

## ΚΩΔΙΚΑΣ ΟΡΘΗΣ ΓΕΩΡΓΙΚΗΣ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ

### Εισαγωγή

Ο Κώδικας Ορθής Γεωργικής Πρακτικής είναι ένας απλός πρακτικός οδηγός που απευθύνεται προς όλους όσοι ασχολούνται με γεωργοκτηνοτροφικές δραστηριότητες και έχει ως σκοπό να τους καθοδηγήσει να προστατεύουν το περιβάλλον, αποφεύγοντας να το μολύνουν ή να ελαχιστοποιούν τη μόλυνση του.

Ο Κώδικας περιγράφει με απλό και κατανοητό τρόπο τα αίτια που είναι δυνατό να προκαλούν μόλυνση στο περιβάλλον από διάφορες γεωργικές δραστηριότητες και υποδεικνύει τρόπους και μεθόδους προστασίας και διατήρησης του σε αειφόρο παραγωγή.

Αυτό σημαίνει ότι ο σύγχρονος γεωργός δεν πρέπει να έχει ως στόχο μόνο την παραγωγή αλλά ταυτόχρονα πρέπει να εντάξει στο πρόγραμμα των δραστηριοτήτων του και την αναγκαιότητα προστασίας του περιβάλλοντος.

Νομοθετικά, ο Κώδικας έχει δημοσιευτεί ως διάταγμα στις 6 Σεπτεμβρίου του 2002 και καλύπτεται με τον Περί Ελέγχου της Ρύπανσης των Νερών και Εδάφους Νόμο του 2002.

Κύριος **στόχος** του Κώδικα είναι να ενημερώσει και να βοηθήσει όλους όσοι ασχολούνται με τη γεωργία και κτηνοτροφία να αποφεύγουν ή να περιορίζουν τη μόλυνση του περιβάλλοντος όταν χρησιμοποιούν λιπάσματα και κτηνοτροφικά απόβλητα και να καθορίσει περιβαλλοντικά αποδεκτές συνθήκες για τη χρήση του ανακυκλωμένου νερού και της λάσπης, για γεωργικούς σκοπούς, που παράγονται από την επεξεργασία αστικών αποβλήτων (**λάσπη** είναι τα στερεά απόβλητα που παράγονται από την επεξεργασία των υγρών αστικών αποβλήτων από τους βιολογικούς σταθμούς).

Ο Κώδικας περιλαμβάνει τέσσερα μέρη, τα ακόλουθα:

Μέρος I - Κώδικας Χρήσης Λιπασμάτων

Μέρος II - Κώδικας Χρήσης Κτηνοτροφικών Αποβλήτων

Μέρος III - Κώδικας Χρήσης Ανακυκλωμένου Νερού Αστικών Αποβλήτων για Σκοπούς Άρδευσης

Μέρος IV - Κώδικας Χρήσης Λάσπης Αστικών Αποβλήτων για Γεωργικούς Σκοπούς

Στο φυλλάδιο αυτό, που ετοιμάστηκε στα πλαίσια του εκπαιδευτικού προγράμματος του Τμήματος Γεωργίας, επεξηγούνται οι διάφορες πρόνοιες και τα μέτρα που περιλαμβάνει κάθε μέρος του Κώδικα.

### Κώδικας Χρήσης Λιπασμάτων

Το μέρος αυτό του Κώδικα ασχολείται με τα λιπάσματα και στοχεύει να βοηθήσει όλους όσοι τα χρησιμοποιούν να εφαρμόζουν φιλικές προς το περιβάλλον πρακτικές, χωρίς να επηρεάζεται το εισόδημα τους περιορίζοντας ταυτόχρονα τη μόλυνση του περιβάλλοντος από τη χρησιμοποίηση όχι μόνο χημικών και οργανικών λιπασμάτων αλλά και άλλων πηγών, όπως είναι η κοπριά, η λάσπη και η οργανική ουσία.

Ιδιαίτερα ο Κώδικας στοχεύει στην ελαχιστοποίηση της μόλυνσης των επιφανειακών και υπόγειων νερών από τη συγκέντρωση διαφόρων αλάτων, ιδιαίτερα των νιτρικών, τα οποία μετακινούνται προς τα βαθύτερα στρώματα του εδάφους και τελικά καταλήγουν στα υπόγεια νερά.

