

Variplast Kft.



BioPlasma

BioNitroPhos



Η ουγγρική VARIPLAST A.E.B.E. ιδρύθηκε το 1991. Δραστηριοποιείται στον τομέα της χημικής έρευνας και ανάπτυξης, με ειδίκευση στην επαναξιοποίηση αποβλήτων και σε θέματα προστασίας του περιβάλλοντος. Ιδιαίτερα σημαντική είναι η προσφορά της στην επαναξιοποίηση απορριμμάτων ελαστικού και δέρματος.

Οι υπηρεσίες που προσφέρουμε αφορούν κυρίως αναλύσεις νερού και λυμάτων και επίλυση των εντοπιζόμενων προβλημάτων, καθώς επίσης παροχή συμβουλών. Στην προσπάθειά μας να ανταποκριθούμε στις προκλήσεις που θέτει η ίδια η ζωή, στραφήκαμε στα βιολογικά προϊόντα που μπορούν να εφαρμοστούν με άριστα αποτελέσματα στη γεωργία, σε όλους τους κλάδους της φυτοπαραγωγής. Η παραγωγή αυτών των προϊόντων και ο σχεδιασμός, ανάπτυξη, κατασκευή και εγκατάσταση των σχετικών παραγωγικών μονάδων αποτελεί πλέον την πιο σημαντική δραστηριότητά μας και το βασικό αντικείμενο εργασιών της εταιρίας μας. Οι επιτυχίες μας στον τομέα αυτό είναι πράγματι εντυπωσιακές. Στα προϊόντα μας συγκαταλέγονται το λίπασμα από φύκη Bioplasma, ένα μέσο ανάπτυξης και θρέψης των φυτών και η αντίστοιχη εγκατάσταση παραγωγής, καθώς

επίσης το μικροβιολογικό σκεύασμα BioNitroPhos, ένα μέσο εμπλουτιστικό του εδάφους που επαναξιοποιεί τα υπολείμματα καλλιεργειών. Και τα δύο προϊόντα έχουν πολύ καλή επίδοση τόσο στη συμβατική όσο και στη βιολογική καλλιέργεια.

Ιδιαίτερη μνεία αξίζει η σειρά των προϊόντων μας από φύκη: πρόκειται για δισκία και καψύλια τα οποία αξιοποιούν τη φυσιολογική δράση των φυκών, του σκόρδου και της ζελατίνης για να εμπλουτίσουν τους ανθρώπινους και ζωικούς οργανισμούς. Έχουμε κατασκευάσει τρεις μονάδες παραγωγής Bioplasma στην Ουγγαρία και δύο στη Σουηδία και παρόμοιες μονάδες λειτουργούν επίσης στην Ισπανία και στην Αυστραλία. Για τις μονάδες της Ευρώπης εξάγουμε τις πρώτες ύλες παραγωγής του Bioplasma από την Ουγγαρία.

Τα προϊόντα μας φέρουν το σήμα της ουγγρικής ένωσης βιοκαλλιεργητών Biokultúra Egyesület και στη Σουηδία το σήμα της KRAV, της σουηδικής ένωσης οργανικής γεωργίας. Στην Ουγγαρία η παραγωγή ελέγχεται από την BIODIPLOM HUNGARIA A.M.K.E.



Όπως είναι γνωστό, η εξάπλωση των εντατικών μορφών γεωργικής παραγωγής σε συνδυασμό με τις εκπομπές βλαβερών ουσιών που συνοδεύουν τη ραγδαία ανάπτυξη των μεταφορών και της βιομηχανικής παραγωγής έχει οδηγήσει σε δυσμενείς εξελίξεις και στη φυτική παραγωγή.

Οι εξελίξεις αυτές γίνονται αντιληπτές και στη δυσμενή μεταβολή της χημικής σύνθεσης και της περιεκτικότητας σε μικροστοιχεία του εδάφους, των επιφανειακών υδάτων, της χλωρίδας και πανίδας ή ακόμη και των τροφίμων.

Δυσμενείς είναι οι επιπτώσεις και στην κορυφή της τροφικής αλυσίδας, στους ανθρώπους και στα ζώα.

Η μεταβολή αυτή συνίσταται στην αύξηση της συγκέντρωσης των τοξικών μικροστοιχείων και στη μείωση της συγκέντρωσης των ζωτικών μικροστοιχείων. Για τους λόγους αυτούς, την εποχή μας η γεωργική παραγωγή υφίσταται αλλαγές παντού στον κόσμο. Το κυριότερο καθήκον είναι η διαμόρφωση μιας κοινωνικής αντίληψης που θα εμπόδιζε την καταστροφή της φύσης. Στη γεωργική παραγωγή αυτό σημαίνει την καθιέρωση νέων, σύγχρονων τεχνολογιών παραγωγής σε συνδυασμό με την εφαρμογή των αντίστοιχων, φιλικών προς το περιβάλλον θρεπτικών ουσιών. Συνειδητοποιώντας την ευθύνη που έχει, ο υπεύθυνος σκεπτόμενος παραγωγός αναζητεί νέες μεθόδους θεραπείας και αποκατάστασης ώστε να διαμορφώσει το παρόν και το μέλλον του με ευαισθητοποίηση για το μέλλον του πλανήτη, όπως συνέβαινε άλλοτε.

Στην υλοποίηση αυτού του οράματος συμβάλλει η εφαρμογή των προϊόντων BioPlasma και BioNitroPhos στη φυτική παραγωγή.

Στην οικολογική καλλιέργεια η χρήση των βιολογικών θρεπτικών ουσιών αποτελεί ένα καθοριστικό για το μέλλον μέσο επέμβασης και συνάμα περίπτωση εφαρμογής της περιβαλλοντικής προστασίας.

Σύμφωνα με τις απαιτήσεις της Ευρωπαϊκής Ένωσης αλλά και προς το συμφέρον των ίδιων, οι παραγωγοί καλούνται να σταματήσουν τη ρύπανση του εδάφους και του περιβάλλοντος κατά το στάδιο της παραγωγής και να παράγουν μη τοξικά προϊόντα για ανθρώπινη και ζωική χρήση τα οποία δεν βλάπτουν τους ζωντανούς οργανισμούς.



