



**Interreg**  
**Greece-Bulgaria**  
European Regional Development Fund



# ΟΔΗΓΟΣ ΚΟΜΠΟΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ & ΧΡΗΣΗΣ ΚΟΜΠΟΣΤ

ΣΤΑ ΠΛΑΙΣΙΑ ΤΟΥ ΠΑΡΑΔΟΤΕΟΥ 5.1.3

«ΕΚΘΕΣΗ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΗΝ ΕΚΣΤΡΑΤΕΙΑ  
ΕΥΑΙΣΘΗΤΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΟΥ ΚΟΙΝΟΥ»

(REPORT ON THE PUBLIC AWARENESS CAMPAIGN)



ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΕΙΟ  
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ  
ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ



Από τον Πύλο



Το έργο συγχρηματοδοτείται από το Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης και από εθνικούς πόρους των χωρών που συμμετέχουν στο Πρόγραμμα Συνεργασίας Interreg V-A "Ελλάδα-Βουλγαρία 2014-2020"

## **A. ΟΔΗΓΟΣ ΚΟΜΠΟΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ**

### **1. ΤΙ ΕΙΝΑΙ ΚΟΜΠΟΣΤΟΠΟΙΗΣΗ - ΤΙ ΟΝΟΜΑΖΕΤΑΙ ΚΟΜΠΟΣΤ.**

**Η** κομποστοποίηση είναι μία εντελώς φυσική διαδικασία κατά την οποία τα οργανικά απόβλητα (φρούτα, λαχανικά, φύλλα, κλαδέματα κ.α.) μετατρέπονται, μέσω βιολογικής διαδικασίας και μερικής αποσύνθεσης, σε ένα πλούσιο οργανικό φυσικό μίγμα που λειτουργεί ως εδαφοβελτιωτικό και λίπασμα

Κομποστ ονομάζεται το οργανικό υλικό που προέρχεται από την διαδικασία της κομποστοποίησης οργανικών υπολειμμάτων.

Το κομποστ είναι ένα προϊόν με μεγάλη γεωργική αξία. Πρόκειται ουσιαστικά για ένα οργανικό λίπασμα με εδαφοβελτιωτικές ικανότητες. Όταν προστεθεί στην καλλιέργεια δεν ανταγωνίζεται το άζωτο με τα φυτά και είναι απαλλαγμένο δυσσομών. Το κομποστ περιέχει συνήθως 2% άζωτο, 0.5-1% φώσφορο και περίπου 2% κάλιο. Αν κατά την κομποστοποίηση γίνει προσθήκη Ρ και Κ, τα ποσοστά είναι υψηλότερα. Το άζωτο αποδεσμεύεται και είναι διαθέσιμο στα φυτά με αργό ρυθμό.



## 2. ΥΛΙΚΑ ΠΟΥ ΠΡΟΤΙΜΟΥΝΤΑΙ Η΄ ΑΠΟΦΕΥΓΟΝΤΑΙ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΟΜΠΟΣΤΟΠΟΙΗΣΗ

Τα παρακάτω οργανικά υπολείμματα είναι άφθονα σε επαρχιακές περιοχές και μπορούν να κομποστοποιηθούν.

- ✓ Υπολείμματα καλλωπιστικών φυτών (κλαδιά, βλαστοί).
- ✓ Διάφορα αγριόχορτα (να μην έχουν ώριμους σπόρους).
- ✓ Φύλλα.
- ✓ Χώμα από γλάστρες (όταν ανανεώνεται το χώμα τους).
- ✓ Κλαδιά δένδρων και θάμνων.
- ✓ Κομμένο γρασίδι από χλοοτάπητες.
- ✓ Υπερώριμα ή χαλασμένα φρούτα.
- ✓ Τσόφλια από αυγά.
- ✓ Υπολείμματα του καφέ (με τα φίλτρα) και υπολείμματα τσαγιού.



