

Αξιολόγηση της επίδρασης συνοδών φυτών στην αντιμετώπιση φυτοφάγων εχθρών στην τομάτα

Α. Παντελίδου¹, Μ.Λ. Παππά¹, Κ. Σαμαράς¹, Ν. Καρατάλος² & Γ. Μπρούφας^{1*}

¹ Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης, Τμήμα Αγροτικής Ανάπτυξης, Εργαστήριο Γεωργικής Εντομολογίας και Ζωολογίας, Ορεστιάδα

² ΑΝΤΩΝΗΣ ΒΕΖΥΡΟΓΛΟΥ & ΣΙΑ ΕΕ, Αλεξάνδρεια, Ημαθία

*E-mail: gbroufas@agro.duth.gr

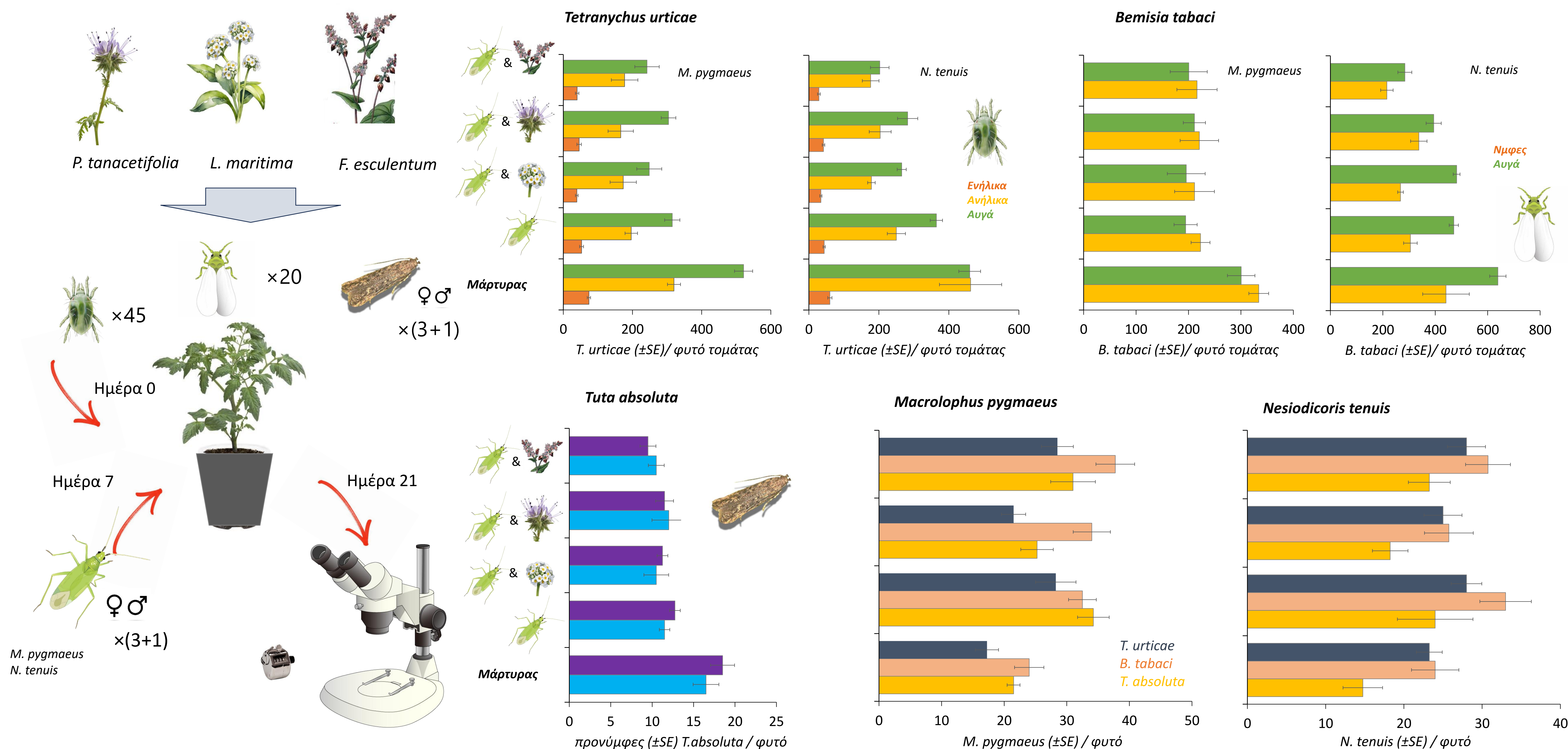
Η χρήση ανθοφόρων φυτικών ειδών ως συνοδών της καλλιέργειας έχει χρησιμοποιηθεί ως αποτελεσματική προσέγγιση ενίσχυσης της παρουσίας και αποτελεσματικότητας παραγόντων βιολογικής καταπολέμησης φυτοφάγων εχθρών, όπως εντομοφάγων θηρευτών και παρασιτοειδών εντόμων. Στην παρούσα μελέτη, διερευνήθηκαν οι επιδράσεις επιλεγμένων ανθοφόρων φυτικών ειδών όπως του *Fagopyrum esculentum* L. και του *Lobularia maritima* (L.) στην ενίσχυση της παρουσίας και της αποτελεσματικότητας των ζωοφυτοφάγων θηρευτών *Macrolophus pygmaeus* (Rambur) και *Nesiodicoris tenuis* (Reuter) στον έλεγχο των πληθυσμών σημαντικών φυτοφάγων εχθρών της τομάτας. Αρχικά, σε πειράματα σε συνθήκες εργαστηρίου διαπιστώθηκε ότι, η ανθοφορία του *L. maritima* εντός εντομολογικών κλωβών, παρουσία φυτών τομάτας και των φυτοφάγων ειδών *Phthorimaea absoluta* (Meyrick), *Bemisia tabaci* Gennadius και *Tetranychus urticae* Koch, επηρέασε θετικά το *N. tenuis*, όχι