Το Bioplasma είναι ένα βιολογικό προϊόν θρέψης για τη φυτική παραγωγή με σύνθετη δράση.

Κυκλοφορεί στο εμπόριο με τη μορφή πράσινου υγρού με ευχάριστη οσμή. Είναι συμπύκνωμα, το οποίο χορηγείται αραιωμένο με νερό, στην πυκνότητα που αναγράφεται στις οδηγίες χρήσεως ή ορίζεται από ειδικό σύμβουλο.

Είναι μη τοξικό, μη αναφλέξιμο, μη εκρηκτικό, η χρήση του δεν απειλεί καθόλου τους ανθρώπους, τα ζώα ή το περιβάλλον.

Μετά τη χρήση του ο χρόνος αναμονής είναι 0 ημέρα.

Το Bioplasma είναι φιλικό προς το περιβάλλον φυτοθρεπτικό προϊόν, το οποίο αξιοποιείται εξ ολοκλήρου από τον οργανισμό.

Περιέχει τα εξής στοιχεία: N, P, K, Fe, Cu, Zn, Ca, Mn, Mg, B, Ti, V, W καθώς επίσης 16 διαφορετικά αμινοξέα, βιταμίνες και ουσίες που υποβοηθούν την αύξηση των φυτών (αυξίνη, κυτοκίνη). Για τον λόγο αυτό το Bioplasma μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε όλες τις συμβατικές ή βιολογικές καλλιέργειες.

Το Bioplasma επενεργεί με τρόπο σύνθετο στο σύστημα εδάφους-φυτού. Αυτό οφείλεται εν μέρει στη σύνθεσή του, με αποτέλεσμα το φυτό να μπορεί να απορροφήσει τα διαλυμένα θρεπτικά στοιχεία τόσο μέσω του φυλλικού, όσο και μέσω του ριζικού συστήματος. Μεγάλη σημασία έχουν τα δευτερεύοντα θρεπτικά στοιχεία και τα μικροστοιχεία που περιέχει το Bioplasma και που υποβοηθούν τις φυσιολογικές και χημικές διεργασίες και την αρμονική ανάπτυξη του φυτού.

Το Bioplasma είναι φύκη που έχουν πολλαπλασιαστεί σε ειδικής σύνθεσης θρεπτικό μέσο με την τεχνολογία της

«φωτοβιολογικής ζύμωσης». Με τον πολλαπλασιασμό των φυκιών όλο και περισσότερα θρεπτικά στοιχεία μετατρέπονται σε ουσίες με ευνοϊκή για τα φυτά χημική σύνθεση. Το παραγόμενο φυτοθρεπτικό υλικό περιέχει σε άμεσα απορροφήσιμη και αφομοιώσιμη μορφή και σε ιδανικές αναλογίες φύκη και όλα τα απαραίτητα στοιχεία για την ανάπτυξη των φυτών. Στα κύτταρα των φυκών

η συγκέντρωση θρεπτικών στοιχείων είναι πολύ υψηλή και σε επαφή με φυτό που έχει χαμηλά επίπεδα θρεπτικών, οι θρεπτικές ουσίες μεταφέρονται στα φυτικά κύτταρα χάρη στο φαινόμενο της διάχυσης (διαφοράς συγκέντρωσης).

Τα πειράματα που έγιναν με το Bioplasma στην Ουγγαρία και σε πολλές ευρωπαϊκές και άλλες χώρες (π.χ. Ιταλία, Σουηδία, Δανία, Σλοβακία, Τουρκία, Φινλανδία) έχουν αποδείξει πέραν πάσης αμφιβολίας ότι το Bioplasma προσφέρεται για την καλλιέργεια χωρίς χημικά.

Οι παραγωγικές αποδόσεις που επιτεύχθηκαν με διάφορα φυτά (δημητριακά, ντομάτα, πιπεριά, αγγούρι, φρούτα, λουλούδια κ.α.) ξεπέρασαν τις συνήθεις στρεμματικές αποδόσεις και επιπλέον η θρεπτική αξία, το χρώμα, η γεύση και το σχήμα των φυτών που παράχθηκαν με Bioplast ήταν πολύ καλύτερα.

Το προϊόν αυξάνει την ανθεκτικότητα των φυτών σε ασθένειες και εχθρούς. Σε αρκετές περιπτώσεις τα ασθενή φυτά μετά την επέμβαση με το Bioplasma άρχισαν να αναπτύσσονται πάλι κανονικά.



Βιοπλάσμα εμπλουτισμένο με θρεπτικά συστατικά

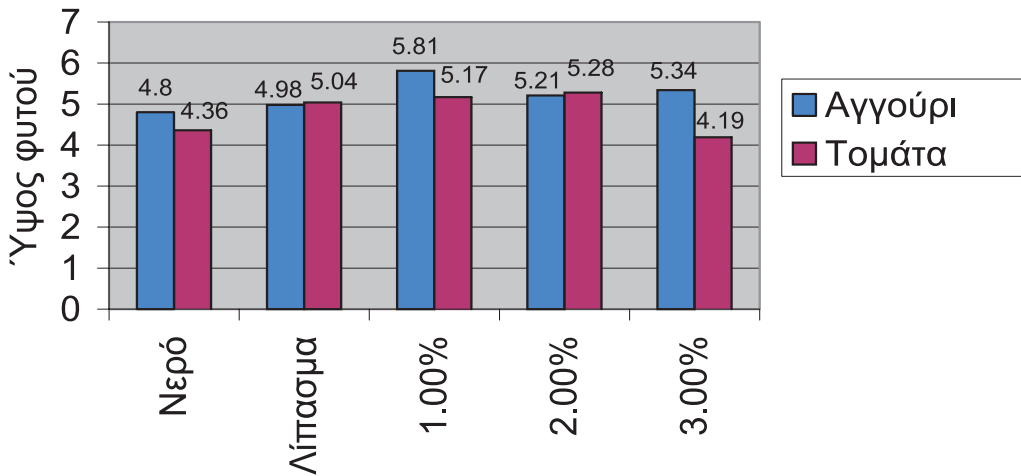
Η έλλειψη ορισμένων φυτικών θρεπτικών στοιχείων ενδέχεται να προκαλέσει ανώμαλη ανάπτυξη, γεγονός που μπορεί να επηρεάσει το δυναμικό παραγωγής και τα ποιοτικά χαρακτηριστικά των φυτών, μειώνοντας την ανθεκτικότητα στις ασθένειες, την αντοχή στην ξηρασία και στο κρύο, καθώς επίσης τη διατηρησιμότητα του προϊόντος. Το εμπλουτισμένο με θρεπτικά στοιχεία Βιοπλάσμα βοηθάει στην πρόληψη των ασθενειών, στην καταπολέμηση της πρόσκαιρης τροφοπενίας και στην

