

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΓΕΩΡΓΙΑΣ, ΦΥΣΙΚΩΝ ΠΟΡΩΝ
ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ
ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ



Κώδικας Ορθής Γεωργικής Πρακτικής



ΣΚΟΠΟΙ

Κύριος στόχος των γεωργοκτηνοτροφικών δραστηριοτήτων πρέπει να είναι η αποτροπή της ρύπανσης των υπογείων και επιφανειακών νερών από τη συσσώρευση διαφόρων αλάτων, κυρίως από τη διήθηση ή την επιφανειακή απορροή νιτρικών τα οποία προέρχονται από τα αζωτούχα λιπασμάτα καθώς και από άλλες πηγές, όπως κοτιριά, λάσπη, οργανική ουσία εδάφους, τα οποία, επειδή διαλύονται εύκολα στο νερό και είναι ευκίνητα μέσα στο έδαφος, ουσιαστικά προς τα βαθύτερα στρώματα του εδάφους και τελικά καταλήγουν στα υπόγεια νερά όπου και συσσωρεύονται.

Ο Κώδικας αυτός έχει σκοπό να καθοδηγήσει τους ασχολούμενους με γεωργοκτηνοτροφικές δραστηριότητες να αποφεύγουν ή ελαχιστοποιούν τη ρύπανση του περιβάλλοντος και την επιβάρυνσή του με αχρείαστες και άσκοπες ποσότητες λιπασμάτων και κτηνοτροφικών αποβλήτων και να καθορίσει τις περιβαλλοντικά αποδεκτές συνθήκες για τη χρήση για γεωργικούς σκοπούς τόσο του ανακυκλωμένου νερού αστικών αποβλήτων που παράγεται για σκοπούς άρδευσης όσο και της λάσπης που παράγεται από την επεξεργασία αστικών απόβλητων.

Για σκοπούς εναρμόνισης με την πράξη της Ευρωπαϊκής Ένωσης με τίτλο «Οδηγία 91/676/EOK του Συμβουλίου της 12ης Δεκεμβρίου 1991 για την προστασία των υδάτων από τη νιτρορύπανση γεωργικής προέλευσης», στα πλαίσια του περι Ελέγχου της Ρύπανσης των Νερών Νόμου (Αρ. 106(I)/ 2002), εγκρίθηκε ο Κώδικας Ορθής Γεωργικής Πρακτικής με το Διάταγμα (Κ.Δ.Π. 407/2002) που δημοσιεύτηκε στις 6 Σεπτεμβρίου του 2002.

ΚΩΔΙΚΑΣ ΧΡΗΣΗΣ ΛΙΠΑΣΜΑΤΩΝ

Ο κύριος στόχος των γεωργοκτηνοτροφικών δραστηριοτήτων, όπως διατυπώνεται παραπάνω, πρέπει να επιδιώκεται σε όλες τις περιπτώσεις και ιδιαίτερα στις περιπτώσεις που το έδαφος είναι επικλινές με μικρή διηθητικότητα, συνθήκες που επιτρέπουν στα νιτρικά να παρασύρονται από τα νερά της επιφανειακής απορροής και να μεταφέρονται και συσσωρεύονται στους υδάτινους αποδέκτες προκαλώντας, μαζί με άλλους παράγοντες, ευτροφισμό και υποβάθμιση των νερών.

Τα ακόλουθα είδη και μορφές λιπασμάτων μπορούν να χρησιμοποιηθούν, νοούμενο ότι τηρούνται οι κανονισμοί του κώδικα χρήσης λιπασμάτων:

- ανόργανα χημικά λιπασμάτα, τα οποία περιλαμβάνουν όλα όσα παράγονται βιομηχανικά με φυσικές ή και χημικές διαδικασίες, και
- οργανικά λιπασμάτα, τα οποία περιλαμβάνουν όλα όσα προέρχονται από βιολογική ή/και χημική αποσύνθεση ή/και επεξεργασία υλών φυτικής ή ζωικής προέλευσης ή μείγματά τους ή λύματα.

Αποθήκευση και μεταφορά

Στους χώρους αποθήκευσης των λιπασμάτων, πρέπει να λαμβάνονται τα αναγκαία μέτρα ώστε να αποφεύγεται η δημιουργία συνθηκών που δυνατό να οδηγήσουν στη μόλυνση των υπόγειων ή επιφανειακών νερών.

