

Ινστιτούτο Βιοτεχνολογίας Πυθία

Dr. Σάββας Γεω. Αναστασιάδης

Ιδιοκτήτης - Ερευνητής

Pythia Institute of Biotechnology

Research in Biotechnology Co. Vat#. 108851559

Αυγή Σοχός, 57002 Θεσσαλονίκη

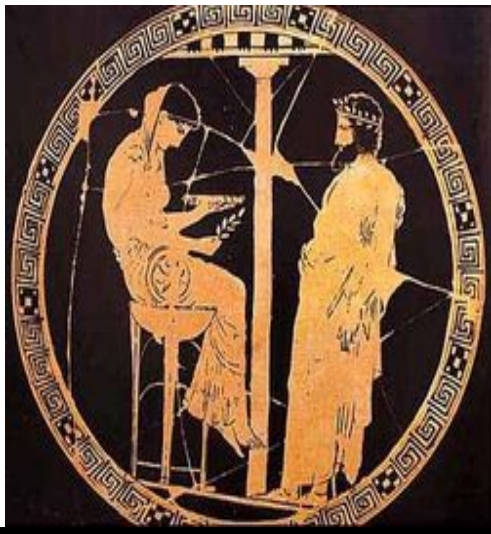
Pere Toshev 2A, Sandanski, Bulgaria, **VAT# BG206280187**

Τηλ. 2313117805

Κιν. 6942076005 (Greece) Mobile 00359877667708 (BG)

E-mail: sanastasiadis26@gmail.com, info@ecoplant.store

Ιστοσελίδα: www.ecoplant.store



Σαντάνσκι (Βουλγαρία), Ιανουάριος 2017

Παραγωγή και διάθεση **οικολογικού βιολογικού**

εδαφοβελτιωτικού προϊόντος (**EcoPlant[®]**) μικροβιακής

προέλευσης, ως αυξητικός και (παγο) προστατευτικός

παράγοντας φυτών, θάμνων, οπωροκηπευτικών,

οπωροφόρων και δένδρων κ.α.



Άδεια εγκατάστασης και λειτουργίας:

Αριθμ. Πρωτ. 15/Φ14.2, 25061/5991/07 (Νομαρχία Θεσσαλονίκης)

Πιστοποιητικό υποδείγματος χρησιμότητας OBI:20080200011 /
2008-00431

Άδεια εξαγωγής 60/12070, ελεύθερη διακίνηση

Βιολογικό εδαφοβελτιωτικό προϊόν

Ποιοτική Αμυντική βελτίωση φυτικής παραγωγής

Αμυντική αντιπαγετική δράση

Αύξηση της παραγωγής, επιτάχυνση της ανάπτυξης



"ΔΕΛΤΙΟ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ 1907/2006/EK
ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ: 01.26.03.2013

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΣΥΝΤΑΞΗΣ: 29.04.2015

ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ : 1Η

Το προϊόν κυκλοφορεί και σε άλλες χώρες

Ζυμωτικό αντιπαγωτικό υγρόδιάλυμα

EcoPlant

Τα **Εδαφοβελτιωτικά** (βελτιωτικά εδάφους) προστίθενται στο χώμα και βελτιώνουν την ανάπτυξη, παραγωγή, ανθεκτικότητα και την υγεία των φυτών, όπως επίσης την πρόσληψη και αφομοίωση των θρεπτικών, την ποιότητα και υφή του εδάφους. Το **EcoPlant (ΕκοΠλάντ)** είναι ένα υγρό οικολογικό βιοαποικοδομήσιμο **εδαφοβελτιωτικό** προϊόν μικροβιακής προέλευσης, το οποίο παράγεται μέσω μιας νέας γενιάς μικροβιακής ζύμωσης από διάφορα σάκχαρα (π.χ. ζάχαρη, γλυκόζη, φρουκτόζη, γαλακτόζη, γλυκερίνη κτλ.) και άλλα αγνά υλικά. Μπορεί να χρησιμοποιηθεί για όλες τις καλλιέργειες κατά την διάρκεια όλου του έτους για συμβατικές και για βιολογικές καλλιέργειες και για υδροπονία.

Προστατεύει φυτά, άνθη, λαχανικά, κηπευτικά, καλλωπιστικά, δέντρα και τα άνθη τους από τον παγετό

Επιταχύνει την ανάπτυξη όλων των φυτών και δένδρων

Αυξάνει σημαντικά την παραγωγικότητα τους και την παραγωγή ενέργειας των φυτών

Ενδυναμώνει τους αμυντικούς μηχανισμούς και προκαλεί έντονη ανθοφορία

Ελαχιστοποιεί την χρήση φυτοφαρμάκων και συμβατικών λιπασμάτων

Εμποδίζει το σκάσιμο του καρπού και βελτιώνει την ποιότητα των καρπών, βελτίωση και αύξηση του χρόνου διατηρησιμότητας του καρπού

Ιδιότητες του EcoPlant

- Ενεργοποίηση του μεταβολισμού ανθών, φυτών, δένδρων, οπωροκηπευτικών και θάμνων (π.χ. καλαμπόκι, σιτηρά, καλλωπιστικά, βαμβάκια, καπνά, τριφύλλια, ελαιόδεντρα, αμπέλια, οπωροφόρα δέντρα, ακτινίδια, ρόδια, οπωροκηπευτικά, θερμοκήπια, φράουλες, μπλούμπερι, γκαζόν, δάση κτλ.)
- Αύξηση της χλωροφύλλης και της διαδικασίας της φωτοσύνθεσης (μεγάλη παραγωγή ενέργειας) και παραγωγικότητας (τα φυτά αποκτούν έντονο σκούρο πράσινο χρώμα και κατά την διάρκεια του χειμώνα, π.χ. ελαιόδεντρα)
- Προστασία δένδρων (π.χ. ελαιόδεντρα, εσπεριδοειδή κτλ.), φυτών, ανθών και καλλωπιστικών από τον παγετό κατά την χειμερινή και εαρινή περίοδο (πρωιμότητα ανάπτυξης και παραγωγής)
- Παρεμπόδιση της παρουσίας ψείρας, βακτηρίων και μυκήτων σε διάφορα δέντρα και άλλα φυτά (παρατηρήσεις χρηστών και του [Ινστιτούτου Βιοτεχνολογίας Πυθία](#))
- Αύξηση και ενεργοποίηση της αφομοίωσης και απορροφητικότητας των συστατικών των παραδοσιακών και οργανικών (κοπριά) λιπασμάτων (π.χ. φωσφορικά, ασβέστιο, κάλιο, ιχνοστοιχεία κτλ.) και αύξηση της παραγωγικότητας.
- Επιτάχυνση (2-3 φορές) της ανάπτυξης ανθών, φυτών (π.χ. τριφύλλι, γκαζόν, τριαντάφυλλα), οπωροκηπευτικών, δένδρων (ελαιόδεντρα, οπωροφόρα), καλλωπιστικών και θάμνων (πευκολέμονο) (αυξητικοί παράγοντες, αφομοίωση θρεπτικών στοιχείων, ανθεκτικότητα), Επιμήκυνση της παραγωγικότητας
- Έντονη ανθοφορία και κράτημα του καρπού (οπωροκηπευτικά, οπωροφόρα, ελαιόδεντρα, άνθη, καλλωπιστικά φυτά κτλ.). **Πρωιμότητα παραγωγής.**
- Παρεμπόδιση της παρουσίας μυκήτων, βακτηρίων, εντόμων και σκουληκιών (Ψείρες, κάμπιες, σκουλήκια, πάστρα, περονόσπορος, κυκλοκόνιο, βαμβακάδα, δάκος, πυρηνοτρίτης, κτλ. (παρατηρήσεις χρηστών). Απενεργοποίηση των γόνων (εξάλειψη του προβλήματος)
- Καταπολέμηση της **κόλλας** (κομμίσωση) και της μελλούρας, εξυγίανση των δένδρων (**κερασιές, ροδάκινα, βερίκοκα, δαμάσκηνα, αμυγδαλιές κτλ.**) και επιμήκυνση της διάρκειας ζωής τους. Η κόλλα (πολυμερή) στεγνώνει (ξεραίνεται) και απομακρύνεται εύκολα από το δένδρο (παρατηρήσεις πολλών χρηστών). Αντίστοιχα θεραπεύεται και η παρουσία καρκινωμάτων στα ελαιόδεντρα (παρατηρήσεις πολλών χρηστών).
- Εμποδίζει το σκάσιμο του καρπού (π.χ. κεράσια, σταφύλια κτλ.), διογκώνεται ο καρπός και επιμηκώνεται η διατήρηση των καρπών (π.χ. ακτινίδια, ροδάκινα, κεράσια κα.)
- Επιταχύνει την **ωρίμανση** του καρπού. Π.χ. ελαιόδεντρα σε διάφορες περιοχές της Ελλάδος
- Βελτίωση της ποιότητας του καρπού

Εξήγηση της δράσης του EcoPlant (Δρ. Σάββας Γεω. Αναστασιάδης)

Αντίστοιχα με το φαινόμενο της παραγωγής πολυμερών ουσιών στους μικροοργανισμούς σε ξηρά περιβάλλοντα (έλλειψη νερού) και κάτω από αντίξοες περιβαλλοντικές συνθήκες (μη βέλτιστες θερμοκρασίες, περιορισμός θρεπτικών κτλ.) τα δένδρα συνθέτουν πολυμερείς ουσίες ως αντίδραση (αμυντικός μηχανισμός) στις επικρατούσες αντίξοες συνθήκες (ξηρασία, έλλειψη θρεπτικών και ιχνοστοιχείων και προφανώς έλλειψη ενέργειας). Λόγω ελλιπούς ενέργειας τα δένδρα δεν δύνανται να προσλάβουν και να μεταφέρουν το νερό στα υψηλότερα σημεία, οπότε συνθέτουν πολυμερείς ουσίες για να αναπληρώσουν τις καρβοξυλικές ομάδες (OH) του νερού.

Το εδαφοβελτιωτικό **EcoPlant (ΕκοΠλάντ)** δρα σε ενεργειακό και τροφικό επίπεδο βοηθώντας στην αφομοίωση σημαντικών θρεπτικών στοιχείων (π.χ. ασβέστιο, κάλιο, σίδηρος, ψευδάργυρος κτλ.), παραγωγή ενέργειας μέσω έντονης φωτοσύνθεσης και στην αφομοίωση και μεταφορά ύδατος μέχρι και στα υψηλότερα σημεία των δένδρων.

Δένδρα με κομμίσωση (ροδάκινα, κερασιές, δαμασκηνιές κτλ.) και με καρκινώματα (ελαιόδεντρα) επανήλθαν πλήρως και παρήγαγαν μεγάλες ποσότητες στην επόμενη σεζόν. Μικρά και μεγάλα δέντρα δεν ξεραίνονται και εμφανίζουν πράσινο φύλλωμα.

Χρήσεις:

- Το εδαφοβελτιωτικό προϊόν **EcoPlant** είναι υγρό διάλυμα ζύμωσης μικροβιακής προέλευσης (παράγεται με την βοήθεια μικροοργανισμών από ανανεώσιμα βιολογικά θρεπτικά συστατικά, επιτρεπτά για χρήση ως τρόφιμα) και χρησιμοποιείται ως ποιοτικό ποτιστικό στην περιοχή του κορμού και του ριζικού συστήματος επιφανειακά ή διαφυλλικά.
- Είναι εύκολο στην χρήση και χρησιμοποιείται για ριζοπότιζμα και διαφυλικούς ψεκασμούς καθ'όλη την διάρκεια του έτους.
- Η δοσολογία αναγράφεται στην συσκευασία του προϊόντος (συνήθως αραιώνεται 1 λίτρο προϊόν σε 25-50-100 λίτρα νερό (για δέντρα και μεγάλα φυτά) ή 1 λίτρο σε 50 για μικρά φυτά, καλλωπιστικά και άνθη)
- Ενδεικτική δοσολογία ανάλογα με την συγκέντρωση του προϊόντος, το μέγεθος ή του είδους του δέντρου και άλλων φυτών.

Για την καλύτερη αποτελεσματικότητα του προϊόντος, εμποτίζουμε ανάλογα με την συγκέντρωση του βιολογικού προϊόντος και το μέγεθος και το είδος του δέντρου ενδεικτικά με μισό ή 1 λίτρο διαλύματος ζύμωσης (**EcoPlant**), αραιωμένο (1 προς 3 έως 25 ή 100 λίτρα νερό) ή ανάλογα με την συγκέντρωση του προϊόντος) ή χωρίς αραιώση το ριζικό σύστημα στην περιοχή του κορμού κάθε δένδρου ή φυτού και προσθέτουμε επιπλέον 5-6 λίτρα νερό (δέντρα) για την καλύτερη αφομοίωση του προϊόντος.

Στα φυτά, δένδρα και οπωροκηπευτικά χρησιμοποιούμε αραιώσεις από 1:25 (δένδρα ενήλικα φυτά) έως και 1:50 λίτρα ή 1:100 λίτρα νερό (καλλωπιστικά, άνθη, νέα φυτά).

Το προϊόν μπορεί επίσης να μεταφερθεί στα φυτά μέσω σταγονιδίων κάθε μορφής.

Αραιώσεις για ψεκασμούς (διαφυλλικά) και ριζοπότισμα

1 λίτρο προϊόντος (EcoPlant) προς 5 λίτρα νερού (για μεγάλα δένδρα) ή 1 προς 25-50-100 λίτρα νερό (δένδρα, μεγάλα φυτά κτλ.) – π.χ. 20 λίτρα προϊόν σε 500-1000 λίτρα νερό ισοδυναμεί με αραιώση 1 προς 25-50.

1 προς 50 ή προς 100 έως και 150 λίτρα νερό (για άνθη, μικρά φυτά, γκαζόν, ρίγανη, καπνό κ.ά.) – Λίπανση, ταχύτερη ανάπτυξη, αύξηση της παραγωγικότητας, παρεμπόδιση (μυκητιάσεις, ψείρα, σκουλήκια, διάφορα έντομα) και αύξηση της ανθεκτικότητας.

