμένο) για την εκτέλεση των επιθεωρήσεων

- ▶ Ο επιθεωρητής παρίσταται σε κάθε επιθεώρηση ΕΕΓΦ και είναι αρμόδιος για την εκτέλεση των επιθεωρήσεων, τη σύνταξη των πιστοποιητικών επιθεώρησης, τη χορήγηση του αυτοκόλλητου σήματος καταλληλότητας, τη διακρίβωση του εξοπλισμού κλπ
- ▶ Δυνατότητα αλλαγής επιθεωρητή (κόστος επανελέγχου 1000 € πλέον ΦΠΑ)
- ▶ Οι ΣΤΕΕΕΓΦ υποχρεούνται να διενεργούν τις επιθεωρήσεις του ΕΕΓΦ σύμφωνα με το εγχειρίδιο επιθεώρησης του Τμήματος Γεωργικής Μηχανικής (πρώην ΙΓΕΜΚ) και τις απαιτήσεις του Παραρτήματος Γ του Ν. 4036/2012

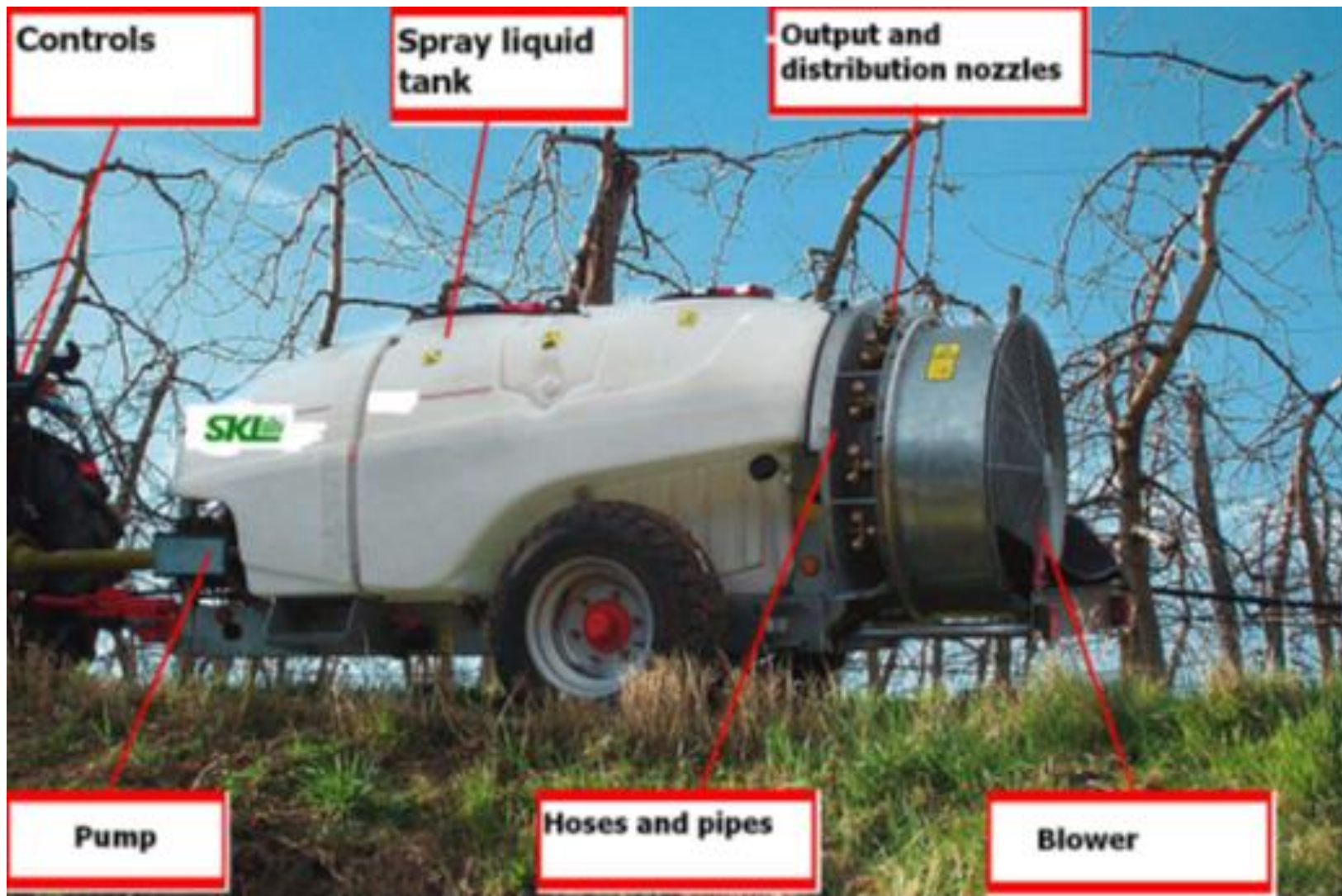
ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗ ΕΝ ΧΡΗΣΕΙ ΕΕΓΦ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΟ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΓΕΩΡΓΙΚΗΣ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ (ΙΓΕΜΚ)

- ▶ Το εγχειρίδιο καθορίζει τις απαιτήσεις και τις μεθόδους επιβεβαίωσής τους για την επιθεώρηση του εν χρήσει Εξοπλισμού Εφαρμογής Γεωργικών Φαρμάκων
- ▶ Συντάχθηκε με βάση τα Ευρωπαϊκά Πρότυπα EN 13790-1:2003 και EN 13790-2:2003
- ▶ Λόγω αντικατάστασης του EN 13790 από το EN ISO 16122, θα ακολουθήσει νέα έκδοση που θα στηρίζεται στο EN ISO 16122 (λίγες είναι οι διαφορές των δύο προτύπων) και στα πρώτα συμπεράσματα από τη λειτουργία των ΣΤΕΕΕΓΦ

Βασικά στοιχεία ελέγχου ψεκαστήρα μεγάλων καλλιεργειών



Βασικά στοιχεία ελέγχου νεφελοψεκαστήρα



Εξαρτήματα μετάδοσης ισχύος

Προφυλακτήρας P.T.O και P.I.C .
Έλλειψη (Αριστερά) - Ύπαρξη (Δεξιά)



Διάταξη στήριξης
άξονα P.T.O.



