



## Composting

Every time you finish gardening and you have a pile of weeds, leaves and branches, it is preferable to dump them into a compost bin instead of pulling them out in a plastic trash bag. Composting recycles an array of organic materials that would otherwise end up in landfills and be left to produce harmful gases such as methane. These materials prove very useful in naturally fertilizing soil for gardens and farms.

### How to compost:

First, purchase or create a compost bin in whichever size you want to use.

Next, make sure the bin has some ventilation or air holes, otherwise microbial that thrive without air will assemble, causing an unpleasant smell. In order to successfully compost and promote the growth of microbial organisms, which decay the material, allow for them their essential needs: air, water and food. Proper moisture greatly affects the microorganisms, so make sure the pile remains slightly damp but never wet.

The amount of time needed to produce compost depends on several factors, including the size of the compost pile, the types of materials, the surface area of the materials, and the number of times the pile is turned. For most efficient composting, use a pile that is between 1 – 3.5 cubed feet. This allows the center of the pile to heat up sufficiently to break down materials. Smaller piles can be made but will take longer to produce finished compost. Larger piles can be made by increasing the length of the pile but limiting the height and the depth. If the pile has more brown organic materials, it may take longer to compost. You can speed up the process by adding more green materials or a fertilizer with nitrogen (use one cup per 1.5 square meters).

The surface area of the materials effects the time needed for composting. By breaking materials down into smaller parts (shredding, mulching leaves), the surface area of the materials will be increased. This helps the bacteria to more quickly break down materials into compost. Finally, the number of times the pile is turned influences composting speed. By turning more frequently (about every 2-4 weeks), you will produce compost more quickly. Waiting at least two weeks allows the center of the pile to heat up and promotes maximum bacterial activity. The average composter turns the pile every 4-5 weeks. When turning the compost pile, make sure that materials in the center are brought to the outsides, and that materials from the outside edges are brought to the center. With frequent turning, compost can be ready in about 3 months, depending on the time of year. In winter, the activity of the bacteria slows, and it is recommended that you stop turning the pile after November to keep heat from escaping the piles center. In summer, warm temperatures encourage bacterial activity and the composting process is quicker.

# EUC goes ... GREEN



January 2014/ Issue 8

### IN THIS ISSUE

Composting

Total Quantities of recyclable waste at EUC in 2012 and 2013

### GREEN TIP OF THE MONTH

*«Make sure when leaving the classroom, your office or any common area that you take any waste with you for proper disposal! »*



Finally, to provide proper food, make sure that there is a good mixture of live (green) materials and dead (brown) materials.

Dump the materials in your compost bin and continue to add to the container as needed. Because the compost on the bottom of the pile is the oldest and most decayed, this should be taken out for use first. For this reason, some opt for a compost bin that tumbles with the spin of a handle to avoid unevenly decayed compost.

Finished compost should resemble soil and the vast majority of the individual ingredients should not be discernable.

#### What to compost:

- Grass/plant clippings
- Weeds (be careful not to compost weeds that have seeds as to not let them spread. Dead, brown weeds are always desired for composting)
- Leaves
- Kitchen wastes (peels, tea bags, coffee grounds)
- Wood chips / sawdust



#### What not to compost:

- Pet wastes
- Meat or bones
- Chemically treated wood
- Pernicious weeds (such as ivy which can withstand the conditions of composting, only to spread later)

#### Sources:

University of Illinois Extension – Composting in the home garden, <http://urbanext.illinois.edu>

Earth share – Collecting Compost, <http://www.earthshare.org>

Photo of composting bin, <http://simplycompost.co.uk>

## Total Quantities of EUC recyclable waste in 2012 and 2013

The table below contains the quantities of recyclable waste, which were produced and sent by the European University Cyprus to registered environmental companies for further treatment in 2012 and 2013:

Although we spend an important amount of time and effort for the collection and the temporary storage of all the quantities shown in the above table, we are very satisfied, since for the time being, the applied recycling at EUC helped the reduction of EUC waste by 15 tons per year. The environmental benefit is that this quantity is not transferred to the landfill site from now on.

In 2014, we are planning to purchase recycling bins and place them at **8 different points** at the EUC facilities, in order to collect materials such as: plastic, tetrapak packages and aluminum cans. Regarding the matter, the committee members are in discussion with several suppliers, in an effort to choose the most suitable and beneficial option.