- ✓ Υπολείμματα λαχανικών από το καθάρισμα τους στην κουζίνα (πατατόφλουδες, βολβοί από φασόλια, αρακά, κουκιά κ.ά.)
- ✓ Υπολείμματα βρασμένων φαγητών στα οποία δεν έχει προστεθεί λάδι.
- ✓ Λουλούδια από τα ανθοδοχεία.
- ✓ Ροκανίδια και πριονίδια ξύλου σε μικρές ποσότητες.
- ✓ Μαζί με τα παραπάνω υλικά μπορούν να χρησιμοποιηθούν για κομποστοποίηση και άλλα υλικά όπως:
- ✓ Άχυρο από καλλιέργειες ή από ενσταυλισμό ζώων.
- ✓ Φύκια θάλασσας.
- ✓ Ελαιόφυλλα.

Δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται ανόργανα υλικά που δεν αποσυντίθενται και μερικά οργανικά που η αποσύνθεση τους δημιουργεί δυσάρεστες οσμές ή κινδύνους υγιεινής στο κομποστ: π.χ. πέτρες, μεταλλικά αντικείμενα, πλαστικά, γυαλί, τυπωμένο χαρτί, υπολείμματα φαγητών που περιέχουν λίπη, κρέας, κόκκαλα, καθώς και τα υλικά καθαρισμού.

Τα υπολείμματα συμβατικών καλλιεργειών (όπως τομάτας, αγγουριού, κολοκυθιού, κλπ) πρέπει να αποφεύγονται διότι στις ρίζες τους ίσως να υπάρχουν νηματώδεις και ίσως το υπέργειο τμήμα να είναι προσβεβλημένο από μύκητες και μπορούν να μολύνουν με σπόρια το κομποστ που θα παραχθεί. Επίσης όταν στις καλλιέργειες υπάρχουν υπολείμματα φυτοφαρμάκων εμποδίζεται η ανάπτυξη των μικροοργανισμών της αποσύνθεσης.

Πρέπει να αποφεύγονται φλούδες εσπεριδοειδών σε μεγάλες ποσότητες διότι λόγω της μεγάλης οξύτητας που έχουν εμποδίζουν την ανάπτυξη ορισμένων μικροοργανισμών της χώνευσης, καθώς και οι πευκοβελόνες και όλα τα προϊόντα άλεσης των κλαδιών από όλα τα πευκοειδή επειδή χωνεύονται δύσκολα. Επίσης δεν επιτρέπεται η χρήση υλικών που έχουν σχέση με την ανθρώπινη σωματική δραστηριότητα (ούρα, κόπρανα), ή και με κατοικίδια ζώα, λόγω του φόβου μόλυνσης με επικίνδυνα παθογόνα.



### 3. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΚΟΜΠΟΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ

Τα προς κομποστοποίηση υλικά τεμαχίζονται και τοποθετούνται σε σωρούς. Υπάρχουν δύο κύριες κατηγορίες συστημάτων κομποστοποίησης: 1) τα συστήματα κλειστού τύπου και 2) τα συστήματα ανοικτού τύπου.

#### i. ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΚΛΕΙΣΤΟΥ ΤΥΠΟΥ

Είναι συστήματα στα οποία τα τεμαχισμένα υλικά προωθούνται σε βιοαντιδραστήρες όπου μετά την επεξεργασία τους οδηγούνται σε συστήματα ανοικτού τύπου για περαιτέρω σταθεροποίηση. Είναι οικονομικά συμφέρουσες μόνο για βιομηχανικές μονάδες.

#### ii. ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΑΝΟΙΚΤΟΥ ΤΥΠΟΥ

Είναι συστήματα καταλληλότερα για μικρές μονάδες και για μεμονωμένους παραγωγούς. Χωρίζονται σε συστήματα με δυναμικό αερισμό και σε συστήματα με στατικό αερισμό.

Στα συστήματα ανοικτού τύπου τα ψιλοτεμαχισμένα υλικά στοιβάζονται είτε σε σωρούς είτε σε γραμμές πρισματικής διατομής. Οι σωροί αυτοί αναδεύονται περιοδικά και μετά από 3 - 5 μήνες όταν έχει ολοκληρωθεί η διαδικασία, το κομποστ αφού πρώτα κοσκινιστεί (για να αφαιρεθούν τυχόν χονδρόκοκκα ή αδρανή υλικά), σακιάζεται και οδηγείται στην κατανάλωση.