Είναι σημαντικό οι χρήστες των λιπασμάτων να κατανοήσουν και να συνειδητοποιήσουν τους κινδύνους που δημιουργούνται όταν χρησιμοποιούνται λιπάσματα και να επιδείξουν τη δέουσα προσοχή κατά την εφαρμογή τους, ιδιαίτερα των αζωτούχων. Αναλυτικά, ο Κώδικας αναφέρεται στα ακόλουθα:

- Είδος, ποσότητα, χρονική περίοδος εφαρμογής των διαφόρων λιπασμάτων,
- μέθοδοι εφαρμογής λιπασμάτων,
- αποθήκευση και μεταφορά των ανόργανων λιπασμάτων.

**Είδη λιπασμάτων:** Τα πιο κάτω είδη και μορφές λιπασμάτων μπορούν να χρησιμοποιηθούν νοουμένου ότι θα εφαρμόζονται οι σχετικοί κανονισμοί του Κώδικα:

- **Ανόργανα**, που είναι τα χημικά λιπάσματα τα οποία παράγονται από τις βιομηχανίες με φυσικές ή χημικές διαδικασίες,
- **οργανικά**, που είναι τα λιπάσματα τα οποία παράγονται μετά την αποσύνθεση υλικών φυτικής και ζωικής προέλευσης ή μείγματα τους ή και λύματα.

**Αποθήκευση και μεταφορά των ανόργανων λιπασμάτων:** Κατά την αποθήκευση και μεταφορά των λιπασμάτων πρέπει να εφαρμόζονται τα πιο κάτω μέτρα:

- Να αποθηκεύονται σε χώρους που απέχουν τουλάχιστο **50 μέτρα** από τα νερά λιμνών, δεξαμενών, ποταμών, φρακτών κτλ.
- Να χρησιμοποιούνται ασφαλείς σάκοι που να μη σχίζονται εύκολα κατά τη μεταφορά ή το χειρισμό τους.
- Να λαμβάνονται όλα τα απαραίτητα μέτρα ώστε κατά τη μεταφορά να αποφεύγονται ατυχήματα και ο κίνδυνος ανεξέλεγκτου διασκορπισμού στο περιβάλλον.
- Τα υγρά λιπάσματα αποθηκεύονται σε στεγανά, αντιοξειδωτικά δοχεία που δεν σπάζουν εύκολα για αποφυγή ατυχημάτων.

**Ποσότητα και χρόνος εφαρμογής των λιπασμάτων:** Η περιεκτικότητα των νερών σε νιτρικά, σύμφωνα με τις οδηγίες της Ευρωπαϊκής Ένωσης, πρέπει να διατηρείται σε χαμηλά επίπεδα, πιο κάτω από τα **50 μέρη στο εκατομμύριο**. Για να το πετύχουμε αυτό πρέπει να τηρούνται τα εξής μέτρα:

- Οι ποσότητες των αζωτούχων λιπασμάτων που πρόκειται να χρησιμοποιηθούν εξαρτώνται από τις ανάγκες της κάθε φυτείας, τις ποσότητες που υπάρχουν στο έδαφος και το νερό άρδευσης, το σύστημα ποτίσματος και τις κλιματικές συνθήκες.
- Η εφαρμογή των αζωτούχων λιπασμάτων στηρίζεται στην αρχή ότι τα λιπάσματα προστίθενται όταν το φυτό τα έχει ανάγκη.
- Την περίοδο των έντονων βροχοπτώσεων και σε επικλινή εδάφη αποφεύγονται οι επιφανειακές αζωτούχες λιπάνσεις.
- Οι επιφανειακές αζωτούχες λιπάνσεις γίνονται σε μικρές ποσότητες και όταν το επιτρέπουν οι καιρικές συνθήκες.

Οι τρόποι με τους οποίους μπορούν να χρησιμοποιηθούν τα λιπάσματα είναι η συνδυασμένη άρδευση-λίπανση, η ενσωμάτωση στο έδαφος, επιφανειακά και με διαφυλλικούς ψεκασμούς.

### **Κώδικας Χρήσης Κτηνοτροφικών Αποβλήτων**

Στόχος του είναι η προστασία των επιφανειακών και υπόγειων νερών από τη χρησιμοποίηση των στερεών και υγρών κτηνοτροφικών αποβλήτων για γεωργικούς σκοπούς.