Κατά την αποθήκευση και μεταφορά των ανόργανων λιπασμάτων πρέπει να ακολουθούνται οι ακόλουθες αρχές:

- τα λιπασμάτα αποθηκεύονται σε χώρους που απέχουν τουλάχιστον 50 μέτρα από την επιφάνεια των νερών, όπως λίμνες, δεξαμενές, ποταμοί, κ.λπ,
- τα λιπασμάτα τοποθετούνται σε ασφαλείς σάκους που να μη σχίζονται εύκολα κατά τη μεταφορά ή το χειρισμό τους,

- (γ) λαμβάνονται όλα τα απαραίτητα προφυλακτικά μέτρα ώστε να αποφεύγονται κατά τη μεταφορά τα ατυχήματα και ο κίνδυνος διασποράς των λιπασμάτων στο περιβάλλον,
- (δ) τα υγρά λιπάσματα αποθηκεύονται σε στεγανά, αντιοξειδωτικά και άθραυστα δοχεία, αποφεύγεται η υπερπλήρωση των δοχείων και αυτά τοποθετούνται σε θέσεις ασφαλείς για την αποτροπή κάθε κινδύνου πρόκλησης ρύπανσης λόγω πτώσης ή θραύσης του δοχείου ή διασποράς του λιπάσματος,
- (ε) κατά την μεταφορά των λιπασμάτων στο χώρο εφαρμογής, λαμβάνονται όλα τα απαραίτητα μέτρα για αποφυγή ατυχημάτων, όπως η καταστροφή των σάκων, η διασπορά του λιπάσματος στο περιβάλλον, η θραύση ή καταστροφή των δοχείων υγρών λιπασμάτων.

Μέτρα για πρόληψη της νιτρορύπανσης

Για τη διατήρηση της περιεκτικότητας των νερών σε νιτρικά σε χαμηλό επίπεδο, το οποίο πρέπει να είναι μικρότερο των 50 μερών στο εκατομμύριο, ακολουθούνται τα εξής:

- (α) εκτιμάται η ποσότητα των αζωτούχων λιπασμάτων που πρόκειται να εφαρμοστεί σε κάθε καλλιέργεια λαμβάνοντας υπόψη τα ακόλουθα:
 - (i) τις εδαφολογικές συνθήκες, όπως τα διαθέσιμα θρεπτικά στοιχεία και τις φυσικοχημικές ιδιότητες του εδάφους,
 - (ii) τις ανάγκες της καλλιέργειας σε θρεπτικά στοιχεία,
 - (iii) τις συγκεντρώσεις των θρεπτικών στοιχείων στο νερό άρδευσης,
 - (iv) τις κλιματικές συνθήκες,
 - (v) τις μεθόδους άρδευσης, και
 - (vi) τις μεθόδους εφαρμογής.
- (β) λαμβάνεται υπόψη ο χρόνος εφαρμογής του αζωτούχου λιπάσματος, ακολουθώντας την αρχή ότι το λίπασμα προστίθεται στο φυτό όταν αυτό το έχει ανάγκη,
- (γ) αποφεύγονται οι επιφανειακές αζωτούχες λιπάνσεις κατά τη περίοδο των έντονων βροχοπτώσεων, ιδιαίτερα σε επικλινή εδάφη που θα έχουν ως αποτέλεσμα την επιφανειακή απορροή,
- (δ) οι επιφανειακές λιπάνσεις γίνονται σε περισσότερες από μια εφαρμογές, όπου οι καιρικές συνθήκες το επιτρέπουν.

Για σκοπούς καθορισμού των μέγιστων επιπτεπτών δόσεων των διαφόρων θρεπτικών στοιχείων, γίνεται ο πιο κάτω διαχωρισμός των καλλιεργειών:

- (α) Εηρικές εποχιακές φυτείες,
- (β) Εηρικές δενδρώδεις καλλιέργειες,
- (γ) αρδευόμενες δενδρώδεις καλλιέργειες,
- (δ) πατάτες,
- (ε) λαχανικά, τόσο εντός όσο και εκτός θερμοκηπίου,
- (στ) άνθη, τόσο εντός όσο και εκτός θερμοκηπίου.