### ΠΩΣ ΝΑ ΦΤΙΑΞΕΤΕ ΤΟΝ ΣΩΡΟ

Μαζέψτε τα οργανικά υπολείμματα της κουζίνας σε ένα μικρό κάδο. Τεμαχίστε τα μεγάλα υλικά σε μικρά κομματάκια έτσι ώστε να αναπτυχθούν περισσότεροι μικροοργανισμοί και να επιταχυνθεί η διαδικασία.

Αναμείξτε με ξερά φύλλα, κομμένα κλαδάκια σε αναλογία 2 «καφέ» (ξερά) προς 1 «πράσινα» (χλωρά) τοποθετήστε το μίγμα στον χώρο που έχετε επιλέξει και ανακατέψτε καλά με ένα φτυάρι ή τσουγκράνα.

Ελέγξτε την υγρασία του σωρού. Το μίγμα πρέπει να είναι τόσο υγρό ώστε να μην στάζει, όπως ένα καλά στυμμένο σφουγγάρι. Αν είναι πολύ υγρό προσθέστε «καφέ» υλικά ώστε να απορροφήσουν την υγρασία. Αν είναι πολύ ξηρό απλά ψεκάστε με νερό.

Συνεχίστε να προσθέτετε υλικά μέχρι να φτιάξετε τον σωρό σας ο οποίος για να θερμομανθεί δεν πρέπει να είναι μικρότερος από 1μ x 1μ x 1μ

Κάθε 3 με 6 μέρες ανακατέψτε τον σωρό σας και ελέγξτε την υγρασία. Έτσι επιτυγχάνεται ο σωστός αερισμός και η ανάμειξη του υλικού από τις άκρες στο κέντρο όπου και η θερμοκρασία είναι υψηλότερη.

Ο σωρός του κομπόστ θα πρέπει κατά διαστήματα να βρέχεται, ιδιαίτερα όταν έχει ζέστη. Καλό είναι να σκεπάζεται με ένα νάιλον για να μη στεγνώσει σε πολλή ζέστη και να μη μουσκέψει πολύ σε πολλή βροχή. Η χώνευση θα κρατήσει γύρω στους 3 – 6 μήνες ανάλογα με το υλικό και την εποχή. Σε κλειστά δοχεία, (κομποστοποιητές) είναι δυνατό να συντομεύσει ο χρόνος.



## 4. ΒΑΣΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΚΟΜΠΟΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ

Οι παράγοντες που επηρεάζουν την διαδικασία της κομποστοποίησης είναι βιολογικοί και χημικοί. Οι σπουδαιότεροι αναφέρονται οι παρακάτω:

Η μικροχλωρίδα που φυσιολογικά υπάρχει στα οργανικά υπολείμματα προερχόμενη από το έδαφος, τον αέρα και το νερό.

Το μέγεθος των τεμαχιδίων. Το άριστο μέγεθος των υλικών είναι μεταξύ 1,5 και 7,5 cm περίπου. Το μέγεθος του υλικού επηρεάζει σημαντικά τη μικροβιακή δραστηριότητα αφού ο θρυμματισμός αυξάνει την επιφάνεια όπου δρουν τα μικροβιακά ένζυμα και μειώνει τα κενά αέρα. Το αρχικό μέγεθος επίσης επηρεάζει αναλογικά την κοκκομετρική σύσταση του τελικού προϊόντος.

Η υγρασία. Το άριστο επίπεδο διαφέρει ανάλογα με την κατηγορία του υλικού που χρησιμοποιείται. Για την διατήρηση αερόβιων συνθηκών απαιτείται το 30% των πόρων να καταλαμβάνεται από αέρα, επομένως η υγρασία δεν πρέπει να υπερβαίνει το 70%. Για τα λεπτόκοκκα υλικά η υγρασία είναι στο 45% σε υγρή βάση ενώ για τα χονδρόκοκκα μέχρι και 60%.

Η σχέση άνθρακα / άζωτο (C/N). Η άριστη τιμή της σχέσης C/N στο υλικό χώνευσης είναι 30/1. Διάφορα άλλα χαρακτηριστικά μερικών ακατέργαστων υλικών που μπορούν να χρησιμοποιηθούν για κομποστοποίηση φαίνονται στον πίνακα 1.