Η εφαρμογή των κτηνοτροφικών αποβλήτων στο έδαφος είναι ένας πολύ φιλικός προς το περιβάλλον τρόπος αξιοποίησής τους, όταν εφαρμόζονται και τηρούνται τα εξής μέτρα:

- Να γίνεται σχεδιασμός για το χρόνο και τον τρόπο εφαρμογής για καλύτερη αξιοποίηση και περιορισμό των κινδύνων μόλυνσης.
- Να λαμβάνονται υπόψη η εδαφολογική και υδατική κατάσταση της περιοχής προτού χρησιμοποιηθούν τα απόβλητα. Την περίοδο που δεν χρησιμοποιούνται πρέπει να αποθηκεύονται σε χώρους που το μέγεθος τους είναι ικανό να αποθηκεύει τα πλεονάσματα, ενώ όταν θα εφαρμοστούν στο έδαφος να γίνεται κατάλληλος προγραμματισμός.
- Να καθορίζονται οι περιοχές στις οποίες δεν επιτρέπεται η χρήση τους.
- Η τοποθέτηση αποβλήτων σε περιοχές όπου υπάρχουν πηγές ή γεωτρήσεις άρδευσης, δεν πρέπει να γίνεται σε **απόσταση μικρότερη των 100 μέτρων**.
- Η συνολική ποσότητα του αζώτου που περιέχουν τα απόβλητα δεν πρέπει να υπερβαίνει τις ανάγκες της φυτείας σε άζωτο.
- Σε κατηγορίες εδαφών που έχουν χαρακτηριστεί ως μεγάλου κινδύνου, η χρησιμοποίηση αποβλήτων να γίνεται μόνο σε προκαθορισμένες περιόδους.

**Στερεά απόβλητα:** Ο τρόπος χρησιμοποίησης των στερεών αποβλήτων γίνεται ως ακολούθως:

- Όταν χρησιμοποιηθούν αχώνευτα στα **σιτηρά** μπορούν να εφαρμοστούν αμέσως μετά το θερισμό ή τρεις μήνες πριν τη σπορά.
- Στις **δενδρώδεις φυτείες** συστήνεται η χρησιμοποίηση χωνεμένων την περίοδο του χειμώνα.
- Στα **λαχανικά** η εφαρμογή αχώνευτων συστήνεται να γίνεται τουλάχιστο τρεις μήνες πριν τη φύτευση.

**Υγρά απόβλητα:** Όταν θα χρησιμοποιηθούν υγρά απόβλητα να λαμβάνονται τα εξής μέτρα:

- Να περιορίζονται οι απώλειες θρεπτικών στοιχείων,
- η μέθοδος εφαρμογής να είναι εύκολη και ασφαλής,
- η τοποθέτηση σε εδάφη με κλίση να γίνεται με τέτοιο τρόπο και σε τέτοια ποσότητα που να αποκλείεται η απορροή,
- να μην τοποθετούνται κατά την περίοδο των βροχών ιδιαίτερα όταν στο έδαφος υπάρχει αρκετή υγρασία,
- τα χωράφια στα οποία πρόκειται να τοποθετηθούν απόβλητα να απέχουν τουλάχιστο **50 μέτρα** από επιφανειακά νερά.

**Μείωση της δυσοσμίας:** Κατά τη διάρκεια της χρησιμοποίησης των αποβλήτων δημιουργούνται προβλήματα δυσοσμίας, γι' αυτό πρέπει να επιδιώκεται η μείωση της όσο το δυνατό. Τούτο μπορεί να επιτευχθεί εφαρμόζοντας τα ακόλουθα:

- Ο διαχωρισμός των υγρών αποβλήτων από τα στερεά συμβάλλει σε σημαντικό βαθμό στη μείωση των παραγόμενων οσμών.
- Η όσο το δυνατό μεγαλύτερη επεξεργασία των υγρών αποβλήτων και η καλλιέργεια του εδάφους αμέσως μετά την τοποθέτηση τους συμβάλλουν πολύ στη μείωση της δυσοσμίας.
- Όσο πιο συχνά απομακρύνονται τα απόβλητα από τα υποστατικά, τόσο πιο πολύ περιορίζονται οι δυσοσμίες.

**Δοσολογίες:** Η περιεκτικότητα των υγρών αποβλήτων, ιδιαίτερα των χοιρολυμάτων, σε μεγάλες ποσότητες αλάτων, βορίου και αζώτου περιορίζουν τις δυνατότητες της χωρίς περιορισμούς χρησιμοποίησης τους.