Οι μέθοδοι εφαρμογής των λιπασμάτων είναι οι ακόλουθες:

- (α) συνδυασμένη άρδευση - λίπανση,
- (β) ενσωμάτωση στο έδαφος,
- (γ) επιφανειακά όπου χρειάζεται,
- (δ) διαφυλλική.

Σε κάθε συμπληρωματική χημική λίπανση λαμβάνεται σοβαρά υπόψη, επιπρόσθετα από τη συγκέντρωση των θρεπτικών στοιχείων στο νερό άρδευσης γεωτρήσεων ή των ανακυκλωμένων λυμάτων και η ποσότητα της οργανικής λίπανσης που χρησιμοποιήθηκε.

ΚΩΔΙΚΑΣ ΧΡΗΣΗΣ ΚΤΗΝΟΤΡΟΦΙΚΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ

Στόχος του είναι η προστασία των υπόγειων και επιφανειακών υδάτινων πόρων από τη χρήση υγρών και στερεών κτηνοτροφικών αποβλήτων για γεωργικούς σκοπούς.

Ο πιο φιλικός προς το περιβάλλον τρόπος διάθεσης των κτηνοτροφικών αποβλήτων είναι η εφαρμογή τους στο έδαφος, για την οποία λαμβάνονται τα ακόλουθα μέτρα:

- (α) Γίνεται ορθός προγραμματισμός και σχεδιασμός για τον τρόπο και χρόνο εφαρμογής, έτσι ώστε να ελαχιστοποιείται ο κίνδυνος ρύπανσης των νερών και να μεγιστοποιείται η εκμετάλλευση των θρεπτικών στοιχείων.
- (β) προτού χρησιμοποιηθούν τα κτηνοτροφικά απόβλητα, πρέπει να πληροφορείται σχετικά αρμόδιος Γεωργικός Λειτουργός του Υπουργού Γεωργίας, Φυσικών Πόρων και Περιβάλλοντος, ο οποίος θα συμβουλεύει κατά πόσο συστήνεται η χρήση τους, λαμβάνοντας υπόψη την κατάσταση της περιοχής από εδαφολογικής και υδατικής άποψης, την κλίση του εδάφους καθώς και άλλους παράγοντες.

Το μέγεθος των αποθήκευτικών χώρων των κτηνοτροφικών αποβλήτων, πρέπει να είναι τέτοιο ώστε να μπορούν να αποθηκεύουν τις ποσότητες που πλεονάζουν κατά την περίοδο που αποφεύγεται η διασπορά τους στο έδαφος, εκτός αν μπορεί να αποδειχθεί ότι κάθε πλεονάζουσα ποσότητα θα διατίθεται κατά τρόπο αβλαβή για το περιβάλλον.

Στους χώρους αποθήκευσης των κτηνοτροφικών αποβλήτων, πρέπει να λαμβάνονται τα αναγκαία μέτρα ώστε να αποφεύγεται η δημιουργία συνθηκών που δυνατόν να οδηγήσουν στη μόλυνση των υπογείων ή επιφανειακών νερών.

Προγραμματισμός

Πριν από την εφαρμογή αποβλήτων στο έδαφος γίνεται ο κατάλληλος προγραμματισμός που περιλαμβάνει τα πιο κάτω στάδια:

