



Κριστιάν Ντοριόν · Γκόσια Χέρμπα

# ΕΦΕΥΡΕΣΕΙΣ

από το

# ΖΩΙΚΟ ΒΑΣΙΛΕΙΟ



ΓΝΩΡΙΣΕ ΤΑ ΠΛΑΣΜΑΤΑ ΠΟΥ ΜΑΣ ΕΜΠΝΕΟΥΝ  
ΝΑ ΕΞΕΛΙΣΣΟΥΜΕ ΤΗΝ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ



... Σφήκα του χαρτιού ...  
**ΕΞΠΕΡ ΧΑΡΤΟΠΑΡΑΓΩΓΟΣ**

Μπορώ να γίνω πολύ ενοχλητική καθώς πετάω βουίζοντας και κάνω εφόδους στα καλοκαιρινά πικνίκ αναζητώντας λιχουδιές με ζάχαρη. Έχω ένα τρομακτικό κεντρί, αλλά πρέπει να πω ότι το χρησιμοποιώ μόνο για να προστατεύσω τον εαυτό μου όταν με προκαλούν. Ήξερες όμως ότι είμαι και εξπέρ στην κατασκευή χαρτιού;

Οι άνθρωποι φτιάχνουν χαρτί από την αρχαιότητα χρησιμοποιώντας φυτά και κουρέλια. Γύρω στο 105 μ.Χ. ο Κινέζος Τσάι Λουν, που εργαζόταν για τον αυτοκράτορα, είχε την ιδέα να μετατρέψει το ξύλο σε πολτό επειδή μας παρακολούθησε να φτιάχνουμε τις φωλιές μας. Εκατοντάδες χρόνια αργότερα, επινοήθηκαν πανίσχυρα μηχανήματα για να κόβουν ολόκληρα δάση και να μετατρέπουν τα δέντρα σε πολτό ξύλου για χαρτί.

Οι σφήκες σαν κι εμένα εφηύραμε το χαρτί πολύ πριν από τους ανθρώπους. Μαζεύουμε κομματάκια ξύλου και τα μασάμε μέχρι να γίνουν ένας μαλακός πολτός με τον οποίο φτιάχνουμε τη φωλιά μας. Καθώς ο πολτός στεγνώνει, σκληραίνει και σχηματίζει ένα άνετο, αδιάβροχο σπίτι μέσα στο οποίο η βασίλισσά μας γεννάει τα αυγά της. Παρόλο που η χάρτινη φωλιά μας είναι σούπερ-ανθεκτική, χαλαίει στη διάρκεια του χειμώνα και την ξαναχτίζουμε από την αρχή την επόμενη άνοιξη.

Ευτυχώς, οι άνθρωποι πλέον ανακάλυψαν πώς να ανακυκλώνουν το χαρτί. Βέβαια, η ανακύκλωση είναι επίσης κάτι που εμείς και όλα τα άλλα ζώα κάνουμε εδώ και εκατομμύρια χρόνια!

... Πολική αρκούδα ...

## ΗΛΙΟΛΟΥΣΤΟ ΓΟΥΝΙΝΟ ΠΑΛΤΟ

Μη σε ξεγελάει η χνουδωτή μου εμφάνιση! Είμαι μια μεγάλη και δυνατή αρκούδα, φτιαγμένη για να επιβιώνω στο δριμύτατο ψύχος της Αρκτικής. Τον περισσότερο καιρό περιφέρομαι πάνω στους θαλάσσιους πάγους ή περιμένω υπομονετικά δίπλα σε μια τρύπα πότε θα ξεμυτίσει μια στρουμπουλή φώκια για να πάρει αέρα. Η χιονοθύελλα είναι συνηθισμένος καιρός στα μέρη μου!

ΣΤΑΜΑΤΗΣΤΕ ΤΗΝ  
ΥΠΕΡΘΕΡΜΑΝΣΗ  
ΤΟΥ ΠΛΑΝΗΤΗ!