Η αλυσίδα που εμποδίζει την περιστροφή
του προφυλακτήρα δεν πρέπει να
χρησιμοποιείται για τη στήριξη του άξονα



Αντλία

Ανάλυση ικανότητας αντλίας με
μανόμετρο αναφοράς σε ακραίο
ακροφύσιο



Διάταξη για τη μέτρηση της
παροχής της αντλίας



Δονήσεις αντλίας



Μη αποδεκτή βαλβίδα ασφαλείας με
εκτόνωση εκτός της δεξαμενής
ψεκαστικού υγρού



Σύστημα ανάδευσης

Η ανάδευση του ψεκαστικού υγρού να είναι ορατή στις ονομαστικές στροφές του Ρ.Τ.Ο., όταν η δεξαμενή είναι γεμάτη κατά το ήμισυ



Δεξαμενή ψεκαστικού υγρού

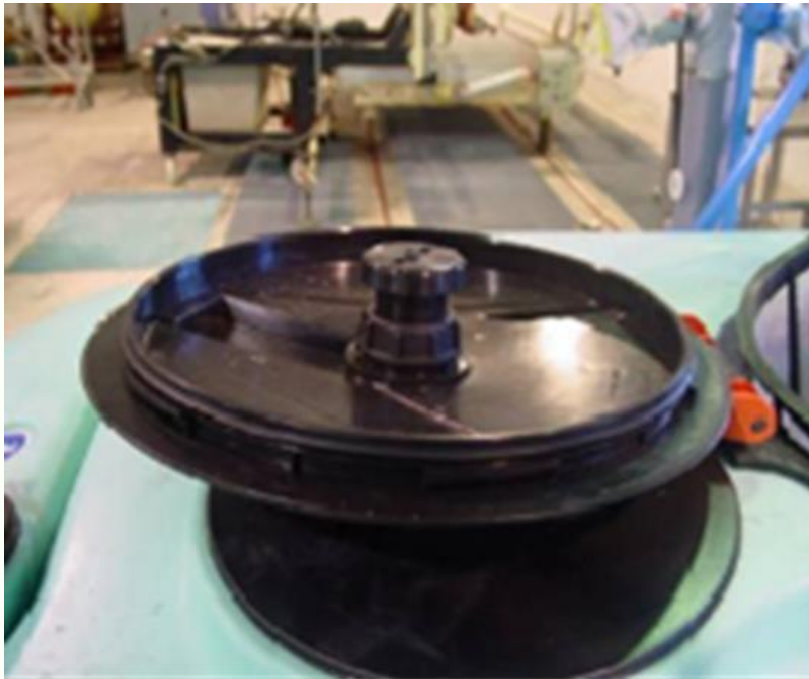
Διαρροή από την οπή
πλήρωσης



Φίλτρο οπής πλήρωσης σε
απαράδεκτη κατάσταση



Διάταξη εξισορρόπησης
πίεσης σε καλή κατάσταση



Έλλειψη διακόπτη εκκένωσης



Ευκρινώς αναγνώσιμος δείκτης στάθμης ψεκαστικού υγρού
Έλλειψη (Αριστερά), Ύπαρξη (Δεξιά)



Συστήματα μέτρησης, ελέγχου και ρύθμισης



Διακριτικότητα
μανομέτρου

<5 bar: 0,2 bar

5-20 bar: 1,0 bar

>20 bar: 2,0 bar



Ελάχιστη
διάμετρος 63 mm

Συσκευές ελέγχου μανομέτρων



Ακρίβεια μανομέτρου

$1 \text{ bar} \leq \text{Πίεση} \leq 2 \text{ bar}$
 $\pm 0,2 \text{ bar}$

$\text{Πίεση} > 2 \text{ bar}$
 $\pm 10\%$ της μετρούμενης τιμής

Ελάχιστη διάμετρος μανομέτρου
αναφοράς 100 mm

Εύκαμπτοι σωλήνες

Σωλήνας σε κακή
κατάσταση



Σωλήνες με οξείες
κάμψεις



Διήθηση (Φιλτράρισμα)