Η ενεργός οξύτητα (pH). Η τιμή του pH επηρεάζει το φάσμα των μικροοργανισμών που αναπτύσσονται. Άριστο pH είναι το ελαφρά αλκαλικό επειδή ευνοεί την δράση των βακτηρίων χωρίς να περιορίζει σημαντικά εκείνη των μυκήτων.

Η θερμοκρασία. Αφού διαμορφωθεί ο σωρός, η αύξηση της θερμοκρασίας δηλώνει έναρξη της μικροβιακής δραστηριότητας. Τα πρώτα δύο ή τρία 24ωρα, η θερμοκρασία αυξάνει και μπορεί να υπερβεί τους 70 ° C και να διατηρηθεί για αρκετές μέρες. Μια θερμοκρασία γύρω στους 55 ° C - 60 ° C είναι απαραίτητη για ένα χρονικό διάστημα (Α' φάση) επειδή οδηγεί σε μερική αποστείρωση του υλικού. Κατά τη Β' φάση, η βέλτιστη θερμοκρασία κομποστοποίησης βρίσκεται ανάμεσα στους 30 ° C - 37 ° C, ενώ αν μειωθεί κάτω από τους 20 ° C η αποσύνθεση επιβραδύνεται.

Ο αερισμός. Η κομποστοποίηση είναι αερόβια διεργασία γι' αυτό οι οργανισμοί που συμμετέχουν πρέπει να εφοδιάζονται με το απαραίτητο οξυγόνο.. Γι' αυτό θα πρέπει να γίνεται αερισμός του σωρού. Αυτό γίνεται είτε με το γύρισμα του σωρού είτε με διοχέτευση αέρα υπό πίεση στην βάση του.

## 5. ΦΑΣΕΙΣ ΚΟΜΠΟΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ

**Η** διαδικασία της κομποστοποίησης για να ολοκληρωθεί περνά από τέσσερις φάσεις.

Η πρώτη φάση είναι η φάση της αποικοδόμησης. Δραστηριοποιούνται κυρίως τα βακτήρια και αρχίζουν οι αποικοδομήσεις των εύκολα διασπώμενων ουσιών. Σ' αυτή τη φάση έχουμε μεγάλη αύξηση της θερμοκρασίας που μπορεί να φτάσει τους 60 °C-65 °C ή και περισσότερο.

Σύντομα η θερμοκρασία πέφτει κάτω από τους 50 °C και σηματοδοτεί την είσοδο στη δεύτερη φάση του μετασχηματισμού. Η θερμοκρασία παραμένει για μεγάλο διάστημα μεταξύ 45 °C και 30 °C, ενώ οι μύκητες αναλαμβάνουν τον πρωτεύοντα ρόλο στη διάσπαση των πιο σταθερών ουσιών (ημικυτταρίνες, κυτταρίνες).

Με την πάροδο 2- 3 μηνών, όταν η θερμοκρασία κατέλθει κάτω από τους 30 °C ξεκινά η τρίτη φάση της οικοδόμησης, κατά την οποία οικοδομούνται οι χουμικές ενώσεις (χουμικά, φουλβικά οξέα, χουμίνη). Εισέρχονται στον σωρό έντομα, αραχνοειδή και ο κόκκινος γαιοσκώληκας (*Eisenia foetida*) του οποίου ο ρόλος είναι σημαντικός στην παραγωγή των σταθερών χουμικών ενώσεων.

Στην τελευταία φάση της σταθεροποίησης, εξισώνεται η θερμοκρασία του σωρού με αυτή του περιβάλλοντος.

Για την ολοκλήρωση των τεσσάρων φάσεων στο σωρό απαιτούνται από 3 έως 6 μήνες ανάλογα με το πόσες αναστροφές έχουν γίνει.