- Σε ξηρικές φυτείες χρησιμοποιούνται πριν τη φύτευση για να καλύψουν τις ανάγκες της φυτείας σε θρεπτικά στοιχεία και όχι για να καλύψουν τις υδατικές ανάγκες.
- Συστήνεται μια δόση **25-35 κυβικών μέτρων/δεκάριο/χρόνο** στα σιτηρά.
- Τα στερεά απόβλητα μπορούν να χρησιμοποιηθούν σε όλες τις φυτείες και σε τέτοιες ποσότητες ώστε να ικανοποιούνται οι ανάγκες τους σε θρεπτικά στοιχεία, κυρίως του αζώτου.
- Για τα ξηρικά σιτηρά συστήνεται **μισός τόνος ξηρής κοπριάς** (χωρίς υγρασία), ενώ για τις αρδευόμενες φυτείες η ποσότητα να μην ξεπερνά τον ένα τόνο ξηρής κοπριάς το δεκάριο το χρόνο.
- Γενικά η ποσότητα της κοπριάς που προστίθεται εξαρτάται από το ποσοστό της υγρασίας που περιέχει, π.χ. αν περιέχει 80% υγρασία, η δόση για τις αρδευόμενες φυτείες είναι περίπου 4 τόνοι / δεκάριο /χρόνο.

#### **Κώδικας Χρήσης Ανακυκλωμένου Νερού Αστικών Αποβλήτων για σκοπούς άρδευσης**

Για να χρησιμοποιηθεί το ανακυκλωμένο νερό για άρδευση πρέπει να διαπιστώνεται ότι η επεξεργασία του γίνεται σε εγκαταστάσεις που λειτουργούν σύμφωνα με το Νόμο και τηρούν όλους τους όρους της άδειας που τους έχει παραχωρηθεί.

- Οι εγκαταστάσεις επεξεργασίας και απολύμανσης των αστικών αποβλήτων πρέπει να παρακολουθούνται σύμφωνα με το πρόγραμμα που εγκρίνει η αρμόδια Αρχή.
- Τις εγκαταστάσεις πρέπει να επιβλέπει ειδικευμένο προσωπικό.
- Όλα τα συστήματα του αρδευτικού δικτύου πρέπει να έχουν κόκκινη σήμανση και σαφείς προειδοποιήσεις ότι το νερό δεν είναι πόσιμο.
- Τα συστήματα ποτίσματος που επιτρέπονται διαφέρουν ανάλογα με τις φυτείες που πρόκειται να ποτιστούν.

**Περιορισμοί στη χρήση ανακυκλωμένου νερού:** Υπάρχουν οι εξής περιορισμοί στη χρήση του ανακυκλωμένου νερού:

- Για γρασίδια και χώρους πρασίνου τους οποίους το κοινό μπορεί να τους επισκέπτεται ελεύθερα, το πότισμα γίνεται τη νύχτα και όταν δεν υπάρχουν πρόσωπα στο χώρο.
- Όταν καλλιεργούνται κτηνοτροφικά φυτά το πότισμα σταματά τουλάχιστο μια βδομάδα πριν το μάζεμα. Η βόσκηση από ζώα που παράγουν γάλα σε τέτοιους χώρους δεν επιτρέπεται.
- Απαγορεύεται η συλλογή φρούτων και καρπών από το έδαφος, εκτός από τους ξηρούς καρπούς που επιτρέπεται.
- Για αμπέλια που ποτίζονται και όταν ο καρπός βρέχεται, το πότισμα σταματά μια βδομάδα πριν το μάζεμα.
- Για δενδρώδεις φυτείες όταν ο καρπός βρέχεται, το πότισμα σταματά μια εβδομάδα πριν από το μάζεμα.
- Απαγορεύεται η χρήση ανακυκλωμένου νερού αστικών αποβλήτων σε φυλλώδη λαχανικά, βολβούς και κονδύλους που τρώγονται ωμοί.