- (α) εντοπίζεται οποιαδήποτε έκταση στην οποία δεν πρέπει να γίνει εφαρμογή σε κανένα στάδιο και για μείωση του κινδύνου ρύπανσης των υπόγειων νερών, τα απόβλητα δεν πρέπει να τοποθετούνται σε απόσταση μικρότερη από 100 μέτρα από πηγές ή γεωτρήσεις που χρησιμοποιούνται για υδατοπρομήθεια,
- (β) υπολογίζεται η έκταση που θα χρειαστεί, έτσι ώστε να αξιοποιούνται πλήρως τα θρεπτικά στοιχεία και γενικά ο στόχος είναι η εφαρμογή μέχρι 20 κιλών καθαρού αζώτου ανά δεκάριο το χρόνο, εν πάσῃ όμως περιπτώσει, η συνολική ποσότητα αζώτου δεν πρέπει να υπερβαίνει τις ανάγκες των φυτών σε άζωτο,
- (γ) γίνεται εκτίμηση του κινδύνου πρόκλησης ρύπανσης στο τεμάχιο στο οποίο θα εφαρμοστούν τα απόβλητα και για το σκοπό αυτό τα τεμάχια χωρίζονται σε κατηγορίες, όπως πάρα πολύ μεγάλου κινδύνου, μεγάλου κινδύνου ή μέτριου κινδύνου. Εάν το τεμάχιο ανήκει σε κατηγορία πολύ μεγάλου κινδύνου, η εφαρμογή των αποβλήτων γίνεται μόνο σε προκαθορισμένες περιόδους έτσι ώστε να ελαχιστοποιούνται οι κίνδυνοι ρύπανσης των νερών,
- (δ) υπολογίζεται η μεγαλύτερη ποσότητα αποβλήτων των οποίων απαιτείται η αποθήκευση πριν από την εφαρμογή τους στο έδαφος. Για το σκοπό αυτό, προστίθενται τα περισσεύματα κάθε μήνα τα οποία δεν μπορούν να εφαρμοστούν στο έδαφος. Η μεγαλύτερη συνολική ποσότητα που δεν μπορεί να εφαρμοστεί στο έδαφος δίνει τον αναγκαίο αποθηκευτικό χώρο.

Στερεά απόβλητα

Στην περίπτωση που από τα στερεά απόβλητα υπάρχει πιθανότητα απορροής υγρών, θα

πρέπει αυτά να συγκεντρώνονται σε τουμεντένια βάση (πλατφόρμα), με κλίση προς το κανάλι συλλογής των υγρών, εφοδιασμένης με προστατευτικό τοίχο στις δύο ή τρεις πλευρές σε ύψος τουλάχιστο 1.5 μέτρων.

Σε περίπτωση που τα στερεά απόβλητα δεν παρουσιάζουν απορροή υγρών αποβλήτων, αυτά μπορούν να αποθηκευτούν και στο έδαφος, νοούμενού ότι θα γίνει πρόβλεψη για την απομάκρυνση των υγρών από βροχοπτώσεις με την κατασκευή ενός μικρού καναλιού περιμετρικά της σωρού.

Αν τα στερεά απόβλητα δεν έχουν ζυμωθεί, χρειάζονται ένα διάστημα 90-180 ημερών, περίπου, νοούμενο ότι, υπάρχει η απαραίτητη υγρασία για να γίνει η ζύμωση.

Ο τρόπος διάθεσης των στερεών αποβλήτων γίνεται ως ακολούθως:

- (a) Στην περίπτωση που τα απόβλητα θα χρησιμοποιηθούν αχώνευτα, αυτά μπορούν να εφαρμοστούν στα σιτηρά αμέσως μετά το θερισμό ή τουλάχιστο τρεις μήνες πριν τη σπορά, ενώ, αν είναι χωνευμένα, μπορούν να ενσωματωθούν μέχρι και λίγες μέρες πριν τη σπορά,
- (b) στις δενδρώδεις φυτείες, συστήνεται τα απόβλητα να χρησιμοποιούνται χωνευμένα κατά τη χειμερινή περίοδο,
- (γ) στα λαχανικά, συστήνεται η προσθήκη χωνευμένων αποβλήτων λίγο πριν από τη φύτευσή τους ή αχώνευτων νοούμενού ότι η προσθήκη τους θα γίνει τρεις μήνες τουλάχιστον πριν τη φύτευση,
- (δ) η τοποθέτηση των στερεών αποβλήτων στο έδαφος μπορεί να γίνει είτε με κοπροδιανομέα είτε με οποιονδήποτε πρακτικό τρόπο, παρ' όλο που πρέπει να επιδιώκεται η χρήση του κοπροδιανομέα, που εξασφαλίζει εύκολη, γρήγορη και ομοιόμορφη εφαρμογή.

Υγρά απόβλητα

Κατά το χειρισμό των υγρών αποβλήτων λαμβάνονται μέτρα ώστε:

- (a) να περιοριστεί η απώλεια θρεπτικών στοιχείων στο έδαφος,
- (β) η μέθοδος χειρισμού να είναι απλή και αξιόπιστη.
- (γ) το κόστος κατασκευής και λειτουργίας των εγκαταστάσεων επεξεργασίας των αποβλήτων να είναι όσο το δυνατό χαμηλότερο.