Φίλτρο στην αναρρόφηση

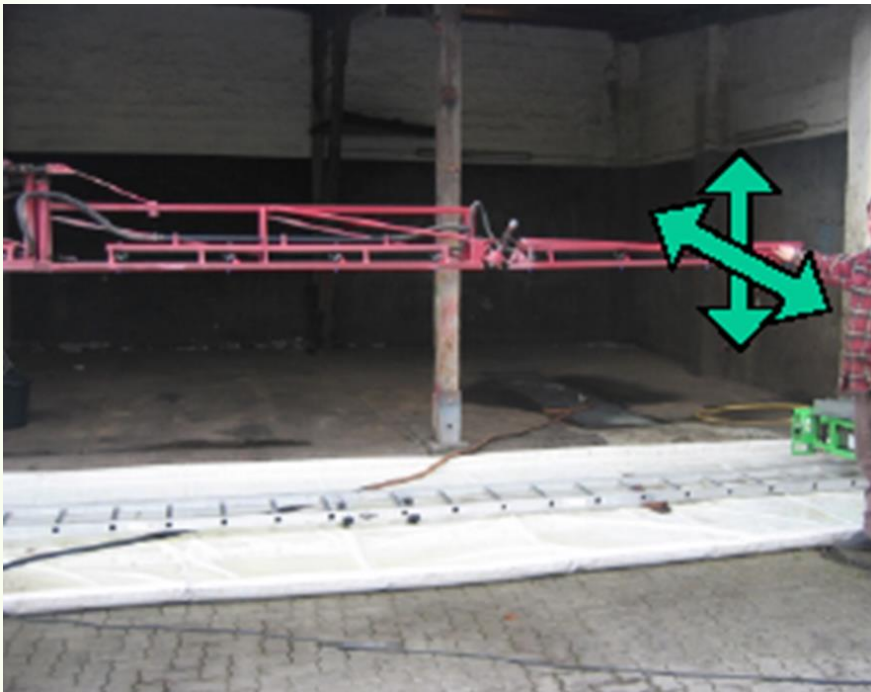


Φίλτρα στην κατάθλιψη



Βραχίονας ψεκασμού (Ψεκαστικά μεγάλων καλλιεργειών)

Οι βραχίονες πρέπει να είναι σταθεροί σε όλες τις διευθύνσεις, δηλαδή να μην είναι χαλαροί οι σύνδεσμοι και να μη λυγίζουν τα σκέλη



Οι βραχίονες πρέπει να έχουν δυνατότητα υποχώρησης και αυτόματης επαναφοράς σε περίπτωση επαφής με εμπόδια



Διάταξη ασφάλισης βραχιόνων ψεκασμού κατά τη μεταφορά
Έλλειψη (Αριστερά), Ύπαρξη (Δεξιά)



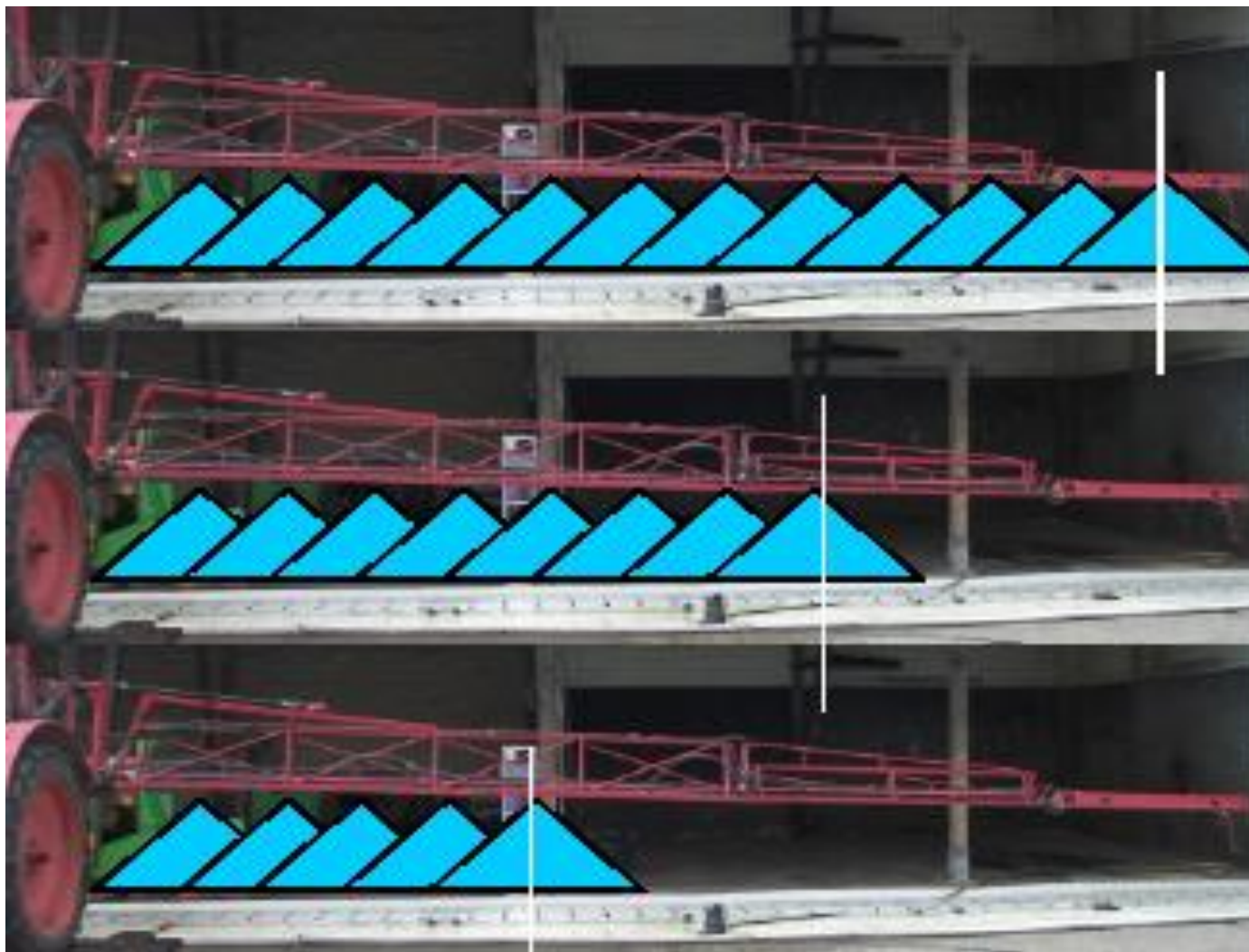
Μη αποδεκτές παραλλαγές στο
ύψος του βραχίονα



Διάταξη προστασίας των
ακροφυσίων για βραχίονες ≥ 10 m



Πρέπει να υπάρχει δυνατότητα ανεξάρτητης έναρξης και παύσης λειτουργίας των τομέων του βραχίονα για ακριβέστερο ψεκασμό

