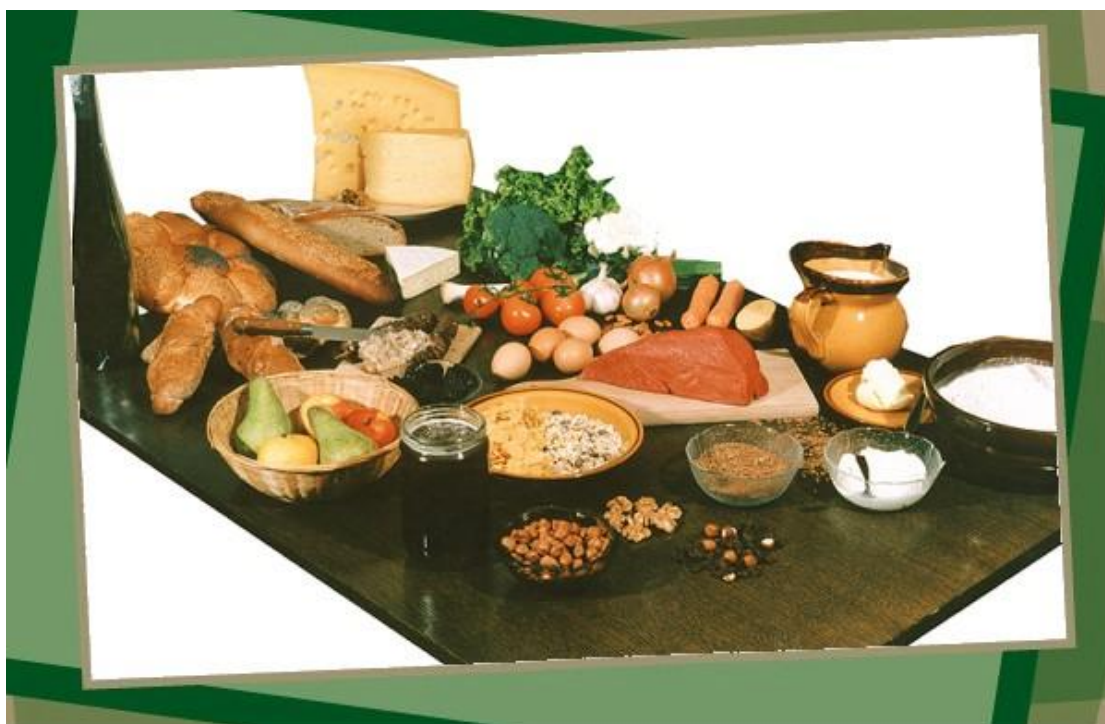


## ΒΙΟΛΟΓΙΚΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ: Σύμμαχος της Υγείας και της Αειφορίας



## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

- Τι είναι τα Βιολογικά Προϊόντα;.....4
- Είδη βιολογικών προϊόντων.....4
- Τι παραπάνω προσφέρουν σε όλους μας τα Βιολογικά Προϊόντα;.....4
- Πώς διασφαλίζεται ότι τα προϊόντα που αγοράσαμε είναι βιολογικά;.....5
- Γιατί τα βιολογικά προϊόντα δεν βρίσκονται παντού σε ικανοποιητικές ποσότητες και ποικιλία;.....6
- Γιατί τα Βιολογικά Προϊόντα είναι πιο ακριβά από τα συμβατικά;.....6
- Γιατί η εξωτερική εμφάνιση των Βιολογικών Φρούτων και Λαχανικών δεν είναι το ίδιο καλή μ' αυτή των συμβατικών;.....7
- Μπορούν τα Βιολογικά Προϊόντα να καλύψουν το σύνολο των αναγκών του σημερινού καταναλωτή;.....7

## ΑΣ ΓΝΩΡΙΣΟΥΜΕ ΤΑ ΒΙΟΛΟΓΙΚΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ

- 1. Βιολογικά ρούχα.....8**
  - Τι κάνει ένα ρούχο βιολογικό.....9
  - Από τι είναι κατασκευασμένα.....9
  - Πρώτες ύλες ενδυμάτων.....10
  - Επιστροφή στις ρίζες.....10
  - Βάλτε τα βιολογικά στην... ντουλάπα σας .....10
  - Η εναλλακτική λύση.....12
  - Διστακτικοί οι Έλληνες αγρότες, αλλά κάτι κινείται.....12
- 2. Βιολογικά καθαριστικά.....13**
  - Απορρυπαντικά – Καθαριστικά.....13
  - Τι μπορείτε λοιπόν να κάνετε για να βοηθήσετε το περιβάλλον;.....14

- Φτιάξτε μόνοι σας βιολογικά καθαριστικά:
  - ✓ Για πιάτα, ρούχα, δάπεδα, πάγκους.....15
  - ✓ Τζάμια, καθρέφτες, βρύσες και κεραμικά.....15
  - ✓ Για λεύκανση και λιπαρούς λεκέδες.....15
  - ✓ Τζάμια, κεραμικά, πλαστικές επιφάνειες.....15
- Για τα άλατα:
  - ✓ Για να αφαιρέσουμε άλατα από το βραστήρα.....16
  - ✓ Για αποχετεύσεις και τη λεκάνη της τουαλέτας.....16
  - ✓ Για την απολύμανση επιφανειών.....16
  - ✓ Για λεκέδες από μελάνι.....16
  - ✓ Για λεκέδες από κόκκινο κρασί.....17
  - ✓ Για να αρωματίσουμε το χώρο.....17
- Φτιάξτε το δικό σας καθαριστικό.....18

### **3. Βιολογικά τρόφιμα**

- Γιατί να τρώμε βιολογικά προϊόντα.....19
- Υψηλότερη θρεπτική αξία.....19
- Φυτοφάρμακα.....20
- Φιλικά στο περιβάλλον.....21

### **4. Βιοδιασπώμενες σακούλες.....22**

### **5. Βιολογικό λίπασμα**

- Τι είναι η Οικιακή Κομποστοποίηση; .....24
- Τι μπορούμε να κομποστοποιήσουμε; .....25
- Πως γίνεται; .....25
- Τι εξοπλισμό χρειαζόμαστε;.....26
- Πώς φτιάχνουμε κομπόστ στο σπίτι;.....26
- Μέχρι να γίνει το κομπόστ δεν γεμίζει ο κάδος;.....26
- Γιατί να κάνουμε κομποστοποίηση; .....27
- Υπάρχει κίνδυνος για την υγεία;.....28

**Τι είναι τα Βιολογικά Προϊόντα;**

Είναι κυρίως, αλλά όχι μόνον, αγροτικά προϊόντα που η παραγωγή τους στηρίχθηκε σε φυσικές διεργασίες. Αυτό σημαίνει χρησιμοποίηση εναλλακτικών, προς τα χημικά, μεθόδων αντιμετώπισης εχθρών, ασθενειών και ζιζανίων (όχι χρήση συνθετικών φυτοφαρμάκων, λιπασμάτων και ζιζανιοκτόνων), καθώς και τεχνικών παραγωγής, όπως η εναλλαγή των καλλιεργειών, η ανακύκλωση φυτικών και ζωικών υπολειμμάτων, η χρήση, κατά το δυνατόν, ιθαγενών φυλών ζώων και φυτών, η φυσική διατροφή, η ελεύθερη και υγιεινή βόσκηση κ.λπ.

**Είδη βιολογικών προϊόντων**

- ◆ βιολογικά τρόφιμα
- ◆ βιολογικά καθαριστικά
- ◆ βιολογικά ρούχα
- ◆ βιολογικά είδη συσκευασίας
- ◆ βιολογικό λίπασμα

**Τι παραπάνω προσφέρουν σε όλους μας τα Βιολογικά Προϊόντα;**

Είναι σαφώς πιο υγιεινά, καθώς δεν αναπτύχθηκαν με παρεμβάσεις που είναι έξω από την «φυσιολογική» τους ζωή, όπως ορμόνες, συνθετικά λιπάσματα, βιταμίνες, αντιβιοτικά κ.α. Είναι ασφαλή για την υγεία μας, μια και δεν έχουν υπολείμματα λιπασμάτων και φυτοφαρμάκων που, πιθανώς, αθροιστικά και στη διάρκεια, μπορεί να προκαλέσουν σωρεία προβλημάτων υγείας, ιδίως στα παιδιά. Έχουν ανώτερη διατροφική αξία και, συχνά, είναι πιο γευστικά και μυρωδάτα.



