

2^ο Μυστικό: Ισορροπημένη Υγρασία

Το υλικό για να χωνέψει πρέπει πάντοτε να έχει την κατάλληλη υγρασία. Αν στεγνώσει η χώνεψη θα σταματήσει ενώ αν έχει υπερβολική υγρασία μπορεί να εμφανιστούν δυσάρεστες μυρωδιές γιατί ταυτόχρονα δεν θα υπάρχει και ο κατάλληλος αερισμός στο εσωτερικό του κάδου.

Το καλοκαίρι και για κάδο γεμάτο κατά τα ¾ είναι απαραίτητη η διαβροχή του υλικού με ένα ποτιστήρι νερού 1-2 φορές την εβδομάδα. Η διαβροχή συνεχίζεται πιο αραιά και τις άλλες εποχές του έτους.

Ένα πρακτικό τεστ ελέγχου της υγρασίας είναι να φορέσετε ένα γάντι και να σφίξετε στη χούφτα σας λίγο υλικό που θα πάρετε από την πόρτα του κάδου. Αν κατά το σφίξιμο, στάξουν μερικές σταγόνες, το υλικό σας έχει την κατάλληλη υγρασία. Αν δεν στάξει κάποια σταγόνα, τότε το υλικό σας θέλει νερό.

3^ο Μυστικό: Σωστή Αναλογία Αζώτου και Άνθρακα

Η με άλλα λόγια σωστή αναλογία από πράσινα μέρη (χλωρά φύλλα και χόρτα που είναι πλούσια σε άζωτο) και ξυλώδη μέρη (κλαδιά, ροκανίδια, ξερά χόρτα και φύλλα που είναι πλούσια σε άνθρακα).

Οι ειδικοί προτείνουν να υπάρχει μια αναλογία από 30 μέρη άνθρακα προς ένα μέρος άζωτο (μετρημένα όμως σε ξηρό βάρος). Πρακτικά, μισά πράσινα και μισά ξερά υλικά είναι ό,τι πρέπει.

Αν ο κάδος σας περιέχει μόνον ξερά υλικά χωρίς πράσινα μέρη, τότε σε κάθε στρώση πάχους 20 εκατοστών του κάδου, πρέπει να σκορπίσετε μια χούφτα από ένα αζωτούχο λίπασμα. Με την πείρα όμως θα μάθετε να φτιάχνετε τον καλύτερο συνδυασμό από ξυλώδη και τρυφερή βλάστηση.

ΠΑΡΑΛΑΒΗ ΤΟΥ ΧΩΝΕΜΕΝΟΥ ΥΛΙΚΟΥ

Μια φορά το χρόνο (κατά προτίμηση νωρίς την άνοιξη) ανοίζετε το καπάκι και αφαιρέστε την πλαϊνή πόρτα.

Βάλτε το πόδι σας στο άνοιγμα της πόρτας πάνω στον πάτο,

Κρατήστε τον κύλινδρο με τα δυο σας χέρια από το άνοιγμα του αερισμού και τραβήξτε απότομα ώστε να ξεκολλήσει ο κύλινδρος από τον πάτο και βγάλτε τον κύλινδρο εντελώς,



κάδο για έναν νέο κύκλο.

Σε αυτή τη φάση προσθέστε στο υλικό σας το τζάκι ή ασβέστη σε σκόνη ή μαρμαρόνα ανεβάστε την οξύτητα από το 4,5-5,0 που 6,5-7,0 που θέλουν τα περισσότερα φυτά.

Με μια ματιά μπορείτε να δείτε ότι από τον πυθμένα μέχρι κάποιο ύψος το υλικό σας έχει χωνέψει (δεν διακρίνονται πλέον τα υλικά που είχατε ρίξει και έχει μαύρο προς το καφετί χρώμα). Στην επιφάνεια υπάρχει ακόμη υλικό σε διάφορα στάδια χώνεψης.

Μετακινήστε το μη χωνεμένο υλικό σε μια μεριά του κάδου και πάρτε το χωνεμένο υλικό. Αν είναι υγρό, αφήστε το να στεγνώσει.