Σημαντικό ρόλο στη διαδικασία συλλογής των υπολειμμάτων τόσο από τις κουζίνες, όσο και από τους κήπους, είναι η επιμόρφωση των εμπλεκόμενων, στο πώς να συλλέγουν και πώς να διαχωρίζουν τα υλικά που μπορούν να κομποστοποιηθούν καθώς και πώς να τα εναποθέτουν στον ειδικό χώρο παραγωγής κομποστ, αφού γίνει ο διαχωρισμός. Είναι σημαντικό να πραγματοποιείται ο λεγόμενος **διαχωρισμός στην πηγή**, ο οποίος είναι ουσιαστικός και σε οποιαδήποτε διαδικασία ανακύκλωσης άλλων υλικών όπως αλουμίνιο, χαρτί, κ.λ.π. Για παράδειγμα, οι κηπουροί τοποθετούν το κουρεμένο γρασίδι σε σακούλες και τα κλαδιά χωριστά. Τα υπολείμματα της κουζίνας τοποθετούνται σε διακεκριμένα δοχεία και ακολούθως μεταφέρονται στο χώρο κομποστοποίησης.



## 6. ΠΗΓΕΣ ΟΡΓΑΝΙΚΩΝ ΥΛΙΚΩΝ

Για να εμπλουτιστεί το τελικό προϊόν με άλλα θρεπτικά συστατικά καθώς και για να ρυθμιστεί η σχέση C/N, εκτός από τα προαναφερθέντα υλικά μπορούν να χρησιμοποιηθούν φύκια, ελαιόφυλλα (φρέσκα ή παλαιά) και κοπριά (αλογίσια) και πριονίδι.

### 6.1. ΦΥΚΙΑ

Τα φύκια είναι μια πολύτιμη πηγή λιπαντικών στοιχείων και υπάρχουν άφθονα στις παραλίες. Ένα μεγάλο μειονέκτημα για να χρησιμοποιηθούν αυτά τα φύκια για κομποστοποίηση είναι η ποσότητα ξένων υλών που περιέχουν, όπως πέτρες, καλάμια, κ.λ.π.

### 6.2. ΕΛΑΙΟΦΥΛΛΑ

Άλλη σημαντική πηγή οργανικού υλικού είναι τα ελαιόφυλλα, που προέρχονται από τα ελαιουργεία.. Τα ελαιόφυλλα που χρησιμοποιούνται για την παραγωγή κομποστ πρέπει να προέρχονται από βιολογικούς ελαιώνες.

Στους συμβατικούς ελαιώνες όπου η καταπολέμηση του δάκου πραγματοποιείται με δολωματικούς ψεκασμούς, τα ελαιόφυλλα που προέρχονται από αυτούς θεωρούνται απαλλαγμένα οργανοφωσφορικών υπολειμμάτων. Έτσι χρησιμοποιούνται και αυτά για κομποστοποίηση.

### 6.3. ΚΟΠΡΙΑ ΑΛΟΓΩΝ ΚΑΙ ΛΟΙΠΩΝ ΖΩΩΝ

Η κοπριά των αλόγων λόγω του τρόπου που παράγεται είναι απαλλαγμένη από σπόρους ζιζανίων. Χρησιμοποιείται ακόμα αγελαδινή κοπριά όχι όμως από αγελάδες εντατικής εκτροφής.

### 6.4. ΠΡΙΟΝΙΔΙ

Το πριονίδι είναι ένα προϊόν διαθέσιμο από τα ξυλουργεία. Είναι σημαντικό η προέλευση του να είναι από φυσική ξυλεία, χωρίς χημικά πρόσθετα. Τα συνθετικά ξύλα όπως MDF, μελαμίνες κ.λ.π δεν δίνουν κατάλληλο για κομποστοποίηση πριονίδι.

Το πριονίδι σαν υλικό είναι μια πλούσια πηγή άνθρακα για αυτό χρησιμοποιείται όταν το μίγμα του είναι πλούσιο σε άζωτο π.χ. κουρεμένο γρασίδι.

## 7. ΠΩΣ ΘΑ ΚΑΤΑΛΑΒΕΤΕ ΟΤΙ ΤΟ ΚΟΜΠΟΣΤ ΕΙΝΑΙ ΕΤΟΙΜΟ

**Τ**ο έτοιμο κομπόστ έχει σκούρο καφέ χρώμα, θρυμματίζεται εύκολα, έχει μία ευχάριστη μυρωδιά νωπού χώματος (όπως το φρεσκοβρεγμένο χώμα στο δάσος) και δεν αναγνωρίζεται κανένα από τα αρχικά συστατικά.