Recyclable material	Quantity		Environmental Company
	2012		2013
Office paper	---	2460 kg	Cyprus Environmental Industries Ltd
Cardboard	---	13190 kg	
Fluorescent lamps	88 kg	40kg	Advance Medical Waste Management Ltd
Batteries and accumulators	38 kg	56 kg	
Medical and Pharmaceutical waste	45 kg	47 kg	
Electronic waste	---	3 cameras 2 PC monitors 2 printers	Telli Recycling Ltd
Toners	208,5kg	197,35 kg	

### Environmental Committee Members:

Michalis Mavros  
 Dr. Mary Eleftheriadou  
 Dr. Chrysoulla Thodi  
 Dr. Loucas Louca  
 Dr. Christakis Sourouklis

### Volunteer Leaders:

Christie Andreou  
 Marianna Dayioulka  
 Maria Christodoulou – Petrou

### Student Representative

Antonis Aristodemou

**Become a Green Volunteer!**

**Fill out the application NOW!!!**



#### Contact:

Michalis Mavros  
 E-mail: [M.Mavrou@euc.ac.cy](mailto:M.Mavrou@euc.ac.cy)  
 Tel: 22 559 580



## Λιπασματοποίηση

Κάθε φορά που τελειώνετε την κηπουρική και έχετε ένα σωρό από τα αγριόχορτα, φύλλα και κλαδιά, αντί να τα πετάτε μέσα σε πλαστική σακούλα στα σκουπίδια, μπορείτε εναλλακτικά να τα τοποθετείτε σε ένα κάδο λιπασματοποίησης. Η λιπασματοποίηση ανακυκλώνει μια σειρά από οργανικά υλικά που διαφορετικά θα κατέληγαν σε χώρους υγειονομικής ταφής, των οποίων η αποσύνθεση θα προκαλούσε παραγωγή επιβλαβών αερίων, όπως το μεθάνιο. Τα υλικά αυτά έχουν αποδειχθεί χρήσιμα για την φυσική λίπανση του εδάφους σε κήπους και αγροκτήματα.

### Πώς να λιπασματοποιήσετε:

Αγοράστε ή δημιουργήστε ένα κάδο λιπασματοποίησης σε όποιο μέγεθος θέλετε για να τον χρησιμοποιήσετε. Ο κάδος πρέπει να έχει σκούρο ή μαύρο χρώμα για να μην επιτρέπει στην ηλιακή ακτινοβολία να επηρεάζει το περιεχόμενό του. Τοποθετείστε τον κάδο σε σκιερό μέρος, καθότι λόγω της λιπασματοποίησης δημιουργούνται συχνά ψηλές θερμοκρασίες.

Βεβαιωθείτε ότι ο κάδος έχει ικανοποιητικό εξαερισμό του περιεχομένου του (π.χ κάποιες τρύπες για αέρα) αλλιώς τα αναερόβια μικρόβια (που αναπτύσσονται χωρίς οξυγόνο) θα συγκεντρωθούν, προκαλώντας μια δυσάρεστη μυρωδιά. Μία επιτυχής λιπασματοποίηση χρειάζεται την ανάπτυξη των μικροβιακών οργανισμών που αποσυνθέτουν το υλικό, οι οποίοι χρειάζονται αέρα, υγρασία (νερό) και η τροφή. Η σωστή ποσότητα υγρασίας επηρεάζει σε μεγάλο βαθμό τους μικροοργανισμούς, οπότε βεβαιωθείτε ότι ο σωρός περιέχει μικρό ποσοστό υγρασίας, αλλά δεν ποτέ υγρός.

Στη συνέχεια, βεβαιωθείτε ότι ο κάδος έχει εξαερισμό ή κάποιες τρύπες αέρα, αλλιώς τα μικρόβια που αναπτύσσονται χωρίς αέρα θα συγκεντρωθούν, προκαλώντας μια δυσάρεστη μυρωδιά. Για ένα επιτυχές λίπασμα και την προώθηση της ανάπτυξης των μικροβιακών οργανισμών που αποσυνθέτουν το υλικό, επιτρέψτε τους τις βασικές τους ανάγκες που είναι ο αέρας, το νερό και η τροφή. Η σωστή υγρασία επηρεάζει σε μεγάλο βαθμό τους μικροοργανισμούς, οπότε βεβαιωθείτε ότι ο σωρός περιέχει μικρό ποσοστό υγρασίας, αλλά δεν ποτέ υγρός.

Ο χρόνος που απαιτείται για την παραγωγή λιπάσματος εξαρτάται από πολλούς παράγοντες, συμπεριλαμβανομένου

- (1) του μεγέθους του σωρού λιπάσματος, των τύπων των υλικών,
- (2) της επιφάνειας των υλικών και
- (3) της συχνότητας περιστροφής του σωρού.