1 προς 20 έως 25 λίτρα νερό – Λίπανση (ριζοπότισμα και ψεκασμός), Πρόληψη, Παρεμπόδιση και αύξηση της ανθεκτικότητας (ψείρα, σκουλήκια, βακτήρια, μύκητες, π.χ. κυκλοκόνιο, πάστρα κτλ.), Αύξηση της ανθεκτικότητας (20 λίτρα σε 500 λίτρα νερό)

0,5-1 λίτρα εδαφοβελτιωτικό **EcoPlant** και 3-10 λίτρα νερού ανά ενήλικο δέντρο ελιάς (λίπασμα, παγοπροστατευτικό) (ή 1 λίτρο προϊόν σε 5 νεαρά δένδρα, 1:25 αραιώση).

Αποτελέσματα του εδαφοβελτιωτικού σκευάσματος EcoPlant

Ελαιόδεντρα: Προστασία από τον παγετό κατά την χειμερινή και εαρινή περίοδο, Επιτάχυνση της ανάπτυξης (2-3 φορές μεγαλύτερα σε 4-5 μήνες), αυξημένη ανάπτυξη (βιομάζα, καρπός), αύξηση της παραγωγικότητας (καρπός, μέγεθος του καρπού), αύξηση περιεκτικότητας σε ελαιόλαδο (π.χ. 25%), αύξηση της ανθεκτικότητας (κυκλοκόνιο, βαμβακάδα, δάκος, πυρηνοτρίτης και άλλες ασθένειες), έντονη ανθοφορία και κράτημα και ανάπτυξη του καρπού. Σε διάφορες χρήσεις του εδαφοβελτιωτικού **EcoPlant** από ελαιοπαραγωγούς σημειώθηκε τριπλάσια μέχρι και πενταπλάσια αύξηση της παραγωγής.



Τα καλύτερα αποτελέσματα σε ελαιόδεντρα επιτυγχάνονται με την χρήση του εδαφοβελτιωτικού **EcoPlant** (**ΕκοΠλάντ**) σε αραιώση 1 προς 25-50, Διαφυλλικά (ράντισμα) και με ριζοπότισμα. Για μεγάλα ελαιόδενδρα ενδείκνυται από μισό μέχρι ένα λίτρο προϊόντος ανά

δένδρο και έτος. Για μικρά δένδρα αρκούν 200 χιλιοστόλιτρα (περίπου 200 γραμμάρια) ανά δέντρο, δηλαδή ένα λίτρο αναραιώτου προϊόντος για 5-10 δένδρα ανά σαιζόν. Μεγαλύτερη ποσότητα και συχνότερη χρήση έχουν μεγαλύτερα αποτελέσματα.

Με την χρήση του εδαφοβελτιωτικού **ΕκοΠλάντ (EcoPlant)** μειώνεται σε μεγάλο βαθμό η χρήση φυτοφαρμάκων και συμβατικών λιπασμάτων, επειδή λειτουργεί εκτός των άλλων και ως βιομεταφορέας των θρεπτικών συστατικών. Τα δένδρα αποκτούν έντονο σκούρο μαυροπράσινο χρώμα (έντονη δραστηριότητα φωτοσύνθεσης, παραγωγή ενέργειας και προϊόντος). Το ριζικό σύστημα αναπτύσσεται επίσης και διεισδύει βαθύτερα ανευρίσκοντας περισσότερο νερό και θρεπτικά, οπότε το δένδρο αποκτά μεγαλύτερη ανθεκτικότητα στην ξηρασία.

Το προϊόν χρησιμοποιείται για ελαιόδενδρα ήδη σε πολλές περιοχές της Ελλάδος όπως Χαλκιδική, Κρήτη, Κέρκυρα, Πελοπόννησος (Τρίπολη, Κόρινθος, Ταΰγετος), Στερεά Ελλάδα (Λειβαδιά, Φθιώτιδα), Ήπειρος (Άρτα, Πάργα), Θεσσαλονίκη, Κιλκίς, Σέρρες, Θράκη (Ξάνθη, Κομοτηνή, Αλεξανδρούπολη, Μαρώνεια), Μυτιλήνη και σε άλλες περιοχές. Επιταχύνει την ωρίμανση του καρπού της ελιάς, ενώ χωρίς **EcoPlant** δεν ωρίμασαν καν (Κρήτη, Αλεξανδρούπολη, Καβάλα 2012).

Οπωροφόρα δέντρα (Κεράσια, βύσσина, βερίκοκα): παρατηρήθηκε πολύ ταχύτερη ανάπτυξη των δένδρων και δενδρυλλίων (κεράσια, Θαλασσιά Ξάνθης 2011, βερίκοκα, Αθήνα), αύξηση της παραγωγικότητας και άριστη ποιότητα και γεύση, έντονη ανθοφορία και καρποφορία (καρποκράτηση, καρπόδεση) και μεγαλύτερος καρπός. Παρατηρήθηκε μη παρουσία μυκήτων και άλλων μικροοργανισμών όπως και διαφόρων εντόμων (π.χ. ψείρες), καθαρός καρπός σε κερασιές, βύσσина, βερίκοκα, ροδάκινα κτλ. Δεν σκάει ο καρπός (κεράσια, Παναγιώτης Φωτιάδης, Αυγή Θεσσαλονίκης) και δεν εμφανίζονται σκουλήκια (κεράσια, δαμάσκηνα βανίλια κα.). Το προϊόν **EcoPlant (ΕκοΠλάντ)** επιμηκύνει επίσης σημαντικά την διάρκεια ζωής των δένδρων (δεν αρρωσταίνουν, δεν ξεραίνονται, απομακρύνεται η κόλα). (Πέλλα, Λαμία, Θεσσαλονίκη, Αντάλια κα.). Με την χρήση ΈκοΠλάντ επιτεύχθηκε παραγωγή **60 κιλών κερασιών** ανά δένδρο κερασιάς σε σύγκριση με μόνο 10 κιλά ανά δένδρο στην περιοχή Έδεσσας. Ο καρπός ήταν πολύ μεγάλος, τραγανός και ανθεκτικός (Πλατάνι, Έδεσσα 2011). Το **EcoPlant** παγώνει στους -30 βαθμούς κελσίου (Πέτρος Παύλου, Πλατάνι Εδέσσης). Μικρά κεράσια περσινά μονόκλωνα μετά από πότισμα και ψεκασμό αρχές ανθοφορίας και στην πτώση με το **EcoPlant** θα έχουν τουλάχιστον 10 κιλά το δέντρο την φετινή σεζόν. Παρόμοια αποτελέσματα είχε το **EcoPlant** και στα ακτινίδια τα οποία θα έχουν μεγάλη παραγωγή (Παυλίδης Γιάννης, Μεγαπλάτανος, 2015).



Εικόνα: Αριστερά: Βύσσина (Αυγή, Θεσσαλονίκη), Δεξιά: **Κεράσια (Αντάλια, Τουρκία)**

Ροδάκινα: παρατηρήθηκε ανθεκτικότητα σε ψείρες και μελούρα, έντονη ανθοφορία, καρποκράτηση, καρπόδεση και μεγαλύτερος καρπός (π.χ. 460 γραμμάρια καρπός ροδάκινο το 2008 και 462 γραμμάρια άριστης ποιότητας και γεύσης το 2009 (Φάρμα Νικόλαου Χαλκίδη, Αυγή Θεσσαλονίκης). Χωρίς αραίωση, ο καρπός έχει τουλάχιστον το φυσιολογικό μέγεθος. Το προϊόν **EcoPlant (ΕκοΠλάντ)** επιμηκύνει επίσης σημαντικά την διάρκεια ζωής των δένδρων και την διατήρηση του καρπού (Αυγή, Φωτιάδης Παναγιώτης 2011).



Εικόνα αριστερά: Ροδάκινα (Αυγή Θεσσαλονίκης 2009, 650 μέτρα υψόμετρο, 460 γραμμάρια)

Εικόνα: Αχλαδιά που ήταν έτοιμη να ξεραθεί (Γέρακας, Ξάνθη, 2010), Αντιμετώπιση της ψύλλας

Αχλάδια: παρατηρήθηκε ανθεκτικότητα σε ψείρες και μελούρα, σκουλήκια (δεν εμφανίζονται σκουλήκια, ψύλλα), καρποκράτηση, καρπόδεση (παρατηρήθηκε νορμάλ μέγεθος καρπού χωρίς καμία αραίωση στο δένδρο) (Χαράλαμπος Τερζίδης και οπωρώνας Ιωάννη Χαλκίδη, Αυγή Θεσσαλονίκης). Εξυγίανση δένδρων που ήταν έτοιμα να ξεραθούν (Γέρακας, Ξάνθη).

Μήλα: παρατηρήθηκε ανθεκτικότητα σε ψείρες και μελούρα, σκουλήκια (δεν εμφανίζονται σκουλήκια), καρποκράτηση, καρπόδεση (παρατηρήθηκε νορμάλ μέγεθος καρπού χωρίς καμία αραίωση στο δένδρο). Ζυγίστηκε 620 και 550 γραμμάρια καρπός μήλου άριστης ποιότητας (Φάρμα Νικόλαου Χαλκίδη) και άριστη γεύση και ποιότητα (οπωρώνας Ιωάννη Χαλκίδη, Αυγή Θεσσαλονίκης).



Εικόνα: Μήλα και αχλάδι (Αυγή Θεσσαλονίκης, 650 μέτρα υψόμετρο)

Κάστανα: παρατηρήθηκε επιτάχυνση της ανάπτυξης, αυξημένη ανάπτυξη (βιομάζα, καρπός), έντονη ανθοφορία, καρποκράτηση, καρπόδεση, μεγαλύτερος καρπός (π.χ. 37 και 32 γραμμάρια) και αύξηση της παραγωγικότητας (καρπός, μέγεθος του καρπού) όπως επίσης και αύξηση της ανθεκτικότητας σε ασθένειες, έντονη ανθοφορία και κράτημα και ανάπτυξη του καρπού.



Εικόνα: Κάστανα (Αναστάσιος Αναστασιάδης, Αυγή Θεσσαλονίκης, 650 μέτρα), Ρόδι με **EcoPlant** (Ξάνθη 2011 και 2012)

Εικόνα δεξιά: Ροδιά με 200 χιλιοστόλιτρα **EcoPlant** (Τμήμα Μηχανικών Περιβάλλοντος ΔΠΘ, Ξάνθη, 1 Ιουνίου 2011)

Ρόδια: Επιτάχυνση της ανάπτυξης (από μισό μέτρο σε 2,5 μέτρα σε διάστημα 3-4 μηνών, Ξάνθη), έντονη ανθοφορία, καρπόδεση, καρποκράτηση, έντονο πράσινο χρώμα σαν καλλωπιστικό, δεν κιτρινίζουν τα φύλλα, υπερπαραγωγή, άριστη ποιότητα, πολύ μεγάλος καρπός και σπόροι, άριστη γεύση, ζουμερά. Δεν ξεράθηκαν δενδρύλια ροδιάς μετά από χρήση **EcoPlant** σε αντίθεση χωρίς **EcoPlant**. Αντίστοιχα αποτελέσματα παρατηρήθηκαν και σε πολλά άλλα οπωροφόρα. Δένδρα που ξεράθηκαν έγιναν 2 μέτρα σε 3 μήνες αφού κόπηκαν στο σημείο του εδάφους (Γκριτζαλής, Σταυρός Φαρσάλων 2011). Μικρά δένδρα ροδιάς όπως επίσης και άλλα δένδρα (μηλιές, αχλαδιές, καστανιές, κερασιές κα.) δεν ξεραίνονται και προστατεύονται από τον παγετό τον χειμώνα με την χρήση του **ΕκοΠλάντ** (200 χιλιοστόλιτρα/ρίζα). Τα δέντρα απέκτησαν έντονη ανθοφορία και κάθε κλαδί είχε 3-5 άνθη χωρίς ξεφλούδισμα στον κορμό (Λευκοθέα, Αλιστράτη Σερρών, Χρήστος Λούστης, 12-06-2012).



Εικόνα: Ροδιά (Εξοχικό Υπάργω, Αυγή Θεσσαλονίκης), άριστη ποιότητα και υπερπαραγωγή

(**Αριστερά** καλοκαίρι 2009, 2^η και 3^η φωτογραφία, **δεξιά** άνοιξη 2010), Λευκοθέα, Αλιστράτη Σερρών (Χρήστος Λούστης)



Εικόνα: Κυδωνιές (650 μέτρα υψόμετρο, Αυγή Απρίλιος 2011), >200 κιδωνιές με EcoPlant, μόνο ~10 χωρίς

Αριστερά: χωρίς EcoPlant (ελάχιστο φύλλωμα, πολύ λιγότερα άνθη) **Δεξιά:** με EcoPlant (έντονο πράσινο υγιές χρώμα, μεγαλύτερα και πιο πυκνά φύλλα και πολύ περισσότερα άνθη, καθαρός καρπός)

Ακτινίδια: παρατηρήθηκε ταχεία ανάπτυξη, έντονη ανθοφορία, κράτημα του καρπού, μεγαλύτερη παραγωγή, μεγαλύτερος καρπός, καλύτερη ποιότητα καρπού, μεγαλύτερη ανθεκτικότητα του καρπού και στο ψυγείο (Καταχάς Κατερίνης). Παρατηρήθηκε τριπλάσια παραγωγή σε ακτινίδια (Αλεξανδρούπολη) μεταξύ 2009 (χωρίς EcoPlant) και 2010 (με EcoPlant) και πολύ μεγαλύτερος καρπός (Το 2010 ήταν στο ίδιο μέγεθος δύο μήνες πριν την συγκομιδή σε σχέση με το 2009).