Τέλος, καλλιεργούνται με μεθόδους που είναι πολύ πιο φιλικές για το περιβάλλον, συντελώντας, έτσι, στην αειφορία του πλανήτη.

### **Πώς διασφαλίζεται ότι τα προϊόντα που αγοράσαμε είναι βιολογικά;**

Υπάρχουν ανεξάρτητοι φορείς, διαπιστευμένοι από το κράτος, που ελέγχουν, σε όλη την διάρκεια της καλλιέργειας, της ζωής αλλά και της μεταποίησης των Αγροτικών Προϊόντων, ότι αυτά παράχθηκαν με τις προϋποθέσεις που απαιτούνται ώστε να είναι Βιολογικά.

Εάν όλα είναι σύμφωνα με τις αρχές της Βιολογικής καλλιέργειας, τότε πιστοποιούνται από τους φορείς αυτούς με «σφραγίδα» που



Το ευρωπαϊκό σήμα της Βιολογικής Γεωργίας



Το σήμα πιστοποίησης της ΔΗΩ



Το σήμα πιστοποίησης της ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΚΗΣ



Το σήμα πιστοποίησης της ΒΙΟΕΛΛΑΣ

υπάρχει στην συσκευασία και που εγγυάται ότι το προϊόν είναι Βιολογικό. Επίσης, απαιτείται ο συσκευαστής και ο λιανοπωλητής των προϊόντων αυτών να είναι πιστοποιημένος από τους ίδιους ελεγκτικούς φορείς, ώστε να μπορεί να μεταποιεί ή να πουλά τα προϊόντα αυτά, σε «χύμα» μορφή, με



δική του ευθύνη. Η λεπτομερής αυτή σειρά ελέγχων, εγγυάται ότι τα προϊόντα που θα αγοράσουμε, εφ' όσον είναι από πιστοποιημένους φορείς, είναι απολύτως σίγουρα Βιολογικά. Εξ' άλλου, το ελεγκτικό αυτό σύστημα εφαρμόζεται παγκοσμίως και, για την σωστή του υλοποίηση, παρεμβαίνουν φορείς και εκτός της Ελληνικής επικράτειας.

**Γιατί τα βιολογικά προϊόντα δεν βρίσκονται παντού σε ικανοποιητικές ποσότητες και ποικιλία;**

Οι Βιολογικές καλλιέργειες στην Ελλάδα, παρ' όλο που ξεκίνησαν εδώ και τουλάχιστον 20 χρόνια, δεν αναπτύχθηκαν, για διάφορους λόγους, στο μέτρο που θα μπορούσαν. Σήμερα, καλλιεργούνται στην χώρα μας μόλις 300 χιλ. στρ. περίπου ή το 0,8% της συνολικής έκτασης (στην Ιταλία καλλιεργούνται 11,5 εκατ. στρεμ.). Τεράστιο και σοβαρό πρόβλημα αποτελεί η ανυπαρξία συντονισμού παραγωγής και εμπορίου και η ερασιτεχνική προσέγγιση του θέματος από την πλευρά κάποιων παραγωγών και εμπόρων. Επίσης, σημαντικό στοιχείο καθυστέρησης αποτελεί και η μη ικανοποιητική στήριξη της Βιολογικής καλλιέργειας από την πλευρά του κράτους, σε αντίθεση με ό,τι συμβαίνει στη Ευρώπη.

Για τους λόγους αυτούς, τα Βιολογικά Προϊόντα, συχνά, ή δεν παράγονται, ή παράγονται αλλά δεν φτάνουν εγκαίρως στον καταναλωτή, ή τέλος, όταν φτάσουν, δεν καλύπτουν την ποικιλία και τις ποσότητες που απαιτούνται.

**Γιατί τα Βιολογικά Προϊόντα είναι πιο ακριβά από τα συμβατικά;**

Κατ' αρχήν, τα βιολογικά προϊόντα χρησιμοποιούν καλλιεργητικές μεθόδους που δεν βοηθούν στην ποσοτική ανάπτυξη της παραγωγής. Η έλλειψη συνθετικών λιπασμάτων και φυτοφαρμάκων, μειώνει τις παραγωγές και, συχνά, τις ελαχιστοποιεί (ασθένειες και έντομα που προ-καλούν ζημιές). Το ίδιο συμβαίνει με τα ζιζάνια, που αντιμετωπίζονται με σκάλισμα με το χέρι, πράγμα που ανεβάζει το κόστος παραγωγής. Στην κτηνοτροφία, πάλι, το πρόβλημα εμφανίζεται με την ίδια ένταση.

Οι φυσικές τροφές και όχι τα κάθε είδους «συνθετικά πρόσθετα» με τις γνωστές επιπτώσεις υγείας στον άνθρωπο, δεν προσφέρουν τους όγκους παραγωγής των συμβατικών μεθόδων. Παρ' όλα αυτά, εφ' όσον οι Βιολογικές καλλιέργειες αναπτυχθούν και πάρουν την θέση που τους αξίζει, το κόστος και οι τιμές θα πέσουν σε επίπεδα που θα είναι απολύτως ανταγωνιστικά. Να σημειωθεί ότι η κατανάλωση των Βιολογικών Προϊόντων στην Ελλάδα καλύπτει μόλις το 0,4% του συνόλου, σε σχέση με το 2-5% της μέσης κατανάλωσης στην Ευρωπαϊκή Ένωση.

### **Γιατί η εξωτερική εμφάνιση των Βιολογικών Φρούτων και Λαχανικών δεν είναι το ίδιο καλή μ' αυτή των συμβατικών;**

Οι ποικιλίες των φυτών, η διατροφή (λιπάσματα, ορμόνες), η φυτοπροστασία και μια σειρά ακόμη καλλιεργητικών φροντίδων, «αναγκάζουν» τα φρούτα και λαχανικά να αποκτήσουν όψη, σχήμα και χρώμα, που είναι μεν συμβατά με τις ανάγκες του μάρκετινγκ, δεν είναι όμως καθόλου συμβατά με την φυσική τους μορφολογία. Πόσο μάλλον που, οι ποικιλίες που προτιμά η Βιολογική Γεωργία είναι τοπικές, με ελάχιστη έως καθόλου «εξωγενή» βελτίωση. Οι λόγοι αυτοί κάνουν τα Βιολογικά Προϊόντα να είναι πιο «άσχημα» από τα συμβατικά, ταυτόχρονα όμως, πιο νόστιμα και υγιεινά.



### **Μπορούν τα Βιολογικά Προϊόντα να καλύψουν το σύνολο των αναγκών του σημερινού καταναλωτή;**

Ασφαλώς. Εκτός από Λαχανικά, Φρούτα και Γαλακτοκομικά προϊόντα και Κρέας, τα Βιολογικά Προϊόντα καλύπτουν μια ποικιλία από προϊόντα καθημερινής χρήσης όπως Ψωμί και προϊόντα Αρτοποιείου, Χυμούς, Μπύρες και Αλκοολούχα ποτά, Λάδια, Μεταποιημένα

τρόφιμα (μακαρόνια, ρύζια, έτοιμα φαγητά κ.λπ.), Παιδικές τροφές, Καλλυντικά, Χαρτικά, κ.α.



## ΑΣ ΓΝΩΡΙΣΟΥΜΕ ΤΑ ΒΙΟΛΟΓΙΚΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ

### 1. Βιολογικά ρούχα

Τα οικολογικά προϊόντα εισέβαλαν στους κήπους μας, στο πιάτο μας και τώρα, όπως φαίνεται, ετοιμάζονται να κατακτήσουν και... την ντουλάπα μας: Παντελόνια, εσώρουχα, μπλούζες που φτιάχνονται από μπαμπού, σόγια, κάνναβη, ενδύματα με πρώτες ύλες που προέρχονται από βιολογική γεωργία χωρίς να έχουν υποστεί χημική επεξεργασία αρχίζουν να εμφανίζονται δειλά-δειλά στην ελληνική αγορά.