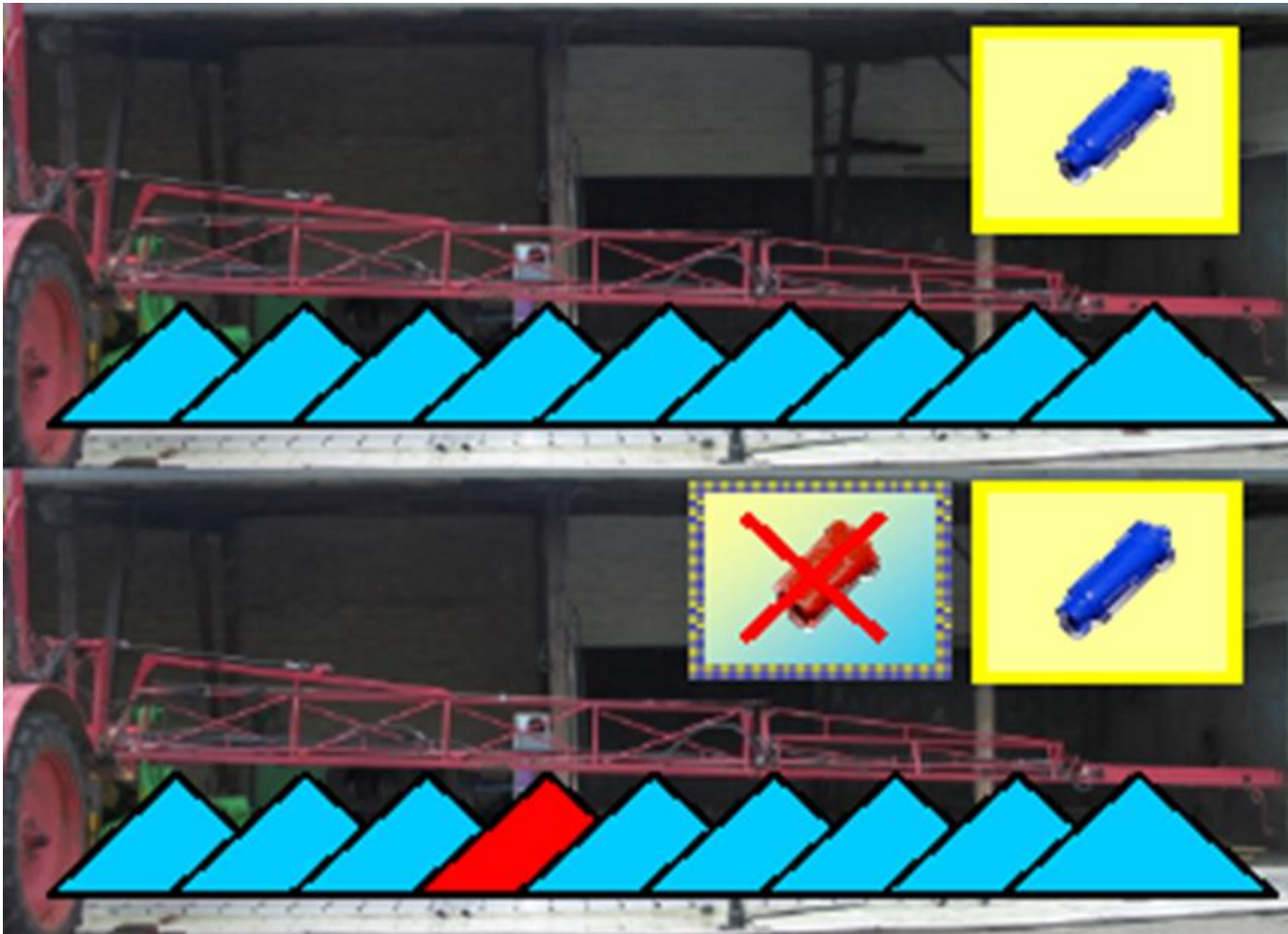


Μηχάνημα με αλλαγή ύψους βραχιόνων δια χειρός (Αριστερά), Μηχάνημα με μηχανισμό ρύθμισης ύψους βραχιόνων διπλής ανάσχεσης (Δεξιά)