Στη συνέχεια κοσκινίστε το υλικό και όσα κλαδιά βρεθούν αχώνευτα να τα επαναφέρετε στον



στάχτη από σκονη για είναι στο



ΟΔΗΓΟΣ

ΟΙΚΙΑΚΗΣ ΚΟΜΠΟΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ

ΜΗΝΥΜΑ ΤΟΥ ΔΗΜΑΡΧΟΥ

Αγαπητές συνδημότισσες και αγαπητοί συνδημότες,

Ο οδηγός που κρατάτε στα χέρια σας ετοιμάστηκε από τους τεχνικούς μας συμβούλους από το Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, κ.κ. Γεώργιο Δαουτόπουλο και Μυρτώ Πυροβέτση, για την υλοποίηση του πιλοτικού προγράμματος της ανακύκλωσης των φυτικών υλικών στον πρώην Δήμο Πανοράματος, το οποίο συνεχίζεται στο Δήμο Πυλαίας-Χορτιάτη.

Επιτρέψτε μου να σας συγχαρώ για την πρωτοβουλία σας να πάρετε μέρος στο Πρόγραμμα της Ανακύκλωσης των Φυτικών Υλικών στο σπίτι.

Διαβάστε προσεκτικά τις οδηγίες και αν έχετε απορίες μη διστάσετε να επικοινωνήσετε με το αρμόδιο γραφείο του Δήμου μας, στο 2313301044, την κυρία Αναστασία Κωνσταντινίδου.

Θέλουμε επίσης να σας παρακαλέσουμε τις γνώσεις και την εμπειρία που αποκτήσατε να τις μοιραστείτε με φίλους, γείτονες και γνωστούς ώστε αυτή η πρακτική να διαδοθεί σε όσο το δυνατόν περισσότερες κατοικίες στο Δήμο μας.

Με το Πρόγραμμα αυτό ο Δήμος μας σας δίνει την ευκαιρία να πάρετε μέρος στη λύση του μεγάλου προβλήματος των απορριμμάτων και όχι να είστε μέρος του προβλήματος.

Ο δήμος Πυλαίας – Χορτιάτη επενδύει στη δημιουργία οικολογικής συνείδησης των πολιτών του η οποία μετατρέπεται σε καθημερινή πράξη προστασίας του περιβάλλοντος και του τόπου μας.

Ο ΔΗΜΑΡΧΟΣ

ΓΙΝΝΑΤΙΟΣ ΚΑΙΤΕΖΙΑΔΗΣ

ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΤΟΥ ΚΑΔΟΥ

Ο κάδος ή το σιλό που παραλάβατε πρέπει να τοποθετηθεί σε μια ημι-σκιερή θέση (να μην τον ψήνει ο ήλιος), ούτε και να τον χτυπάνε οι βοριάδες.

Η βάση του κάδου πρέπει να έρθει σε επαφή με χώμα το οποίο καλό είναι να χαλαρώσετε με μια τσάπα ή ένα κασμά και να το ισοπεδώσετε πριν τοποθετήσετε το πλέγμα και επάνω του τον κάδο.



Συνιστούμε να μην τοποθετηθεί μακριά από την κουζίνα του σπιτιού και να μην χρειάζεται να πατήσει κανείς σε λάσπες τις βροχερές ημέρες μέχρι να φθάσει στον κάδο.

Αν υπάρχουν πολυετή ζιζάνια με ριζώμα π.χ. αγριάδα πρέπει να την απομακρύνετε και καλόν είναι να τοποθετήσετε περιμετρικά και σε βάθος 30 εκατοστών μια λαμαρίνα (ανοξειδωτή ή αλουμινίου) για να εμποδίσετε τα ριζώματα να φθάσουν ξανά στον κάδο από τον οποίο θα αντλούν θρεπτικά στοιχεία.