ΕΣΩΤΕΡΙΚΟ  
ΤΡΙΧΩΜΑ

ΔΕΡΜΑ

ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΟ  
ΤΡΙΧΩΜΑ

ΣΤΡΩΜΑ ΛΙΠΟΥΣ

Χάρη στην ξεχωριστή μου γούνα και σε ένα παχύ στρώμα λίπους, μένω ζεστή και άνετη. Όμως, η γούνα μου είναι πιο σύνθετη απ' όσο φαίνεται. Δεν είμαι άσπρη, όπως νομίζεις! Οι μακριές εξωτερικές τρίχες της γούνας μου, που είναι διάφανες και κούφιες σαν μικροσκοπικά καλαμάκια αναψυκτικού, διασκορπίζουν το φως και με κάνουν να φαίνομαι άσπρη. Αυτές παγιδεύουν τη θερμότητα. Όμως, δεν είναι μόνο αυτό! Κάτω από το πολυτελές γούνινο παλτό μου, το δέρμα μου είναι στην πραγματικότητα μαύρο, πράγμα που επίσης με βοηθάει να απορροφώ τη θερμότητα του ήλιου και να μένω ζεστή.

Η τέλεια μόνωσή μου από το κρύο εμπνέει στους ανθρώπους την κατασκευή καλύτερων υλικών που συγκεντρώνουν και απορροφούν τη θερμότητα του ήλιου. Στο μέλλον, θα μπορείς μια χαρά να ζεις σε ένα σπίτι που θα κρατιέται ζεστό με «ηλιακή τεχνολογία πολικής αρκούδας» και να φοράς πιο ζεστά χειμωνιάτικα ρούχα, όλα χάρη σ' εμένα!

ΤΟ ΣΠΙΤΙ ΜΑΣ  
ΣΥΡΡΙΚΝΩΝΕΤΑΙ!!

ΟΙ ΠΟΛΙΚΕΣ  
ΑΡΚΟΥΔΕΣ  
ΚΙΝΔΥΝΕΥΟΥΝ!

ΠΡΟΣΤΑΤΕΨΤΕ  
ΤΗΝ  
ΑΡΚΤΙΚΗ!

ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΗΣΕ ΕΝΕΡΓΕΙΑ!  
ΠΕΡΙΟΡΙΣΕ, ΞΑΝΑΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΣΕ,  
ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΕ!

ΓΙΝΕ Η  
ΛΥΣΗ

ΒΟΗΘΕΙΑ!

ΔΕΥΤΕΡΟ  
ΠΛΑΝΗΤΗ  
ΔΕΝ ΕΧΕΙ

Λόγω της ανθρώπινης δραστηριότητας, ο πλανήτης μας θερμαίνεται και οι θαλάσσιοι πάγοι από τους οποίους εξαρτώμαι λιώνουν. Νέες εφευρέσεις που λειτουργούν με ηλιακή ενέργεια σίγουρα θα βοηθήσουν να σωθεί το σπίτι μου. Όμως, και κάθε μικρή ενέργεια βοηθάει επίσης.

Οι άνθρωποι πιστεύουν ότι αυτοί κάνουν όλες τις εφευρέσεις, αλλά η αλήθεια είναι ότι μπορούν να μάθουν ένα δύο πραγματάκια από εμάς τα ζώα! Εμείς έχουμε επινοήσει τρόπους για να λύνουμε προβλήματα και να κατασκευάζουμε απίστευτα υλικά, καθώς και τρόπους για να αποφεύγουμε τις κακοτοπιές και να επιβιώνουμε χωρίς βοήθεια για εκατομμύρια χρόνια.

Μέσα από τις σελίδες του βιβλίου αυτού για τη βιομιμητική θα γνωρίσεις τα ΖΩΑ-ΕΦΕΥΡΕΤΕΣ που έχουν δώσει έμπνευση στους ανθρώπους για να κάνουν εκπληκτικά πράγματα.

 ΕΚΔΟΣΕΙΣ  
ΠΑΤΑΚΗ  
www.patakis.gr

CE 7+

ISBN 978-618-07-0007-7



9 786180 700077

Βοηθ. κωδ. μπχ/σπς 14007