αναπλήρωση των μη ανακυκλώσιμων στοιχείων που δεσμεύονται από τους ιστούς του φυτού.

Θρεπτικά στοιχεία εμπλουτισμού του Βιοπλάσμα: Ca, Mg, K, Fe, B, Cu, Zn, Mo και συνδυασμοί τους.

Ο εμπλουτισμός γίνεται επίσης με την τεχνολογία της φωτοβιολογικής ζύμωσης. Ενδεικτικά παραδείγματα εφαρμογής: Βιοπλάσμα εμπλουτισμένο με Ca ενδείκνυται για την καλλιέργεια της πιπεριάς, της ντομάτας και των φρούτων, Βιοπλάσμα εμπλουτισμένο με B για την καλλιέργεια ζαχαροτεύτλων και Βιοπλάσμα εμπλουτισμένο με Zn για την καλλιέργεια του καλαμποκιού.

Ρυθμός ανάπτυξης των φυταρίων αγγουριού και τομάτας συναρτήσει της λίπανσης



ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΧΡΗΣΗΣ ΤΟΥ ΒΙΟ-PLASMA

Η χρήση του ευνοεί τη βλάστηση, το φύτευμα και την ανάπτυξη των φυτών, αυξάνει τη χλωρομάζα της ρίζας και του φυτού, εξασφαλίζει πιο πρῶιμη ανθοφορία και καλύτερη καρπῶδεση. Αυξάνει επίσης την ποσότητα του προϊόντος. Υποβοηθεί τον σχηματισμό των γευστικών και αρωματικών ουσιών, βελτιώνει τη διατηρησιμότητα. Αυξάνει την ανθεκτικότητα των φυτών, παρέχει εξαιρετική προστασία από τις αντίξοες καιρικές συνθήκες και τους εχθρούς των φυτών. Μπορεί να εφαρμοστεί με τα χρησιμοποιούμενα συστήματα ποτίσματος. Η χρήση του μειώνει τη ρύπανση του εδάφους και των υπόγειων υδάτων.



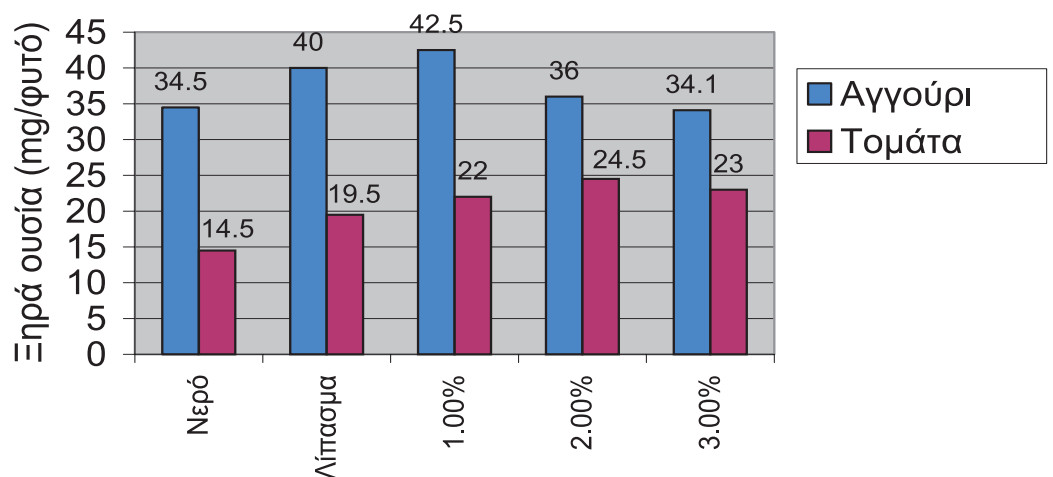
- Στην παραγωγή ανθέων και διακοσμητικών φυτών
- Στη βιολογική καλλιέργεια
- Στην καλλιέργεια αμπέλου και οπωρικών
- Στη δασοκομία
- Στις κάθε είδους ποτιστικές καλλιέργειες
- Σε ερασιτεχνικούς κήπους και μικροκαλλιέργειες.

ΠΟΥ ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΕΦΑΡΜΟΣΤΕΙ:

- Στις μεγάλες καλλιέργειες
- Στην καλλιέργεια οπωροκηπευτικών
- Στην παραγωγή φυταρίων
- Στα θερμοκήπια (υαλόφρακτα και πλαστικά)

Από τα παραπάνω προκύπτει ότι το Bioplasma έχει ευρύτατο πεδίο εφαρμογής, καθώς δεν υπάρχουν καλλιεργητές, μικροί ή μεγάλοι, που να μην μπορούν να ωφελούνται από την ευνοϊκή δράση του σκευάσματος.