### **Κώδικας Χρήσης Λάσπης Αστικών Αποβλήτων για Γεωργικούς Σκοπούς**

Η λάσπη των βιολογικών σταθμών αστικών αποβλήτων μπορεί να χρησιμοποιηθεί και για γεωργικούς σκοπούς, νοουμένου ότι:

- προέρχεται από εγκαταστάσεις που τους έχει δοθεί η σχετική άδεια, λειτουργούν και επιβλέπονται από ειδικευμένο προσωπικό,
- η αποθήκευση της επεξεργασμένης λάσπης γίνεται με τέτοιο τρόπο ώστε να μη δημιουργεί κίνδυνο για τη δημόσια υγεία και το περιβάλλον,
- η ποσότητα που προστίθεται στο έδαφος εξαρτάται από το είδος του εδάφους, της φυτείας, τη χρονική περίοδο που προστίθεται και την ποιότητα της λάσπης,
- στα ξηρικά σιτηρά προτείνεται μια ποσότητα 500 κιλών/δεκάριο/χρόνο περίπου και στα αρδευόμενα κτηνοτροφικά μέχρι 700 κιλά/δεκάριο/χρόνο ξηρής λάσπης.

**Περιορισμοί:** Η χρήση της λάσπης για γεωργικούς σκοπούς πρέπει να **αποφεύγεται** στις πιο κάτω περιπτώσεις:

- Σε περιοχές που είναι δυνατό να επηρεαστεί η ποιότητα των επιφανειακών και υπόγειων νερών (υδατοφράκτες, λίμνες, ποταμοί, πηγές νερού, υδροφορείς κτλ.),
- σε λιβάδια στα οποία γίνεται βόσκηση ζώων,
- σε φυτείες κτηνοτροφικών φυτών που πρόκειται να μαζευτούν μέσα σε τρεις εβδομάδες από τη μέρα που προστέθηκε η λάσπη,
- σε χωράφια που είναι ήδη φυτεμένα με φυτείες φρούτων και λαχανικών, με εξαίρεση τα καρποφόρα δέντρα,
- σε χωράφια που πρόκειται να χρησιμοποιηθούν για παραγωγή φρούτων και λαχανικών τα οποία έρχονται σε επαφή με το χώμα και συνήθως τρώγονται ωμά, εκτός και αν η λάσπη προστεθεί τουλάχιστο 12 μήνες πριν από τη συγκομιδή της παραγωγής,
- σε γρασίδια, εκτός αν η λάσπη προστεθεί τουλάχιστο 12 μήνες πριν τη χρησιμοποίησή τους.

**Έλεγχοι:** Για προστασία της δημόσιας υγείας και του περιβάλλοντος, όταν πρόκειται να χρησιμοποιηθεί λάσπη για γεωργικούς σκοπούς καθορίζονται προγράμματα αναλύσεων.

Τα προγράμματα αναφέρονται στη συχνότητα των αναλύσεων της λάσπης και του εδάφους και τις διάφορες παραμέτρους που επιβάλλεται να αναλύονται.

- Αναλύσεις λάσπης πρέπει να γίνονται κάθε 6 μήνες εκτός και αν τα αποτελέσματα δεν διαφέρουν σημαντικά κατά τη διάρκεια ενός χρόνου, οπότε αναλύεται τουλάχιστο κάθε 12 μήνες.
- Αναλύσεις εδάφους γίνονται ανάλογα με την αρχική περιεκτικότητα του σε βαρέα μέταλλα, τη συχνότητα, την ποσότητα και περιεκτικότητα της λάσπης σε βαρέα μέταλλα.
- Η ευθύνη των αναλύσεων ανήκει στους παραγωγούς της λάσπης (Συμβούλια Αποχετεύσεων).

Η τήρηση και η εφαρμογή των διαφόρων κανόνων και υποχρεώσεων που περιλαμβάνονται στον Κώδικα Ορθής Γεωργικής Πρακτικής έχουν ως στόχο να προστατεύσουν το έδαφος και τα νερά από τη μόλυνση και να το διατηρήσουν σε αειφόρο κατάσταση, σύμφωνα με τις υποχρεώσεις μας που πηγάζουν από την εναρμόνιση μας με το Ευρωπαϊκό κεκτημένο. Γι' αυτό όλοι όσοι εμπλέκονται επιβάλλεται να συνεργαστούν και ο καθένας να αναλάβει υπεύθυνα και χωρίς άλλη καθυστέρηση τις ευθύνες και υποχρεώσεις που του αναλογούν για να διατηρήσουμε ένα υγιεινό και αειφόρο περιβάλλον.