Το ώριμο κομπόστ μπορεί να χρησιμοποιηθεί στον κήπο ή στις γλάστρες οποιαδήποτε εποχή του χρόνου. Δεν υπάρχει κίνδυνος η δόση να είναι υπερ-βολική γιατί τα θρεπτικά συστατικά απελευθερώνονται σιγά-σιγά στο έδαφος.

Αν το κομπόστ δεν έχει ωριμάσει μπορεί να χρησιμοποιηθεί για εδαφοκάλυψη στον κήπο ή στις γλάστρες. Προστατεύει τα φυ-τά από το κρύο το χειμώνα και τη ζέστη το καλοκαίρι, διατηρεί το χώμα υγρό και εμποδίζει την ανάπτυξη αγριόχορτων. Προσέξ-τε όμως να μην έρθει σε επαφή με ρίζες, σπόρους και νέα φυτά.

Προστατέψτε το από τον ήλιο και τη βροχή και μην το αφήνετε εκτεθειμένο

Το ώριμο κομπόστ μπορεί επίσης να χρησιμεύσει σαν μαγιά για τον σωρό που θα φτιάξετε την επόμενη χρονιά λόγω των μικροοργανισμών που περιέχει.



### ΜΥΣΤΙΚΑ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ

- Όσο πιο μικρού μεγέθους είναι τα υλικά που στον σωρό, τόσο γρηγορότερα θα γίνει το κομπόστ.
- Μην βάζετε στον σωρό υλικά που έχουν υποστεί χημική επεξεργασία όπως π.χ. στάχτη που έχει χημικά, πριονίδι από νοβοπάν ή MDF, εμποτισμένα ξύλα, έγχρωμο ή γυαλιστερό χαρτί κλπ. Τα χημικά εμποδίζουν την φυσική διεργασία της κομποστοποίησης.
- Μην χρησιμοποιείτε εντομοκτόνα και ζιζανιοκτόνα στον κήπο σας.
- Όσο πιο πλούσια είναι τα υλικά που αποτελούν τον σωρό τόσο πλουσιότερο σε θρεπτικά συστατικά θα είναι και το κομπόστ σας. Το κομμένο γκαζόν επειδή έχει πολύ υψηλό ποσοστό υγρασίας μπορεί να δημιουργήσει δυσοσμία του σωρού. Είναι λοιπόν προτιμότερο πριν το ενσωματώσετε στον σωρό να το απλώσετε να ξεραθεί κάπως και μετά να το αναμείξετε με τα υπόλοιπα υλικά.

## **B. ΟΔΗΓΟΣ ΧΡΗΣΗΣ ΚΟΜΠΟΣΤ**



**Τ**ο ώριμο κόμποστ έχει σκούρο χρώμα, μυρίζει σαν βρεγμένο φυλλόχωμα και δεν είναι πολύ συμπαγές. Στη σύστασή του πιθανόν να φαίνονται κομμάτια φύλλων ή άλλων φυσικών υλικών. Αν αυτά τα κομμάτια είναι πολλά τότε μάλλον δεν είναι ακόμα ώριμο.

Μπορεί να χρησιμεύσει σαν ύλη για εδαφοκάλυψη αλλά αν δεν είναι ώριμο πιθανόν να δεσμεύει ένα μέρος από το άζωτο του εδάφους στερώντας το από τα φυτά σας. Οι μικροοργανισμοί θα συνεχίσουν τη δουλειά τους αλλά θα χρησιμοποιούν άζωτο που διαφορετικά θα ήταν διαθέσιμο για τα κοντινά φυτά. Γι' αυτό αφήστε το να ωριμάσει καλύτερα ή ρίξτε το στα φυτά σας προσθέτοντάς του και κοπριά για να σιγουρευτείτε ότι τα φυτά σας δεν θα υποφέρουν από έλλειψη αζώτου.