Μεταβολή της ξηράς ουσίας της τομάτας και του αγγουριού συναρτήσει της λίπανσης



ΠΡΟΤΑΣΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

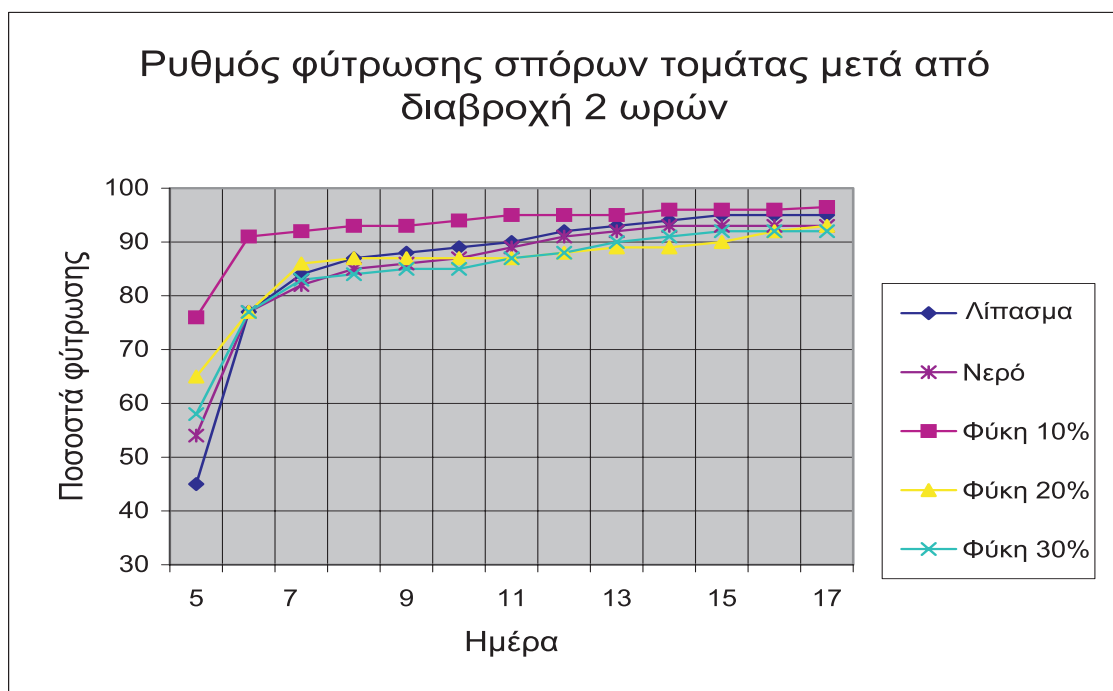
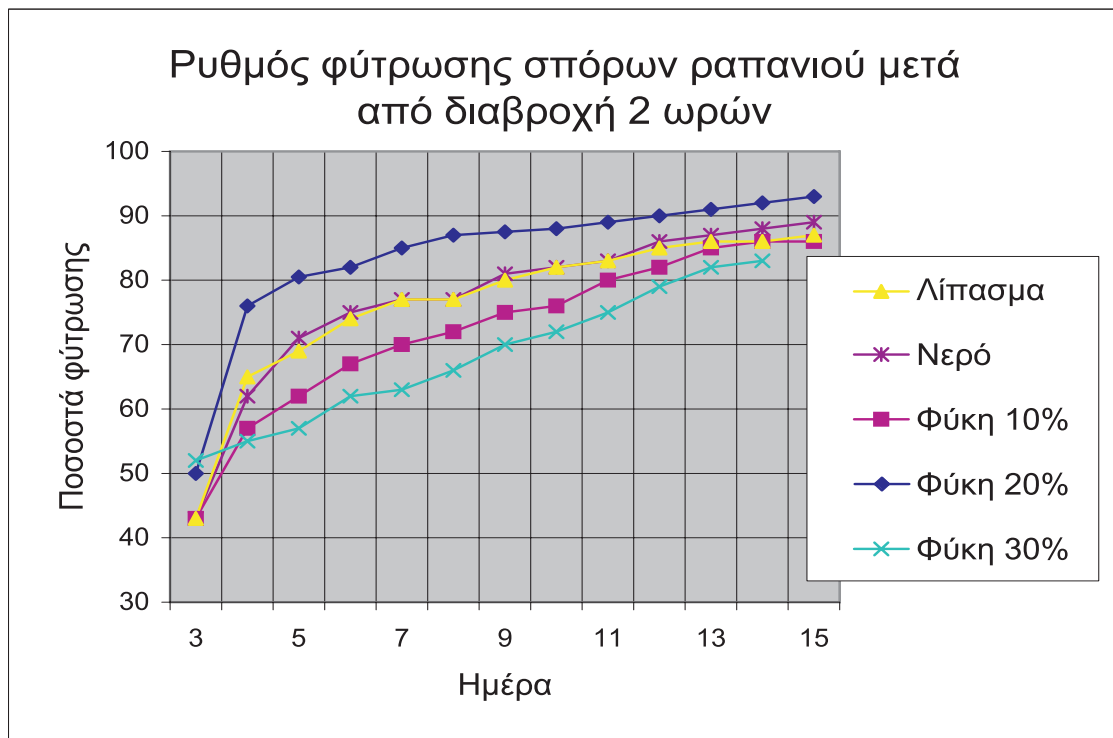
Το Βιοπλασμα προσφέρεται εξίσου για διαφυλλική και εδαφική λίπανση σε όλων των ειδών τις καλλιέργειες. Χρησιμοποιείται αραιωμένο με νερό, ανάλογα με το στάδιο ανάπτυξης και τις ανάγκες σε θρεπτικά στοιχεία του φυτού. Ως γενικός κανόνας εφαρμογής ισχύει ότι για τη διαφυλλική λίπανση πρέπει να εφαρμόζεται σε αραιώση 1:80–1:120 και για τη λίπανση εδάφους σε αραιώση 1:40–1:60, ανάλογα με το είδος του φυτού. Ο παραγωγός είναι πάντοτε στη διάθεση των αντιπροσώπων για να παρέχει συμβουλές. Το Βιοπλασμα μπορεί να εφαρμοστεί μαζί με φυτοφάρμακα, εάν πρώτα παρασκευαστεί το φυτοφάρμακο στην κατάλληλη αραιώση και στη συνέχεια προστεθεί το Βιοπλασμα με συνεχή ανάδευση και γίνει αμέσως ψεκασμός του διαλύματος.