όμως και το *M. pygmaeus* ενώ, δεν επηρέασε σημαντικά την πυκνότητα των πληθυσμών των τριών φυτοφάγων εχθρών. Αντίστοιχα αποτελέσματα καταγράφηκαν και σε πειράματα αγρού στα οποία ωστόσο, διαπιστώθηκε ότι η χρήση του *Calendula officinalis* L. επηρέασε θετικά την παρουσία των δύο θηρευτών, με θετική επίδραση και στη διατήρηση της έντασης προσβολής από τον τετράνυχκο σε χαμηλά επίπεδα. Η μελέτη αναδεικνύει τις προοπτικές χρήσης συγκεκριμένων συνοδών φυτών για την ενίσχυση της βιολογικής καταπολέμησης φυτοφάγων εχθρών στην καλλιέργεια της τομάτας. Ωστόσο, φαίνεται ότι οι επιδράσεις των συνοδών φυτών διαφέρουν ανάλογα με το είδος του εχθρού στόχου, γεγονός που υποδεικνύει την ανάγκη περαιτέρω αξιολόγησης σε διαφορετικές συνθήκες και με διαφορετικούς συνδυασμούς φυτών.

1. Πειράματα εργαστηρίου:

Φυτά τομάτας (cv ACE) μεταφυτεύτηκαν σε πλαστικά φυτοδοχεία και μεταφέρθηκαν εντός εντομολογικών κλωβιών (45×45×90 cm) (Εικόνα 4.2.). Την 4-5 εβδομάδα μετά τη μεταφύτευση (σε κάθε κλωβί μεταφέρθηκε μια γλάστρα με ένα ανθοφόρο φυτικό είδος σε ανθοφορία