Κι αυτό γιατί τα τελευταία χρόνια τεκμηριώνονται επιστημονικά τα προβλήματα που προκαλούν τα συνθετικά στην ανθρώπινη υγεία. Όπως αποφαίνονται οι ειδικοί, χαρακτηριστική είναι η έξαρση των δερματικών αλλεργιών. Δεκάδες χημικά που βρίσκονται στις ίνες σταδιακά αποδεσμεύονται και μέρος τους απορροφάται από το δέρμα. Μάλιστα έρευνες φαρμακευτικών εταιρειών δείχνουν ότι οι ουσίες που εισέρχονται στον οργανισμό μέσω του δέρματος παρουσιάζουν αυξημένη δραστικότητα έναντι εκείνων που εισέρχονται μέσω της πεπτικής οδού.





Ρούχα Βιολογικά! Ρούχα που αγαπούν και προστατεύουν τον άνθρωπο και το περιβάλλον, κατασκευασμένα από αγνές πρώτες ύλες, με μεθόδους περιβαλλοντικά φιλικές. Με «οικολογική συνείδηση», ευχάριστα στην αφή, δροσερά το καλοκαίρι και ζεστά το χειμώνα. Από καθαρό βιολογικό βαμβάκι, που συλλέγεται με το χέρι και δεν υποβάλλεται σε χημικές κατεργασίες. Με περιβαλλοντικές προδιαγραφές αφού στην καλλιέργεια τους δεν γίνεται χρήση φυτοφαρμάκων και λιπασμάτων, ακόμη και η λεύκανσή τους γίνεται με τρόπο φυσικό. Ρούχα που σας επιτρέπουν να ιδρώσετε ελεύθερα γιατί το δέρμα μπορεί επιτέλους ν' αναπνεύσει απαλλαγμένο από τις δυσάρεστες μυρωδιές που συχνά δημιουργούν τα συμβατικά υφάσματα.

### **Τι κάνει ένα ρούχο βιολογικό**

- Οι βασικές πρώτες ύλες προέρχονται από βιολογική καλλιέργεια
- Η επεξεργασία του δε γίνεται με χημικές μεθόδους
- Η λεύκανση του δε γίνεται με χλωρίνη, αλλά με αλάτι ή άλλα εναλλακτικά φυσικά συστατικά.



### **Από τι είναι κατασκευασμένα**

Τα ρούχα αυτά είναι κατασκευασμένα:

- με οικολογικές πρώτες ύλες,
- σε ανανεώσιμες βιολογικές καλλιέργειες
- χωρίς τη χρήση φυτοφαρμάκων και χημικών
- με σεβασμό και ευθύνη απέναντι στην κοινωνία.

Κύρια υλικά το βαμβάκι και το μπαμπού.

**Πρώτες ύλες ενδυμάτων**

Μπαμπού: Βρεφικές πάνες, ελαστικά παντελόνια

Κάνναβη: Πουκάμισα, παντελόνια

Λινάρι: Φορέματα, πουκάμισα

Τσουκνίδα: Παντελόνια

Σόγια: Εσώρουχα

Μετάξι: Εσώρουχα, ζιπουνάκια

Βιολογικό βαμβάκι: Πετσέτες, παντελόνια, μπλούζες

Μαλλί: Παντελόνια, πουλόβερ, σκουφάκια

**Επιστροφή στις ρίζες...**

Μπορεί να ακούγεται ως η νέα τάση της μόδας, όμως τα οικολογικά ρούχα δεν αποτελούν παρά μια αντίστροφη πορεία στον χρόνο. Στο παρελθόν από κάνναβη κατασκευαζόταν ο καμβάς που χρησιμοποιούνταν στα πανιά των πλοίων, καθώς ήταν το μοναδικό ύφασμα που δεν σάπιζε από την αλμύρα της θάλασσας. Επίσης, από το φυτό κατασκευάζονταν κουβέρτες, πετσέτες, χαλιά, ενώ οι Έλληνες προτιμούσαν τα λινά υφάσματα. Όπως, μάλιστα, αναφέρεται, έτριβαν τις ίνες του λιναριού με ένα τομάρι σκαντζόχοιρου ή και αγκάθια από λουλούδια.

**Βάλτε τα βιολογικά στην... ντουλάπα σας**

Ξέρατε ότι για να παραχθεί το βαμβάκι για ένα και μόνο T-shirt χρειάζονται περισσότερα από 150 γραμμάρια φυτοφαρμάκων - ποσότητα ίση με ένα φλιτζάνι ζάχαρη; Ότι το αγαπημένο σας

παντελόνι έχει εμποτιστεί με δεκάδες χημικά πριν πάρει την τελική του μορφή; Τα βιολογικά έχουν ήδη μπει στο πιάτο μας. Μήπως είναι ώρα να τα βάλουμε και στην ντουλάπα μας;

Σε αντίθεση με τα συνθετικά ρούχα η επεξεργασία των οικολογικών γίνεται μέσω της μηχανικής-θερμικής οδού. Για τη βαφή χρησιμοποιούνται φυσικές ή ατοξικές χημικές βαφές που δεν περιέχουν βαριά μέταλλα, φορμαλδεΰδη και αζωχρωστικές, ενώ στην προλεύκανση δεν εφαρμόζεται χλώριο. Το 2000, μόνο στο Μπενίν της Δυτικής Αφρικής, 24 άνθρωποι, μεταξύ των οποίων 11 παιδιά κάτω των 10 ετών, έχασαν τη ζωή τους εξαιτίας της παρατεταμένης έκθεσής τους στις τοξικές ουσίες που χρησιμοποιούνται στην καλλιέργεια του βαμβακιού.



Έχει υπολογιστεί ότι το βαμβάκι συγκεντρώνει το ένα τέταρτο της συνολικής ποσότητας φυτοφαρμάκων που χρησιμοποιείται παγκοσμίως, ποσοστό που συνεχώς αυξάνεται εξαιτίας της ανάπτυξης ανοσίας από τα έντομα.



Παράλληλα, τουλάχιστον 8.000 διαφορετικά χημικά χρησιμοποιούνται κατά τη διαδικασία της μετατροπής του βαμβακιού -και των άλλων πρώτων υλών- στα υφάσματα από τα οποία θα φτιαχτούν τα ρούχα μας. Για τη δημιουργία του τελικού προϊόντος, το ύφασμα βάφεται με τοξικές βαφές και το φινίρισμα γίνεται με φορμαλδεΰδη. Εκτός από τεράστια απειλή για το περιβάλλον και ιδιαίτερα για τον υδροφόρο ορίζοντα, η ανεξέλεγκτη αυτή χρήση τοξικών ουσιών (σημειώνεται ότι οι περισσότερες καλλιέργειες βρίσκονται στις αναπτυσσόμενες χώρες όπου ο έλεγχος είναι ανύπαρκτος) εγκυμονεί και τεράστιους κινδύνους για την ανθρώπινη υγεία. Ένα παράδειγμα είναι οι αλλεργίες που πολλοί παρουσιάζουμε σε κάποια υφάσματα. Είναι χαρακτηριστικό ότι, σύμφωνα με τους επιστήμονες, εάν το βαμβάκι ήταν ένα προϊόν που

τρώγαμε, πολλά από τα χημικά που χρησιμοποιούνται για την παραγωγή και την επεξεργασία του θα ήταν απαγορευμένα...

### **Η εναλλακτική λύση**

Εδώ και περισσότερο από μία δεκαετία, ωστόσο, η ανάπτυξη της βιολογικής γεωργίας έχει προσφέρει διέξοδο από τον τοξικό αυτόν κύκλο. Στην αγορά κυκλοφορούν ήδη ρούχα και άλλα είδη από υφάσματα που προέρχονται από βιολογικές καλλιέργειες βαμβακιού, κάνναβης (στην Ελλάδα απαγορεύεται ακόμα η καλλιέργεια κάνναβης) και λιναριού, ελεύθερες από χημικά και φυτοφάρμακα, ενώ γίνονται πειράματα και για την παραγωγή βιολογικού μεταξιού.

### **Διστακτικοί οι Έλληνες αγρότες, αλλά κάτι κινείται...**

Μολονότι η χώρα μας καλλιεργεί χιλιάδες στρέμματα βαμβακιού, ελάχιστα είναι βιολογικά και από αυτά τα περισσότερα είναι συγκεντρωμένα στη Θράκη. Ακόμα και σήμερα, οι Έλληνες αγρότες είναι διστακτικοί στην είσοδο στο χώρο, μολονότι η ζήτηση από εταιρείες του εξωτερικού είναι μεγάλη. Προς το παρόν, τις ανάγκες της Ευρωπαϊκής Ένωσης για βιολογικό βαμβάκι καλύπτει η γείτων Τουρκία, που είναι η νούμερο ένα παραγωγός βιολογικού βαμβακιού...