ΔΙΑΤΗΡΗΣΗ: σε ξηρό και δροσερό μέρος 6 μήνες.

Ως βιολογικό προϊόν, το Βιοπλασμα διαθέτει άδεια της ένωσης βιοκαλλιεργητών Biokultúra Egyesület και η παραγωγή του τελεί υπό τον έλεγχο της BIOKONTROLL HUNGARIA.





BioNitroPhos

Το BioNitroPhos είναι ένα μικροβιολογικό σκεύασμα που βελτιώνει τη γονιμότητα του εδάφους, υποβοηθεί τη διαμόρφωση της φυσικής κατάστασης του εδάφους, αυξάνει τη στρεμματική απόδοση και αξιοποιεί τα υπολείμματα καλλιεργειών. Περιέχει μη παθογόνους μύκητες, βακτηρίδια που δεσμεύουν το άζωτο και αποδεσμεύουν τον φώσφορο, πολυσακχαρίδια, πολυπεπτίδια, ένζυμα και άλλα πρόσθετα. Όπως είναι γνωστό, οι μικροοργανισμοί του εδάφους διαδραματίζουν σημαντικότατο ρόλο στη διάσπαση των οργανικών και στην αποδέσμευση των ανόργανων ουσιών, στη χουμοποίηση, στην ομαλή τροφοδοσία των φυτών με θρεπτικά στοιχεία και στην καταστολή των φυτοπαθογόνων.

Στην προσπάθειά του να ανεβάσει την απόδοση της παραγωγής (εδαφοκαλλιέργεια, αναπλήρωση



θρεπτικών στοιχείων, φυτοπροστασία), ο άνθρωπος ανέτρεψε την προαιώνια ισορροπία της φύσης. Αυξήθηκε η περιβαλλοντική επιβάρυνση του εδάφους και συγχρόνως άλλαξε η ποσότητα και η σύνθεση των μικροοργανισμών που περιέχει.

Τα γόνιμα εδάφη υπέστησαν οξεοποίηση και τα νερά αζωτοποίηση, στα φυτά εμφανίστηκαν συστατικά με δυσμενείς επιπτώσεις στον έμβιο κόσμο (βαρέα μέταλλα, υπολείμματα φυτοφαρμάκων και οι μεταβολίτες τους).

Η λύση του μέλλοντος είναι η επαναφορά του εδάφους στη φυσική του κατάσταση με τη βοήθεια φιλικών προς το περιβάλλον υλικών που αυξάνουν τη γονιμότητα του εδάφους χωρίς να απειλούν το περιβάλλον και αποκαθιστούν το αρχικό οικοσύστημα.

Οι μικροοργανισμοί που περιέχει το BioNitroPhos υποβοηθούν τη διάσπαση των οργανικών ουσιών του εδάφους, την αφομοίωση του ατμοσφαιρικού αζώτου, την αποδέσμευση



του φωσφόρου του εδάφους και τη μείωση της απώλειας των αζωτούχων ενώσεων που εφαρμόζονται με τη μορφή λιπάσματος.

Ο ΡΟΛΟΣ ΤΩΝ ΑΖΩΤΟΔΕΣΜΕΥΤΙΚΩΝ ΒΑΚΤΗΡΙΩΝ ΣΤΗΝ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑ ΜΕ ΘΡΕΠΤΙΚΑ ΣΥΣΤΑΤΙΚΑ

Σημαντικό για την ανάπτυξη των φυτών στοιχείο, το άζωτο προωθείται στο έδαφος με λιπάσματα ή φυσική κοπριά. Το άζωτο των λιπασμάτων δεν αξιοποιείται πλήρως: όταν οι βροχοπτώσεις είναι πολλές, εκπλύνεται, όταν οι βροχές είναι λίγες, δεσμεύεται από το έδαφος, παρεμποδίζοντας την απορρόφηση νερού και τον αερισμό του εδάφους. Το προϊόν διάσπασης των οργανικών ουσιών ζωικής ή φυτικής προέλευσης του εδάφους είναι η αμμωνία. Το άζωτο της αμμωνίας δεν μπορεί να απορροφηθεί από τα χλωρά φυτά. Μετατρέπεται από νιτροποιητικά βακτήρια σε νιτρώδες και νιτρικό άλας. Τα ιόντα αυτά τα φυτά μπορούν να τα αξιοποιούν άμεσα. Ο ατμοσφαιρικός αέρας είναι ανεξάντλητη πηγή αζώτου, με περιεκτικότητα 78% κατ' όγκο, αλλά το φυτό δεν μπορεί να απορροφήσει και να αξιοποιήσει άμεσα το άζωτο του ατμοσφαιρικού αέρα. Τα αζωτοδεσμευτικά βακτήρια του BioNitroPhos δεσμεύουν το μοριακό άζωτο του ατμοσφαιρικού αέρα, ανάγοντάς το με τη

βοήθεια μορίων μεταφοράς ηλεκτρονίων και του ενζύμου νιτρογενάση σε αμμωνία, η οποία με τη σειρά της μετατρέπεται από νιτροποιητικά βακτήρια σε εύκολα απορροφήσιμο από τα φυτά νιτρώδες και νιτρικό άλας.

Μέσα σε έναν κύκλο παραγωγής, τα αζωτοδεσμευτικά βακτήρια του σκευάσματος μπορούν να δεσμεύσουν 40–60 χλγρ. άζωτο ανά εκτάριο. Αξίζει να σημειωθεί ότι εκτός από το απαραίτητο για την ανάπτυξη των φυτών άζωτο παράγουν αυξητικές ορμόνες.