Εικόνα: Ακτινίδια (Αλεξανδρούπολις, Ιούνιος 2010), Δεξιά: άγρια μηλιά (Αυγή, 14-2-2012)

Αμπέλια: Παρατηρήθηκε ταχύτερη ανάπτυξη (φυτώρια και αμπελώνες, Βόρεια Ελλάδα, Πελοπόννησος, Καβάλα), μεγαλύτερη παραγωγή και υψηλότερη συγκέντρωση σε σάκχαρα. Ο καρπός ήταν πολύ μεγαλύτερος με το EcoPlant. Άριστη ποιότητα και αποφυγή σκασίματος του καρπού. Με ψεκασμούς απόκτησαν έντονο πράσινο χρώμα τον Αύγουστο (Παναγιώτης Φωτιάδης, Αυγή Θεσσαλονίκης 2011).



Εικόνα: Σουλτανίνα (800 μέτρα υψόμετρο, Πιέρια), **Φράουλες** (Γέρακας Ξάνθη 2009)

Μετρήθηκαν 2 βαθμοί υψηλότερα σάκχαρα τον Αύγουστο με Σεπτέμβριο σε σταφύλια προτού το τέλος της σεζόν (Αριδαία 2013, Κοσμάς Βοσκόπουλος). Τα τελάρα με σταφύλια με **EcoPlant** είχαν πολύ μεγαλύτερο βάρος (Σεπτέμβριος 2013, Σκλάβε Βουλγαρία).

Μαρούλια, πράσινες σαλάτες, κρεμμύδια: Παρατηρήθηκε σε μαρούλια έπειτα από ψεκασμό (σε δοσολογία 1:25) στα φύλλα ανθεκτικότητα σε θερμοκρασίες παγετού έως -6°C (-8 έως -18°C , σε διάρκεια 3 συνεχών ημερών σε αντίθεση με τους μάρτυρες που δεν ψεκάστηκαν (οι οποίοι πάγωσαν), ραγδαία αύξηση της ανάπτυξης και παραγωγής με ριζοπότιζμα (αραιώση 1:50 λίτρα νερό) σε αντίθεση με τα φυτά χωρίς εδαφοβελτιωτικό **EcoPlant**. Τα φυτά είχαν τρυφερότητα στη υφή τους και άριστη ποιότητα και γεύση σε σύγκριση με τα φυτά χωρίς **EcoPlant**. Τον χειμώνα του 2010-2011 στην Βουλγαρία, πράσινες σαλάτες δεν πάγωσαν με **EcoPlant** σε θερμοκήπια σε αντίθεση με φυτά χωρίς την χρήση του **EcoPlant**, τα οποία πάγωσαν. Παρόμοια αποτελέσματα παρατηρήθηκαν στην Αντάλια (Τουρκία). Σε 4 ημέρες τα μαρουλάκια διπλασιάστηκαν σε μέγεθος (Πύργος Ηλείας, Μέμος Στασινόπουλος Α.Ε.). Τα μαρούλια αποκτούν γυαλιστερό πράσινο χρώμα και άριστη ποιότητα και υφή. Παρόμοια αποτελέσματα παρατηρήθηκαν και σε κρεμμύδια. Ποτίζουμε και ψεκάζουμε τις πράσινες σαλάτες, κρεμμύδια και όμοιες καλλιέργειες με διαλύματα σε αραιώσεις 1 λίτρο **EcoPlant** προς 50 ή προς 100 λίτρα νερό. Αξιοθαύμαστα αποτελέσματα επιτεύχθηκαν και σε υδροπονικές καλλιέργειες (Γερακαρού Θεσσαλονίκης, Τσιώνας Γεώργιος).



Εικόνα: μαρούλια μετά από 7 ημέρες από την χρήση του **EcoPlant**(θερμοκήπιο κήπου, Ωραιόκαστρο Θεσσαλονίκης, Παναγιώτης Παπαδόπουλος, γεωτρήσεις, Δεκέμβριος 2011)

Αρωματικά φυτά, άνθη: Σε αρωματικά φυτά (π.χ. βασιλικός) παρατηρήθηκε ανθεκτικότητα σε χαμηλές θερμοκρασίες και επιμήκυνση της διάρκειας ζωής τους όπως επίσης και έντονη και μακράς διάρκειας ανθοφορία. Παρατηρήθηκε έντονη ανθοφορία διαρκείας σε τριαντάφυλλα και άλλα άνθη. Τριαντάφυλλα νέας γενιάς στην Ολλανδία με μπουμπούκια τα οποία δεν βγάζανε άνθος ανθίσανε σε σύντομο χρονικό διάστημα.

Φράουλες: παρατηρήθηκε αύξηση της παραγωγής και ανάπτυξης (σαν μικρά δεντράκια αρκετού ύψους) και ανθεκτικότητας του φυτού και του καρπού, έντονη ανθοφορία και μεγαλύτερος καρπός. Τον χειμώνα του 2010-2011 στην Δράμα φράουλες υπαίθριες χωρίς καμία προστασία κάτω από το μπαλκόνι δεν πάγωσαν και παρήγαγαν μάλιστα και καρπό (Πανταζής Ευριπίδης).

Ψυχανθή (φασολάκια, μπάμιες, μπιζέλια κτλ.): Ταχύτερη ανάπτυξη, έντονη και ταχύτερη ανθοφορία, κράτημα του καρπού, υπερπαραγωγή και μεγαλύτερη διάρκεια εποχιακής παραγωγής. Σε θερμοκήπια χωρίς θέρμανση, διπλασιάστηκε κατά την περίοδο του χειμώνα η παραγωγή σε φασολάκια, ενώ ταυτόχρονα βελτιώθηκε σημαντικά η ποιότητα και η ποσότητα τόσο σε φασολάκια όσο και σε αγγουράκια. Επίσης βελτιώθηκε η απόδοση στο ψύχος σε αγγουράκια και φασολάκια, ενώ οι ντομάτες δεν πάγωσαν χωρίς θέρμανση (Κωνσταντίνος Μαχαιρίδης, Δράμα Νοέμβριος και Δεκέμβριος 2011). Πολύ καλά αποτελέσματα επιτεύχθηκαν σε μπιζέλια με ψεκασμό σε διάρκεια λίγων ημερών (Ντόκας Σάκης, Άσσηρος Θεσσαλονίκης).

Μπάμιες, αρακάς, φασόλια: παρατηρήθηκε τουλάχιστον 30% ταχύτερη και μεγαλύτερη ανάπτυξη και μεγαλύτερη παραγωγικότητα. Παρατηρήθηκε μη παρουσία μυκήτων, ψειρών και άλλων εντόμων. Τα φυτά ήταν τελείως υγιή από ασθένειες καθ' όλη την διάρκεια της αναπτυξιακής τους περιόδου.

Αγγουράκια: παρατηρήθηκε τουλάχιστον 50% ταχύτερη και μεγαλύτερη ανάπτυξη και μεγαλύτερη παραγωγικότητα, προστασία από τον νηματώδη (παρατηρήσεις χρηστών) (**Αγγουράκια:** παραγωγή σε 24 ημέρες σε θερμοκήπια και υπερπαραγωγή, 55 εκατοστά καρπός). Αποτελεσματικοί ψεκασμοί (1:60).

Ντομάτες: επιτάχυνση και αύξηση της ανάπτυξης (3-4 μέτρα ύψος σε 650 μέτρα υψόμετρο, μέχρι και 1 έως 1,2 κιλά ανά καρπός ντομάτας, άριστη ποιότητα) και μεγάλη αύξηση και χρονική επιμήκυνση της παραγωγής. Το φυτό

είναι υγιές με έντονο πράσινο χρώμα (έντονη φωτοσύνθεση). Παρατηρήθηκε επίσης η απουσία μυκήτων και άλλων μικροοργανισμών όπως επίσης και διαφόρων εντόμων και σκουληκιών. Τα φυτά ήταν τελείως υγιή καθ' όλη την διάρκεια της αναπτυξιακής τους περιόδου, η οποία ήταν επιμηκυμένη κατά πολύ σε χρονική εποχιακή διάρκεια. Απουσία του αλευρώδη και νηματώδη (παρατηρήσεις χρηστών). Παρατηρήθηκε ανθεκτικότητα σε υπαίθριες ντομάτες με την χρήση του **EcoPlant** σε χαμηλές θερμοκρασίες (3-12 °C) σε υψόμετρο 300 μέτρων. Αντίστοιχα υπαίθριες ντομάτες χωρίς **EcoPlant** δεν αναπτύχθηκαν και δεν ήταν ικανές για παραγωγή (Σαλμενίκο Αιγίου, Απρίλιος 2011, Νικόλαος Σαρδαβέλης). Έτσι καθίσταται δυνατή η έναρξη της σαιζόν (φύτευση αφού εμβαπτίσουμε τα φυτά σε διάλυμα αραιωμένο **ΈκοΠλάντ** 1 λίτρο προϊόν σε 100 λίτρα νερό) και η έναρξη παραγωγής τουλάχιστον 30 ημέρες νωρίτερα από τις συνήθεις παραγωγές (20-25 γρ./ρίζα). Από 7500 ρίζες ντομάτες πραγματοποιήθηκε η παραγωγή 120 τόνων ντομάτας άριστης ποιότητας (Νομός Θεσσαλονίκης, 2010). Με ψεκασμούς (1:50 αραιώση) επιτεύχθηκε η απομάκρυνση του αλευρώδη (άσπρη μύγα) και της τούτας και άριστα αποτελέσματα παραγωγής και ποιότητας ντομάτας, αγγουριών κα. (Γεώργιος και Γιάννης Χρονάκης, Μοίρες Ηρακλείου, Κρήτη 2011).

Καπνά, Ρίγανη: Το **EcoPlant** χρησιμοποιήθηκε επιτυχώς σε φυτώρια καπνού τα οποία αναπτύχθηκαν πολύ γρήγορα. Το **EcoPlant** είχε μεγάλη θετική επιρροή στην καλλιέργεια καπνού. 5 λίτρα **EcoPlant** ανά στρέμμα με την φύτευση (στο βαρέλι) είχε ως αποτέλεσμα πολύ μεγαλύτερη παραγωγή και καλύτερη ποιότητα (Περιοχή Ξάνθης 2009, 2010). Τα φυτά δεν αρρωσταίνουν και έχουν μεγάλη ανθεκτικότητα σε αντίξοες συνθήκες. Το **EcoPlant** χρησιμοποιήθηκε επιτυχώς και σε ρίγανη (φυτώρια, καλλιέργειες, ανάπτυξη, παραγωγή, ποιότητα).

Ρίγανη, σπαράγγια: Το **EcoPlant** χρησιμοποιήθηκε επιτυχώς σε φυτώρια και σε καλλιέργειες ρίγανης τα οποία αναπτύχθηκαν πολύ γρήγορα και είχαν καλύτερη απόδοση και ποιότητα (Μαυρούδα, Σκεπαστός Θεσσαλονίκης 2010-2011). Χρησιμοποιήθηκε ήδη και σε σπαράγγια, τα οποία είχαν μεγαλύτερο μέγεθος και πρωιμότητα (Νεοχώρι Σερρών 2011-2012).

Φυτώρια και άνθη: Χρησιμοποιήθηκε επιτυχώς και σε φυτώρια οπωροκηπευτικών (Μονόβρυση Σερρών) και σε γαρδένιες (Σαλαμίνα 2012) και άλλα λουλουδία με επιτυχία, τα οποία δεν πάγωσαν (Χειμώνας 2011-2011)

Κολοκυθάκια: Σε κολοκυθάκια στο τέλος της σεζόν μετά την χρήση του **EcoPlant**, παρήγαγαν άνθη και καρπό σε μεγάλο αριθμό ξανά όπως σε νεαρά φυτά (Πύργος Ηλίας, Πελοπόννησος 2011). Τα κολοκυθάκια με **EcoPlant** είχαν το διπλάσιο μέγεθος και σε θερμοκρασίες των 46°C για διάστημα πολλών ημερών έδειξαν μεγάλη ανθεκτικότητα, καθόλου εγκαύματα και μηδαμινές ασθένειες. Παρόμοια αποτελέσματα επιτεύχθηκαν και σε μελιτζάνες (Μάρκος Σφηνιάς, Κρήτη, 2011). Σε καλλιέργειες στην Πελοπόννησο ανέβηκε σε διάστημα ολίγων ημερών μετά την χρήση του **EcoPlant** η παραγωγικότητα (κάθε κοψιά) από 230 σε 470 κιλά (Πύργος, 2011).

Δάση, βοσκότοποι: Θα μπορούσε κάλλιστα να χρησιμοποιηθεί και σε δάση για την ταχύτερη ανάπτυξη καμμένων περιοχών ή και άλλων περιοχών. Χρησιμοποιήθηκε επίσης με επιτυχία σε βοσκότοπους κοπαδιών, όπου το χόρτο μεγάλωνε μετά την βοσκή γρήγορα και χρησιμοποιούνταν για βοσκή σε μια μέρα (Άβατο Ξάνθης, 2011). Έτσι είναι επίσης εφικτή και η χρήση του για σιτάρια βοσκής.

Ιστορικό της χρήσης **EcoPlant** σε υπαίθριες ντομάτες (Σαλμενίκο Αιγίου, Απρίλιος 2011)



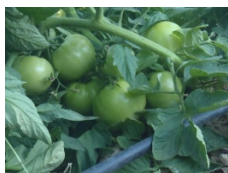
07-04-2011 φυτεύτηκαν 1000 ρίζες ντομάτες (εμβάπτιζμα των φυτών για 10-15 δευτερόλεπτα σε διάλυμα **EcoPlant** με αραιώση 1:100)

17-04-2011 1 διαφυλλικό ψέκασμα (αραιώση 1:50)

25-04-2011 1 ριζοπότιζμα (1000 ρίζες με 100 κιλά νερό και 1 λίτρο **EcoPlant** που αντιστοιχεί σε 1 γραμμάριο **EcoPlant** ανά ρίζα ντομάτας)

27-04-2011 Λήψη φωτογραφιών (υπαίθρια φυτά 20 ημερών σε θερμοκρασίες 3-12°C)

05-05-2011 1 ριζοπότιζμα (1000 ρίζες με 180 κιλά νερό και 2 λίτρα **EcoPlant** που αντιστοιχεί σε 1 γραμμάριο **EcoPlant** ανά ρίζα ντομάτας)



15-06-2011 Λήψη φωτογραφιών (20 ντομάτες στον πρώτο σταυρό)

Τα αποτελέσματα αυτά της ανθεκτικότητας σε χαμηλές θερμοκρασίες και της ταχείας ανάπτυξης δείχνουν ξεκάθαρα ότι μπορεί να ξεκινήσει αποτελεσματικά η σαιζόν της φύτευσης και παραγωγής ντομάτας τουλάχιστον έναν μήνα νωρίτερα από την συνήθη φύτευση των φυτών και να διαρκέσει τουλάχιστον έναν μήνα περισσότερο στο τέλος της σαιζόν τόσο σε υπαίθριες καλλιέργειες όσο και σε θερμοκήπια.