## 2. Βιολογικά καθαριστικά

Τα χημικά έχουν εισβάλλει στη ζωή μας. Ακόμη και το 1980 ήταν διαθέσιμα 500 φορές περισσότερα χημικά προϊόντα απ' όσα ήταν στη διάρκεια του 1940. Σήμερα, μια μέση οικογένεια χρησιμοποιεί 20-40 λίτρα ποικίλων χημικών καθαριστικών κάθε χρόνο. Αυτά τα προϊόντα, που αποτελούνται από επικίνδυνα συστατικά για την υγεία και το περιβάλλον καταλήγουν στο νερό, στον αέρα και στο έδαφος δηλητηριάζοντας αυτά καθώς και τα όντα που τα φιλοξενούν.

Έρθε η ώρα να θυμηθούμε τις παλιές, καλές συμβουλές της γιαγιάς μας και να επιστρέψουμε σε μια εποχή που τα προϊόντα καθαρισμού ήταν πολύ πιο φυσικά: καθαριστικό πιάτων για κηλίδες λαδιού, γάλα και λεμόνι για κηλίδες μελανιού, χυμό λεμονιού για γυάλισμα χάλκινων αντικειμένων και πολλά άλλα. Ανακαλύψτε τα βιολογικά καθαριστικά ή αυτά με το οικολογικό σήμα της Ε.Ε. που δεν είναι επικίνδυνα για την υγεία και το περιβάλλον.



### Απορρυπαντικά - Καθαριστικά

Το σύγχρονο νοικοκυριό δεν έχει τίποτα να ζηλέψει από ένα εργαστήριο χημείας. Μετρήσατε ποτέ πόσα διαφορετικά χημικά προϊόντα χρησιμοποιείτε στο σπίτι σας, κυρίως για καθαρισμό και απολύμανση; Η απάντηση είναι δεκάδες. Χρειάζονται άραγε όλα αυτά τα διαφορετικά προϊόντα ή έχουμε πέσει όλοι θύματα της επιθετικής διαφήμισης; Επιπλέον, κατά πόσον όλα αυτά τα προϊόντα είναι ακίνδυνα για την υγεία μας και το περιβάλλον; Η κύρια βλάβη που προκαλούν κάποια απορρυπαντικά, όταν μαζί με τα άλλα απόβλητα καταλήξουν στη θάλασσα, είναι η



εμφάνιση ευτροφισμού. Αυτό πολύ απλά σημαίνει ότι τα νερά γίνονται πιο πλούσια σε ανόργανα άλατα αλλά πιο φτωχά σε οξυγόνο.

**Τι μπορείτε λοιπόν να κάνετε για να βοηθήσετε το περιβάλλον;**

- Προτιμήστε προϊόντα που παρασκευάζονται από φυσικές πρώτες ύλες. Θα βρείτε τέτοια προϊόντα σε καταστήματα βιολογικών προϊόντων.
- **Αποφεύγετε τα απορρυπαντικά που περιέχουν φωσφορικά άλατα.** Όταν τα απορρυπαντικά αυτά, μαζί με τα απόνερα, καταλήξουν σε κάποια κλειστή θάλασσα (ή σε κάποια λίμνη) έχουμε το πρόβλημα του ευτροφισμού(και αυτό μπορεί ακόμη και να σκοτώσει τους θαλάσσιους οργανισμούς). Η πλειοψηφία των απορρυπαντικών που κυκλοφορούν πλέον στην ελληνική αγορά χρησιμοποιούν **ζεόλιθους** αντί των φωσφορικών. Προτιμήστε τα. Προσέξτε την επισήμανση στη συσκευασία πριν επιλέξετε κάποιο προϊόν.
- Προτιμήστε τα **λευκαντικά** που έχουν ως βάση **οξυγονούχες ενώσεις**.
- **Αποφύγετε** προϊόντα που περιέχουν **χλώριο** ή ενώσεις του χλωρίου.
- **Αποφύγετε** προϊόντα με «**αντιβακτηριακή**» δράση. Δεν προσφέρουν τίποτα το ουσιαστικό, αντίθετα μπορεί να δημιουργήσουν ένα επικίνδυνα «αποστειρωμένο» περιβάλλον στο χώρο σας. Ειδικότερα, αποφύγετε όλα τα προϊόντα που περιέχουν την ουσία **triclosan**.
- Αποφύγετε προϊόντα που έχουν συνθετικά πρόσθετα για ενίσχυση της λαμπρότητας των ρούχων.

**Φτιάξτε μόνοι σας βιολογικά καθαριστικά****Για πιάτα, ρούχα, δάπεδα, πάγκους...**

Πράσινο ή άσπρο σαπούνι ελιάς σε νιφάδες, διαλυμένο σε ζεστό νερό. Προσθέτουμε ξίδι αν πρόκειται για πολλή βρωμιά.

**Τζάμια, καθρέφτες, βρύσες και κεραμικά :**

Διαλύουμε μισό φλιτζάνι ξίδι και 1/4 μαγειρική σόδα σε 2 lt νερό. Για πολλή βρωμιά πάλι ξίδι.

**Για λεύκανση και λιπαρούς λεκέδες:**

Τρίβουμε με χυμό λεμόνι (που μυρίζει και ωραία).

**Τζάμια, κεραμικά, πλαστικές επιφάνειες:**

Πλένουμε με διάλυμα ξιδιού σε ζεστό νερό (2 κουταλιές ανά lt) τρίβοντας με παλιές εφημερίδες.

**Για τα άλατα:**

Βουτάμε ένα σφουγγαράκι πρώτα στο ξύδι και ύστερα στη σόδα. Τρίβουμε καλά τις περιοχές που έχουν άλατα και ξεβγάζουμε με καθαρό νερό. Σκουπίζουμε με στεγνό πανάκι. Αν θέλουμε να αργήσουν τα πλακάκια μας να αποκτήσουν άλατα,

αλείφουμε ή ψεκάζουμε με φυτικό έλαιο τα πλακάκια και σκουπίζουμε απαλά με ένα στεγνό πανάκι.

### **Για να αφαιρέσουμε άλατα από το βραστήρα:**

Βράζουμε 1/2 φλ. ξίδι και 2 φλ. νερό. Ξεπλένουμε όσο είναι ζεστό.



### **Για αποχετεύσεις και τη λεκάνη της τουαλέτας:**

Αντί για καυστική σόδα χρησιμοποιούμε 1/2 φλ. μαγειρική σόδα και 1/2 ξίδι. Μετά από 15 λεπτά ρίχνουμε βραστό νερό για να ξεπλυθούν τα κατάλοιπα. Η μέθοδος αυτή χρησιμοποιείται μόνο σε μεταλλικούς σωλήνες. Οι πλαστικοί μπορεί να λιώσουν αν ρίξουμε πολύ βραστό νερό.

### **Για την απολύμανση επιφανειών:**

Οινόπνευμα ή απλώς ζεστό νερό όπου έχουμε προσθέσει βόρακα (1/4 του φλ. σε 2 lt ζεστό νερό). Επίσης, αντί για σκόνη καθαρισμού μπορούμε να τρίψουμε τις επιφάνειες με μαγειρική σόδα, την οποία ενισχύουμε αν χρειαστεί με ξίδι.





**Για λεκέδες από μελάνι:**

Βάζουμε πάνω στο λεκέ βραστό γάλα και μετά πλένουμε κανονικά.

**Για λεκέδες από κόκκινο κρασί:**

Ούζο ή αλάτι και πλένουμε το ρούχο.

**Για να αρωματίσουμε το χώρο:**

Φύλλα λεβάντας ή μέντας, κανέλλα ή μαγειρικά γαρύφαλλα. Επίσης θερμαντικά έλαια στα θερμαντικά σώματα.



**Φτιάξτε το δικό σας καθαριστικό****Υλικά:**

- ένα γυάλινο μπουκάλι 500 ml με βαποριζατέρ
- Ξύδι
- 20 σταγόνες αιθέριο έλαιο tea tree
- 20 σταγόνες αιθέριο έλαιο λεβάντα
- 30 σταγόνες αιθέριο έλαιο λεμόνι
- 20 σταγόνες αιθέριο έλαιο σιτρονέλλα

**Οδηγίες:**

Γεμίζουμε το μπουκάλι μέχρι τα 3/4 με ξύδι(κατά προτίμηση λευκό). Προσθέτουμε τα αιθέρια έλαια και ανακινούμε καλά. Το χρησιμοποιούμε όπως όλα τα καθαριστικά. Δεν χρειάζεται ξέβγαλμα.