Το EUC γίνεται  
... πράσινο



Ιανουάριος 2014/ Τεύχος 8

ΣΕ ΑΥΤΟ ΤΟ ΤΕΥΧΟΣ

### Λιπασματοποίηση

Συνολικές ποσότητες ανακυκλώσιμων αποβλήτων του EUC κατά τα έτη 2012 και 2013.

ΠΡΑΣΙΝΗ ΣΥΜΒΟΥΛΗ ΤΟΥ ΜΗΝΑ

*«Όταν φεύγετε από την αίθουσα διδασκαλίας, το γραφείο σας ή οποιοδήποτε κοινόχρηστο χώρο, σιγουρευτείτε ότι πήρατε όλα τα άχρηστα μαζί σας για σωστή διαχείριση!»*



Για πιο αποτελεσματική λιπασματοποίηση, χρησιμοποιήστε ένα σωρό με όγκο 1 – 3.5 κυβικά μέτρα. Αυτό επιτρέπει στο κέντρο του σωρού να ζεσταθεί επαρκώς με σκοπό την αποσύνθεση των υλικών. Μικρότεροι σε όγκο σωροί μπορούν να δημιουργηθούν, αλλά θα χρειαστεί περισσότερος χρόνος για την παραγωγή τελικού λιπάσματος. Μεγαλύτεροι σε όγκο σωροί μπορούν να δημιουργηθούν με την αύξηση του μήκους του σωρού, αλλά περιορίζοντας το ύψος και το βάθος. Αν ο σωρός έχει περισσότερα καφέ οργανικά υλικά, μπορεί να χρειαστεί περισσότερο χρόνο για να λιπασματοποιηθεί. Μπορείτε να επιταχύνετε τη διαδικασία με την προσθήκη περισσότερου πράσινου υλικού ή λιπασμάτων με άζωτο (χρησιμοποιήστε ένα φλιτζάνι ανά 1.5 τετραγωνικά μέτρα).

Το εμβαδόν επιφάνειας των υλικών επηρεάζει τον χρόνο που απαιτείται για λιπασματοποίηση. Με το σπάσιμο των υλικών σε μικρότερα μέρη (τεμαχισμός, διασπορά φύλλων), η επιφάνεια των υλικών αυξάνεται. Αυτό βοηθά τα βακτήρια να διασπασούν τα υλικά ταχύτερα σε λίπασμα. Τέλος, ο αριθμός των περιστροφών του σωρού επηρεάζει την ταχύτητα λιπασματοποίησης. Με την συχνότερη περιστροφή (περίπου κάθε 2-4 εβδομάδες), θα παράγεται λίπασμα πιο γρήγορα. Αναμονή τουλάχιστον δύο εβδομάδων επιτρέπει στο κέντρο του σωρού να ζεσταθεί και να προωθήσει την μέγιστη βακτηριακή δραστηριότητα. Ο μέσος όρος λιπασματοποίησης ενός σωρού είναι 4-5 εβδομάδες. Όταν περιστρέψετε το σωρό, βεβαιωθείτε ότι τα υλικά στο κέντρο ήρθαν στο εξωτερική επιφάνεια του όγκου του σωρού, και ότι τα υλικά από την εξωτερική επιφάνεια του όγκου του σωρού μπήκαν στο κέντρο. Με συχνή στροφή, το λίπασμα μπορεί να είναι έτοιμο σε περίπου 3 μήνες, ανάλογα με την εποχή του έτους. Το χειμώνα, η δραστηριότητα των βακτηρίων επιβραδύνει, και συνιστάται η αποφυγή περιστροφής του σωρού. Τέλος, για να παρέχουμε στο σωρό την κατάλληλη τροφή, βεβαιωνόμαστε ότι υπάρχει ένα καλό μείγμα των ζωντανών (πράσινα) υλικών και των νεκρών (καφέ) υλικών.

Τοποθετήστε τα υλικά στον κάδο λιπασματοποίησης και συνεχίστε να προσθέσετε όταν χρειάζεται. Επειδή το λίπασμα που δημιουργείται στο κάτω μέρος του σωρού είναι το παλαιότερο και το πιο αποσυντιθέμενο, αυτό θα πρέπει να ληφθεί πρώτο για χρήση. Για το λόγο αυτό, ορισμένοι επιλέγουν ένα κάδο λιπασματοποίησης που δίνει το λίπασμα με την περιστροφή μιας λαβής και αποφεύγεται η ανομοιόμορφη αποσύνθεση των λιπασμάτων. Το τελικό λίπασμα θα πρέπει να μοιάζει με το έδαφος και η συντριπτική πλειοψηφία των επιμέρους συστατικών δεν πρέπει να είναι ορατή.