Για την ασφαλή διάθεση των επεξεργασμένων υγρών αποβλήτων πρέπει:

- (a) όταν αυτά τοποθετούνται σε κεκλιμένα εδάφη, η τοποθέτηση να γίνεται σε τέτοια ποσότητα και με τέτοια μέθοδο που να αποκλείεται η απορροή
- (β) να μην τοποθετούνται στο έδαφος κατά την περίοδο των βροχοπτώσεων και μάλιστα όταν το έδαφος βρίσκεται σε κατάσταση υδατοκορεσμού
- (γ) η γεωργική γη στην οποία θα γίνει διάθεση των αποβλήτων να απέχει τουλάχιστο 50 μέτρα από επιφανειακά νερά με την προϋπόθεση ότι έχουν ληφθεί όλα τα αναγκαία μέτρα για την πρόδηλη πρόβλεψη της επιφανειακής απορροής, καθώς και της διαφυγής σε υπόγεια νερά.

Για τους τρόπους διάθεσης των υγρών αποβλήτων, ισχύουν τα ακόλουθα:

- (a) η τοποθέτηση των υγρών αποβλήτων στο έδαφος πρέπει να γίνεται με τη χρήση ειδικών μηχανημάτων, απαραίτητη προϋπόθεση για την ομαλή λειτουργία των οπίων θεωρείται ο διαχωρισμός των υγρών από τα στερεά, έτοι ώστε να μειωθούν, τόσο το οργανικό φορτίο, όσο και τα στερεά
- (β) με βάση τον τρόπο εναπόθεσης των λυμάτων, τα μηχανήματα/ συστήματα άρδευσης που χρησιμοποιούνται, είναι τα συστήματα επιφανειακής άρδευσης και τα συστήματα καταιονισμού

- (γ) το σύστημα επιφανειακής άρδευσης που μπορεί να χρησιμοποιηθεί, αποτελείται από τρακτέρ μεγάλης πποδύναμης που στο πίσω μέρος του σύρει το σύστημα εναπόθετης, η δε τροφοδότηση του συστήματος γίνεται είτε με ντεπόζιτο που σύρεται από το τρακτέρ είτε μέσω σωλήνων. Στη χρήση συστημάτων επιφανειακής άρδευσης, ιδιαίτερη σημασία πρέπει να δίνεται αν συνηγορούν συνθήκες που επιδεινώνουν το πρόβλημα της κακοσμίας, όπως είναι η γειτνίαση με κατοικημένες περιοχές και αν η τελική ποιότητα του προϊόντος μπορεί να δημιουργήσει προβλήματα λόγω ψηλής συγκεντρωσης οργανικών ουσιών
- (δ) τα συστήματα καταιονισμού που μπορούν να χρησιμοποιηθούν είναι όλα τα γνωστά συστήματα όμως, λόγω της ανάγκης για πολύ καλό φιλτράρισμα, ενδείκνυται να χρησιμοποιούνται συστήματα μεγάλης παροχής. Ένα τέτοιο σύστημα είναι ειδικά κατασκευασμένο για τη χρήση των διαχωρισμένων υγρών αποβλήτων και αποτελείται από σιδερένια ράβδο με δυο ειδικά κατασκευασμένα πλαστικά πέκκα στις δυο άκρες, λάστιχο μεγάλου μήκους και αυτόματο σύστημα τυλίγματος του λάστιχου.

Μείωση της δυσσοσμίας

Επειδή η μεγαλύτερη δυσσοσμία προκαλείται κατά τη μετακίνηση, αποθήκευση και διασκορπισμό των κτηνοτροφικών αποβλήτων, αλλά και από τα ίδια τα κτηνοτροφικά υποστατικά, πρέπει να επιδιώκεται η μείωση της δυσσοσμίας, η οποία μπορεί να επιτευχθεί με τα ακόλουθα:

- (α) το διαχωρισμό των υγρών αποβλήτων από τα στερεά,
 (β) την περαιτέρω αερόβια ή αναερόβια επεξεργασία των υγρών και την ενσωμάτωση τόσο των υγρών όσο και των στερεών αποβλήτων στο έδαφος, και
 (γ) την καθημερινή απομάκρυνση των λυμάτων από το εσωτερικό των υποστατικών.