Ο ΡΟΛΟΣ ΤΩΝ ΒΑΚΤΗΡΙΩΝ ΑΠΟΔΕΣΜΕΥΣΗΣ ΦΩΣΦΟΡΟΥ ΣΤΗΝ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑ ΜΕ ΘΡΕΠΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Υπό φυσικές συνθήκες, ο φώσφορος βρίσκεται στο έδαφος δεσμευμένος, σε οργανικές και ανόργανες ενώσεις. Με τη διοχέτευση στο έδαφος του στελέχους μικροβίων του BioNitroPhos που αποδεσμεύουν τον φώσφορο, οι απρόσιτες για τα φυτά σύμπλοκες φωσφορικές ενώσεις μπορούν να μεταφερθούν σε διαλύματα. Τα βακτήρια αποδέσμευσης του φωσφόρου βοηθούν και στη συγκέντρωση σιδήρου, παράγοντας τα λεγόμενα «σιδηροφόρα». Με τον τρόπο αυτό από τη μία παρεμποδίζεται —λόγω σιδηροπενίας— ο πολλαπλασιασμός των επιβλαβών βακτηριδίων και



μυκήτων που αναπτύσσονται στη ριζόσφαιρα (π.χ. της *Erwinia caratovora*, εχθρού της πατάτας) και από την άλλη υποβοηθείται η ανάπτυξη της πατάτας, του ζαχαρότευτλου και του ραπανάκιου σε έδαφος φτωχό σε



σίδηρο, χάρη στη μεταφορά του σιδήρου που συγκεντρώθηκε από τα μικρόβια κατευθείαν στο παραγόμενο φυτό. Σημασία για την παραγωγή φυτών έχει το γεγονός ότι το βακτήριο αποδέσμευσης του φωσφόρου μπορεί επίσης να συνθέσει ορμόνες ανάπτυξης των φυτών (π.χ. γιββερελλικό οξύ).

Ο ΡΟΛΟΣ ΤΩΝ ΜΥΚΗΤΩΝ ΤΗΣ ΛΕΥΚΗΣ ΣΗΨΗΣ ΣΤΗ ΔΙΑΣΠΑΣΗ ΤΩΝ ΟΡΓΑΝΙΚΩΝ ΟΥΣΙΩΝ

Οι μύκητες αυτοί υποβοηθούν σε μεγάλο βαθμό τη διάσπαση του σύμπλοκου ημικυτταρίνης, εξασφαλίζουν άριστη πηγή άνθρακα και ενέργειας για τα παραγόμενα φυτά και για τα βακτηρίδια του εδάφους που δεσμεύουν το μοριακό

άζωτο του εδάφους και αποδεσμεύουν τον φώσφορο.

Οι μύκητες μπορούν να παράγουν τα απαραίτητα για τη διάσπαση του σκελετού του φυτού (λιγνίνη, κυτταρίνη, ημικυτταρίνη) ένζυμα (π.χ. ένζυμα που διασπούν τη λιγνίνη, κυτταρινάση, ημικυτταρινάση, λιγνινάση, υπεροξειδάση της λιγνίνης, λακκάση κ.ά.). Ο ένας μύκητας αναπτύσσει ισχυρή διασπαστική της λιγνίνης δράση, ενώ ο άλλος διασπάζει καλά τη λιγνίνη και την κυτταρίνη. Οι μύκητες του σκευάσματος είναι μη παθογόνοι και δεν προσβάλλουν ζωντανά φυτά.

Ως βιολογικό προϊόν, το BioNitroPhos διαθέτει άδεια της ένωσης βιοκαλλιεργητών Biokultúra Egyesület και η παραγωγή του τελεί υπό τον έλεγχο της BOKONTROLL HUNGARIA.

Πλεονεκτήματα χρήσης του BioNitroPhos

Με τη δράση των μυκήτων

- Υποβοηθεί την ταχεία διάσπαση των οργανικών ουσιών και τη χουμοποίηση
- Καταργεί το κάψιμο της καλαμιάς και ό,τι αυτό συνεπάγεται στην καταστροφή και ρύπανση του περιβάλλοντος
- Επιτρέπει τη διάσπαση των οργανικών ουσιών με περιεκτικότητα σε λιγνίνη και κυτταρίνη που παραχώθηκαν στο έδαφος.

Με τη δράση των βακτηρίων

- Μειώνει με τρόπο οικονομικό τη χρήση χημικών λιπασμάτων, ενώ συγχρόνως αυξάνει την αποδοτικότητά τους και περιορίζει τις απώλειες
- Παρεμποδίζει τον πολλαπλασιασμό των παθογόνων μικροβίων και μυκήτων στη ριζόσφαιρα
- Με την πρόσληψη αζώτου από τη φύση (ατμοσφαιρικός αέρας) μειώνει την ανάγκη για τη διοχέτευση στο έδαφος άλλων αζωτούχων υλικών.

Με την κοινή δράση των δύο παραγόντων

- Βελτιώνει τη δομή και το ισοζύγιο νερού του εδάφους, μειώνοντας έτσι τον σχηματισμό κρούστας στην επιφάνεια του εδάφους
- Επιδρά ευνοϊκά στη μόλυνση των επιφανειακών και υπόγειων υδάτων
- Επιδρά ευνοϊκά στην ποσότητα και δομή του ριζικού συστήματος
- Εξασφαλίζει αύξηση της στρεμματικής απόδοσης υπό κατάλληλες συνθήκες και με βελτιούμενα ποιοτικά χαρακτηριστικά.

Συνιστάται η χρήση του και για βιολογική καλλιέργεια.



ΠΡΟΤΑΣΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

Το BioNitroPhos μπορεί να εφαρμοστεί σε κάθε καλλιέργεια.