ΚΑΤΑΛΛΗΛΑ ΥΛΙΚΑ

- Φύλλα (χλωρά και ξερά)
- αγριόχορτα (να μην έχουν ώριμους σπόρους)
- μαραμμένα λουλούδια
- ροκανίδια, πριονίδια (σε μικρές ποσότητες και σε ανάμειξη με πράσινα μέρη)
- κλαδιά θάμνων, δένδρων (τεμαχισμένα)
- χαλασμένα φρούτα (να θάβονται μέσα στο υλικό)
- φλούδες από φρούτα (τεμαχισμένα)
- χώμα από γλάστρες όταν ανανεώνονται
- φύκια θαλάσσης
- κατακάθια του καφέ, φύλλα τσαγιού
- γρασιδί, γκαζόν (ανακατεμένο με ροκανίδια ή αφημένο εκτός του κάδου 1-2 ημέρες για να μαραθεί)
- άχυρα και ξερά χόρτα
- τσόφλια από αυγά (θρυμματίστε τα πριν τα ρίξετε)
- λαχανικά της κουζίνας (φλούδες από πατάτες, κρεμμύδια, φασόλια, μπιζέλια, μαρούλια, λάχανα, χόρτα, κλπ)

Συμβουλή: Αν αφιερώσετε λίγο χρόνο και με το μαχαίρι τεμαχίσετε τα υλικά πριν τα βάλετε στον κάδο, θα έχετε βοήθεια σημαντικά στην ταχύτητα της χώνευσης των υλικών γιατί έτσι πολλαπλασιάζεται η επιφάνεια πάνω στην οποία θα δράσουν οι οργανισμοί της χώνευσης.

ΑΚΑΤΑΛΛΗΛΑ ΥΛΙΚΑ

- πλαστικά
- χαρτιά, χαρτοπετσέτες και τυπωμένο χαρτί
- κόκκαλα και υπολείμματα φαγητών
- μεταλλικά αντικείμενα
- κοπριές από σαρκοφάγα κατοικίδια ζώα
- ρίζες από ντοματιές για να μη μεταφέρουν νηματώδεις
- ριζώματα από αγριάδα
- φλούδες από εσπεριδοειδή γιατί απομακρύνουν τους γαιοσκώληκες (σε μικρή ποσότητα τεμαχισμένα)
- πευκοβελόνες (χωνεύουν πολύ δύσκολα λόγω της ρητίνης που περιέχουν)
- κουκούτσια και σπόροι γιατί δε χωνεύουν και γιατί θα μεταφερθούν και θα φυτρώσουν με την κομπόστα

ΤΟ ΓΕΜΙΣΜΑ ΤΟΥ ΚΑΔΟΥ



Το πρώτο γέμισμα (ξεκίνημα) του κάδου, καλό είναι να γίνει με εμβολιασμό των φυτικών υλικών από χωνεμένη κοπριά ή από φυτόχωμα δάσους ή λίγο χώμα που θα πάρετε από τη βάση ενός θάμνου του κήπου σας. Μια εκδρομή στο δάσος με τις καστανιές του Χορτιάτη ή από ένα πουρνάρι στο γειτονικό μας δάσος θα σας εφοδιάσει με πλούσιο καστανόχωμα. Ξεκινήστε γεμίζοντας τον κάδο με μικρά κλαδάκια και φύλα και χόρτα που δεν έχουν θρυμματιστεί για να δημιουργηθεί στη βάση του κάδου ένας χώρος με κενά που θα διευκολύνουν τον αερισμό.

Μετά γεμίστε τον κάδο με όλα τα φυτικά υλικά που έχετε. Καθώς γεμίζετε τον κάδο, κάθε 10-20 εκατοστά στρώσης φυτικών υλικών να σκορπάτε 1περίπου κιλό από χωνεμένη κοπριά ή κομπόστ όπως αναφέραμε παραπάνω.

Η ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΤΗΣ ΧΩΝΕΨΗΣ

Μόλις ο κάδος ξεπεράσει το μισό του βάθος θα έχει μαζευτεί αρκετή ποσότητα για να αρχίσει να γίνεται αντιληπτή η διαδικασία της χώνευσης (κομποστοποίησης).



Μέσα σε 24 ώρες αρχίζει η άνοδος της θερμοκρασίας που φθάνει τους 65 βαθμούς Κελσίου και στη συνέχεια πέφτει.

Οι πρώτοι οργανισμοί που αναπτύσσονται είναι τα βακτήρια και οι μύκητες.