Εφαρμογή αποβλήτων σε καλλιέργειες

Λόγω της χημικής σύνθεσης των υγρών χοιρολυμάτων και κυρίως της ψηλής αλατότητας και των ψηλών συγκεντρώσεων σε άζωτο και βόριο, αυτά δε μπορούν να χρησιμοποιηθούν για να καλύψουν τις υδατικές ανάγκες, αλλά μόνο πριν τη φύτευση, για σκοπούς κάλυψης αναγκών σε θρεπτικά στοιχεία και, κυρίως, σε ξηρικές καλλιέργειες, όπως το σιτάρι, το κριθάρι, οι ελιές, κ.λπ.

Η δοσολογία εφαρμογής κτηνοτροφικών αποβλήτων εξαρτάται από πολλούς παράγοντες, όπως η χημική σύσταση των υγρών αποβλήτων, αλλά, γενικά, συστήνεται μια δόση των 25-35 κυβικών μέτρων το δεκάριο το χρόνο, περίπου.

Τα στερεά κτηνοτροφικά απόβλητα μπορούν να χρησιμοποιηθούν σε όλες τις καλλιέργειες, λαμβάνοντας υπόψη τις ανάγκες τους σε θρεπτικά στοιχεία, κυρίως σε άζωτο.

Δεδομένου ότι η χημική σύσταση της κοπριάς όσον αφορά το άζωτο, δε διαφέρει σημαντικά ανάλογα με το είδος του ζώου, η δόση που συστήνεται για σιτηρά είναι περίπου μισό τόνο ξηράς κοπριάς το δεκάριο, το χρόνο. Για πρακτικούς λόγους, η πιο πάνω εφαρμογή μπορεί να γίνεται κάθε δεύτερο χρόνο χωρίς, όμως, η συνολική ποσότητα να ξεπερνά τον ένα τόνο το δεκάριο. Για τις αρδευόμενες καλλιέργειες συστήνεται ετήσια εφαρμογή μέχρι ένα τόνο ξηράς κοπριάς το δεκάριο.

Γενικά, η ποσότητα της κοπριάς που εφαρμόζεται πρέπει να είναι ανάλογη με το ποσοστό υγρασίας που περιέχει. Για παράδειγμα, αν κοπριά περιέχει 80% υγρασία, η δόση που συστήνεται για τις αρδευόμενες καλλιέργειες είναι περίπου τέσσερις τόνοι το δεκάριο το χρόνο.

ΧΡΗΣΗ ΑΝΑΚΥΚΛΩΜΕΝΟΥ ΝΕΡΟΥ ΑΣΤΙΚΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΓΙΑ ΣΚΟΠΟΥΣ ΑΡΔΕΥΣΗΣ

Όταν χρησιμοποιείται, για σκοπούς άρδευσης, ανακυκλωμένο νερό που προέρχεται από επεξεργασία αστικών αποβλήτων, τότε θα πρέπει, προτού το νερό χρησιμοποιηθεί, να διαπιστώνεται ότι η επεξεργασία του γίνεται σε εγκαταστάσεις που λειτουργούν σύμφωνα με το Νόμο και οι οποίες πηρούν τους όρους της άδειας η οποία τους χορηγήθηκε.

Όλα τα συστήματα υδροληψίας (βαλβίδες, στρόφιγγες κλπ) του δικτύου μεταφοράς και διανομής του ανακυκλωμένου νερού, πρέπει να έχουν σύστημα προστασίας που να μην επιτρέπει τη χρησιμοποίησή τους από μη εξουσιοδοτημένα πρόσωπα και να έχουν κόκκινο χρώμα και σαφή σηματοδότηση, ώστε να προειδοποιείται το κοινό ότι το νερό είναι ακατάλληλο για πόση.