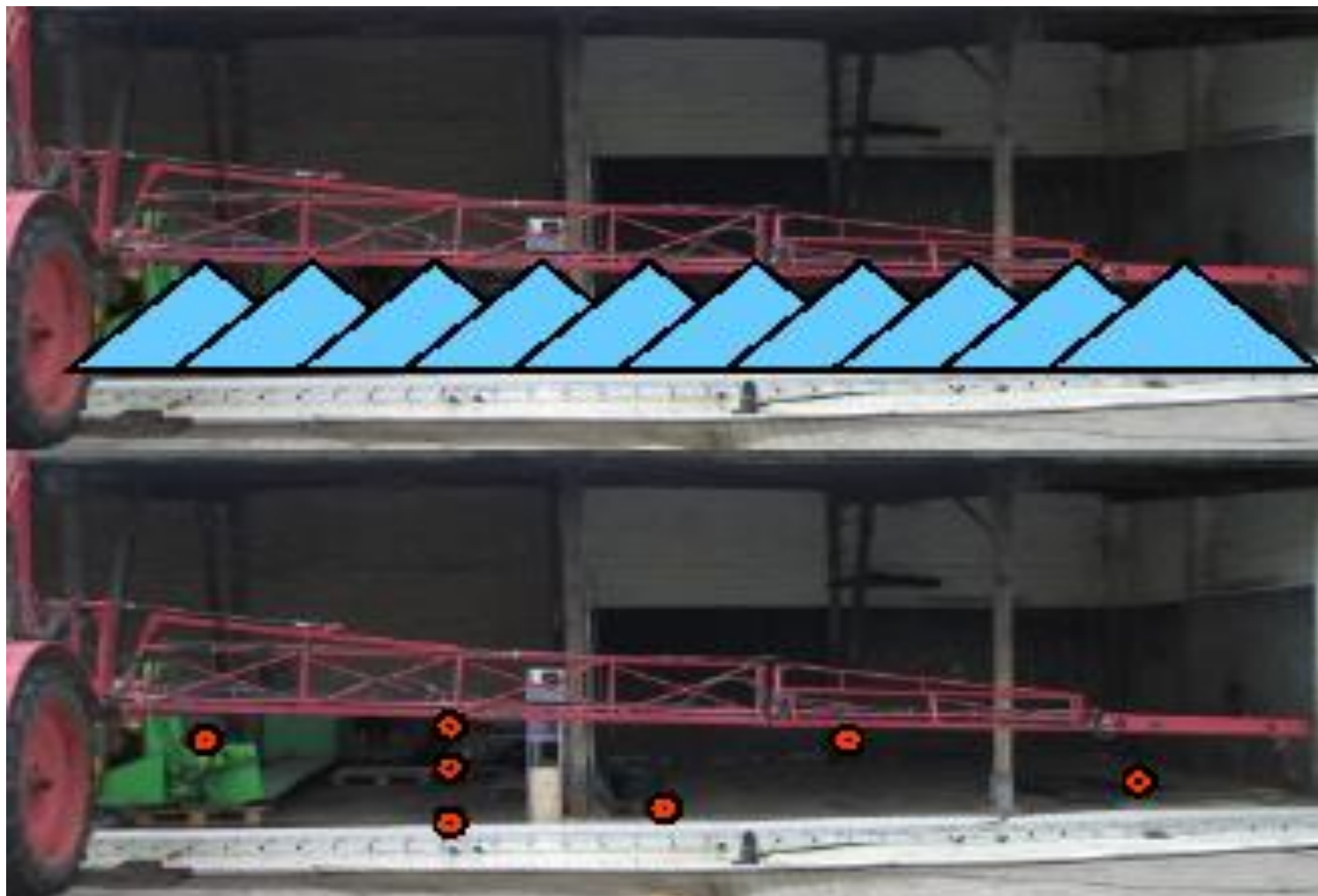


Ακροφύσια

Όλα τα ακροφύσια πρέπει να είναι ίδια (τύπος, μέγεθος, υλικό, προέλευση) κατά μήκος του βραχίονα, εκτός από εκείνα που προορίζονται για συγκεκριμένη λειτουργία (π.χ. τα τελευταία ακροφύσια)



Τα ακροφύσια δεν πρέπει να στάζουν 5 δευτερόλεπτα μετά
την παύση λειτουργίας του μηχανήματος



Ο εξοπλισμός των ακροφυσίων
πρέπει είναι συμμετρικός στις δύο
πλευρές (νεφελοψεκαστήρες)



Δυνατότητα απομόνωσης κάθε
ακροφυσίου ξεχωριστά
(νεφελοψεκαστήρες)



Κατανομή

Ψεκαστικά μεγάλων καλλιεργειών

Μέτρηση παροχής ακροφυσίων

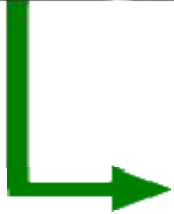
Μέγιστη απόκλιση παροχής κάθε ακροφυσίου $\pm 10\%$ από την ονομαστική παροχή που υποδεικνύεται από τον κατασκευαστή

Μέτρηση παροχής ακροφυσίων με
χρονόμετρο και συλλέκτη



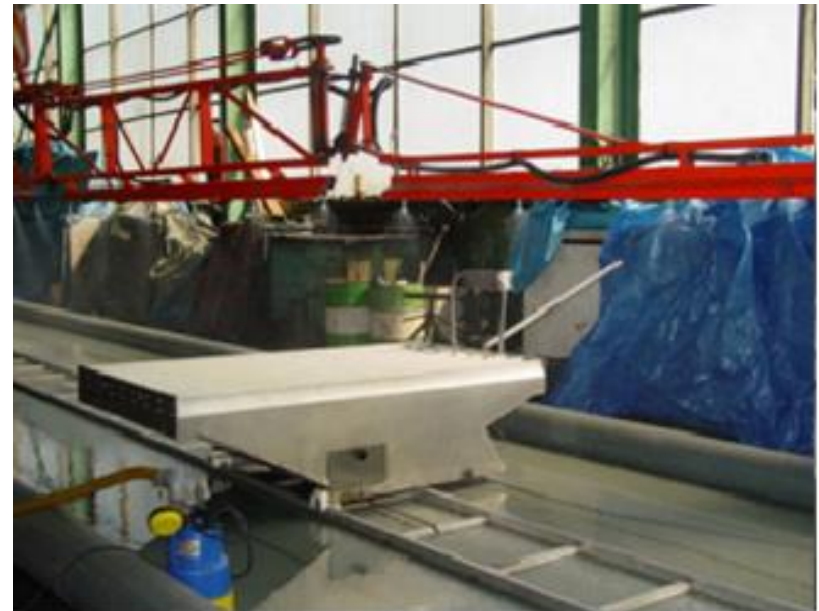
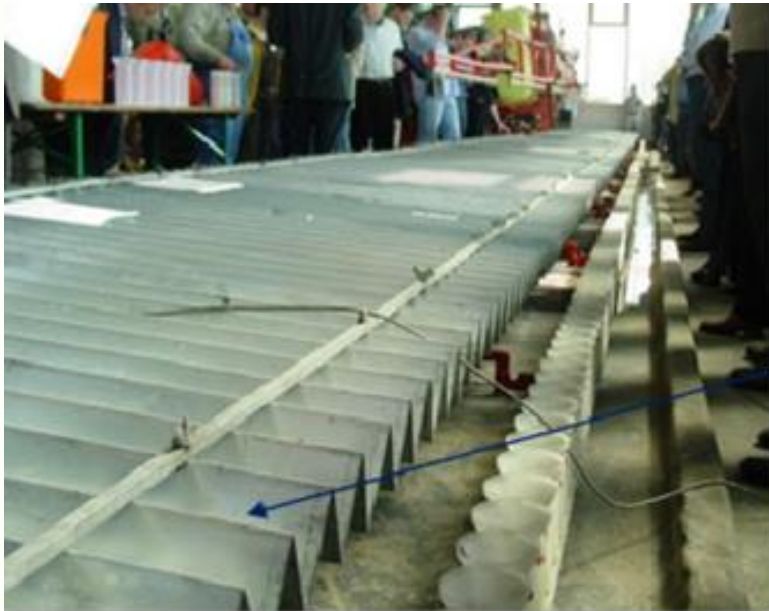
Ψηφιακό παροχόμετρο που διενεργεί
τη μέτρηση επί του μηχανήματος