Όλο το υλικό καλύπτεται από μια άσπρη μούχλα.

Σε 2 ημέρες μειώνεται ο όγκος του υλικού γεγονός που αποτελεί καλό σημάδι.

Αρχίζει η πτώση της θερμοκρασίας και εισβάλουν στο σωρό μας

ένα πλήθος από οργανισμούς.

Τελευταίοι επισκέπτες είναι οι γαιοσκώληκες που θα περάσουν το υλικό από το στομάχι τους για να το αποβάλουν με τη μορφή μικρών κυλίνδρων ως ένα έτοιμο και άριστο λίπασμα.

ΤΑ ΜΥΣΤΙΚΑ ΤΗΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ

Όπως κάθε δουλειά, έτσι και αυτή έχει τα δικά της μυστικά. Εμείς θα σας τα αποκαλύψουμε για να τα μεταφέρετε και στους φίλους σας που θα θελήσουν σύντομα να κάνουν και αυτοί αυτό που για χιλετίες κάνει η φύση από μόνη της.

1^ο Μυστικό: Καλός αερισμός του σωρού

Η χώνευση του υλικού γίνεται από μικροοργανισμούς οι οποίοι για να αναπτυχθούν χρειάζονται οξυγόνο. Για αυτό το λόγο ο κάδος τον οποίο πήρατε έχει δεκάδες τρύπες μέσα από τις οποίες επιτυγχάνεται ο εξαερισμός. Αν για οποιοδήποτε λόγο εμποδιστεί ο αερισμός του σωρού τότε η ζύμωση μετατρέπεται σε αναερόβια (απουσία οξυγόνου) και έχουμε δυσάρεστες οσμές. Για να σταματήσουν πρέπει να αερίσουμε το υλικό ανακατεύοντάς το.

Ο καλός αερισμός του υλικού στον κάδο επηρεάζεται από το είδος των υλικών που έχετε τοποθετήσει (υγρά και τεμαχισμένα χόρτα του χορτοκοπτικού συμπιέζονται και δημιουργούν στρώσεις που δεν μπορεί να τις διαπεράσει ο αέρας). Αυτά τα υλικά πρέπει να μείνουν 1-2 μέρες έξω από τον κάδο και μετά να τοποθετηθούν σε αυτόν ή να ανακατευτούν με ροκανίδια που θα πάρετε από ένα ξυλουργείο.

Το κοσκινισμένο υλικό μπορείτε να το βάλετε σε πλαστικές σακούλες και να το χρησιμοποιήσετε όταν το έχετε ανάγκη.

ΧΡΗΣΗ ΤΟΥ ΥΛΙΚΟΥ

Το χωνεμένο υλικό (κομπόστ) πρέπει να χρησιμοποιείται σε ανάμειξη και σε αναλογία 10-30% με το χώμα της γλάστρας ή του λαχανόκηπου. Είναι ένα πολύτιμο εδαφοβελτιωτικό γιατί περιέχει δισεκατομμύρια μικροοργανισμούς και πολλά ένζυμα τα οποία βοηθούν τα φυτά να αποκτήσουν πλούσιο ριζικό σύστημα.

Αν παρατηρήσετε σημάδια χλώρασης (κιτρινίσματος) των φύλλων και μάλιστα των νεαρών τότε προσθέστε λίγο αζωτούχο λίπασμα γιατί το άζωτο είχε καταναλωθεί από τους μικροοργανισμούς της χώνεψης.

Μερικές ακόμη υποδείξεις:

- μεγάλα κλαδιά από δένδρα ή θάμνους να τα κόβετε σε κομμάτια με το χορτοκοπτικό σας ή με το ειδικό μηχανήμα σμού.
- είναι πάντα καλύτερα να γίνεται ανάμειξη των ποικιλία υλικών βοηθά.
- Μερικά υλικά ανακυκλώνονται δύσκολα (ξηροί τσόφλια από αυγό, χοντρά κοτσάνια από λάχανο και ξύλα).
- οι ωφέλιμοι οργανισμοί αποφεύγουν τα φυτικά υλικά περιέχουν αιθέρια έλαια (λεμόνια, πορτοκάλια και γενικά ξινά).
- Όπου βρείτε γαιοσκώληκες πιάστε τους προσεκτικά τους στη βάση του κάδου (όχι στην κορυφή). Είναι αυτοί θα μετατρέψουν το υλικό σας σε χούμο και αποτελούν γονιμότητας. Όσους περισσότερους έχει ένα έδαφος τόσο πιο γόνιμο είναι.