Τομείς εφαρμογής:

- Μεγάλες καλλιέργειες
- Λιβάδια, βοσκότοποι, χορτώδεις εκτάσεις
- Καλλιέργειες κηπευτικών
- Αμπελοφυτείες
- Δεντροφυτεύσεις, δασοφυτεύσεις
- Καλλιέργεια ανθέων και διακοσμητικών φυτών
- Επιφανειακή λίπανση

Συνθήκες εφαρμογής:

- Άπνοια
- Κατά προτίμηση υγρό έδαφος
- Θερμοκρασία που κυμαίνεται από 10 έως 15 °C

Για γρήγορα και καλά αποτελέσματα, το έδαφος πρέπει να έχει

- pH 6 – 7,5
- Οργανική ουσία πάνω από 1,5%
- Αναλογία άνθρακα/αζώτου (C/N) 12:25

Εφόσον δεν συντρέχουν οι παραπάνω προϋποθέσεις, συνιστάται πρώτα να γίνει βελτίωση εδάφους.

Χρόνος εφαρμογής

- 2–3 εβδομάδες πριν από τη σπορά, φύτευση και μεταφύτευση
- 2–3 εβδομάδες πριν από την έκπτυξη των οφθαλμών στους αμπελώνες
- Μετά τη συγκομιδή στις οπωροκαλλιέργειες
- 2 εβδομάδες πριν από τις δεντροφυτεύσεις και δασοφυτεύσεις
- 2 εβδομάδες πριν από την καλλιέργεια ανθέων και διακοσμητικών φυτών

Μέχρις ότου επιτευχθεί η φυσική κατάσταση του εδάφους, η τακτική χρήση του σκευάσματος είναι απαραίτητη και από κει και πέρα είναι επιθυμητή.

Τρόπος εφαρμογής

Το αραιωμένο με νερό διάλυμα του BioNitroPhos εφαρμόζεται στο έδαφος ομοιόμορφα

- με πότισμα
- με ψεκασμό,

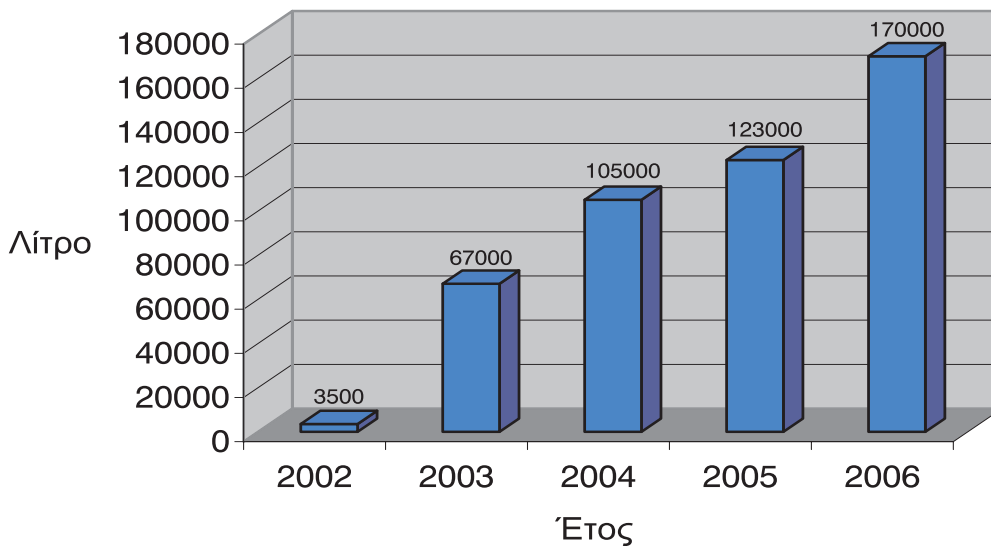
με σχετικό παράχωμα σε μικρό βάθος.

Συνθήκες αποθήκευσης

Στους 4–5 °C	6–8 μήνες
Στους 6–9 °C	6–8 μήνες
Στους 10–12 °C	3–4 μήνες

Το σκεύασμα είναι ένα συμπύκνωμα βακτηριδίων και μυκήτων που περιέχει μεγάλο αριθμό ζώντων οργανισμών.

Ετήσιος όγκος πωλήσεων του BioPlasma και του BioNitroPhos



Κατά την αποθήκευσή του η θερμοκρασία είναι κρίσιμος παράγων. Μπορεί να αποθηκευτεί σε υπόγειο μαζί με άλλα υλικά, διότι δεν απειλεί το περιβάλλον. Λόγω υψηλής περιεκτικότητας σε οργανική ουσία και μικροοργανισμούς, η θερμοκρασία του BioNitroPhos δεν επιτρέπεται να υπερβαίνει παρατεταμένα τους 12 °C κατά τη μεταφορά ή αποθήκευση.

Προτεινόμενη δοσολογία

Κατά τη χρήση του BioNitroPhos να λαμβάνονται υπόψη τα εξής:

- Το pH του εδάφους (6–7,5)
- Η οργανική ουσία του εδάφους (από 1,5%)
- Ο βαθμός εφοδιασμού του εδάφους σε όμβρια (επαρκής)
- Ο εδαφικός τύπος σε συνάρτηση με την περίοδο βλάστησης του φυτού (1–1,5 lt ανά εκτάριο πυκνού και 10–15 lt ανά εκτάριο αραιού BioNitroPhos)

BioNitroPhos

Σύμφωνα με τις εμπειρίες των χρηστών, η εφαρμογή του BioNitroPhos με τη σωστή τεχνολογία μειώνει αισθητά τον χρόνο διάσπασης της καλαμιάς, των υπολειμμάτων στελεχών και ριζών. Αποτελεί επίσης δραστικό μέσο διάσπασης των κληματοβεργων και υπολειμμάτων καλαμιού. Ο χρήστης μπορεί να έχει σημαντική εξοικονόμηση κόστους, δεδομένου ότι δεν χρειάζεται πλέον τη συνηθισμένη ποσότητα



(1000 χλγρ. ανά στρέμμα) αζωτούχου λιπάσματος για τη διάσπαση των υπολειμμάτων καλλιεργειών.

Η εφαρμογή του σκευάσματος σε καλαμιά σιτηρών μετά το θέρισμα ή σε καλλιέργειες ηλίανθου ή καλαμποκιού το φθινόπωρο βελτιώνει την ποιότητα του εδάφους για την προετοιμασία της σποροκλίνης.