Η πτώση πίεσης μεταξύ του πιεσόμετρου επί του ψεκαστήρα και του άκρου κάθε τομέα του βραχίονα δεν πρέπει να υπερβαίνει το 10%

Μέτρηση της ομοιομορφίας κατανομής επί πρότυπης διάταξης (patterner),
σταθερής (αριστερά), σάρωσης (δεξιά)
Συντελεστής παραλλακτικότητας $\leq 10\%$ και η ποσότητα του υγρού σε κάθε αυλάκι
της διάταξης δεν πρέπει να αποκλίνει περισσότερο από $\pm 20\%$ από τη μέση τιμή



Κατανομή

Νεφελοψεκαστήρες

Μέτρηση παροχής ακροφυσίων

Μέγιστη απόκλιση παροχής κάθε ακροφυσίου $\pm 15\%$ από την ονομαστική παροχή που υποδεικνύεται από τον κατασκευαστή ή $\pm 10\%$ από τη μέση παροχή όλων των ταυτόσημων ακροφυσίων

Ομοιόμορφη κατανομή ψεκαστικού υγρού στις δύο πλευρές, η διαφορά της μέσης τιμής της παροχής μεταξύ των δύο πλευρών να είναι $< 10\%$



Μέτρηση παροχής ακροφυσίων επί του νεφελοψεκαστήρα



Η διαφορά πίεσης στην
εισαγωγή κάθε τομέα
του βραχίονα δεν
πρέπει να υπερβαίνει
το 15%



Διάταξη για τον προσδιορισμό της κατακόρυφης διασποράς
(Vertical patternator)



Ανεμιστήρας (Νεφελοψεκαστήρες)

Προφυλακτήρας ανεμιστήρα
νεφελοψεκαστήρα



Ανεπαρκής προστασία
προφυλακτήρα ανεμιστήρα



Παραμορφωμένος
προφυλακτήρας ανεμιστήρα



Αξιόπιστη λειτουργία συμπλέκτη και
μοχλού ταχύτητας ανεμιστήρα



ΚΑΤΑΤΑΞΗ ΕΠΙΘΕΩΡΗΜΕΝΟΥ ΕΕΓΦ

Μετά την ολοκλήρωση της επιθεώρησης του ΕΕΓΦ, ο επιθεωρημένος εξοπλισμός κατατάσσεται σε μια από τις 4 κατηγορίες:

► ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ Ι

Εξοπλισμός που πληροί τις προδιαγραφές
Χορηγείται Πιστοποιητικό Επιθεώρησης και αυτοκόλλητο σήμα καταλληλότητας

► ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΙΙ

Εξοπλισμός που παρουσιάζει ήσσονες αποκλίσεις
Χορηγείται Πιστοποιητικό Επιθεώρησης στο οποίο αναγράφονται οι αποκλίσεις και η υποχρέωση διόρθωσής τους μέχρι την επόμενη επιθεώρηση και αυτοκόλλητο σήμα καταλληλότητας

► ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΙΙΙ

Εξοπλισμός που παρουσιάζει σημαντικές αποκλίσεις

Δεν χορηγείται αυτοκόλλητο σήμα καταλληλότητας και απαγορεύεται η χρήση του

Χορηγείται Πιστοποιητικό Επιθεώρησης στο οποίο αναγράφονται οι αποκλίσεις που υποχρεωτικά πρέπει να διορθωθούν στην περίπτωση που ο εξοπλισμός επανέλθει για επιθεώρηση, προκειμένου να ενταχθεί στις Κατηγορίες Ι ή ΙΙ

Ο ιδιοκτήτης καταθέτει Υπεύθυνη Δήλωση στο ΣΤΕΕΕΓΦ, η οποία αποστέλλεται στην ΠΥΑΑΑΜ, ότι δεν θα χρησιμοποιεί τον εξοπλισμό μέχρι την επιτυχή του επιθεώρηση

► ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΙV

Εξοπλισμός που έχει ενταχθεί στην Κατηγορία ΙΙΙ και ο ιδιοκτήτης του με Υπεύθυνη Δήλωση βεβαιώνει ότι επιθυμεί τη διαγραφή του από το ΜΕΕΦΓ και ότι δεν προτίθεται να προβεί σε επιδιόρθωσή του ούτε να τον χρησιμοποιήσει στο εξής

ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

Κατανομή ψεκαστικών ανά Περιφερειακή Ενότητα

Περιφερειακή Ενότητα	ΜΕΕΓΦ (Καταγραφή)
Θράκη	7.316
Μακεδονία	17.977
Ήπειρος	130
Θεσσαλία	2.793
Στερεά Ελλάδα	5.791
Πελοπόννησος	7.367
Κρήτη	341
Νησιά Αιγαίου	372
Νησιά Ιονίου	49