Εικόνα: υπαίθριες ντομάτες 20 ημερών χωρίς EcoPlant (Σαλμενίκο Αιγίου, 27 Απριλίου 2011, Νικόλαος Σαρδαβέλης)



Εικόνα: υπαίθριες ντομάτες 20 ημερών με EcoPlant σε θερμοκρασίες 3-12°C (Σαλμενίκο Αιγίου, 27 Απριλίου 2011, Νικόλαος Σαρδαβέλης)



Εικόνα: Ντομάτες θερμοκηπίου (Προφήτης Θεσσαλονίκης, Παναγιώτης Κουτσός), Μπρόκολα και λάχανα (πάνω μέρος με EcoPlant, κάτω μέρος χωρίς EcoPlant, 800 μέτρα υψόμετρο)

Άνθη και καλλωπιστικά: Ανθεκτικότητα σε χαμηλές θερμοκρασίες και προστασία από τον παγετό. Έντονη και μακράς διαρκείας ανθοφορία. Άριστη εμφάνιση και ποιότητα (σαν φεύτικα). Ταχεία ανάπτυξη παρατηρήθηκε σε διάφορα **καλλωπιστικά φυτά**, όπως φοίνικας, πευκολέμονο, έλατα, πεύκα κ.α. και σε οπωροφόρα.



Εικόνα: Άνθη (αριστερά: Σαλμενικό Αιγίου 27 Απριλίου 2011, Νικόλαος Σαρδαβέλης , δεξιά: Αυγή 2011)

Μελιτζάνες: άριστη γεύση, υπερπαραγωγή (10 ρίζες μελιτζάνες παρήγαγαν πάνω από 200 κιλά), μεγαλύτερη διάρκεια παραγωγής) (Φάρμα Κλαιώτη Κωνσταντίνου).

Άσπρα και μαύρα λάχανα: παρατηρήθηκε ταχύτερη και μεγαλύτερη ανάπτυξη και πολύ μεγαλύτερη παραγωγικότητα (πολύ μεγαλύτερο μέγεθος).

Μπρόκολα: Παρατηρήθηκε πολύ ταχύτερη ανάπτυξη (4-πλάσια σε μία εβδομάδα μετά την χρήση του εδαφοβελτιωτικού) και μεγαλύτερη ανθεκτικότητα. Μπρόκολα δεν πάγωσαν σε θερμοκρασίες -12 βαθμών κελσίου διαρκείας έξι ημερών (800 μέτρα υψόμετρο).

Πατάτες: παρατηρήθηκε ταχεία ανάπτυξη και πολύ μεγαλύτερη παραγωγικότητα (πολύ μεγαλύτερο μέγεθος) σε κήπους και χωράφια (2009). Με το **EcoPlant** το μέγεθος της πατάτας (**δευτερογενείςσπόροι Agria-Jely-Baba από το Περιθώρι Δράμας**) έφθασε τα 72 εκατοστά (72 cm) στις 20 Απριλίου (έντονη πρωιμότητα), ενώ με το παραδοσιακό λίπασμα (11-15-15) οι πατάτες δεν φύτρωσαν ακόμη. Με τον συνδυασμό του **EcoPlant** και του συμβατικού λιπάσματος τα φυτά έφθασαν μόνο τα δέκα εκατοστά. Οι πατάτες φυτεύτηκαν για ερευνητικούς σκοπούς στο εξοχικό Υπάρχω στην Αυγή Θεσσαλονίκης (650 μέτρα υψόμετρο) στις 25 Δεκεμβρίου 2009 όπου επικρατούσαν θερμοκρασίες διαρκείας κάτω του μηδενός. Οι πατάτες με το **EcoPlant** φυτρώσανε για δεύτερη φορά (**τριτογενείςσπόροι**)(60 εκατοστά, Σεπτέμβριος 2010), ένα πολύ σημαντικό αποτέλεσμα της δράσης του **EcoPlant**.

Πολύ σημαντικό αποτέλεσμα αποτελεί το γεγονός ότι κατά το διάστημα αυτό δεν χρησιμοποιήθηκαν καθόλου φυτοφάρμακα (εντομοκτόνα, μυκητοκτόνα κτλ.) και άλλα σκευάσματα. Μολαταύτα, δεν εμφανίστηκε καμία από τις συνήθεις ασθένειες της πατάτας όπως π.χ. περονόσπορος, αλτερνάρια κ.α.



Εικόνα: Πατάτες (αριστερά, Εξοχικό Υπάρχω, Αυγή Θεσσαλονίκης, 650 μέτρα υψόμετρο)

Αριστερά (πατάτες με το συμβατικό βασικό λίπασμα 11 - 15 -15), 0 cm ανάπτυξη

Κέντρο (πατάτες με το εδαφοβελτιωτικό **EcoPlant**), 72 cm (εκατοστά) ανάπτυξη

Δεξιά (πατάτες με **EcoPlant** συν συμβατικό λίπασμα 11 - 15 -15), 10 cm και πιο έντονο πράσινο χρώμα

Δεξιά εικόνα: Ντομάτες 2 μηνών με **EcoPlant** (7 Ιουνίου 2011, Σαλμενίκο Αιγίου, Νικόλαος Σανδραβέλης)

Πατάτες

Πατάτες υποβαθμισμένες στην ανάπτυξη ξεπέρασαν στην ανάπτυξη και στην παραγωγή μετά από ψεκασμό με **EcoPlant** γειτονικές καλλιέργειες (Μάλια Πεδιάδος, Κρήτη 2011, Σαββίδης Ευστάθιος , Λυδάκης Χριστόφορος). Μετά από 15 ημέρες μετά τον ψεκασμό πατάτας ηλικίας 2 μηνών με **EcoPlant** (1 προς 50 αραιώση) του μισού χωραφιού (εφαρμογή με βασική λίπανση 11-15-15) το οποίο ήταν υποβαθμισμένο σε ανάπτυξη, το μέρος αυτό του χωραφιού ξεπέρασε σε δύναμη, ανάπτυξη και βλάστηση το άλλο ήμισυ του χωραφιού, το οποίο ήταν μάλιστα πολύ καλύτερο από το άλλο πριν από τον ψεκασμό με **EcoPlant**.

Πατάτες θερμοκηπίου μολύνθηκαν λόγω υγρασίας (*Sclerotinia*). Οι μισές από αυτές ψεκάστηκαν με 1-2 λίτρα **EcoPlant** ανά στρέμμα και οι άλλες όχι. Αυτές που ψεκάστηκαν με **EcoPlant** εξυγιάνθηκαν και παρήγαγαν 3500-4000 κιλά ανά στρέμμα, ενώ αυτές που δεν ψεκάστηκαν παρήγαγαν μόνο 2000 κιλά ανά στρέμμα (Αμαλιάδα, Πύργος, Πελοπόννησος χειμώνας 2012, Ιωάννης Ζαφειράκης, γεωπόνος).



Αριστερά: πατάτες χωρίς **EcoPlant** **Δεξιά:** πατάτες με **EcoPlant** (Κρήτη 2011, Σαββίδης Ευστάθιος και Λυδάκης Χριστόφορος , ΜΑΛΙΑ ΚΡΗΤΗΣ 2011)

Ρόκα: Σημαντικά αποτελέσματα παρατηρήθηκαν και στην καλλιέργεια Ρόκας σε έδαφος με το **EcoPlant** (Χρήστος Νώτας και Τσιώνας Γεώργιος , Γερακαρού Θεσσαλονίκης 2012-03-23). Κουνουπίδια και μπρόκολα αναπτύχθηκαν με το **EcoPlant** με μεγάλη ταχύτητα (συγκομιδή κάθε 2 ημέρες), όπως επίσης και σε κρεμμυδάκια (3-4 εβδομάδες μετά το σκάσιμο), είχαν άριστη ποιότητα και χρώμα και δεν υπήρξε πρόβλημα προσβολής από τον παγετό (Παϊζάνης Ιωάννης , Φεβρουάριος 2012).

Υδροπονικές καλλιέργειες

Σημαντικά αποτελέσματα επιτεύχθηκαν με το **EcoPlant** σε υδροπονικές καλλιέργειες σε πράσινες σαλάτες κατά την διάρκεια του χειμώνα (Φεβρουάριος 2012). Τα φυτά, τα οποία είχαν κίτρινο χρώμα, αναπτύχθηκαν και απόκτησαν έντονο υγιές πράσινο χρώμα και δεν καταστράφηκαν από τον παγετό μετά την χρήση του **EcoPlant**. Το **EcoPlant** χρησιμοποιήθηκε επιτυχώς και ως αντιπαγοτικό στα διαλύματα τροφοδοσίας θρεπτικών των καλλιεργειών.



Υδροπονική καλλιέργεια - Πράσινες σαλάτες με **EcoPlant** (Χρήστος Νώτας και Τσιώνας Γεώργιος , Γερακαρού Θεσσαλονίκης 2012)

Τριφύλλια: παρατηρήθηκε τουλάχιστον 30-100% ή και περισσότερο ταχύτερη και μεγαλύτερη ανάπτυξη και μεγαλύτερη παραγωγικότητα (έντονο σκούρο πράσινο χρώμα, πυκνότερα και μεγαλύτερα σε μέγεθος, βαθύτερο ριζικό σύστημα, περισσότερα θρεπτικά και εύρεση νερού), επιμήκυνση της διάρκειας ζωής και παραγωγικότητας του τριφυλλιού, δεύτερο και τρίτο χέρι σε 14-18 ημέρες), μείωση της ανάπτυξης άλλων αγριόχορτων και λουλουδιών. Δεν εμφανίζονται ούτε σκουλήκια ούτε ψείρες κατά την διάρκεια παραγωγής και κοπής των τριφυλλιών. Απαιτούνται για άριστα αποτελέσματα τουλάχιστον 5 λίτρα του προϊόντος (**EcoPlant**) ανά στρέμμα και έτος. Συγκρίνοντας τα αποτελέσματα με το **EcoPlant**, το τριφύλλι με **EcoPlant** ήταν στο δεύτερο χέρι 80 εκατοστά (Αυγή, 650 μέτρα υψόμετρο) χωρίς χρήση φυτοφαρμάκων και λιπασμάτων (μόνο **EcoPlant**) ενώ ταυτόχρονα χωρίς το **EcoPlant** στην Ξάνθη (χρήση λιπασμάτων και άλλων προϊόντων) ήταν μόλις 15-20 εκατοστά (2010). Συνολικά πενταπλασιάζεται πιθανώς η παραγωγή τριφυλλιού ανά έτος με το **EcoPlant** και απαιτείται λιγότερο νερό και κόπος για την καλλιέργεια του. Επίσης επιμεικνείται η διάρκεια ζωής και παραγωγής του τριφυλλιού.

Παράδειγμα (Σαδής, Γεωπόνος, Αβατο Ξάνθης): 100 μπάλες στο πρώτο χέρι και 80 στο δεύτερο χωρίς το **EcoPlant**, 130 μπάλες στο τρίτο χέρι μετά την χρήση του **EcoPlant** μετά από το δεύτερο χέρι.

Παράδειγμα (Αβατο Ξάνθης): 1500 μπάλες από 15 στρέμματα τριφύλλι με την χρήση του **EcoPlant**.

Παράδειγμα (Αβατο Ξάνθης): γερασμένο τριφύλλι στο τέλος της ζωής του ανέκαμψε μετά την χρήση του **EcoPlant** και συνεχίστηκε η παραγωγή του.



Εικόνα: Τριφύλλι (δεύτερο χέρι) με EcoPlant αριστερή φωτογραφία, Τριφύλλι (δεύτερο χέρι, δεξιά) χωρίς EcoPlant (2010, Αυγή Θεσσαλονίκης, 650 μέτρα υψόμετρο)

Τα τριφύλλια έχουν την δυνατότητα της δέσμευσης μεγάλων ποσοτήτων αζώτου, από 50-100 κιλά ανά στρέμμα και έτος, από την ατμόσφαιρα (N_2) με την βοήθεια συμβιωτικών αζωτοδεσμευτικών βακτηρίων. Προφανώς δεν είναι απαραίτητη η πρόσθεση αζωτούχων λιπασμάτων. Με 1 λίτρο **EKOPLANT** ανά στρέμμα και χωρίς ουδεμία άλλη λίπανση έφθασε το τριφύλλι τα 95-100 εκατοστά, ενώ δεν εμφανίστηκαν καθόλου αγριόχορτα. Στην ίδια περιοχή με μεγάλες ποσότητες κοπριάς ή εναλλακτικά με μεγάλες ποσότητες συμβατικών λιπασμάτων έφθασε το τριφύλλι μόνο 40-50 εκατοστά, ενώ φύτεψε μεγάλος αριθμός αγριόχορτου (Χαμομήλι). Τριφύλλι 1 έτους με 1 λίτρο ανά στρέμμα **EcoPlant** (Δημήτρης Καρασαββίδης, Κρύα Νερά Θεσσαλονίκη, 650 μέτρα υψόμετρο, 3 Μαΐου 2012)



Τριφύλλια: από αριστερά 1. 1 λίτρο **EcoPlant**, 2. Κοπριά, 3. Με λιπάσματα, 4. χωρίς **EcoPlant** και λίπασμα

Πεπονιές και καρπούζια: Επιτάχυνση της ανάπτυξης, αύξηση της παραγωγής, πρωιμότητα της παραγωγής, επιμήκυνση της διάρκειας παραγωγής και ανθεκτικότητα των φυτών και καλύτερη ποιότητα του καρπού.