Οι υπόγειοι αγωγοί που μεταφέρουν ανακυκλωμένο νερό, οι οποίοι θα πρέπει να έχουν κόκκινο χρώμα ή να σηματοδοτούνται με την επικόλληση κόκκινης ταινίας, δεν πρέπει να διασταυρώνονται με αγωγούς που μεταφέρουν πόσιμο νερό, εκτός εάν αυτό είναι απολύτως αναγκαίο. Σε περιπτώσεις που, για τεχνικούς λόγους, δε μπορεί να αποφευχθεί η τοποθέτηση τέτοιων αγωγών ώστε ο ένας να μην είναι κοντά στον άλλο, οι αγωγοί του ανακυκλωμένου νερού πρέπει να τοποθετούνται τουλάχιστο μισό μέτρο πιο χαμηλά από τους αγωγούς υδατοπρομήθειας.

Άρδευση με ανακυκλωμένο νερό

Οι τρόποι, οι συνθήκες και οι προϋποθέσεις άρδευσης με ανακυκλωμένο νερό, διαφέρουν ανάλογα με το είδος της φυτείας, όπως καθορίζεται στις επόμενες παραγράφους.

Για γρασίδι και χώρους πρασίνου με ελεύθερη χρήση από το κοινό, χρησιμοποιούνται οι μέθοδοι: της υπόγειας άρδευσης, των σταγόνων, των αναδιπλούμενων εκτοξευτήρων χαμηλής γωνίας εκτόξευσης (ίσης ή μικρότερης των 11 μοιρών), χαμηλής πίεσης και μεγάλης έντασης βροχόπτωσης, ανάλογα με τον τύπο του εδάφους. Η άρδευση αυτή πρέπει να γίνεται τη νύκτα και όταν δεν υπάρχουν στο χώρο πρόσωπα.

Για γρασίδι, χώρους πρασίνου με περιορισμένη χρήση και για βιομηχανικά και κτηνοτροφικά φυτά, χρησιμοποιούνται οι μέθοδοι: της υπόγειας άρδευσης, του συστήματος ανάβλυσης, των σταγόνων, των αναδιπλούμενων εκτοξευτήρων, της επιφανειακής άρδευσης, των εκτοξευτήρων χαμηλής παροχής, των εκτοξευτήρων μεγάλης παροχής, αν μεσολαβεί προστατευτική ζώνη 300 μέτρων, τουλάχιστον:

Νοείται ότι -

- (i) στους χώρους όπου καλλιεργούνται κτηνοτροφικά φυτά, η βόσκηση γαλακτοφόρων ζώων δεν επιτρέπεται,
- (ii) η άρδευση των κτηνοτροφικών φυτών τερματίζεται τουλάχιστο μια βδομάδα πριν τη συγκομιδή, και
- (iii) οι χώροι αυτοί γνωστοποιούνται στο Τμήμα Κτηνιατρικών Υπηρεσιών ως αρδευόμενοι με ανακυκλωμένο νερό.

Για αμπελώνες, χρησιμοποιούνται οι μέθοδοι των σταγόνων και των μικροεκτοξευτήρων και στις περιπτώσεις που διαβρέχεται ο καρπός, η άρδευση διακόπτεται τουλάχιστο δύο εβδομάδες πριν τη συγκομιδή. Πρέπει επίσης να αποφεύγεται η χρήση μεταφερόμενων συστημάτων άρδευσης και η συλλογή καρπών από το έδαφος.

Για δενδρώδεις καλλιέργειες, χρησιμοποιούνται οι μέθοδοι: των σταγόνων, των λάστιχων-λεκανών, του συστήματος ανάβλυσης και των μικροεκτοξευτήρων, και εάν κατά την άρδευση διαβρέχεται ο καρπός, αυτή πρέπει να διακόπτεται τουλάχιστο μια εβδομάδα πριν τη

συγκομιδή. Επίσης πρέπει να αποφεύγεται η συλλογή φρούτων από το έδαφος, εκτός στις περιπτώσεις των ξηρών καρπών.

Για λαχανικά, χρησιμοποιούνται οι μέθοδοι των σταγόνων και της υπόγειας άρδευσης και λαμβάνονται μέτρα ώστε οι καρποί να μην έρχονται σε επαφή με το ανακυκλωμένο νερό. Για λαχανικά που τρώγονται μαγειρεμένα, χρησιμοποιούνται οι μέθοδοι: των εκτοξευτήρων, της υπόγειας άρδευσης και των σταγόνων.