μικρότερα
θρυμματι-
υλικών. Η
καρποί,
σκληρά
που
όλα τα
και αφήστε
που τελικά
δείκτες

ΤΑ ΟΦΕΛΗ ΤΗΣ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ

Για τους Δημότες:

- Τα οφέλη της ανακύκλωσης παραμένουν στους πολίτες σε αντίθεση με όλες τις άλλες μορφές ανακύκλωσης,
- Δεν έχει κανένα κόστος παρά μόνο μερικά λεπτά της ώρας καθημερινά για να ξεχωρίσουν τα φυτικά υλικά από τα άλλα απορρίμματα,
- Το προϊόν της ανακύκλωσης είναι το καλύτερο εδαφοβελτιωτικό για φυτά, δένδρα και λαχανικά,
- Παροχή ικανοποίησης στους πολίτες ότι συμβάλλουν στην προστασία του περιβάλλοντος με έργα και όχι με λόγια.

- Σταδιακή προετοιμασία για ένα σύστημα που απαγορεύει την ταφή των φυτικών υλικών στους ΧΥΤΑ και μελλοντικά θα επιβραβεύει οικονομικά τους πολίτες που έχουν μειώσει τα απορρίμματά τους.

Για το Δήμο:

- Είναι το περισσότερο είδος από όλα τα οικιακά απορρίμματα με συμμετοχή που κυμαίνεται μεταξύ 28-35% ανάλογα με την εποχή και την περιοχή. Συνεπώς μπορεί να συμβάλλει σε μεγάλο βαθμό στη μείωση των απορριμμάτων που πηγαίνουν στον ΧΥΤΑ και επιβαρύνουν το Δήμο,
- Έχει πολύ χαμηλό κόστος υλοποίησης,
- Βρίσκεται κάτω από τον έλεγχο του Δήμου σε αντίθεση με τις άλλες μορφές ανακύκλωσης που γίνονται από άλλους φορείς και εξαρτώνται από τη διαθεσιμότητα οχημάτων για την αποκομιδή τους και βιομηχανικών εγκαταστάσεων που θα τα ανακυκλώσουν,
- Οι δαπάνες οικιακής ανακύκλωσης αποσβένονται σε διάστημα 6-8 μηνών από την εξοικονόμηση πόρων (μεταφορικά, εργατικά, κόστος απόθεσης),

ΣΥΧΝΕΣ ΑΠΟΡΙΕΣ ΚΑΙ ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ

-Πως μπορώ να επιταχύνω τη χώνεψη;



Ο πιο απλός τρόπος για την επιτάχυνση είναι να τεμαχίζετε τα υλικά που ρίχνετε στον κάδο γιατί έτσι αυξάνεται η επιφάνεια πάνω στην οποία ενεργούν οι μικροοργανισμοί της χώνεψης. Ένας άλλος τρόπος, ιδιαίτερα για αυτούς που ξεκινούν για πρώτη φορά, είναι η προσθήκη επιταχυντών της χώνεψης. Είναι υγρά ή σκόνης που διατίθενται από τους προμηθευτές των κάδων κομποστοποίησης και οι οποίοι περιέχουν σπόρια μικροοργανισμών (βακτήρια και μύκητες). Ένας τρίτος τρόπος είναι η προσθήκη 1 κιλού φυλλοχώματος σε κάθε 20 εκατοστά πάχους υλικού που θα μπαίνει στον κάδο. Τέλος, ένας τέταρτος είναι η συχνή ανάδευση του υλικού (βγάζουμε το υλικό από τον κάδο το ανακατεύουμε και το ξαναποθετούμε). Δεν το συνιστούμε γιατί είναι κοπιώδης εργασία και δε βλέπουμε για πιο λόγο πρέπει να βιαστούμε.