Εικόνα αριστερά: Πεπόνια (τρίδυμα και δίδυμα, Ευαγγελισμός και Ασκός Θεσσαλονίκης)

Εικόνα Δεξιά. Ηλιόσπορος (800 μέτρα υψόμετρο, Πιέρια)

Ενεργειακά φυτά

Με τον όρο **ενεργειακά φυτά** εννοούμε το καλαμπόκι, τα ζαχαρότευτλα, τα σταφύλια, την **ελαιοκράμβη** (rapsoil), την ηλιάνθο κ.α., τα οποία παράγουν διάφορα σπορέλαια (σογιέλαιο, καλαμποκέλαιο, ηλιέλαιο κτλ.) ή σάκχαρα όπως άμυλο, ζάχαρη και γλυκόζη. Η ελαιοκράμβη παράγει στην Γερμανία 1650 κιλά ανά στρέμμα σε τρεις κύκλους καλλιεργειών ετησίως. Τα παράγωγα των ενεργειακών φυτών όπως επίσης και τα παραπροϊόντα από την διεργασία παραγωγής ντίζελ μπορούν με την κατάλληλη επεξεργασία με την βοήθεια μικροοργανισμών (βιοτεχνολογία) να μετατραπούν σε καύσιμη ύλη για την παραγωγή ενέργειας όπως, Βιοντίζελ ως αντικατάστατο του ντίζελ και βιοαιθανόλης (οινόπνευμα) ως αντικατάστατο της βενζίνης, μεθάνιο, υδρογόνο κτλ.

Η παραγωγή βιοκαυσίμων από ανανεώσιμες πηγές άνθρακα μέσω της καλλιέργειας ενεργειακών φυτών αποτελεί μία από τις αναγκαιότερες προτεραιότητες της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Τα επόμενα χρόνια υποχρεούνται τα μέλη της Ε.Ε. να παράγουν τουλάχιστον το 10% της ετήσιας απαιτούμενης ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές ενέργειας. Αναπόφευκτα ένα μεγάλο μέρος των καλλιεργήσιμων εδαφών θα χρησιμοποιηθεί για την παραγωγή ενεργειακών φυτών έχοντας ως αποτέλεσμα την ραγδαία αύξηση των τιμών των τροφίμων κτλ. Η χρήση του εδαφοβελτιωτικού **EcoPlant (EκοΠλάντ)** μπορεί να δώσει λύση στο μεγάλο αυτό πρόβλημα με την αύξηση της παραγωγικότητας και

της γεωργικής παραγωγής. Στα καλαμπόκια και βαμβάκια απαιτούνται τουλάχιστον μερικά γραμμάρια προϊόντος ανά ρίζα. Στο στρέμμα φυτεύονται 8,000 με 12000 ρίζες καλαμπόκι.

Παρατηρήθηκε με το EcoPlant πολύ ταχύτερη ανάπτυξη και μεγαλύτερη παραγωγή σε ηλιόσπορο (520 κιλά/στρέμμα), φασόλια, αρακά, **φασόλια σόγιας**, καλαμπόκια, ελαιοκράμβη, βαμβάκια και άλλα ενεργειακά φυτά (το EcoPlant δρα και σε ενεργειακό επίπεδο). Επίσης επιτεύχθηκαν πολύ καλλά αποτελέσματα στην μη εμφάνιση σκουληκιών (μεγάλο πρόβλημα στην παραγωγή βαμβακιού στην Ελλάδα) και δεν εμφανίστηκαν για πρώτη φορά καθόλου στα καλαμπόκια μετά από την χρήση του **EcoPlant**. (Άβατο Ξάνθης)

Πιπεριές: Επιταχύνει την ανάπτυξη, ελαχιστοποιεί τον χρόνο έναρξης της ανθοφορίας και παραγωγής, προκαλεί έντονη ανθοφορία, καρπώδεση και καρποκράτηση, και αυξάνει το μέγεθος και την ποιότητα του καρπού. Σε πιπεριές προς το τέλος της παραγωγικής τους σεζόν (15 Δεκεμβρίου), παρατηρήθηκε μετά από ψεκασμό και ριζοπότισμα με το **EcoPlant** επαναδραστηριοποίηση των φυτών, έντονη ανθοφορία και διακράτηση και ταχεία ανάπτυξη και μεγέθυνση του καρπού (Θερμοκήπια, Ξάνθη). Σε θερμοκήπια στην Αντάλια παρατηρήθηκε τριπλασιασμός της παραγωγής τον χειμώνα του 2010-2011. Δεν πάγωσαν τα φυτά σε αντίθεση με φυτά όπου δεν χρησιμοποιήθηκε το **EcoPlant** και χρησιμοποιήθηκαν άλλα σκευάσματα (υπουργός συνεταιρισμών, Αντάλια, Τουρκία). Επιτεύχθηκε 35 εκατοστά ανάπτυξη σε 2 μέρες (Δράμα Απρίλιος 2011). Απαιτούνται το βέλτιστο 25 γραμμάρια/ρίζα.

Πολλές άλλες εφαρμογές: οπωροκηπευτικά, καλαμπόκι, σιτηρά, τριφύλλια, οπωροφόρα δένδρα, άνθη, θερμοκήπια, εσπεριδοειδή, αναδάσωση (καμένα δάση), ρίγανη, **καπνά**, ηλιόσπορος, σπαράγγια, ρόδια, καστανιές, αμυγδαλιές, καρυδιές, ακτινίδια κτλ. Το εδαφοβελτιωτικό προϊόν **EcoPlant** έχει πάρα πολλές εφαρμογές σε όλες τις καλλιέργειες (π.χ. προστασία από τον παγετό, αφομοίωση θρεπτικών, ασβεστίου και ιχνοστοιχείων, ανάπτυξη, ανθεκτικότητα, υπερπαραγωγή κτλ.). Το **EcoPlant** μπορεί να χρησιμοποιηθεί για ψεκασμούς αυλών, σταύλων και σε κατοικίδια ζώα (κουνούπια, ψύλλοι, ψείρες, έντομα, σκουλήκια κτλ.) σε αραιώσεις π.χ. 1:25. Η ανθεκτική μελίγκρα καταπολεμείται σε αραιώσεις 1:10 ή 1:15 (Σαλμενίκο Αιγίου, Απρίλιος 2011, Νικόλαος Σανδραβέλης).



Εικόνα: Πιπεριές κατά το τέλος της παραγωγικής περιόδου 1 εβδομάδα μετά την χρήση του EcoPlant (Θερμοκήπια, Ξάνθη) – Ντομάτες με EcoPlant (Τρίγλια, Χαλκιδική 2014)

Οι συσκευασίες είναι των 5, 10 και 20 λίτρων (και 1 λίτρου). Η ποσότητα που χρειάζεται εξαρτάται από την εκάστοτε καλλιέργεια και την ηλικία των φυτών και δένδρων αντίστοιχα (π.χ. 20-25 χιλιοστόλιτρα για ένα φυτό ντομάτας όλη την σεζόν, 5 λίτρα ανά στρέμμα και σεζόν στα τριφύλλια, 100-200 ml (χιλιοστόλιτρα) **EcoPlant** για μικρά δέντρα και 0,5-1 λίτρο για μεγάλα ανά σεζόν). 1-2 λίτρα ανά στρέμμα στα σιτάρια κτλ. Το προϊόν αραιώνεται 1:25 λίτρα νερό για δέντρα και μεγάλα φυτά (ριζοπότισμα και διαφυλλικός ψεκασμός), και 1:50 ή 1:100 για μικρά φυτά, άνθη, τριφύλλια, σιτάρια κα.

Το προϊόν είναι διατηρήσιμο για μεγάλα χρονικά διαστήματα (αποστειρωμένο), βιοαποικοδομήσιμο, οικολογικό, βιολογικό και μη τοξικό. Η λιανική και εμπορική τιμή του **EcoPlant classic** είναι ενδεικτική. Το **EcoPlant turbo N** είναι ένας νέος συνδυασμός του **EcoPlant** και περιέχει 0,9% άζωτο (από καθαρή ουρία) και πολλά άλλα συστατικά (κοστίζει περισσότερο από το κλασικό **EcoPlant**). Το **EcoPlant Turbo P** Φώσφορος περιέχει 6% περισσότερο **φώσφορο** και το **EcoPlant turbo Calcium (Ca)** περιέχει περισσότερο **ασβέστιο** από ότι το **EcoPlant Classic**. Το προϊόν αποστέλλεται σε όλες τις ποσότητες με μεταφορικές εταιρίες σε όλη την Ελλάδα. Το κόστος του είναι πολύ χαμηλό για τις ιδιότητες και εφαρμογές που έχει, ενώ ταυτόχρονα μειώνεται και το συνολικό κόστος της παραγωγής, τόσο σε βιολογικές όσο και σε συμβατικές καλλιέργειες.

Το προϊόν **EcoPlant** είναι εύκολο στην χρήση, βιολογικό και οικολογικό, βιοαποικοδομήσιμο, βιοαφομοιώσιμο, ακίνδυνο και μη τοξικό (αποστειρωμένο, συντηρήσιμο για μεγάλα χρονικά διαστήματα με κλειστό καπάκι). Τα βασικά υποπροϊόντα του **EcoPlant** είναι συστατικά διαφόρων τροφίμων. Είναι αποτέλεσμα μακροχρόνιων και κοπιαστικών επιστημονικών σπουδών σε γνωστά παγκόσμια πνευματικά ιδρύματα ως επίσης και εκτενών ερευνών και μελετών του Δρ. Σάββα Γεω. Αναστασιάδη Διατίθεται σε συσκευασίες των 5, 10 και 20 λίτρων. Μπορεί να σταλεί σε όλες τις περιοχές της Ελλάδος με μεταφορικές εταιρίες (χαμηλό κόστος μεταφοράς).

Προϊόντα του Ινστιτούτου Βιοτεχνολογίας Πυθία και τιμές (συμπεριλαμβάνεται ο ΦΠΑ, 13%):

1. Δοχεία με καπάκι ασφαλείας και με την Ετικέτα του Ινστιτούτου σε συσκευασίες των 60ml, 250ml , 1 , 5, 10 και 20 λίτρων

EcoPlant Classic

EcoPlant Classic (Amino)

EcoPlant Turbo (Amino)

Εφαρμογή EcoPlant/έτος

	Ποσότητα (ΕκοΠλάντ)	Αραίωση EcoPlant/λίτρα νερό
Μεγάλα δέντρα	1 λίτρο EcoPlant/δέντρο και έτος (μία η δύο εφαρμογές)	1:25-50-100 λίτρα νερό
Μικρά δέντρα	100-200 γρ/δέντρο και έτος	1:25 λίτρα
Ακτινίδια	>100 γρ/φυτό και έτος	1:25-50-100 λίτρα
Οπωροκηπευτικά	>10-15 γρ./ρίζα και σεζόν	1:25 η 1:100
Τριφύλλια	5 λίτρα/ στρέμμα και έτος	1:25-50 λίτρα
Φυτά Καπνά	1-2 λίτρα/στρέμμα και σεζόν	1:50 λίτρα
Καπνά	5 λίτρα ανά στρέμμα και έτος (στην φυτεία)	Βαρέλι
Ρίγανη	5 λίτρα ανά στρέμμα και έτος	1:25-50 λίτρα
Σιτηρά	1 έως 2 λίτρα/έτος και στρέμμα (Ψεκασμός)	1:50 λίτρα
Φασόλια	>5 λίτρα/στρέμμα και σεζόν	1:25-50 λίτρα
Πατάτες	>5 λίτρα/ στρέμμα και σεζόν	1:25-50 λίτρα
Αμπέλια	100-200 γραμμάρια/ρίζα και έτος	1:25-50 λίτρα
Κήποι, Άνθη	>1-2 λίτρα/στρέμμα και σεζόν	1:50 η 1:100
Φράουλες	Ψεκασμός και πότισμα	1:100 λίτρα νερό

Η **Πυθία** θεωρείται διεθνώς ως το σύμβολο των επιστημών και των Ερευνών, γεγονός το οποίο όμως είναι άγνωστο στους Έλληνες, όπως επίσης και ο **Αριστοτέλης** θεωρείται διεθνώς ο πατέρας της μοντέρνας επιστήμης της βιολογίας (Καθ. Παν. Δρ. Σάββας Γεω. Αναστασιάδης). Τα αποτελέσματα του **EcoPlant** δείχνουν τις μεγάλες δυνατότητες που δημιουργούνται στην γεωργία του μέλλοντος με το Ελληνικής προέλευσης εδαφοβελτιωτικό προϊόν μικροβιακής προέλευσης (Νανοβιοτεχνολογία) **EcoPlant** του Ινστιτούτου Βιοτεχνολογίας Πυθία, το οποίο αναβαθμίζει και αλλάζει την παραδοσιακή γεωργία σε ύψιστο βαθμό, για να μπορέσει να ανταπεξέλθει στις προκλήσεις του μέλλοντος (π.χ. έλλειψη επαρκούς τροφής στην ανθρωπότητα) μία για πάντα. Εάν σκεφτεί κανείς ότι γνωρίζουμε μόνον το 1% των μικροοργανισμών πάνω στον πλανήτη, δηλαδή βρισκόμαστε ακόμη σε βρεφικά στάδια στα σπάργανα της μικροβιολογίας, είναι προφανές ότι είναι απεριόριστες οι δυνατότητες της επιστήμης αυτής της Μικροβιολογίας και Βιοτεχνολογίας για την λύση πολύ σημαντικών προβλημάτων που μαστίζουν την ανθρωπότητα, όπως π.χ. πείνα, μόλυνση του περιβάλλοντος, ανίατες και επικίνδυνες ασθένειες, επιδημίες, έλλειψη ενέργειας κτλ. Η επιστήμη της μικροβιολογίας και βιοτεχνολογίας δίνει προφανώς λύσεις στα προβλήματα αυτά με την υπερπαραγωγή προϊόντων βελτιστοποιώντας την παραδοσιακή γεωργία (π.χ. χρήση του **EcoPlant**, παραγωγή εναλλακτικών μορφών ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές βιομάζας η οποία παράγεται με την παραδοσιακή γεωργία, εξυγίανση του περιβάλλοντος και του εδάφους και την προστασία από διάφορες ασθένειες (π.χ. αντιβιοτικά, εμβόλια, βιολογική φυτοπροστασία κτλ.).