Το κόμποστ χρησιμεύει για τη βελτίωση του εδάφους ή για την προετοιμασία ενός εδαφικού μίγματος είτε το ρίξετε στην επιφάνεια είτε το ανακατέψετε με το χώμα. Το χώμα του κήπου σας, με τη χρήση κόμποστ έχει την ικανότητα να συγκρατεί περισσότερο τον αέρα και την υγρασία, στραγγίζει καλύτερα και περιέχει θρεπτικά συστατικά που ωφελούν τα φυτά. Τα φυτά που θα φυτρώσουν σε αυτό θα έχουν λιγότερα παράσιτα και λιγότερες ασθένειες. Κι αυτό γιατί βοηθάει να πολλαπλασιαστούν οι χρήσιμοι μικροοργανισμοί που καταπολεμούν τους βλαβερούς. Βοηθάει επίσης στην ανάπτυξη υγιών φυτών και τα υγιή φυτά είναι φυσικά και ανθεκτικότερα.

Αν σκορπίσετε στα παρτέρια σας ένα στρώμα 2-3 εκατοστών κόμποστ αυτό είναι αρκετό. Επειδή όμως σιγά σιγά εξασθενεί, καλό είναι να ρίχνετε ξανά μια φορά το χρόνο. (Σε ψυχρά κλίματα αργεί περισσότερο η αποσύνθεσή του και μπορείτε να ξαναρίχνετε κάθε 2 χρόνια)

Για να ενισχύσετε φτωχά εδάφη με οργανικό χώμα, όταν σκάψετε, απλώστε μια στρώση με 5-7 εκατοστά κόμποστ. Έπειτα δουλέψτε το ανακατεύοντάς το με το χώμα σε βάθος ως 15 εκατοστά περίπου. Δεν υπάρχουν εποχές του έτους που να μην είναι κατάλληλες για το κόμποστ. Μερικοί Ρίξτε το στον κήπο σας το φθινόπωρο και καλύψτε το με φύλλα. Η ρίψη του επίσης μπορεί να γίνει την άνοιξη, 2 εβδομάδες πριν φυτέψουμε τα φυτά. Τα οφέλη παραμένουν τα ίδια όποτε κι αν το χρησιμοποιήσετε.

Αν έχετε λίγο κόμποστ ρίξτε το γύρω από τη ρίζα των φυτών σας κατά προτίμηση τον Μάιο ή τον Ιούνιο για να αποκομίσετε τα μεγαλύτερα δυνατά οφέλη. Ένα στρώμα 4 εκατοστών είναι αρκετό.

Για καινούριο γκαζόν μια στρώση 4-6 εκατοστών κόμποστ πριν το φύτεμα είναι πολύ καλή σαν μίγμα με το χώμα. Αν το γκαζόν φυτρώσει κάθε χρόνο μπορείτε να σκορπάτε κόμποστ πάχους ενός εκατοστού για τη διατήρηση της καλής ποιότητας του εδάφους. (Προτιμήστε να το κάνετε αυτό στις αρχές της άνοιξης).

Σε δέντρα και θάμνους: ρίξτε στις ρίζες 1-3 εκατοστά κόμποστ και σκεπάστε το με διπλάσια ποσότητα από τριμμένα φύλλα ή πευκοβελόνες. Αυτή η κάλυψη δεν θα αφήσει το κόμποστ να στεγνώσει εντελώς.

Στη φύτευση: ρίξτε κόμποστ στην τρύπα του εδάφους που σκάψατε για το νέο φυτό.

Το κόμποστ είναι το καλύτερο λίπασμα: Περιέχει με φυσικό τρόπο όλα τα θρεπτικά συστατικά που χρειάζεται ένα φυτό και τα αποδίδει με αργό φυσιολογικό ρυθμό για μερικά χρόνια από τη μέρα που θα μπει στο έδαφος. Αν μάλιστα προέρχεται από μια μεγάλη ποικιλία πρώτων υλών είναι ακόμα πιο ωφέλιμο.

Είναι το καλύτερο υλικό για να έχετε ζωντανό υγιές χώμα. Όλοι ξέρουμε ότι το φυσιολογικό χώμα δίνει υγιέστερα φυτά που αντέχουν περισσότερο στις ασθένειες, στα παράσιτα και στις συνθήκες του περιβάλλοντος. (Αναρωτηθήκαμε ποτέ αν το χώμα μας είναι υγιές όταν περιέχει χημικές τοξικές ουσίες όπως εντομοκτόνα και παρασιτοκτόνα;) Προσθέτοντας κόμποστ στον κήπο κάνουμε την πιο καλή και μακροπρόθεσμη επένδυση. Μια επένδυση στην ποιότητα του εδάφους που θα μας αποδίδει για χρόνια.