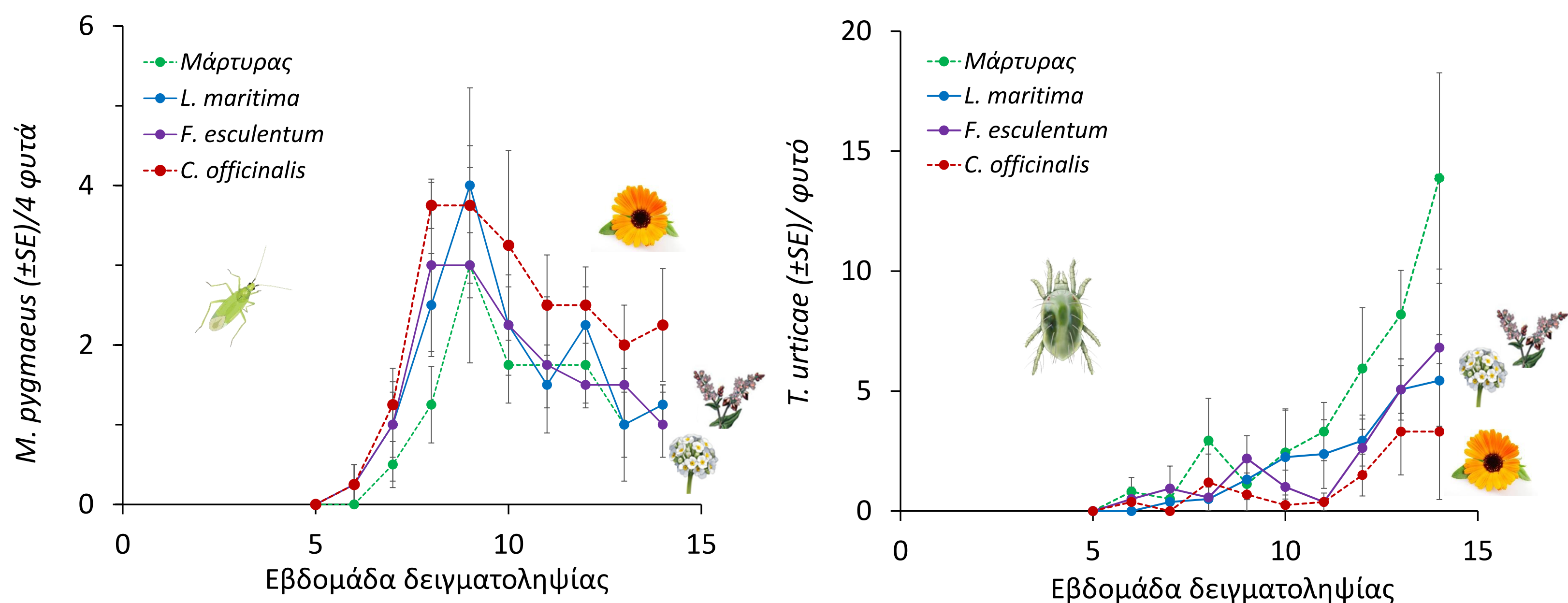
(*P. tanacetifolia*, *F. esculentum*, *L. maritima*) και ακολούθησε προσβολή των φυτών τομάτας με ένα από τα φυτοφάγα είδη: *Tetranychus urticae*, *Bemisia tabaci* και *Tuta absoluta*. Στα κλουβιά του μάρτυρα υπήρχαν μόνο τα φυτά τομάτας.



2. Πείραμα σε συνθήκες υπαίθρου:

Η εγκατάσταση των φυτών (cv Bobcat) στον αγρό πραγματοποιήθηκε σε πλαστικές γλάστρες (~25L). Παραπλεύρως της κάθε πειραματικής μεταχείρισης και παράλληλα με τις γραμμές των φυτών τοποθετήθηκαν σε τύρφη ανθοφόρα φυτά. Σε όλη τη διάρκεια της καλλιεργητικής περιόδου δεν χρησιμοποιήθηκαν φυτοπροστατευτικά προϊόντα. Κάθε δεύτερη εβδομάδα πραγματοποιούνταν υδρόλιπανση (κρυσταλλικό υδατοδιαλυτό λιπάσματα PLANTLEAF 20 – 20 – 20 + IXN). Τα ανθοφόρα

φυτά που χρησιμοποιήθηκαν ήταν τα, *F. esculentum*, *L. maritima* καθώς και *C. officinalis*. Με εβδομαδιαίες δειγματοληψίες στη διάρκεια της καλλιεργητικής περιόδου αξιολογήθηκε η πίεση προσβολής από τα φυτοφάγα είδη εχθρών καθώς και η παρουσία των φυσικών εχθρών. Οι δειγματοληψίες πεδίου άρχισαν την πρώτη εβδομάδα του Ιουνίου και ολοκληρώθηκαν στα τέλη Αυγούστου.



Συμπεράσματα

- Σε συνθήκες εργαστηρίου διαπιστώθηκε ότι η παρουσία ανθοφόρων συνοδών φυτών οδήγησε είχε θετική επίδραση στη μείωση των πληθυσμών του *T. urticae* και του *B. tabaci* παρουσία του *N. tenuis* ωστόσο, ο πληθυσμός του φυτοφάγου εχθρού δεν περιορίστηκε σε ικανοποιητικό επίπεδο.
- Στην περίπτωση της *T. absoluta* δεν διαπιστώθηκε καμία επίδραση της παρουσίας των ανθοφόρων φυτικών ειδών που αξιολογήθηκαν στην πίεση της προσβολής παρουσία αμφοτέρων των θηρευτών.
- Η παρουσία των ανθοφόρων φυτών επηρέασε θετικά την αύξηση του πληθυσμού του *N. tenuis* όχι όμως και του *M. pygmaeus*.
- Σε συνθήκες αγρού η παρουσία φυτών του *C. officinalis* πλησίον φυτών τομάτας μπορεί να οδηγήσει σε υψηλότερη συγκέντρωση θηρευτών πλησίον φυτών τομάτας με θετική επίδραση στον περιορισμό φυτοφάγων εχθρών όπως ο κοινός τετράνυχκος.