Το προϊόν **EcoPlant** είναι αποκλειστική τεχνολογία (μακροχρόνιες σπουδές και έρευνες στην Γερμανία, ΗΠΑ και Ελλάδα) του Δρ. Σάββα Γεω. Αναστασιάδη (Επικ. Καθ. Πανεπ.), αποκλειστικό ιδιοκτήτη του **Ινστιτούτου Βιοτεχνολογίας Πυθία**, παράγεται από τον ίδιο στο **Ινστιτούτο Βιοτεχνολογίας Πυθία** (Αυγή Θεσσαλονίκης , και διατίθεται αποκλειστικά από τον Δρ. Σάββα Γεω. Αναστασιάδη στην Ελλάδα και στο εξωτερικό σε γεωργούς, ιδιώτες, γεωπόνους, εμπόρους, εταιρίες και άλλους (χωρίς καμία αποκλειστικότητα και δέσμευση). Οι τιμές του προϊόντος είναι ενδεικτικές και ορίζονται από το **Ινστιτούτο Βιοτεχνολογίας Πυθία**.

Ουδεμία ευθύνη φέρει το Κέντρο Ερευνών σε κάθε περίπτωση μη νόμιμης ή λανθασμένης χρήσης και προώθησης του αυθεντικού εμπορεύματος (το προϊόν διατίθεται μόνο χωρίς αραίωση) **EcoPlant (EcoPlant: εμπορικό όνομα και σήμα του Ινστιτούτου Βιοτεχνολογίας Πυθία** εδώ και 6 χρόνια) από τρίτους. Από καταστήματα

(γεωργικά εφόδια, γενικό εμπόριο, γεωπόνους κτλ.) και εμπόρους το EcoPlant θα πωλείται 5 (**EcoPlant Classic και EcoPlant Classic Amino**) ή (**EcoPlantTurbo**) αντίστοιχα (ενδεικτική εμπορική τιμή) με την αυθεντική ετικέτα του προϊόντος **EcoPlant** του **Ινστιτούτου Βιοτεχνολογίας Πυθία**. Οι απαιτούμενες ποσότητες διάθεσης (δυναμικές καλλιέργειες π.χ καλαμπόκια, σιτηρά, τεύτλα, βαμβάκια, ηλιόσπορα κα., δένδρα, τριφύλλια, οπωροκηπευτικά) είναι μεγάλες, γ' αυτό οι τιμές μεταπώλησης (13%ΦΠΑ) είναι υπεραρκετές. Ο συνδυασμός **EcoPlant** και οργανικού λιπάσματος είναι άριστος και πλήρης για βιολογικές καλλιέργειες (μεγάλες αποδόσεις και άριστη ποιότητα και διατηρησιμότητα των προϊόντων), για κήπους, γκαζόν, άνθη και για πολλές συμβατικές καλλιέργειες.

«Με την χρήση του εδαφοβελτιωτικού **ΈκοΠλάντ** μειώνεται σημαντικά η χρήση λιπασμάτων και φυτοφαρμάκων και το συνολικό κόστος παραγωγής ενώ ταυτόχρονα αυξάνεται σημαντικά η ανθεκτικότητα των καλλιεργειών, η παραγωγή, η ποιότητα των προϊόντων και το επομένως και το εισόδημα». Για την καλύτερη αποτελεσματικότητα, εμβαπτίζουμε τα οπωροκηπευτικά σε διάλυμα **ΈκοΠλάντ (1:100 αραιώση)** προτού την φύτευση τους και τα ποτίζουμε συνολικά μέχρι με 20-25 γραμμάρια του **ΈκοΠλάντ** ανά φυτό κατά την διάρκεια όλης της σαιζόν σε μεγάλες αραιώσεις, 1:100 λίτρα νερό για παράδειγμα (το προϊόν είναι πολύ δυνατό). Δεν εμφανίζεται ούτε νηματώδης σε αγγουράκια για παράδειγμα και άλλες καλλιέργειες. Απαιτούνται το βέλτιστο 25 γραμμάρια/ρίζα στα οπωροκηπευτικά. Το προϊόν διατίθεται και εμπλουτισμένο με **0,9% άζωτο** (Ουρία) και άλλα θρεπτικά **EcoPlantTurboN (0,9% άζωτο), EcoPlantTurboP (6% Φώσφορο) και EcoPlantTurboNP(0,9% άζωτο και 6% Φώσφορο)**.

Ίδρυση του **Ινστιτούτου Βιοτεχνολογίας Πυθία**

Στα πλαίσια του προγράμματος ΠΡΑΞΕ (ΓΓΕΤ, Υπουργείο Ανάπτυξης) το 2003 ιδρύθηκε από τον Δρ. Σάββα Γεω. Αναστασιάδη μια προσωπική επιχείρηση στην Ελλάδα (ΑΦΜ. 108851559) με τίτλο «Ερευνα βιοτεχνολογίας». Το **Ινστιτούτο Βιοτεχνολογίας Πυθία (PythiaInstituteofBiotechnology)** ιδρύθηκε το 2006 και είναι εγκατεστημένο στα κτήρια του εγκαταλελειμμένου πρώην Δημοτικού σχολείου Αυγής (Θεσσαλονίκη), το οποίο παραχωρήθηκε στον Δρ. Σάββα Γεω. Αναστασιάδη ομόφωνα από τον Δήμαρχο κύριο Ευάγγελο Μαργαρίτη και το δημοτικό συμβούλιο του Δήμου Σοχού.

Στα εγκαίνια του ινστιτούτου, στις 23 Ιουλίου 2006, παρευρέθηκαν πλήθος κόσμου, ο σεβασμιότατος Μητροπολίτης Λαγκαδά μακαριστός κύριος Σπυρίδων, ο διευθυντής της Μικροβιολογίας της Ρωσικής Ακαδημίας των Επιστημών Dr. IgorG. Morgunov, όπως επίσης πολιτικοί και άλλοι υπηρεσιακοί παράγοντες. Το **Ινστιτούτο Βιοτεχνολογίας Πυθία** τυγχάνει ήδη διεθνούς αναγνώρισης (Αδελφοποίηση-συνεργασία το Τμήμα Βιοχημείας και Μικροβιολογίας της Ρωσικής Ακαδημίας των Επιστημών, Δημοσιεύσεις παγκοσμίου βεληνεκούς κτλ.).

Το Ινστιτούτο έχει δραστηριότητες έρευνας και ανάπτυξης στον τομέα της βιομηχανικής μικροβιολογίας και βιοτεχνολογίας και πιλοτική κλίμακα παραγωγής του πρωτοποριακού εδαφοβελτιωτικού παγο προστατευτικού προϊόντος μικροβιακής προέλευσης **EcoPlant**.

Το **Ινστιτούτο βιοτεχνολογίας πυθία** διαθέτει αρκετό εξοπλισμό διεθνούς επιπέδου και ασχολείται επίσης με πολύ σοβαρές έρευνες, όπως με την παραγωγή βιομάζας (κυτταρίνης) μικροβιακής προέλευσης από το διοξείδιο του άνθρακα (CO₂) της ατμόσφαιρας, το οποίο προκαλεί το Φαινόμενο του θερμοκηπίου με τις γνωστές καταστροφικές συνέπειες, παραγωγή αμινοξέων (π.χ. λυσίνη, συμπλήρωμα ζωοτροφών), οργανικών οξέων (π.χ. κιτρικό οξύ, γλυκονικό οξύ κ.α.), παραγωγή βιοεθανόλης, επιτάχυνση της ζύμωσης του μούστου όπως επίσης και με την κατανόηση και αντιμετώπιση του καρκίνου κα.



Εικόνα: Καλαμπόκι με 1 ή 2 λίτρα ανά στρέμμα [EcoPlant](#)(Μαυρόβατο Δράμας, 8 Ιουνίου 2011), Δεξιά: Καλαμπόκι με [EcoPlant](#) (5-6 κουπάκια, Αυγή 2011)

- 2-3 φορές μεγαλύτερη ανάπτυξη ελαιόδεντρου και πευκολέμονου σε διάστημα 4-5 μηνών. Βερίκοκο από 30 εκατοστά σε δύο μέτρα σε 5 μήνες και ρόδια σε 3-4 μήνες.
- Έναρξη παραγωγής σε 24 ημέρες (αγγουράκια), 3-4 μέτρα ανάπτυξη σε ντομάτες (1200 γραμμάρια καρπός ντομάτας), και αυξημένη παραγωγή (Υπαίθρια, >650 μέτρα υψόμετρο), 120 τόνοι ντομάτας από 7500 ρίζες σε θερμοκήπια
- 400 κιλά μαλακό σιτάρι, 350 κιλά σκληρό σιτάρι και 150 κιλά βιολογικής φακής ανά στρέμμα με 1 λίτρο [EcoPlant](#) ανά στρέμμα και χωρίς βασική λίπανση. Μόνο 50-80 κιλά φακής παράχθηκαν χωρίς [EcoPlant](#) και 100-150 κιλά λιγότερο ανά στρέμμα σε σιτάρια (Λάζαρος Παντελίδης, Καστοριά, 2011, [EcoPlant](#)). Την άνοιξη του 2012 μετά τις εκτεταμένες παγωνιές του χειμώνα, τα σιτάρια με [EcoPlant](#) δεσπόζουν στο τοπίο με έντονο πράσινο χρώμα, πυκνά και άθικτα, ενώ τα σιτάρια χωρίς [EcoPlant](#) πάγωσαν και δεν φύτρωσαν ικανοποιητικά (Λάζαρος Παντελίδης, άνω Πτεριά, Καστοριά, 2012).
- Παράχθηκαν 470 κιλά ανά στρέμμα με [EcoPlant](#) και 150-250 χωρίς [EcoPlant](#) (Κασάπης Βασίλης, Αλιστράτη Σερρών 2012) με μόνο 10 κιλά βασικό λίπασμα (22-11-0 ή 24-12-0, περίπου 5-5,5 Ευρώ)(21-22 Ευρώ/40 κιλά)
- Συνιστάται σημαντική μείωση συμβατικής λίπανσης και χρήση του [EcoPlant](#) (π.χ. 2-3 λίτρα ανά στρέμμα συνολικά στα σιτάρια, 1 λίτρο το φθινόπωρο και 1-2 την άνοιξη) για υψηλές αποδόσεις.
- Με 1 λίτρο ανά στρέμμα [EcoPlant](#) σε σκληρά σιτάρια η παραγωγή έφθασε τα 320 κιλά ανά στρέμμα, ενώ χωρίς [EcoPlant](#) στην ίδια περιοχή με χρήση συμβατικών λιπασμάτων μόνο 80 κιλά ανά στρέμμα. Ο καρπός ήταν πολύ μεγάλος ενώ ο σπόρος που χρησιμοποιήθηκε στην σπορά ήταν πολύ μικρότερος (Αγγούσης Αντώνης, ΑΝΑΣΤΑΣΙΑ ΣΕΡΡΩΝ, Ιούνιος 2012). 510 κιλά το στρέμμα έφθασε η παραγωγή σκληρού σιταριού με πολύ χαμηλό κοστολόγιο (Αγγούσης Αντώνης, ΑΝΑΣΤΑΣΙΑ ΣΕΡΡΩΝ, Ιούνιος 2013). 150-200 κιλά υψηλότερη παραγωγή σιταριού επιτεύχθηκε στην Βουλγαρία σε μεγάλες καλλιέργειες.
- Με 2 λίτρα εδαφοβελτιωτικό [EcoPlant](#) ανά στρέμμα και 30 κιλά βασικό λίπασμα (22-0-0) η παραγωγή σε μαλακά σιτάρια ήταν 200 κιλά ανά στρέμμα στην περιοχή Λευκοθέας Σερρών, σε αντίξοες συνθήκες στην συγκεκριμένη παραγωγική σεζόν (Χρήστος Λούστης, Λευκοθέα Σερρών). Στην ίδια περιοχή με περισσότερα λιπάσματα και χωρίς [EcoPlant](#) η παραγωγή σε μαλακά σιτάρια ήταν μόνο 100-120 κιλά ανά στρέμμα. Βορειότερα στην περιοχή Κρυοπηγής η παραγωγή με 2 λίτρα [EcoPlant](#) ανά στρέμμα έφθασε τα 300 κιλά ανά στρέμμα, ενώ χωρίς [EcoPlant](#) μόνο 150 κιλά ανά στρέμμα. Τα σιτάρια με [EcoPlant](#) είχαν εμφανώς εντονότερο πράσινο χρώμα και ζωντάνια (Χρήστος Λούστης, Λευκοθέα Σερρών).
- Με 1 λίτρο ανά στρέμμα [Eco-Plant](#) σε σκληρά σιτάρια η παραγωγή έφθασε τα 320 κιλά ανά στρέμμα, ενώ χωρίς [EcoPlant](#) στην ίδια περιοχή με χρήση συμβατικών λιπασμάτων μόνο 80 κιλά ανά στρέμμα. Ο καρπός ήταν πολύ μεγάλος ενώ ο σπόρος που χρησιμοποιήθηκε στην σπορά ήταν πολύ μικρότερος (Αγγούσης Αντώνης, ΑΝΑΣΤΑΣΙΑ ΣΕΡΡΩΝ, Ιούνιος 2012).