Άλλοι τρόποι άρδευσης μπορούν να χρησιμοποιηθούν μετά από έγκριση που θα παρασχεθεί με βάση το Νόμο και αφού ληφθούν υπόψη οι πιθανές επιπτώσεις στη δημόσια υγεία, τη γεωργική παραγωγή και το περιβάλλον.

Για οποιαδήποτε μέθοδο άρδευσης μπορούν να επιβληθούν πρόσθετα περιοριστικά μέτρα με βάση το Νόμο, αν με τέτοια μέτρα θα προστατεύεται περισσότερο η δημόσια υγεία και το περιβάλλον ή θα περιορίζονται άλλοι κίνδυνοι.

ΧΡΗΣΗ ΛΑΣΠΗΣ ΑΣΤΙΚΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΓΙΑ ΓΕΩΡΓΙΚΟΥΣ ΣΚΟΠΟΥΣ

Η λάσπη που χρησιμοποιείται στη γεωργία πρέπει να προέρχεται από αδειοδοτημένες εγκαταστάσεις επεξεργασίας της λάσπης με άδεια ή άδειες που έχουν εκδοθεί με βάση το Νόμο, λειτουργούν συνεχώς σε ικανοποιητικό επίπεδο με βάση τους όρους της άδειας και επιβλέπονται και διατηρούνται σε ικανοποιητικό επίπεδο λειτουργίας από κατάλληλα ειδικευμένο προσωπικό.

Ο χώρος και ο τρόπος αποθήκευσης της επεξεργασμένης λάσπης από το πρόσωπο που θα τη χρησιμοποιήσει, πρέπει να είναι τέτοιος ώστε να μην δημιουργεί κινδύνους για τη δημόσια υγεία και το περιβάλλον, περιλαμβανομένων των κινδύνων ρύπανσης των υπόγειων και επιφανειακών νερών.

Ο ρυθμός και οι ποσότητες εναπόθεσης λάσπης στο έδαφος για γεωργικούς σκοπούς εξαρτώνται από τη ποιότητα της λάσπης, το είδος εδάφους και των καλλιεργειών και τη χρονική περίοδο εφαρμογής. Γενικά, η ποσότητα της λάσπης που εναποτίθεται, πρέπει να είναι ανάλογη του ποσοστού υγρασίας που περιέχει.

Πρέπει να αποφεύγεται η χρήση λάσπης στις ακόλουθες περιπτώσεις:

- (α) σε περιοχές όπου είναι δυνατό να επηρεαστεί ή υποβαθμιστεί η ποιότητα των επιφανειακών νερών, όπως υδατοφράκτες, πηγές νερού, ποταμοί, λίμνες, κ.λπ.,
- (β) σε περιοχές όπου είναι δυνατό να επηρεαστεί ή υποβαθμιστεί η ποιότητα υπογείων υδροφορέων, όπως φρεάτια, υδροφορείς, καρστικοί υδροφορείς, κ.λπ.,
- (γ) σε λιβάδια όπου γίνεται βόσκηση ζώων ή σε καλλιέργειες κτηνοτροφικών φυτών τα οποία θα συλλέγουν εντός τριών εβδομάδων από την τοποθέτηση της λάσπης,
- (δ) σε εδάφη όπου βρίσκονται σε εξέλιξη καλλιέργειες φρούτων και λαχανικών, με εξαιρεση τα καρποφόρα δέντρα,
- (ε) σε εδάφη όπου υπάρχει πρόθεση να καλλιεργηθούν φρούτα και λαχανικά τα οποία έρχονται σε άμεση επαφή με το έδαφος και συνήθως τρώγονται ωμά, εκτός αν η λάσπη εφαρμοστεί τουλάχιστον 12 μήνες πριν τη συγκομιδή των καλλιεργειών, και
- (στ) σε γρασίδι, εκτός αν η λάσπη εφαρμοστεί τουλάχιστον 12 μήνες πριν τη χρήση του.

Δρ. Χρυστάλλα Στυλιανού

Υπηρεσία Περιβάλλοντος

Υπουργείο Γεωργίας, Φυσικών Πόρων και Περιβάλλοντος



Γ.Τ.Π. 266/2003—2.000

Εκδόθηκε από το Γραφείο Τύπου και Πληροφοριών

Εκτύπωση: Zavallis Litho Ltd