

SUMMARY

In modern Integrated Pest Management (IPM) systems innovative methods, technologies and methodologies are exploited in order to achieve optimum management. Prevention, together with detection and proactivity facilitate pest and disease control, and simultaneously allow the increase of economical income for the producers. In this framework, NOVATERRA DSS provides to interested end-users the ideal spraying time application based on meteorological parameters. This allows several benefits for both the producer and the environment and cultivation. When spraying under optimum weather conditions, spraying drift is reduced, meaning that spraying application becomes more effective by reaching of the spraying liquid to its target and reducing involuntarily moving to other organisms and/or nearby located cultivations. As a result, reduced quantity of Plant Protection Products (PPPs) is needed as input, leading to higher economic profits, while also efficiency of the application is increased, leading to avoiding the need of additional applications that may lead to extra cost and development of fungal resistance to PPPs.

Any resistance development is undesirable in the framework of holistic approaches in agricultural production systems, as it leads to de-strengthening of the existing “weapons” in plant protection. Additionally, reduction of the number of applications, reduces the indirect negative impact to the naturally existing populations of beneficial microorganisms. In conclusion, the sustainable exercise of agricultural practices, reduces any unreasonable use of chemical synthetic PPPs with several benefits for the environment and the producer.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Στα σύγχρονα συστήματα ολοκληρωμένης διαχείρισης εχθρών και ασθενειών (IPM) αξιοποιούνται καινοτόμες μέθοδοι, τεχνολογίες και μεθοδολογίες προκειμένου να επιτευχθεί η βέλτιστη διαχείριση. Η πρόληψη και η ανίχνευση διευκολύνουν τον έλεγχο εχθρών και ασθενειών και ταυτόχρονα επιτρέπουν την αύξηση του οικονομικού εισοδήματος για τους παραγωγούς. Στο πλαίσιο αυτό, το NOVATERRA DSS παρέχει στους ενδιαφερόμενους τελικούς χρήστες την δυνατότητα εύρεσης του ιδανικού χρόνου για εφαρμογή ψεκασμού σε βάσει μετεωρολογικών παραμέτρων. Αυτό επιτρέπει πολλά οφέλη τόσο για τον παραγωγό όσο και για το περιβάλλον και την καλλιέργεια. Κατά τον ψεκασμό κάτω από βέλτιστες καιρικές συνθήκες, η μετατόπιση του ψεκασμού μειώνεται, πράγμα που σημαίνει ότι η εφαρμογή ψεκασμού γίνεται πιο αποτελεσματική επιτρέποντας στο ψεκαστικό υγρό να φθάσει στον στόχο του και μειώνοντας την ακούσια μετατόπισή του σε άλλους οργανισμούς μη-στόχους ή/και γειτονικές καλλιέργειες.

Ως αποτέλεσμα, απαιτείται μειωμένη ποσότητα φυτοπροστατευτικών Προϊόντων (ΦΠΠ) ως εισροή, οδηγώντας σε υψηλότερα οικονομικά κέρδη, ενώ παράλληλα αυξάνεται και η αποτελεσματικότητα της εφαρμογής, οδηγώντας στην αποφυγή της ανάγκης πρόσθετων εφαρμογών που μπορεί να οδηγήσουν σε επιπλέον κόστος και ανάπτυξη ανθεκτικότητας των φυτοπαθογόνων μυκήτων και γενικά μικροοργανισμών σε ΦΠΠ. Οποιαδήποτε δημιουργία ανθεκτικότητας δεν είναι ανεπιθύμητη στο πλαίσιο ολιστικών προσεγγίσεων στα συστήματα αγροτικής παραγωγής, καθώς οδηγεί σε αποδυνάμωση των υπάρχοντων «όπλων» στη φυτοπροστασία. Επιπλέον, η μείωση του αριθμού των εφαρμογών, μειώνει την έμμεση αρνητική επίδραση στους φυσικά υπάρχοντες πληθυσμούς ωφέλιμων μικροοργανισμών. Συμπερασματικά, η βιώσιμη άσκηση γεωργικών πρακτικών, μειώνει κάθε πιθανή αλόγιστη χρήση χημικών συνθετικών ΦΠΠ με αρκετά οφέλη για το περιβάλλον και τον παραγωγό.