- Πατημένα σιτάρια από τρακτήρ (ψεκασμός) ανυψώθηκαν σε σύντομο χρονικό διάστημα σε σιτάρια που ψεκάστηκαν με **EcoPlant** (Κασάπης Βασίλης, Αλιστράτη Σερρών, 2012).
- Με 3-3,5 λίτρα **EcoPlant** ανά στρέμμα η παραγωγή σιταριού έφθασε τα 470 κιλά ανά στρέμμα, ενώ χωρίς **EcoPlant** μόνο 150-250 κιλά ανά στρέμμα (Αλιστράτη Σερρών, Κασάπης Βασίλης). Η πρώτη εφαρμογή έγινε τον Νοέμβριο για προστασία από τον παγετό και ανάπτυξη και η δεύτερη στις 10 Απριλίου.

Πρώτη εφαρμογή - Οκτώβριος-Νοέμβριος
ΠΑΓΕΤΟ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗ

1-1,5 ΛΙΤΡΑ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΑΠΟ ΤΟΝ

Δεύτερη εφαρμογή - από 20 Μαρτίου – 10 Απριλίου 1-3 ΛΙΤΡΑ

- 470 ΚΙΛΑ/ΣΤΡΕΜΜΑ ΜΕ 3-3,5 ΛΙΤΡΑ **EKOPLANT**/ΣΤΡΕΜΜΑ και μόνο 150-250 ΧΩΡΙΣ **EKOPLANT** Με 1 λίτρο ανά στρέμμα παράχθηκαν 500 κιλά σιτάρι το στρέμμα και 350 κιλά χωρίς **EcoPlant** (Καλλίφυτος, Δράμα 2012, Χ'θεοδωρίδηςΚων/νος).
- Τριπλάσια παραγωγή επιτεύχθηκε με 1 λίτρο ανά στρέμμα **EcoPlant** και χωρίς καθόλου συμβατικά λιπάσματα (Κιλκίς 2012).

•

Σιτάρι με **EcoPlant**: Αλιστράτη Σερρών 2012(Κασάπης Βασίλης, Αλιστράτη Σερρών, 2012)

- Με 1 λίτρο **EcoPlant** το στρέμμα και χωρίς καθόλου λιπάσματα παράχθηκαν 150 κιλά το στρέμμα σιτάρι και χωρίς **EcoPlant** και λιπάσματά μόνο 50 κιλά σιτάρι ανά στρέμμα (Ιωάννης Φουντουκίδης, Κιλκίς 2012).
- 150 κιλά περισσότερο σιτάρι ανά στρέμμα (500 κιλά ανά στρέμμα) παράχθηκαν με 1 λίτρα ανά στρέμμα **Ecoplant** και ελάχιστα λιπάσματα (Καλλίφυτος, Δράμα, 2012, Κων/νος Χατσηθεοδωρίδης).

- **ΑΓΚΟΥΣΗΣ ΑΝΤΩΝΗΣ ΓΑΖΑΡΟ ΣΕΡΡΩΝ**

1 .Με 900 γραμμάρια **EcoPlant** (περίπου 900 ml) ανά στρέμμα και

2. 17 ΚΙΛΑ ΒΑΣΙΚΟ ανά στρέμμα 20-10-10 (τιμή 18/40 = Ευρώ) 7,65 ΕΥΡΩ

3. 6 ΚΙΛΑ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΟ ανά στρέμμα 35-5-0 (τιμή 17/40 Ευρώ) 2,55 ΕΥΡΩ

ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ = 10,20 ΕΥΡΩ + 8= 17,20 ΕΥΡΩ

παράχθηκαν 320 κιλά ανά στρέμμα σκληρό σιτάρι στο Γάζαρο Σερρών με συνολικό κόστος 17,20 ευρώ ανά στρέμμα (2012, **ΑΓΚΟΥΣΗΣ ΑΝΤΩΝΗΣ**).

Στην ίδια περιοχή οι άλλοι παραγωγοί με 25-30 κιλά ανά στρέμμα βασικό λίπασμα (20-10-10) και 17-20 κιλά ανά στρέμμα επιφανειακό λίπασμα (35-5-0) έβγαλαν μόνο από 80-140 κιλά ανά στρέμμα με συνολικό κόστος από 18,5-22,5 Ευρώ ανά στρέμμα.

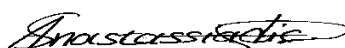
- 520 κιλά ηλιόσπορο παράχθηκαν ανά στρέμμα (Κομοτηνή 2010) και 600 κιλά (Δράμα 2011) με 2 λίτρα **EcoPlant**.
- Συνιστάται σημαντική μείωση συμβατικής λίπανσης και χρήση του **EcoPlant** (π.χ. 2 λίτρα ανά στρέμμα συνολικά στα σιτάρια, 1 λίτρο το φθινόπωρο και 1 την άνοιξη) για υψηλές αποδόσεις.
- 600 κιλά ηλιόσπορος ανά στρέμμα με 2 λίτρα **EcoPlant** ανά στρέμμα (Δράμα, 2011), 3-4 κουπάκια καλαμπόκι ανά ρίζα (Καστοριά, 2011), 5-6 σε κήπο (Θεσσαλονίκη, 2011). Συνιστάται σημαντική μείωση λίπανσης και

χρήση του **EcoPlant** (2-5 λίτρα ανά στρέμμα συνολικά), μειώνοντας έτσι το συνολικό κόστος και αυξάνοντας σημαντικά την ποσότητα παραγωγής σε εντατικές καλλιέργειες (βαμβάκια, καλαμπόκια, ρύζια, σιτηρά κα.).

Βιολογικό εδαφοβελτιωτικό προϊόν μικροβιακής προέλευσης **EcoPlant(Αυξητικός και (παγο)-προστατευτικός παράγοντας φυτών, θάμνων και δένδρων)**

EcoPlant: Άδεια εγκατάστασης και λειτουργίας: Αριθμ. Πρωτ. 15/Φ14.2, 25061/5991/07

Dr. Savas G. Anastassiadis
Pythia Institute of Biotechnology
(Owner)
Research in Biotechnology Co.
Avgi Sohios - 57002 Thessaloniki Greece
Phone/Fax: +30(2395)051470 - Vat#. 108851559



Αριστερά: Φάρμα ροδιών Λούστης Χρήστος, 15000 ρίζες και φυτώριο ροδιών, Λευκοθέα, Αλιστράτη Σερρών , Κώστας Λούστης). Δεξιά: Άγρια μηλιά (Αυγή 2012)



Σιτάρι με 3 λίτρα **EcoPlant** ανά στρέμμα (Αλιστράτη, Σέρρες, Βασίλης Κασάπης), Ρόδια με 200 χιλιοστόλιτρα **EcoPlant** ανά δέντρο (Λούστης Χρήστος , Λευκοθέα Σερρών, 19-5-2012)



Εικόνες: Δέντρα με **EcoPlant** Αλιστράτη Σερρών (Βασίλης Χασάπης , Χρήστος Λούστης)

- Προστασία από τον παγετό κατά την χειμερινή και εαρινή περίοδο
- Επιτάχυνση της ανάπτυξης (2-3 φορές μεγαλύτερα σε 4-5 μήνες), αυξημένη ανάπτυξη (βιομάζα, καρπός)
- Έντονη ανθοφορία, καρπόδεση και καρποκράτηση
- Αύξηση της παραγωγικότητας (καρπός, μέγεθος του καρπού)
- Αύξηση περιεκτικότητας σε ελαιόλαδο (π.χ. 25%)

- Αύξηση της ανθεκτικότητας (κυκλοκόνιο, βαμβακάδα, δάκος, πυρηνοτρίτης και άλλες ασθένειες)
- Έντονη ανθοφορία και κράτημα και ανάπτυξη του καρπού.



Εικόνες: Σιτάρι (Πέρνικ, Βουλγαρία), Αμυγδαλιές (Τούσλα), Ελαιόδεντρα με **EcoPlant**(Νέα Τρίγλια, Χαλκιδική)

Το **EcoPlant turbo** είναι συνδυασμός του **EcoPlant** με ουρία, το οποίο είναι ένα αζωτούχο λίπασμα (46-0-0), και περιέχει επιπλέον από το κλασικό προϊόν 0,9% άζωτο. Ενδείκνυται για χρήση σε δέντρα και ελαιόδεντρα και οποροκηπευτικά και ανθοκομικά για να αποφύγουμε την χρήση άλλων συμβατικών λιπασμάτων, πολλές φορές σε καταχρηστικά υψηλές ποσότητες.

Πολύ σημαντική ανάπτυξη και έντονη ανθοφορία παρατηρήθηκε σε μικρά και μεγάλα ελαιόδεντρα με την χρήση του **EcoPlant** στην ρίζα των δέντρων (Τρίγλια Χαλκιδικής Μάιος 2012, Ζαφείρης Νυχτερλής). Ελαιόδεντρα αναπτύχθηκαν σημαντικά, απόκτησαν έντονο πράσινο χρώμα και έντονη ανθοφορία (Μάιος 2012, Σκεύας Χρήστος, Καλλίφυτος Δράμας).

Η βαμβακάδα αντιμετωπίζεται αποτελεσματικά με το **PlantEco**. Η αποτελεσματικότητα του **EcoPlant** στην καταπολέμηση του κυκλοκόνιου εξαρτάται από το εκάστοτε υψόμετρο της περιοχής. Είναι αποτελεσματικότερο σε μεγάλα υψόμετρα και σε χαμηλότερα υψόμετρο απαιτείται μεγαλύτερη ποσότητα (Χαράλαμπος Τερζίδης, Λευκότοπος Σερρών)

Το ριζικό σύστημα αναπτύσσεται επίσης ραγδαία με την χρήση του **EcoPlant** και διεισδύει βαθύτερα στο έδαφος ανευρίσκοντας περισσότερο νερό και θρεπτικά συστατικά, οπότε το δένδρο αποκτά μεγαλύτερη ανθεκτικότητα στην ξηρασία.

Σε ξερά εδάφη η προσέγγιση του ριζικού συστήματος των (ελαιο)δέντρων από το διάλυμα του **EcoPlant** είναι αργή και προτείνεται και ψεκάσμός για άμεσα αποτελέσματα.

Η χρήση χαλκοσκευασμάτων (είναι τοξικά για την υγεία του ανθρώπου) και προκαλεί συχνά φυλόπτωση στα ελαιόδεντρα και καρκινώματα στον κορμό (παρατηρήσεις χρηστών).



Εικόνες: Χρήση του **EcoPlant** (Ινστιτούτο Βιοτεχνολογίας Πυθιά)



Εικόνες: Χρήση του **EcoPlant** (Βραβεία, διακρίσεις)



Εικόνες: Κόκκινες πιπεριές Φλωρίνης (Νέα Τρίγλια), Μήλα (Αυγή, Θεσσαλονίκη) και σιτάρια με **EcoPlant**



Εικόνες: Κερασιά (Αυγή, Θεσσαλονίκη), Ροδακινιές (Κούλατα, Βουλγαρία), Δεξιά ελαιόδεντρο με **EcoPlant**

Το **EcoPlant** έχει μεγάλα αποτελέσματα σε καλλωπιστικά φυτά, λουλούδια, τριαντάφυλλα και άνθη, τα οποία αποκτούν μια πανέμορφη, λαμπερή σαν ψεύτικη εμφάνιση. Αποκτούν ανθεκτικότητα σε χαμηλές θερμοκρασίες και προστασία από τον παγετό, έντονη και μακράς διάρκειας ανθοφορία, άριστη εμφάνιση και ποιότητα και διατηρησιμότητα. Ταχεία ανάπτυξη παρατηρήθηκε σε διάφορα καλλωπιστικά φυτά, όπως φοίνικας, πευκολέμονο, έλατα, πεύκα κ.α., σε λουλούδια και σε οπωροφόρα. Το εδαφοβελτιωτικό **EcoPlant** έχει χρησιμοποιηθεί σε διάφορα άνθη, καλλωπιστικά, τριαντάφυλλα, λουλούδια και άλλα φυτά με μεγάλη επιτυχία. Τα φυτά αποκτούν έντονο πράσινο χρώμα, γίνονται πανέμορφα και φαίνονται σαν ψεύτικα. Προκαλεί έντονη ανθοφορία και διατηρούνται τα άνθη ζωντανά και άριστης εμφάνισης για μεγάλα χρονικά διαστήματα

Χρήση **EcoPlant** σε καλλωπιστικά και λουλούδια

Καλλωπιστικά, θάμνοι	25-50 χιλιοστόλιτρα/ρίζα σε αραιώση 1 προς 100 λίτρα νερό, ριζοπότισμα και ψεκασμός
Λουλούδια, άνθη	1-5 χιλιοστόλιτρα/φυτό σε αραιώση 1 προς 100 λίτρα νερό, ριζοπότισμα και ψεκασμός
Κάκτοι	1-5 χιλιοστόλιτρα/φυτό σε αραιώση 1 προς 100 λίτρα νερό, ριζοπότισμα και ψεκασμός

Τρόπος χρήσης του εδαφοβελτιωτικού **EcoPlant**

Σιτηρά: 2 λίτρα το στρέμμα (αραιώση 1 προς 50 ή 100 λίτρα νερό)

Τριφύλλια: 5 λίτρα το στρέμμα όλη την σεζόν(αραιώση 1 προς 50 ή 100 λίτρα νερό).

Ποτίζουμε με 1 λίτρο **EcoPlant** τον χειμώνα και στην συνέχεια μετά από κάθε χέρι με 1 λίτρο **EcoPlant** όταν τα φυτά είναι μικρά 5-10 εκατοστά, σε αραιώση 1 προς 50 ή 1 προς 100 λίτρα νερό, και μετά αργότερα επαναλαμβάνουμε με 1 λίτρο **EcoPlant** σε αραιώση 1 προς 50 ή 1 προς 100 λίτρα νερό μετά από κάθε χέρι.