Ταυτότητα ΣΤΕΕΕΓΦ

- ▶ Αριθμός Αιτήσεων Ελέγχου ΣΤΕΕΕΓΦ που έχουν κατατεθεί στο Ι.Γ.Ε.Μ.Κ.: **92**
- ▶ Αριθμός Πρακτικών Ελέγχου ΣΤΕΕΕΓΦ που έχουν εκδοθεί από το Ι.Γ.Ε.Μ.Κ.: **64**
- ▶ Όλοι οι ΣΤΕΕΕΓΦ είναι κινητοί
- ▶ Όλοι οι ΣΤΕΕΕΓΦ είναι ιδιωτικοί, εκτός 2 που έχουν ιδρυθεί από ΤΕΙ
- ▶ Οι ιδιοκτήτες των ΣΤΕΕΕΓΦ είναι:
 - ✓ 42 κατασκευή-εμπορία γεωργικών μηχανημάτων
 - ✓ 2 μηχανουργία-συνεργία
 - ✓ 6 καταστήματα γεωργικών φαρμάκων-εφοδίων
 - ✓ 6 γεωπόνοι-μελέτες-σύμβουλοι ανάπτυξης
 - ✓ 5 υπηρεσίες τεχνικών δοκιμών
 - ✓ 1 σύμβουλοι επιχειρήσεων
 - ✓ 2 ΤΕΙ

Κατανομή ΣΤΕΕΕΓΦ με Πρακτικό Ελέγχου από το Ι.Γ.Ε.Μ.Κ ανά Γεωγραφικό Διαμέρισμα και Νομό

Γεωγραφικό Διαμέρισμα	Νομός	ΣΤΕΕΕΓΦ	Γεωγραφικό Διαμέρισμα	Νομός	ΣΤΕΕΕΓΦ
Θράκη (6)	Έβρου	2	Ήπειρος (1)	Ιωαννίνων	1
	Ροδόπης	1	Θεσσαλία (9)	Λάρισας	8
	Ξάνθης	3		Μαγνησίας	1
Μακεδονία (35)	Δράμας	2	Στερεά Ελλάδα (4)	Φθιώτιδας	2
	Καβάλας	2		Βοιωτίας	1
	Σερρών	8		Αιτωλοακαρνανίας	1
	Θεσσαλονίκης	2		Κορινθίας	1
	Κιλκίς	1	Πελοπόννησος (8)	Αργολίδας	2
	Πέλλας	11		Αρκαδίας	3
	Ημαθίας	5		Ηλείας	1
	Καστοριάς	1		Μεσσηνίας	1
	Κοζάνης	2		Ρεθύμνου	1
	Γρεβενών	1	Κρήτη (1)		

Έλεγχοι μηχανμάτων φυτοπροστασίας σε χώρες της Ε.Ε. (SPISE, 2012)

Χώρα	Αριθμός ψεκαστικών μεγάλων καλλιεργειών	Αριθμός νεφελοψε- καστήρων	Διαστήματα ελέγχων (*) (έτη)	Έλεγχος καινούριων μετά από (έτη)	Αριθμός συνεργείων επιθεώρησης (**)	Κόστος ελέγχου (€)
Αγγλία	44.000	46.000	1	Πριν την παράδοση	620 (620)	180
Αυστρία	35.000	20.000	3	3	205 (300)	140
Βέλγιο	19.030	2.200	3	3	3 (3)	76
Γαλλία	150.000	100.000	5	5	99 (130)	150-250
Γερμανία	130.000	42.000	2	0,5	1.000 (1.000)	60-180
Δανία	30.000	-	3	5	?	220-600
Ελλάδα	48.736	103.857	5	5	?	?
Ισπανία	95.000	200.000	5	5	(90)	120-150
Ιταλία	200.000	400.000	3	5 (***)	150 (200)	40-150
Ολλανδία	13.000	2.000	3	3	150	120-170
Ουγγαρία	35.000	15.000	2	-	?	?
Πολωνία	307.000	25.000	3	3	361 (361)	15-30
Πορτογαλία	28.000	28.000	5	5	?	35
Ρουμανία	15.000	2.200	5	5	?	?
Σερβία	18.000	2.000	2	2	34	100-250
Σουηδία	15.000	500	2	2	150 (150)	400
Τσεχία	6.500	1.500	5	5	50 (50)	100-250

(*) Μέχρι το 2020. Μετά, το ανώτερο τα 3 έτη

(**) Σε παρένθεση ο αναμενόμενος αριθμός συνεργείων

(***) Μετά το 2016 πριν την παράδοση

ΣΥΖΗΤΗΣΗ - ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

- ▶ Ενώ ο αριθμός των ιδρυθέντων ΣΤΕΕΕΓΦ κρίνεται ικανοποιητικός δε συμβαίνει το ίδιο και με την κατανομή τους ανά περιφερειακή ενότητα
- ▶ Ο χρόνος και η ποιότητα των επιθεωρήσεων επηρεάζεται και από τον εξοπλισμό που χρησιμοποιεί ο ΣΤΕΕΕΓΦ
- ▶ Η πλειονότητα των ιδρυθέντων ΣΤΕΕΕΓΦ χρησιμοποιεί εξοπλισμό χαμηλού κόστους
- ▶ Ο αριθμός των ψεκαστικών μηχανημάτων που έχουν ελεγχθεί είναι ιδιαίτερα μικρός
- ▶ Οι επιθεωρήσεις και πιστοποιήσεις δεν είναι μια κοινή πρακτική μεταξύ των Ελλήνων αγροτών ή κατασκευαστών και παρά το γεγονός ότι η επιθεώρηση είναι υποχρεωτική, επί του παρόντος η ανταπόκριση είναι πολύ χαμηλή