-Θα μου φτάσει ο κάδος που θα πάρω;

Ο κάδος είναι για τις ανάγκες ενός νοικοκυριού 2-4 ατόμων με κήπο 20-30 τετραγωνικών. Εάν είστε περισσότερα άτομα ή έχετε μεγαλύτερο κήπο θα χρειαστείτε και ένα δεύτερο κάδο κάποια στιγμή.

-Πως μπορώ να είμαι σίγουρος ότι η κομπόστα μου είναι έτοιμη;

Η κομπόστα θα είναι έτοιμη μόλις το υλικό περάσει από το στομάχι των γαιοσκωλήκων και μετατραπεί σε μικρά κυλινδρικά συσσωματώματα (πελέτες), βλέπε φωτ. σελ. 8. Ένα απλό τεστ είναι να πάρετε λίγο από αυτό το υλικό να το βάλετε σε μια μικρή γλάστρα και να φυτέψετε σπόρους φακής ή κάρδαμου. Αν βλαστήσουν, το υλικό σας είναι έτοιμο για χρήση.

-Θα μυρίζει ο κάδος;

Όχι αν ακολουθήσετε τις οδηγίες που δίνουμε σε αυτό το έντυπο. Θα μυρίσει μόνον όταν το υλικό σας δεν θα αερίζεται. Σε αυτή την περίπτωση πρέπει να δείτε τι φταίει. Πολύ νερό; Συμπίεση του υλικού από πολύ πράσινο και ψιλοκομμένο γρασίδι; Το ανακάτεμα του υλικού που θα του δώσει τη δυνατότητα να αεριστεί, θα εξαλείψει το πρόβλημα. Τις οσμές απομακρύνει ψεκασμός με διάλυση EM σε αναλογία 10%.

-Μήπως ο κάδος μου θα συγκεντρώσει τρωκτικά;

Όχι γιατί από την κατασκευή του δεν επιτρέπει την είσοδο τρωκτικών όσο η πόρτα του κάδου παραμένει κλειστή και δεν ρίχνετε στον κάδο αποφάγια από μαγειρεμένα φαγητά. Τα τρωκτικά προσελκύονται από τα φρούτα που μπορεί να ρίχνετε στον κάδο, αλλά αφού ο κάδος δεν το επιτρέπει δεν θα μπορούν να εισέλθουν στο εσωτερικό του. Σε όσους κάδους δεν έχουν πυθμένα συνιστούμε την τοποθέτηση γαλβανισμένου συρμάτινου πλέγματος στον πυθμένα διαστάσεων 1 επί 1 μ. Το κόστος δεν υπερβαίνει τα 2 ευρώ.

-Μήπως ο κάδος συγκεντρώσει μυγάκια;

Μυγάκια (μικρές σκνίπες) μπορεί να συγκεντρωθούν γύρω από τον κάδο μόνον όταν ρίξετε σε αυτόν φρούτα και λαχανικά που περιέχουν σάκχαρα. Τα έντομα αυτά θα πετούν σε μια απόσταση 1 μέτρου το πολύ από τον κάδο. Αν θέλετε να τα περιορίσετε, ένας απλός τρόπος είναι να θάβετε μέσα στο φυτικό υλικό τα σακχαρώδη φρούτα και λαχανικά. Τα μυγάκια καταπολεμούνται επίσης με ψεκασμό με EM σε διάλυση 1 προς 10.

Αν έχετε πρόσθετες απορίες μη διστάσετε να επικοινωνήσετε με το αρμόδιο γραφείο του Δήμου ή να τις θέσετε στους τεχνικούς συμβούλους κατά τη διάρκεια των εκπαιδευτικών σεμιναρίων που θα γίνουν.

ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ

Οι δημότες που συμμετέχουν στο πρόγραμμα και αντιμετωπίζουν κάποιο πρόβλημα ή έχουν κάποια ερώτηση παρακαλούνται να απευθύνονται στο Δήμο στο τηλέφωνο 2313301044 τις εργάσιμες ημέρες και ώρες καθώς επίσης και στον κύριο Άκη Ψωμά, Γεωπόνο, εθελοντή, στο τηλέφωνο 6977272602, τις απογευματινές ώρες.