Ηλιοσπορο: 2 λίτρα το στρέμμα ανά σεζόν (αραίωση 1 προς 50 ή 100 λίτρα νερό).

Ποτίζουμε με 1 λίτρο **EcoPlant** όταν τα φυτά είναι μικρά 10-20 εκατοστά σε αραίωση 1 προς 50 ή 1 προς 100 λίτρα νερό, και μετά αργότερα επαναλαμβάνουμε με 1 λίτρο **EcoPlant** σε αραίωση 1 προς 50 ή 1 προς 100 λίτρα νερό σε μεγαλύτερα στάδια.

Καλαμπόκια: 2-6 λίτρα ανά σεζόν (αραίωση 1 προς 50 ή 100 λίτρα νερό) ή με σταγονίδια ή άλλους τρόπους ποτίσματος.

Ποτίζουμε με 1 λίτρο **EcoPlant** όταν τα φυτά είναι μικρά 10-20 εκατοστά σε αραίωση 1 προς 50 ή 1 προς 100 λίτρα νερό, και μετά αργότερα επαναλαμβάνουμε με 1 λίτρο **EcoPlant** σε αραίωση 1 προς 50 ή 1 προς 100 λίτρα νερό σε μεγαλύτερα στάδια.

Βαμβάκια: 2-3 λίτρα το στρέμμα ανά σεζόν (αραίωση 1 προς 50 ή 100 λίτρα νερό).

Ποτίζουμε με 1 λίτρο **EcoPlant** όταν τα φυτά είναι μικρά 10-20 εκατοστά σε αραίωση 1 προς 50 ή 1 προς 100 λίτρα νερό, και μετά αργότερα επαναλαμβάνουμε με 1 λίτρο **EcoPlant** σε αραίωση 1 προς 50 ή 1 προς 100 λίτρα νερό σε μεγαλύτερα στάδια.

Καπνά: 2-5 λίτρα το στρέμμα ανά σεζόν (αραίωση 1 προς 50 ή 100 λίτρα νερό), μικρές ποσότητες στα φυτώρια καπνού (πρωιμότητα, ανάπτυξη, ανθεκτικότητα).

Ποτίζουμε με 1 λίτρο **EcoPlant** όταν τα φυτά είναι μικρά 10-20 εκατοστά σε αραίωση 1 προς 50 ή 1 προς 100 λίτρα νερό, και μετά αργότερα επαναλαμβάνουμε με 1 λίτρο **EcoPlant** σε αραίωση 1 προς 50 ή 1 προς 100 λίτρα νερό σε μεγαλύτερα στάδια.

Μικρά Δένδρα: 100-200 χιλιοστόλιτρα (γραμμάρια) ανά δένδρο την σεζόν σε ριζοπότισμα και ψεκασμούς

Μεγάλα δένδρα: 200 χιλιοστόλιτρα έως 1 λίτρο/ δένδρο και σεζόν σε ριζοπότισμα και ψεκασμούς

Οπωροκηπευτικά: 25 γραμμάρια ανά ρίζα (ντομάτα, αγγουράκια, πιπεριές κτλ.) όλη την σεζόν, ψεκασμοί με 1 προς 100 αραίωση κάθε 7 ημέρες

Κρεμμύδια, σκόρδα, πράσινες σαλάτες: Τα ποτίζουμε με ψεκασμό με ένα διάλυμα **EcoPlant** αραιωμένο τουλάχιστον 1 προς 100 λίτρα νερό σε διαστήματα των 10 ημερών.

Μειώνεται η χρήση λιπασμάτων και φυτοφαρμάκων σημαντικά έως το ελάχιστο και το κόστος παραγωγής τουλάχιστον στο ήμισυ, με ταυτόχρονη αύξηση της παραγωγής

Εφαρμογή **EcoPlant**/έτος

	Ποσότητα (ΕκοΠλάντ)	Αραίωση EcoPlant/λίτρα νερό
Μεγάλα δέντρα	1 λίτρο EcoPlant /δέντρο και έτος (μία η δύο εφαρμογές)	1:25-50-100 λίτρα νερό
Μικρά δέντρα	100-200 γρ/δέντρο και έτος	1:25-50 λίτρα
Ακτινίδια	>100 γρ/φυτό και έτος	1:25-50-100 λίτρα
Οπωροκηπευτικά	>10-15 γρ./ρίζα και σεζόν	1:25 η 1:100
Τριφύλλια	5 λίτρα/ στρέμμα και έτος	1:50 ή 1 προς 100 λίτρα νερό
Φυτά Καπνά	1-2 λίτρα/στρέμμα και σεζόν	1:50 λίτρα
Καπνά	5 λίτρα ανά στρέμμα και έτος (στην φυτεία)	Βαρέλι
Ρίγανη	5 λίτρα ανά στρέμμα και έτος	1:50-100 λίτρα
Σιτηρά	1 έως 2 λίτρα/έτος και στρέμμα (Ψεκασμός)	1:50 ή 1 προς 100 λίτρα
Φασόλια	>5 λίτρα/στρέμμα και σεζόν	1:50-100 λίτρα
Πατάτες	>5 λίτρα/ στρέμμα και σεζόν	1:50-100 λίτρα
Αμπέλια	100-200 γραμμάρια/ρίζα και έτος	1:50 ή 1 προς 100 λίτρα
Κήποι, Άνθη	>1-2 λίτρα/στρέμμα και σεζόν	1:50 η 1:100
Ψεκασουλές	Ψεκασμός και πότισμα	1:100 λίτρα νερό

Χρήση συμβατικών λιπασμάτων

Οι βιομηχανικές χώρες (20% του πληθυσμού) καταναλώνουν μεγαλύτερες ποσότητες λιπασμάτων ανά κάτοικο (διπλάσια κατανάλωση) απ' ότι οι αναπτυσσόμενες χώρες (80% του παγκόσμιου πληθυσμού). Με την σωστή διαχείριση καλλιεργειών, τον συνδυασμό λιπασμάτων με άλλους υψηλής απόδοσης συντελεστές παραγωγής, όπως βελτιωμένες ποικιλίες καλλιεργειών (διαγονιδιακές ποικιλίες, αραβόσιτος και σόγια), χημικές ουσίες προστασίας και βελτιωτικά εδάφους και φυτών και εξελιγμένα γεωργικά μηχανήματα είχε ως αποτέλεσμα μέσες αποδόσεις σιτηρών στις ΗΠΑ των 6.8 τόνων/εκτάριο το 2003 (680 κιλά ανά στρέμμα) σε σύγκριση με τους 2,6 τόνους/εκτάριο (260 κιλά/στρέμμα) στην Ινδία.

Dr.ΣάββαςΓεω.Αναστασιάδης

Βιομηχανική Μικροβιολογία–Βιοτεχνολογία

ΠανεπιστήμιοMünster,ΚέντροΠυρηνικώνΕρευνώνJülich(Γερμανία)- Σπουδές

MIT,TuftsUniversity,Cargill,ThermoElectron(ΗΠΑ) – Μεταδιδακτορικά,Εργασία

ΡωσικήΑκαδημίατωνΕπιστημών, Πανεπιστήμιο ΡΑΕ (Επισκέπτηςκαθ.Πανεπ.) (Ρωσία)

Τμήμα Μηχανικών Περιβάλλοντος Δ.Π.Θ. (Επίκουρος καθηγητής)

Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών Δ.Π.Θ. (Διδασκαλία)

ΙνστιτούτοΒιοτεχνολογίαςΠυθία, Ελλάδα και Βουλγαρία (Ιδιοκτήτης, Ερευνητής)

>20 διεθνή βραβεία (βραβείο του 21^{ου} αιώνα, **βραβείο Αϊνστάιν και Αρχιμήδη**, Διακεκριμένος επιστήμονας του 21^{ου} αιώνα, μπλε βιβλίο του Κέμπριτζ κτλ.), **Διεθνές βραβείο του Πλάτωνα** για ακαδημαϊκές διακρίσεις προς τιμή του Πλάτωνα, Σωκράτη και Αριστοτέλη (Κέμπριτζ, Αγγλία)



Επιστημονική σταδιοδρομία του Δρ. Σάββα Γεω.

Αναστασιάδη

Δημοτικό σχολείο (Αυγή και Θεσσαλονίκη, Ελλάδα)

Λύκειο Σοχού (Θεσσαλονίκη, Ελλάδα)

Κολλέγιο Νέων (Studienkoleg) του Πανεπιστημίου Münster, Γερμανία

ΜΑΣΤΕΡ στη βιολογία (δίπλωμα), πανεπιστήμιο Münster, Γερμανία

Κύριος κλάδος: **Μικροβιολογία**, Δευτερεύων κλάδος: **Βιοχημεία και μοριακή και γενική βιολογία**

Διπλωματική διατριβή ΜΑΣΤΕΡ: «Μικροβιακά συμβάντα κατά την ενυδάτωση της σόγιας», Ινστιτούτο Μοριακής Μικροβιολογίας και Βιοτεχνολογίας (πρώην Ινστιτούτο Μικροβιολογίας), πανεπιστήμιο Münster, Γερμανία (Ακαδημαϊκός επιβλέπων: καθ. Παν. Dr. Hans-Jürgen Rehm)

Διδακτορική διατριβή (Dr. Nat. Sc., Ph.D. Thesis): Ινστιτούτο Βιοτεχνολογίας, Κέντρο ερευνών

Jülich (RCJ), Γερμανία (πρώην Κέντρο Πυρηνικών Ερευνών

Jülich, KFA, Γερμανία) και πανεπιστήμιο Münster (Γερμανία)

Θέματα διδακτορικής εργασίας: «Συνεχής παραγωγή του κυτταρικού ξέος και του γλουκονικού ξέος με ζύμες και ζυμώδεις μικροοργανισμούς»

Διδακτορικοί πατέρες: Καθ. Παν. Dr. Hans-Jürgen Rehm (Πανεπιστήμιο Münster, Γερμανία), (θεωρείται ένας από τους πατέρες της Μικροβιολογίας και Βιοτεχνολογίας), Καθ. Παν. Dr. Christian Wandrey (Πανεπιστήμιο Βόνης, Γερμανία και Κέντρο Ερευνών Jülich). Η διδακτορική διατριβή χρηματοδοτήθηκε από την θυγατρική H&R της BAYER.

Μεταδιδακτορικός Ερευνητής (Postdoctoral Research Associate) στο

Ινστιτούτο Τεχνολογίας της Μασαχουσέτης (MIT), Τμήμα Χημικών Μηχανικών (Βοστόνη, ΗΠΑ)

(Massachusetts Institute of Technology, MIT)

Ακαδημαϊκός επιβλέπων: Bayer Καθηγητής πανεπιστημίου Dr. Γρηγόρης Στεφανόπουλος (MIT, ΗΠΑ)

Μεταδιδακτορικός συνεργάτης Ερευνητής στο πανεπιστήμιο του Τάφτς (Tufts University), κέντρο βιοτεχνολογίας (ΗΠΑ)

Διεκπεραίωση της στρατιωτικής θητείας στο Πολεμικό Ναυτικό του Ελληνικού Στρατού (Πόρος και Ναυτικό νοσοκομείο Σαλαμίνας)

Έρευνα και διδασκαλία (Επίκουρος Καθηγητής πανεπιστημίου, C2 Professor) στο Τμήμα Μηχανικών Περιβάλλοντος (Πολυτεχνική Σχολή) του Δημοκρίτειου Πανεπιστημίου Θράκης (Δ.Π.Θ.) (Ξάνθη, Ελλάδα).

Ιδρυτής και ιδιοκτήτης του Κέντρου Ερευνών **Ινστιτούτο Βιοτεχνολογίας Πυθία** (Κτήρια του πρώην Δημοτικού σχολείου Αυγής (Θεσσαλονίκη, Ελλάδα) - Δραστηριότητες έρευνας και ανάπτυξης και πιλοτική κλίμακα παραγωγής και εμπορία προϊόντων βιοτεχνολογίας και συναφών (**EcoPlant**, οργανικό λίπασμα κτλ.)

Συνεργασία έρευνας και ανάπτυξης και έκδοση συγγραμμάτων με το Ινστιτούτο Βιοχημείας και Φυσιολογίας των Μικροοργανισμών της **Ρωσικής Ακαδημίας Επιστημών** (Διευθυντής: Dr. Igor G. Morgunov). (Pushchino, περιοχή της Μόσχας, Ρωσία)

Επισκέπτης καθηγητής πανεπιστημίου στην **Ρωσική Ακαδημία Επιστημών** και στο πανεπιστήμιο της **Ρωσικής Ακαδημίας Επιστημών**

Συνεργασία και εργασία σε παγκοσμίως βιομηχανίες: Bayer (Γερμανία), Gargill και Thermo Electron (ΗΠΑ)

(Διεθνή βραβεία και διακρίσεις: π.χ. διεθνές βραβείο του Αϊνστάιν και του Αρχιμήδη (IBCC Cambridge, Αγγλία), μπλε βιβλίο Κέμπριτζ (IBCC Cambridge, Αγγλία), διακεκριμένος επιστήμων του 21^{ου} αιώνα, Βραβείο του 21^{ου} Αιώνα, Διεθνές βιογραφικό λεξικό Cambridge 2008 και 2011), 2000 Outstanding Intellectual of the 21st Century 2011 (IBCC Cambridge), 4 φορές Who is Who (ΗΠΑ), Διεθνές βραβείο του Πλάτωνα για ακαδημαϊκά επιτεύγματα και διακρίσεις προς τιμή του Πλάτωνα, Σωκράτη και Αριστοτέλη (Κέμπριτζ, Αγγλία) κτλ.

Ο Δρ. Σάββας Γεω. Αναστασιάδης είναι επίσης επίκουρος καθηγητής στο τμήμα μηχανικών περιβάλλοντος του Δημοκρίτειου Πανεπιστημίου Θράκης (Ξάνθη) όπου διδάσκει από το 2000 μέχρι σήμερα (δίδαξε και στο τμήμα Πολιτικών Μηχανικών).