Την άνοιξη η εφαρμογή του BioNitroPhos γίνεται ταυτόχρονα με την προετοιμασία του εδάφους, πράγμα που ελαχιστοποιεί τα έξοδα εφαρμογής.

Εμπειρίες πολλών ετών δείχνουν ότι χάρη στην ευνοϊκή δράση του BioNitroPhos στα δημητριακά μπορεί να επιτευχθεί αύξηση παραγωγής της τάξεως 500–1000 χλγρ. ανά εκτάριο. Σε περιόδους ακραίας απουσίας βροχοπτώσεων καταγράφηκαν αυξήσεις εσοδείας αραβοσίτου κατά 70–80% σε σχέση με τον μάρτυρα.

Εκτός από τα δημητριακά, το BioNitroPhos έδωσε εξαιρετικά υψηλές στρεμματικές αποδόσεις στο ζαχαρότευτλο και τη σόγια. Η μέση απόδοση της δεύτερης (350–410 χλγρ.



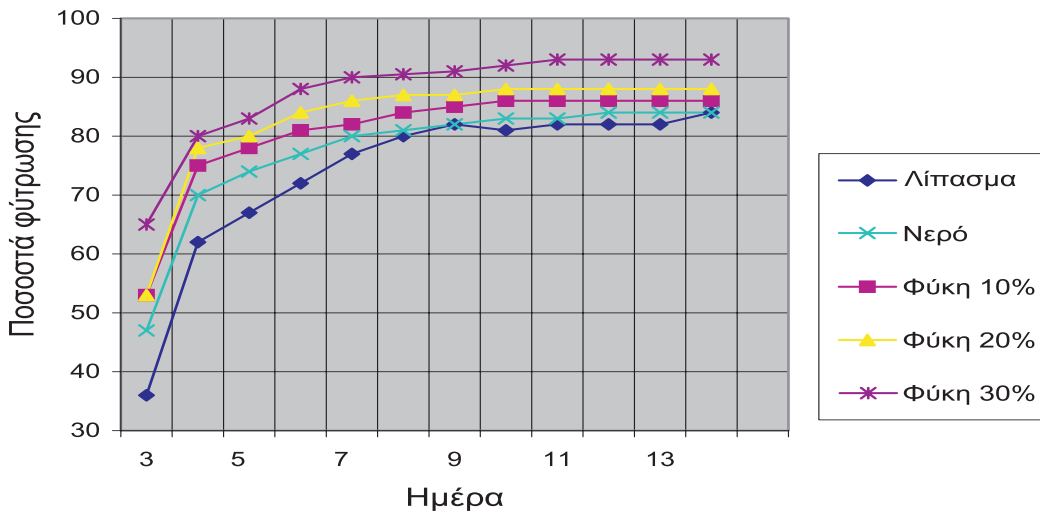
ανά στρέμμα) ξεπερνούσε αισθητά την απόδοση (320 χλγρ. ανά στρέμμα) των καλλιεργειών που δεν είχαν υποστεί επέμβαση.

Εκτός από την αύξηση της παραγωγής, οι χρήστες επισημαίνουν με ικανοποίηση την παρατηρούμενη αναβάθμιση της ποιότητας του εδάφους που διευκολύνει και καθιστά πιο οικονομικές και τις μετέπειτα καλλιεργητικές φροντίδες. Εκτός από τις μεγάλες καλλιέργειες, εξαιρετικά θετικές είναι οι εμπειρίες από την παραγωγή φρούτων, ιδίως στους μικρούς καρπούς.

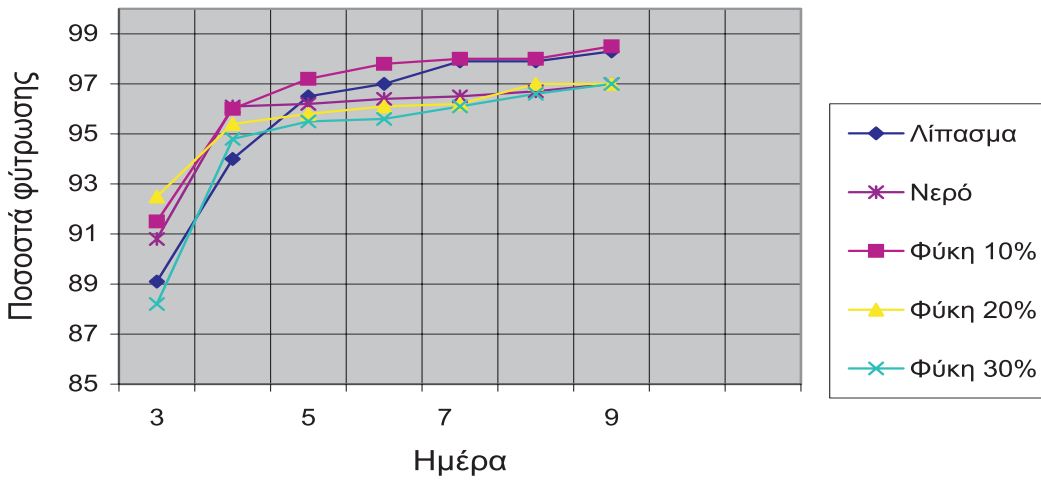
ΓΙΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΑΠΟ ΧΡΗΣΤΕΣ ΑΠΟ ΤΗΝ ΟΥΓΓΑΡΙΑ: Bóly A.E., Συνεταιρισμός Béke, Naszályvölgye MG A.E., Αγροτικός Συνεταιρισμός Kék Balaton, Bio Zselic, Dráva Coop A.E., κ. János Piehl, κ. Imre Réti, Agro Lippo κá.



Ρυθμός φύτευσης σπόρων μαρουλιού μετά από διαβροχή 2 ωρών



Ρυθμός φύτευσης σπόρων αγγουριού μετά από διαβροχή 2 ωρών





Variplast Kft.

H-1028 Budapest, Gyopár u. 14.
Telefon/fax: (+36 1) 397 6089 • Telefon: (+36 1) 391 6737