Το ξύδι απολυμαίνει όλες τις επιφάνειες τραβώντας μακριά τις μυρωδιές ενώ τα αιθέρια έλαια αρωματίζουν ευχάριστα τον χώρο απολυμαίνοντας κι αυτά με τη σειρά

τους. **Προσοχή!!!!** Μην επιχειρήσετε να βάλετε στο μπουκάλι με το ξύδι σόδα, γιατί το μόνο που θα καταφέρετε είναι να χάσετε την

μισή,(μπορεί και παραπάνω ποσότητα ξυδιού) καθώς όπως προείπαμε, τα δύο αυτά υλικά κάνουν χημική αντίδραση με αποτέλεσμα το μείγμα να αφρίζει.

### 3. Βιολογικά τρόφιμα

#### Γιατί να τρώμε βιολογικά προϊόντα

Η προστασία που παρέχει η Μεσογειακή Διατροφή από παθήσεις την έκανε τόσο γνωστή και ώθησε ερευνητικές ομάδες να διερευνήσουν ακόμη περισσότερο την ευεργετική της δράση.

Και η γενικότερη ανησυχία για την ασφάλεια των τροφίμων, έδωσε ώθηση στη βιολογική παραγωγή των τροφίμων που μέχρι πριν λίγα χρόνια εξυπηρετούσε και απευθύνονταν σε μια περιορισμένη αγορά. Οπότε η κατανάλωση βιολογικών τροφίμων βασισμένη στο μεσογειακό μοντέλο διατροφής ίσως αποτελεί και την απάντηση στα προβλήματα που αντιμετωπίζει ο σύγχρονος καταναλωτής.



#### Γιατί να προτιμήσουμε βιολογικά τρόφιμα;

##### Υψηλότερη θρεπτική αξία

Ένα εντυπωσιακό φαινόμενο του οποίου δεν έχουν εκτιμηθεί οι επιπτώσεις, είναι η δραστική μείωση των συγκεντρώσεων σημαντικών ουσιών σε πολλά τρόφιμα.



Τα λαχανικά και φρούτα οργανικής γεωργίας έχουν αυξημένη σε ποσοστό επί ξηρού περιεκτικότητα από τα αντίστοιχα συμβατικά. Αυτό πρακτικά σημαίνει πως τα βιολογικά τρόφιμα έχουν μικρότερη περιεκτικότητα σε νερό από τα συμβατικά. Πάνω στο εύρημα αυτό, στηρίζονται πολλοί επαγγελματίες του χώρου για να πείσουν τον καταναλωτή πως η φαινομενικά αυξημένη τιμή των βιολογικών προϊόντων, ουσιαστικά εξισώνεται με αυτήν των συμβατικών.

Γενικότερα, υπάρχουν πολύ λίγες καλά σχεδιασμένες έρευνες, οι οποίες είναι δυνατόν να κάνουν μια έγκυρη σύγκριση της διατροφικής αξίας των βιολογικών και των συμβατικών προϊόντων, λόγω πολλών μεθοδολογικών περιορισμών. Φαίνεται πάντως μια υψηλότερη συγκέντρωση σε βιταμίνη C της πατάτας και των φυλλώδη λαχανικών, τα οποία έχουν καλλιεργηθεί με βιολογική γεωργία.

Αναφορά που δόθηκε το 2001 στην Αγγλία από τον Heaton και τους συνεργάτες του, δήλωνε πως τα βιολογικά τρόφιμα πέρα της βιταμίνης C, περιέχει αυξημένη συγκέντρωση και σε κάποια απαραίτητα ανόργανα στοιχεία όπως ασβέστιο, μαγνήσιο, σίδηρο και χρώμιο. Μάλιστα, σύμφωνα με αυτήν την αναφορά, το λυκοπένιο στη ντομάτα, οι πολυφαινόλες στις πατάτες, τα φλαβονοειδή στα μήλα και η ρεσβερατόλη στο κόκκινο κρασί ήταν σημαντικά αυξημένα. Επίσης, φαίνεται πως και η πρωτεΐνη των βιολογικών φρούτων και λαχανικών είναι υψηλότερης βιολογικής αξίας. Πολλές μελέτες έχουν δείξει ότι τα προϊόντα βιολογικής καλλιέργειας έχουν μειωμένες συγκεντρώσεις νιτρικών αλάτων, συστατικά των οποίων η αυξημένη κατανάλωση έχει κατηγορηθεί με την εμφάνιση καρκίνου του στομάχου.



Πάντως, περισσότερες έρευνες πρέπει να πραγματοποιηθούν για να διαπιστωθεί αν υπάρχει σημαντική διατροφική αξία των βιολογικών προϊόντων σε σχέση με τα συμβατικά τρόφιμα.

### **Φυτοφάρμακα**

Τα όρια των υπολειμμάτων φυτοφαρμάκων έχουν καθοριστεί σε συγκεκριμένα όρια. Έτσι όταν ανακοινώνεται ότι δεν βρέθηκαν υπολείμματα, στην πραγματικότητα εννοούν ότι ήταν κάτω από τα επιτρεπτά όρια. Αντίθετα στα βιολογικά προϊόντα όταν υπάρχει ο

ισχυρισμός ότι δεν ανιχνεύτηκαν υπολείμματα, σημαίνει ότι τα υπολείμματα ήταν μηδέν. Πρέπει να αναφερθεί ότι πουθενά στην επίσημη νομοθεσία δεν υπάρχει πρόβλεψη για την παρουσία περισσότερων του ενός φυτοφαρμάκων. Ένα λαχανικό ή φρούτο μπορεί να υπάρχει νόμιμα στην αγορά ακόμη και αν έχουν ανιχνευτεί δύο, τρία, πέντε και δέκα φυτοφάρμακα, αρκεί το καθένα να βρίσκεται κάτω από τα νόμιμα όρια. Δεν υπάρχει πουθενά αναφορά για την αλληλεπίδραση των φυτοφαρμάκων η οποία έχει βρεθεί από



Tou Bennet (The Christian Science Monitor)

πληθώρα ερευνών.

Στη Λευκή Βίβλο για την ασφάλεια των τροφίμων της Ευρωπαϊκής Ένωσης προτείνεται τα βιολογικά τρόφιμα να περιέχουν μηδενικά υπολείμματα (0 ppm). Σε έρευνα του Τμήματος Τοξικολογίας

του Πανεπιστημίου Κρήτης διαπιστώθηκαν σε ελαιόλαδο συμβατικής καλλιέργειας υπολείμματα φυτοφαρμάκων με τιμή μεγαλύτερη των 300 ppm (μέρη ανά εκατομμύριο), ενώ σε λάδι βιολογικής καλλιέργειας τα αποτελέσματα κυμαίνονταν από 0-10 ppm.

### Φιλικά στο περιβάλλον

Η οργανική γεωργία δίνει προστασία στο έδαφος, στο νερό, στο κλίμα και συμβάλλει στη βιοποικιλότητα. Δεν έχει σημασία μόνο το τελικό προϊόν αλλά και οι επιπτώσεις στο περιβάλλον. Η βιολογική γεωργία είναι η πρώτη θεσμοθετημένη μορφή φιλοπεριβαλλοντικής γεωργίας. Είναι μια καθαρή παραγωγή. Τα υπολείμματα φυτοφαρμάκων είναι μηδενικά. Όταν και αν υπάρχουν οφείλονται στο ότι ο πλανήτης συνολικά είναι μολυσμένος από φυτοφάρμακα, λόγω των συμβατικών καλλιεργειών.

#### 4. Βιοδιασπώμενες σακούλες

Η ιστορία της πλαστικής σακούλας ξεκινά το 1977. Ήταν η χρονιά που οι πλαστικές σακούλες που έχουν σαν πρώτη ύλη τους το πετρέλαιο εμφανίστηκαν για πρώτη φορά στις αγορές και υπεραγορές τροφίμων και στη συνέχεια σε όλα σχεδόν τα εμπορικά καταστήματα.