- ▶ Ιδιαίτερα υψηλό ποσοστό μηχανημάτων δε συμμορφώνονται με τις απαιτήσεις των προτύπων
- ▶ Το πλήθος των μη συμμορφώσεων ενός μηχανήματος εξαρτάται κυρίως από την παλαιότητα του
- ▶ Η συντήρηση των μηχανημάτων είναι πλημμελής (π.χ. αντλίες με διαρροές νερού και λαδιού, σπασμένα μηχανικά μέρη, φθαρμένοι σωλήνες, πιεσόμετρα που δε λειτουργούν κλπ)
- ▶ Δεν καλύπτονται κατά τη συνήθη χρήση των μηχανημάτων οι βασικές απαιτήσεις ασφάλειας (π.χ. ευρύτατη χρήση μηχανισμών μετάδοσης κίνησης χωρίς προφυλακτήρα)
- ▶ Η πτώση πίεσης μεταξύ του πιεσόμετρου του ψεκαστήρα και των ακροφυσίων είναι ένα σημείο στο οποίο πρέπει να εστιαστεί η προσοχή των Ελλήνων κατασκευαστών

- ▶ Η κακή κατάσταση του εν χρήσει εξοπλισμού αποτελεί μεγάλο πρόβλημα, που σε συνδυασμό με την κακή οικονομική κατάσταση στη χώρα μας, αποθαρρύνει τους αγρότες από την επιθεώρηση και επισκευή των ψεκαστικών μηχανημάτων τους. Να σημειωθεί ότι η επιθεώρηση κοστίζει κατά μέσο όρο γύρω στα 100 € ίσως και παραπάνω, ενώ το μέσο κόστος επισκευής των μηχανημάτων από τα μέχρι τώρα στοιχεία ανέρχεται στα 300 €
- ▶ Το ΥΠΑΑΤ προσπαθεί να αντιμετωπίσει την όλη κατάσταση με διάφορους τρόπους, όπως επιβολή χρηματικών προστίμων, σύνδεση της διάθεσης των φυτοφαρμάκων με τα πιστοποιητικά επιθεώρησης των μηχανημάτων και τα πιστοποιητικά ορθολογικής χρήσης φυτοφαρμάκων των χρηστών κλπ
- ▶ Πρέπει να τονισθεί όμως, ότι για την επιτυχία του όλου εγχειρήματος απαραίτητη προϋπόθεση αποτελεί η αποδοχή του από τον Έλληνα αγρότη και η συμμετοχή του στην όλη διαδικασία των επιθεωρήσεων

- ▶ Στη χώρα μας η ελλιπής ενημέρωση των αγροτών επί του θέματος, σε συνδυασμό με το υψηλό κόστος συμμόρφωσης, για τα σημερινά οικονομικά δεδομένα, που θα κληθούν να καλύψουν οι ιδιοκτήτες των μηχανημάτων, αυξάνουν κατά πολύ το βαθμό δυσκολίας του εγχειρήματος
- ▶ Η επιστημονική κοινότητα και η Πολιτεία πρέπει να προσπαθήσουν να άρουν την επιφυλακτικότητα με την οποία αντιμετωπίζουν οι παραγωγοί της χώρας την ανάγκη πιστοποίησης των ψεκαστικών τους
- ▶ Ο Έλληνας αγρότης χρειάζεται να ενημερωθεί όσον αφορά στον περιοδικό υποχρεωτικό έλεγχο του εν χρήσει εξοπλισμού εφαρμογής γεωργικών φαρμάκων και τις επιπτώσεις από την κακή χρήση του και να συνειδητοποιήσει ότι το κόστος που θα κληθεί να καταβάλει είναι μικρό σε σχέση με το όφελος που θα αποκομίσει ο ίδιος λόγω μειωμένης εφαρμογής φυτοφαρμάκων, παραγωγής ποιοτικών προϊόντων αλλά και από άποψη ασφάλειας και προστασίας της υγείας του ιδίου και του περιβάλλοντος

- ▶ Οι ΣΤΕΕΕΓΦ πρέπει να συνδράμουν στην ενημέρωση των αγροτών και να διαφυλάξουν την αξιοπιστία και την ακεραιότητα των επιθεωρήσεων
- ▶ Οι ΣΤΕΕΕΓΦ πρέπει να συνεργάζονται με το Εργαστήριο Αναφοράς, να αποστέλλουν τα αποτελέσματα των επιθεωρήσεων, να καταβάλλουν το κόστος ετήσιας επιτήρησης προκειμένου να πραγματοποιούνται επιτόπιοι δειγματοληπτικοί έλεγχοι για την παρακολούθηση της ποιότητας των επιθεωρήσεων
- ▶ Το Πανελλήνιο Σωματείο ΣΤΕΕΕΓΦ μπορεί να διαδραματίσει σημαντικό ρόλο στην εύρυθμη λειτουργία του συστήματος επιθεώρησης
- ▶ Το Πανελλήνιο Σωματείο μέσα από τη μελέτη και τον εντοπισμό των προβλημάτων των ΣΤΕΕΕΓΦ μπορεί να διεκδικήσει την επίλυση αυτών και την ομαλή λειτουργία των μελών του
- ▶ Το Εργαστήριο Αναφοράς προσβλέπει σε μια στενή και αгаσθή συνεργασία με το Πανελλήνιο Σωματείο ΣΤΕΕΕΓΦ, προκειμένου να αναπτυχθεί ένα αξιόπιστο και χωρίς προβλήματα σύστημα ελέγχου των ψεκαστικών μηχανημάτων. Ένα τέτοιο σύστημα είναι προς όφελος και των ΣΤΕΕΕΓΦ και των αγροτών και του κοινωνικού συνόλου

Σας ευχαριστώ

**iamc@ath.forthnet.gr
georgios.bourodimos@gmail.com**