#### **Τι να λιπασματοποιήσετε:**

- Γρασίδι / Αποκόμματα φυτών
- Αγριόχορτα (προσέξτε αυτά που έχουν σπόρους ώστε να μην τα αφήσετε να εξαπλωθούν. Τα νεκρά καφέ αγριόχορτα είναι πάντα επιθυμητά στην λιπασματοποίηση)
- Φύλλα
- Απόβλητα κουζίνας (φλούδες, σακουλάκια τσαγιού, κατακάθια καφέ)
- Πριονίδι / Ροκανίδια

#### **Τι δεν πρέπει να λιπασματοποιήσετε:**

- Απόβλητα κατοικίδιων
- Κρέας ή κόκαλα
- Χημικά επεξεργασμένο ξύλο
- Κακοήγη αγριόφυτα (όπως ο κισσός που μπορεί να αντέξει τις συνθήκες λιπασματοποίησης και μπορεί να εξαπλωθεί αργότερα)

#### **Πηγές:**

University of Illinois Extension – Composting in the home garden, <http://urbanext.illinois.edu>

Earth share – Collecting Compost, <http://www.earthshare.org>

Photo of composting bin, <http://simplycompost.co.uk>

## Συνολικές ποσότητες ανακυκλώσιμων αποβλήτων του ΕΥC κατά τα έτη 2012 και 2013

Πιο κάτω παρατίθεται πίνακας που περιέχει τις ποσότητες των ανακυκλώσιμων αποβλήτων, τις οποίες το Ευρωπαϊκό Πανεπιστήμιο Κύπρου παρήγαγε κατά τα έτη 2012 και 2013 και παράδωσε σε εγκεκριμένες εταιρείες για περαιτέρω περιβαλλοντική διαχείριση:

Παρά το γεγονός ότι δαπανείται σημαντικός χρόνος και προσπάθεια για τη συλλογή και την προσωρινή αποθήκευση όλων αυτών των ποσοτήτων που εμφανίζονται στον παραπάνω πίνακα, είμαστε πολύ ικανοποιημένοι από την εφαρμογή της ανακύκλωσης στο Ευρωπαϊκό Πανεπιστήμιο Κύπρου, με την οποία μειώνουμε τα απόβλητα του Πανεπιστημίου κατά 15 τόνους το χρόνο. Το περιβαλλοντικό όφελος είναι ότι η ποσότητα αυτή δεν οδηγείται στις χωματερές από δω και μπρος.

Το 2014, σχεδιάζουμε την αγορά κάδων για ανακύκλωση και τη τοποθέτηση τους σε **8 διαφορετικά σημεία** των εγκαταστάσεων του Ευρωπαϊκού Πανεπιστημίου Κύπρου, έτσι ώστε να είμαστε σε θέση να συλλέξουμε υλικά, όπως πλαστικό, συσκευασίες tetrapak και κουτιών αλουμινίου. Ήδη η επιτροπή βρίσκεται σε συζήτηση με διάφορους προμηθευτές για την λήψη προσφορών και την επιλογή της πιο ικανοποιητικής και συμφέρουσας.

Ανακυκλώσιμο Υλικό	Ποσότητα		Εταιρεία διαχείρισης
	2012	2013	
Χαρτί γραφείου	---	2460 kg	Cyprus Environmental Industries Ltd
Χαρτόνι	---	13190 kg	
Λαμπτήρες φθορισμού	88 kg	40 kg	Advance Medical Waste Management Ltd
Μπαταρίες	38 kg	56 kg	
Ιατρικά και φαρμακευτικά απόβλητα	45 kg	47 kg	
Ηλεκτρονικά απόβλητα	---	3 κάμερες 2 οθόνες υπολογιστών 2 εκτυπωτές	Telli Recycling Ltd
Toners	208,5kg	197,35 kg	

### Μέλη Περιβαλλοντικής Επιτροπής:

Μιχάλης Μαύρος  
 Δρ. Μαίρη Ελευθεριάδου  
 Δρ. Χρυσούλα Θώδη  
 Δρ. Λουκάς Λουκά  
 Χριστάκης Σουρουκλής

### Ηγέτες Ομάδας Εθελοντών:

Χρίστη Αντρέου  
 Μαριάννα Νταγιούκλα  
 Μαρία Χριστοδούλου – Πέτρου

### Αντιπρόσωπος Φοιτητών:

Αντώνης Αριστοδήμου



**Γίνε και εσύ πράσινος εθελοντής!**  
**Συμπλήρωσε την αίτηση τώρα !!!**

Επικοινωνία:

Μιχάλης Μαύρος  
 E-mail: [M.Mavrou@euc.ac.cy](mailto:M.Mavrou@euc.ac.cy)  
 Τηλ: 22 559 580