Σήμερα οι πλαστικές σακούλες ενέχονται σε σημαντικό βαθμό στην καταστροφή του περιβάλλοντος καθώς εκτιμάται ότι για να αποσυντεθούν απαιτούνται από 400 έως 1.000 χρόνια. Αυτό σημαίνει ότι καμία πλαστική σακούλα μέχρι σήμερα δεν έχει αποσυντεθεί. Το τεράστιο μέγεθος του προβλήματος γίνεται περισσότερο αντιληπτό εάν αναλογισθούμε τα εξής : Στην Αμερική μια τετραμελής οικογένεια χρησιμοποιεί 1.460 πλαστικές σακούλες κάθε χρόνο. Για να κατασκευασθούν οι πλαστικές σακούλες που χρησιμοποιούν κάθε χρόνο οι Αμερικανοί απαιτούνται 12 εκατομμύρια βαρέλια πετρελαίου. Υπολογίζεται ότι περίπου 500 δισεκατομμύρια πλαστικές σακούλες πωλούνται στους εμπόρους

λιανικής πώλησης κάθε χρόνο σε όλο τον κόσμο

Οι σακούλες από καλαμπόκι ή πατάτα ήρθαν ως εναλλακτική λύση στη χρησιμοποίηση της πλαστικής σακούλας. Οι σακούλες αυτές είναι βιοδιασπώμενες και αντίθετα με τις πλαστικές, γίνονται λίπασμα μετά από περίπου 50 ημέρες.



Ωστόσο, οι βιοδιασπώμενες σακούλες είναι ακόμα πιο ακριβές, κοστίζουν περίπου 2,5 φορές περισσότερο από τις πλαστικές. Πρακτικά αυτό σημαίνει πως οι βιοδιασπώμενες σακούλες απορριμμάτων για παράδειγμα στοιχίζουν γύρω στα 4,5 ευρώ, όμως το περιβαλλοντικό κόστος είναι σαφώς μικρότερο.

Εκτός από καλαμπόκι ή πατάτα περιέχουν και χημικές ουσίες ώστε να μπορούν να «μοιάζουν» με σακούλες. Το στοιχείο αυτό είναι που δεν τις κάνει 100% οικολογικές. Το στοίχημα είναι όταν ο καταναλωτής πηγαίνει στο σούπερ μάρκετ να λέει "όχι ευχαριστώ" στην πλαστική και να επιλέγει μια πάνινη.

Είναι ιδανικές για κομποστοποίηση βιολογικών τροφικών υπολειμμάτων, από το υλικό που καθορίζει ο οργανισμός λειτουργίας βιολογικών αγορών ως κατάλληλο για συσκευασία βιολογικών τροφών. Μέσα σε 90 μέρες από την τοποθέτησή τους στη χωματερή (ή στον κήπο μας) μετατρέπονται σε θρεπτικό λίπασμα, επιτρέποντας και στα περιεχόμενά τους να αποδομηθούν.



Αν αναλογιστούμε ότι ο καθένας μας καταναλώνει κατά μέσο όρο περίπου 300 πλαστικές σακούλες το χρόνο (που χρειάζονται μέχρι και 1.000 χρόνια για να διασπαστούν) και ότι το πλαστικό προκαλεί έως και το 90% της θαλάσσιας ρύπανσης, τότε καταλαβαίνουμε πόσο σημαντική είναι αυτή η θετική κίνηση ως προς το περιβάλλον.

## 5. Βιολογικό λίπασμα

### Τι είναι η Οικιακή Κομποστοποίηση;

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.



Αυτή η διαδικασία μπορεί να γίνει πολύ εύκολα στον κήπο με τη χρήση ενός απλού κάδου κομποστοποίησης. Μέσα στον κάδο συγκεντρώνουμε τα οργανικά και αφήνουμε τη φύση

να κάνει τη δουλειά της. Τα οργανικά οικιακά απόβλητα αποτελούν περίπου το 40-60% του συνόλου των αποβλήτων που παράγουμε στο σπίτι μας. Από αυτά το 70% περίπου είναι κομποστοποιήσιμα. Αυτό σημαίνει ότι κάνοντας κομποστοποίηση μπορούμε να μειώσουμε το σύνολο των οικιακών αποβλήτων μας κατά 35% περίπου.



**Μπορούμε να ανακυκλώσουμε/ κομποστοποιήσουμε:**

- ◆ Λαχανικά, χορταρικά, φρούτα (ωμά ή βρασμένα).



- ◆ Υπολείμματα από σαλάτες, αφού στραγγιστούν τα υγρά.
- ◆ Φυτικά υπολείμματα όπως ξερά φύλλα, βλαστοί, κομμένο γκαζόν κ.λπ.
- ◆ Στάχτη από τζάκι.
- ◆ Τσόφλια αυγών.
- ◆ Χαρτιά κουζίνας (ρολό κουζίνας, χαρτοπετσέτες, μαλακές χάρτινες

σακούλες).

- ◆ Πριονίδι (ιδιαίτερα εάν είναι πολύ υγρό το κομπόστ και θέλουμε ένα μείγμα πιο ισορροπημένο και με μεγαλύτερο αερισμό).
- ◆ Υπολείμματα βοτάνων από ροφήματα και κατακάθια καφέ ή και φίλτρα γαλλικού καφέ.
- ◆ Οργανικά λιπάσματα, όπως καστανόχωμα, φυλλόχωμα κ.λπ.).

**Πως γίνεται;**

Με τον κομποστοποιητή. Πρόκειται για συσκευή- σε μικρότερο ή μεγαλύτερο μέγεθος – που μπορεί να καλύψει τις ανάγκες μιας πολυκατοικίας ή και μόνο του δικού μας σπιτιού. Ανάλογα με το μέγεθός του ο κομποστοποιητής μπορεί να τοποθετηθεί στον κήπο ή στο μπαλκόνι του διαμερίσματός μας.

### Τι εξοπλισμό χρειαζόμαστε;

Μόνο τον ειδικό κάδο κομποστοποίησης. Πρόκειται για συσκευή- σε μικρότερο ή μεγαλύτερο μέγεθος – που μπορεί να καλύψει



τις ανάγκες μιας πολυκατοικίας ή και μόνο του δικού μας σπιτιού. Ανάλογα με το μέγεθός του ο κομποστοποιητής μπορεί να τοποθετηθεί στον κήπο ή στο μπαλκόνι του διαμερίσματός μας.

### Πώς φτιάχνουμε κομπόστ στο σπίτι;

Ρίχνουμε στον κάδο - κομποστοποιητή τα οργανικά υλικά της κουζίνας μας και προσθέτουμε φύλλα και κλαδιά με λίγο χώμα.

Τροφοδοτούμε τον κάδο μας με ποικιλία υλικών και ανακατεύουμε κατά διαστήματα ώστε να εμπλουτίζεται το μείγμα με οξυγόνο.



Το πρώτο κομπόστ ωριμάζει σε 3 περίπου μήνες και μπορούμε να το χρησιμοποιήσουμε στον κήπο, στις γλάστρες μας ή και στα παρτέρια της γειτονιάς μας.

### Μέχρι να γίνει το κομπόστ δεν γεμίζει ο κάδος;

Ο κάδος κομποστοποίησης δεν γεμίζει καθόλου εύκολα, θα μπορούσε μάλιστα να καλύψει τις ανάγκες δύο και τριών νοικοκυριών. Πρέπει να σκεφτούμε πως όλα τα φρούτα και τα λαχανικά που βάζουμε στον κάδο χάνουν το νερό τους και μικραίνει σημαντικά ο όγκος τους. Όταν βγει και το κομπόστ για πρώτη φορά επέρχεται και ισορροπία.

## Γιατί να κάνουμε κομποστοποίηση;

Κάνοντας κομποστοποίηση μειώνουμε τα σκουπίδια που καταλήγουν στους ΧΥΤΑ. Αυτό έχει πολλαπλά οφέλη:

- Μειώνονται οι συνολικές ποσότητες αποβλήτων που στέλνει ο Δήμος μας στο ΧΥΤΑ. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα τη μείωση των δημοτικών τελών που πληρώνουμε, αν συνδυαστεί με αλλαγή της πολιτικής χρέωσης των Δήμων για την υγειονομική ταφή των αποβλήτων. Προς το παρόν η χρέωση των Δήμων γίνεται ανάλογα με τον πληθυσμό τους, ενώ θα έπρεπε να γίνεται ανάλογα με τις ποσότητες αποβλήτων που στέλνουν για υγειονομική ταφή.