Το κόμποστ ανάλογα με τις φυσικοχημικές ιδιότητές του, μπορεί να χρησιμοποιηθεί:

## 1. ΣΤΗΝ ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ ΜΕΙΓΜΑΤΟΣ ΓΙΑ ΚΑΛΛΩΠΙΣΤΙΚΑ ΦΥΤΑ ΓΛΑΣΤΡΑΣ

Για τη παρασκευή μείγματος που θα μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε καλλωπιστικά φυτά γλάστρας, θα πρέπει το κόμποστ να αναμειχθεί με τύρφη και περλίτη στις ακόλουθες αναλογίες:

Κόμποστ: 2,0 λίτρα ή 2/6 του όγκου του μείγματος

Τύρφη: 3,0 λίτρα ή 3/6 του όγκου του μείγματος Περλίτης: 1,0 λίτρο ή 1/6 του όγκου του μείγματος

Σύνθετο λίπασμα: 10 γραμμάρια

Κάθε αύξηση του ποσοστού συμμετοχής του κόμποστ μπορεί να προκαλέσει ζημιά στα φυτά. Το μείγμα αυτό ΔΕΝ μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε φυτά οξύφιλα, όπως είναι η γαρδένια, η καμέλια κ.α.

## 2. ΣΤΗ ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΤΟΥ ΕΔΑΦΟΥΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ ΛΑΧΑΝΟΚΟΜΙΚΩΝ ΦΥΤΩΝ

Το κόμποστ ΔΕΝ είναι λίπασμα, είναι ΕΔΑΦΟΒΕΛΤΙΩΤΙΚΟ, δηλαδή βελτιώνει τα φυσικοχημικά χαρακτηριστικά του εδάφους, προσθέτοντας ταυτόχρονα και μικρές ποσότητες θρεπτικών στοιχείων, σταδιακά διαθέσιμες στα φυτά.

Για την καλλιέργεια λαχανικών, σ' ένα μικρό κήπο, μπορεί να προστεθεί στο έδαφος, σε αναλογία 5 έως 10 λίτρων ανά τετραγωνικό μέτρο. Η διαδικασία προσθήκης του στο έδαφος θα πρέπει να ακολουθήσει τα παρακάτω βήματα:

- I. Αν το έδαφος είναι στεγνό, πρέπει πρώτα να ποτιστεί καλά.
- II. Μετά από λίγες ημέρες, όταν μπορεί να σκαφτεί, το σκάβετε σε ένα βάθος γύρω στα 15-20 cm.
- III. Προσθέτουμε το κόμποστ σε όλη την επιφάνεια που θέλετε να καλλιεργήσετε, στην παραπάνω αναλογία (5-10 λίτρα/ τ.μ)
- IV. Επαναλαμβάνετε το σκάψιμο για την καλή ενσωμάτωση του κόμποστ στο έδαφος.
- V. Μετά από λίγες ημέρες μπορείτε να εγκαταστήσετε τα λαχανοκομικά φυτά.
- VI. Ακολουθεί αμέσως μετά κανονικό πότισμα.



[www.serres.gr/greencrew](http://www.serres.gr/greencrew)

Το περιεχόμενο αυτού του φυλλαδίου υπόκειται σε αποκλειστική ευθύνη του Δήμου Σερρών και δεν μπορεί σε καμία περίπτωση να αντικατοπτρίζει τις απόψεις της Ευρωπαϊκής Ένωσης, των συμμετεχουσών χωρών, της Διαχειριστικής Αρχής και της Κοινής Γραμματείας.

&

Δημιουργήθηκε στα πλαίσια του Παραδοτέου 5.1.3. «ΕΚΘΕΣΗ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΗΝ ΕΚΣΤΡΑΤΕΙΑ ΕΥΑΙΣΘΗΤΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΟΥ ΚΟΙΝΟΥ» (A REPORT ON THE PUBLIC AWARENESS CAMPAIGN)