- Επιμηκύνεται σημαντικά ο χρόνος ζωής των ΧΥΤΑ, αφού έτσι δέχονται πολύ λιγότερα απόβλητα. Είναι γνωστά τα προβλήματα που δημιουργούνται όταν πρόκειται να κατασκευασθεί ένας ΧΥΤΑ. Αν δεν βοηθήσουμε όλοι ενεργά στη μείωση των αποβλήτων, θα χρειάζεται να κατασκευάζονται όλο και περισσότεροι ΧΥΤΑ. Οι ρυθμοί παραγωγής αποβλήτων αυξάνονται συνεχώς και οι ΧΥΤΑ γεμίζουν με πολύ γρήγορους ρυθμούς. Αρκεί να αναφέρουμε ότι οι ποσότητες αποβλήτων το 1995 σε πανελλήνιο επίπεδο ήταν περίπου 3,5 εκ. τόνους, ενώ το 2004 προσέγγιζαν τους 5 εκ. τόνους.



- Προστατεύουμε τον πλανήτη από το φαινόμενο του θερμοκηπίου. Τα οργανικά απόβλητα στους ΧΥΤΑ θάβονται και αποικοδομούνται κάτω από συνθήκες έλλειψης οξυγόνου. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα την παραγωγή μεγάλων ποσοτήτων μεθανίου (CH<sub>4</sub>), μονοξειδίου του άνθρακα (CO) και



σε λιγότερες ποσότητες υδρόθειο (H<sub>2</sub>S) κ.α.. Τα αέρια αυτά είναι σε μεγάλο βαθμό υπεύθυνα για το φαινόμενο του θερμοκηπίου και

συνεπώς για την αλλαγή του κλίματος στη Γη, με τις γνωστές για όλους καταστρεπτικές συνέπειες.

· Ένα άλλο πρόβλημα στο οποίο δίνει λύση η κομποστοποίηση των οργανικών αποβλήτων είναι η ερημοποίηση των εδαφών. Η εντατικοποίηση της καλλιέργειας της γης, σε συνδυασμό με την καταστροφή των δασών από πυρκαγιές και την εμπορική υπερεκμετάλλευσή τους, έχουν κάνει τα εδάφη πολύ φτωχά σε



οργανική ύλη. Η διάβρωσή τους είναι το επόμενο βήμα πριν την τελική ερημοποίηση. Η «λύση» για τη συνέχιση της καλλιέργειας της γης είναι η υπερβολική χρήση λιπασμάτων που έχει πολλαπλές αρνητικές επιπτώσεις στα νερά, στην πανίδα και φυσικά στον άνθρωπο. Το κομπόστ, δηλαδή το προϊόν της κομποστοποίησης, επιστρέφει στο έδαφος τις απαραίτητες για τη γονιμότητά του οργανικές και ανόργανες ουσίες.

### **Υπάρχει κίνδυνος για την υγεία;**

Όχι. Οι θερμοκρασίες που αναπτύσσονται κατά την κομποστοποίηση φθάνουν τους 650 με 700 C όπου δεν επιβιώνει το σύνολο των παθογόνων οργανισμών που ενδέχεται να εισέλθει στο υπό κομποστοποίηση μείγμα. Κατά δεύτερον, ο κάτοχος του κάδου είναι αυτός που καθορίζει και τι θα ρίξει μέσα, με αποτέλεσμα να καθορίζει την καθαρότητα του «λιπάσματος».

## Η οικολογική λίπανση κάνει τη διαφορά!

Το κάθε φυτό και το έδαφος είναι ζωντανά δυναμικά συστήματα όπου συνυπάρχουν χιλιάδες μορφές ζωής.

Στη βιολογική γεωργία, η λίπανση είναι μια γεωργική πρακτική που αντιμετωπίζεται με εντελώς διαφορετικό τρόπο απ' ό,τι στη συμβατική γεωργία. Διαφέρει τόσο στο πώς βλέπει το φυτό και το έδαφος, όσο και στον τύπο των λιπασμάτων που χρησιμοποιούνται. Στη συμβατική γεωργία χρησιμοποιούνται συνθετικά χημικά λιπάσματα που αποκλειστικό σκοπό έχουν να δώσουν στα καλλιεργούμενα φυτά τα απαραίτητα στοιχεία -σε μορφές άμεσα αφομοιώσιμες- για την ανάπτυξή τους.

**Τα αρνητικά αποτελέσματα αυτού του είδους λίπανσης είναι πολλά:**

- Μόλυνση των υδάτινων πόρων από τα αζωτούχα και φωσφορικά λιπάσματα, μιας και είναι αδύνατον να συγκρατηθούν από έδαφος φτωχό σε οργανική ουσία (φυτικά και ζωικά υπολείμματα).
- Εδάφη άγονα, χωρίς οργανική ουσία στα οποία κυριαρχούν διάφορα παθογόνα, βάζοντάς μας έτσι σε ένα φαύλο κύκλο συνεχών επεμβάσεων με διάφορα χημικά απολυμαντικά εδάφους.
- Φαινόμενα ερημοποίησης και διάβρωσης των εδαφών, ιδιαίτερα εκεί όπου η οργανική ουσία είναι κάτω του 1%.
- Φυτά με μειωμένη ανθεκτικότητα σε αντίξοες κλιματολογικές συνθήκες, μιας και το ριζικό τους σύστημα δεν είναι καλά ανεπτυγμένο.
- Φυτά που συνήθως παρουσιάζουν τροφопενίες ιχνοστοιχείων (έλλειψη κάποιων στοιχείων που απαιτούνται σε πολύ μικρές

- συγκεντρώσεις και τα οποία όμως δεν βρίσκονται στα σύνθετα λιπάσματα).
- Φυτά με εντομολογικά και μυκητολογικά προβλήματα λόγω της υπερβολικής -τις περισσότερες φορές- αζωτούχας λίπανσης.
- Ανάγκη για μεγαλύτερες ποσότητες νερού ώστε να μπορέσουν να διαλυθούν τα σύνθετα λιπάσματα.
- Μεγαλύτερες ποσότητες παραγόμενων προϊόντων με υποβάθμιση -τις περισσότερες φορές- της ποιότητάς τους.
- Επικράτηση κάποιων κατηγοριών άγριων χόρτων, τα οποία ευνοούνται από μερικά χημικά λιπάσματα (π.χ. ξινοτρίφυλλο κάτω από εσπεριδοειδή).

### **Αντίθετα, η λίπανση με οργανικά λιπάσματα μας δίνει:**

- Εδάφη γόνιμα, με αρκετή οργανική ουσία, μειωμένη παρουσία παθογόνων, πλούσια σε ωφέλιμους οργανισμούς, ιχνοστοιχεία
- Φυτά υγιή, με πλούσιο ριζικό σύστημα, περισσότερο ανθεκτικά τόσο σε προσβολές από παθογόνα, όσο και στις αντίξοες κλιματολογικές συνθήκες.
- Παραγωγές ποσοτικά πιο ισορροπημένες με προϊόντα καλύτερης ποιότητας.

Τα μέσα που χρησιμοποιούνται για λίπανση στη βιολογική καλλιέργεια είναι λιπάσματα οργανικής σύστασης και φυτικής προέλευσης που έχουν υψηλή περιεκτικότητα σε οργανική ουσία. Τα οργανικά λιπάσματα που προσθέτονται στο έδαφος, το εμπλουτίζουν με οργανική ουσία και επιδρούν ευεργετικά στις φυσικές ιδιότητές του και στη θρέψη των φυτών. Παρακάτω γίνεται σύντομη αναφορά στα βασικά είδη οργανικών λιπασμάτων:

### **1. Κοπριές**

Οι κοπριές των ζώων έχουν μεγάλη αξία, γιατί περιέχουν όλα τα θρεπτικά στοιχεία που είναι αναγκαία για την ανάπτυξη των καλλιεργειών, οργανική ουσία και όλα τα συστατικά των υπόλοιπων οργανικών υλικών που βελτιώνουν τις φυσικές, χημικές και βιολογικές ιδιότητες του εδάφους.

### **2. Κομπόστ**

Είναι ένα άλλο είδος οργανικού λιπάσματος που παράγεται με την αερόβια βιολογική αποδόμηση οργανικών υπολειμμάτων και τη μετατροπή τους σε χούμο, σε ουσίες σχετικά σταθερές, καθώς επίσης και στο σχηματισμό άργιλο-χουμικών συμπλόκων. Για την παραγωγή κομπόστ, που ο ίδιος ο παραγωγός μπορεί να φτιάξει μόνος του, μπορεί να χρησιμοποιήσει κοπριά ζώων και φυτικά υπολείμματα όπως τα κλαδιά από το κλάδεμα των εσπεριδοειδών, τα ελαιόφυλλα, την ελαιοπυρήνα, τις κληματίδες αμπέλων, τα στέμφυλα από τα οινοποιεία, τα υπολείμματα από εκκοκιστήρια βάμβακος, τα υπολείμματα από τις βιομηχανίες επεξεργασίας φρούτων, καθώς και φύκια της θάλασσας που προηγουμένως έχει ξεπλύνει καλά.

### **3. Χλωρή λίπανση**

Είναι η ενσωμάτωση στο έδαφος της φυτικής μάζας που παράγεται από τα φυτά που έχουν καλλιεργηθεί για το σκοπό αυτό. Η χλωρή λίπανση έχει θετικές επιδράσεις στην καλλιέργεια γιατί αυξάνει τη γονιμότητα, εφοδιάζει το έδαφος με οργανική ουσία και το εμπλουτίζει με θρεπτικά συστατικά, ιδίως όταν τα φυτά που χρησιμοποιούνται για το σκοπό αυτό είναι τα ψυχανθή.

Τα πλεονεκτήματα της χλωρής λίπανσης είναι ότι καλύπτει το έδαφος, προωθώντας το σχηματισμό της δομής και περιορίζει τη διάβρωση. Μειώνει την έκπλυση των θρεπτικών στοιχείων του εδάφους, αξιοποιεί το βρόχινο νερό με τη δημιουργία φυτικής μάζας και συμβάλει στη χαλάρωση του εδάφους, κυρίως του υπεδάφους. Με τη χλωρή λίπανση καταπολεμούνται τα ζιζάνια λόγω του ανταγωνισμού και της στέρησης του φωτός.

## **6. Οικολογικοί τρόποι φυτοπροστασίας**

Δεν χρειάζονται επικίνδυνα φυτοφάρμακα για να τα βγάλουμε πέρα με τα προβλήματα που κατά καιρούς απειλούν τα φυτά μας. Με απλά φυσικά υλικά, όπως το σκόρδο, το κρεμμύδι, το σαπούνι, το αλάτι κ.ά., μπορούμε να καταπολεμήσουμε έντομα, μύκητες και άλλες προσβολές των φυτών αποτελεσματικά. Επιπλέον, μπορούμε να φυτέψουμε συγκεκριμένα είδη, για να κρατήσουμε μακριά από τις γλάστρες, αλλά και από τους χώρους μας, διάφορα ενοχλητικά έντομα. Ο οδηγός που ακολουθεί περιλαμβάνει πρακτικές συνταγές και τρόπους για να νικήσετε τους πιο συνηθισμένους εχθρούς των φυτών σας, χωρίς να χρειάζεται να καταφύγετε σε τοξικά φυτοφάρμακα.

### **Οι πιο συνηθισμένοι εχθροί**

**Σαλιγκάρια:** Για να τα κρατήσετε μακριά, ρίξτε στάχτη γύρω από τα φυτά που θέλετε να προστατεύσετε. Θυμηθείτε, όμως, να την ανανεώνετε κάθε φορά που βρέχεται.

**Γυμνοσάλιαγκες:** Αν ρίξετε σε ένα ρηχό σκεύος 3 δάχτυλα μπίρα, έχετε μια πρώτης τάξης παγίδα για γυμνοσάλιαγκες. Αλλά και το αλάτι είναι αποτελεσματικό απωθητικό τόσο για αυτούς όσο και για



τα σαλιγκάρια. Προσέξτε μόνο να μην το ρίξετε κοντά στα φυτά και τα ξεράνετε.

**Ακρίδα:** Οι ακρίδες είναι επίμονες, αλλά μπορείτε να τις απωθήσετε με ένα απλό καυτερό διάλυμα που θα φτιάξετε για να ψεκάσετε τα φυτά σας: Βάλτε στο μπλέντερ δύο καυτερές πιπερίτσες, μια πράσινη πιπεριά, ένα μικρό κρεμμύδι και 1/4 του λίτρου νερό. Αναμείξτε, αφήστε το μείγμα να μείνει για ένα 24ωρο και στη συνέχεια σουρώστε και ψεκάστε με το υγρό.

**Κάμπιες:** Πάρτε 3-4 σκελίδες σκόρδο και αφήστε τις για 24 ώρες σε 2 κουταλιές ελαιόλαδο. Σουρώστε και προσθέστε 1/2 λίτρο νερό και λίγο υγρό σαπούνι. Τοποθετήστε το διάλυμα σε γυάλινο βάζο και όποτε χρειάζεται τοποθετήστε 1 μέρος του διαλύματος σε 20 μέρη νερού και ψεκάστε τα φυτά που έχουν προσβληθεί.

**Κουνούπια και μύγες:** Κρατήστε τα κουνούπια και τις μύγες μακριά από τον κήπο και το μπαλκόνι σας φυτεύοντας στα παρτέρια ή στις γλάστρες σας βασιλικό, αρμπαρόριζα, δενδρολίβανο, αρτεμισία. Επίσης, το διάλυμα του σκόρδου που αναφέραμε λειτουργεί αποτελεσματικά ενάντια και στα κουνούπια.

**Μελίγκρα:** Για να την απομακρύνετε επαναλαμβάνετε για κάποιες μέρες ένα καλό πλύσιμο του φυτού με νερό. Μπορείτε, ακόμα, να μουλιάσετε στο νερό λίγο καπνό και μετά από μερικές μέρες να το σουρώσετε και να προσθέσετε στο υγρό που θα κρατήσετε λίγο σαπούνι. Με το διάλυμα αυτό ψεκάστε το φυτό σας μία ή δύο φορές τη μέρα.

**Ψώρα:** Για την ψώρα χρησιμοποιήστε διάλυμα πετρελαίου, δηλαδή διαλύστε στο νερό μερικές σταγόνες πετρέλαιο και ψεκάστε με αυτό

τον κορμό και τους χοντρούς βλαστούς. Προσέξτε να μην ψεκάσετε τα τρυφερά φύλλα, γιατί μπορεί να προκαλέσετε εγκαύματα.

### **Θυμηθείτε**

- Να παίρνετε όλες τις απαραίτητες προφυλάξεις όταν χρησιμοποιείτε τα διαλύματα, για να μην προκληθούν ερεθισμοί στο δέρμα ή στα μάτια σας. Να φοράτε πάντα γάντια και να μην ψεκάζετε όταν έχει αέρα.
- Ότι στην οργανική καλλιέργεια η καλύτερη θεραπεία είναι η πρόληψη. Παρακολουθείτε τα φυτά σας και προσπαθήστε να προλαβαίνετε τα προβλήματα στο ξεκίνημά τους.
- Να απομακρύνετε από τον κήπο ή τη βεράντα σας ξερά φύλλα, κλαδιά και χώμα που υποψιάζεστε ότι έχουν κάποια προσβολή ή που δημιουργούν κατάλληλες συνθήκες για να αναπτυχθούν έντομα και άλλοι μικροοργανισμοί.
- Να καταβρέχετε συχνά τα φυτά σας για να φεύγει η σκόνη από τα φύλλα, ώστε να μη δημιουργείται κατάλληλο περιβάλλον για ανάπτυξη ασθενειών.
- Να σκαλίζετε το χώμα συχνά, ώστε να αερίζεται επαρκώς και να μην αναπτύσσονται βλαβεροί μικροοργανισμοί.
- Να χρησιμοποιείτε υγρό πιάτων ή πράσινο σαπούνι στα διαλύματά σας, για να κολλά καλύτερα το υλικό πάνω στα φυτά.
- Κρατάτε τα εργαλεία σας καθαρά, ώστε να μη μεταδίδονται μολύνσεις στα φυτά σας.

Το άρθρο για τους οικολογικούς τρόπους φυτοπροστασίας δημοσίευσε στο περιοδικό **Vita** η κ. *Ελευθερία Σπαντιδάκη* (αρχιτέκτων τοπίου (ΜΑ)), τον Απρίλιο του 2008.