

Η ΑΞΙΑ ΤΩΝ ΔΕΝΔΡΩΝ ΤΗΣ ΠΟΛΗΣ

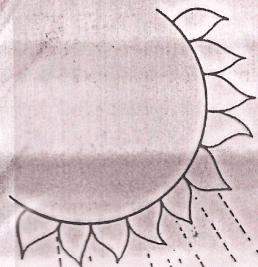
15

- Αυξάνουν κατά 18% περίπου την αξία της κατοικίας.
- Ελαττώνουν κατά 10% την ενεργειακή κατανάλωση και βελτιώνουν το τοπο-κλίμα.
- Προσροφούν CO₂ λόγω φωτοσύνθεσης και παράγουν O₂ που αποδίδεται στην ατμόσφαιρα.
- Παράγουν ημερήσια οξυγόνο όσο χρειάζονται να αναπνέουν 10 άνθρωποι.
- Δέκα (10) στρέμματα με δένδρα εκτιμάται ότι προσροφούν CO₂ όσο εκπέμπουν 100 αυτοκίνητα (ΙΧ) ή 500 δένδρα προσροφούν CO₂ που παράγουν ΙΧ όταν οδηγούν 20.000χλμ./έτος.
- Ένα δένδρο μπορεί να δώσει π.χ. 270 χαρτοσακούλες και άλλα υλικά χρήσιμα ξύλου για τον άνθρωπο που ενισχύουν την τοπική οικονομία όπως χαρτί, ξυλεία, οικοδομική, έπιπλα κλπ.
- Παίζουν σημαντικό ρόλο στο αστικό οικοσύστημα και αποτελούν χώρο φιλοξενίας της πανίδος της πόλης (πουλιά, ζώα).
- Ελαττώνουν τις αρνητικές επιπτώσεις του νέφους και άρα βοηθούν την υγεία των κατοίκων (άσθμα).
- Προσφέρουν ένα ήρεμο περιβάλλον, χρήσιμο για ήπιο τρόπο ζωής (μείωση του stress).

- Προστατεύουν το έδαφος από διάβρωση και αυξάνουν την υδατοχωρητικότητα και μειώνουν τον πλημμυρικό κίνδυνο. 17
- Προσφέρουν αισθητική αξία στην πόλη και βελτιώνουν την ποιότητα ζωής με τις εποχικές εναλλαγές (ανθοφορίες, φυλλώματα κλπ.).
- Δημιουργούν στη γειτονιά συνθήκες καλλίτερης επικοινωνίας, γίνονται προσανατολιστικοί δείκτες.
- Περιορίζουν την ένταση των ανέμων.
- Περιορίζουν το θόρυβο.
- Μειώνουν τα μόρια σκόνης του αέρα κατά 7.000 σωματίδια ανά λίτρο αέρα.
- Ένα δένδρο μπορεί να αντλήσει 400 λίτρα νερού και να το αποδώσει στον αέρα μέσα σε μια μέρα.
- Ένα δένδρο σκιάζοντας το σπίτι ή το γραφείο ελαττώνει κατά 30% την ανάγκη χρήσης air-condition.
- Στις ΗΠΑ έχει υπολογιστεί ότι ένα δένδρο ώριμο στην πόλη στα 50 χρόνια ζωής του παράγει:

Οξυγόνο αξίας	31.250\$
Προστασία ρύπανσης αξίας	62.000\$
Ανακυκλώνει το νερό αξίας	37.500\$
Προστατεύει εδάφη από διάβρωση αξίας	31.250\$
Σύνολο	162.000\$

Ο ΑΝΘΡΩΠΟΣ ΚΑΙ Το φυτικό Ε

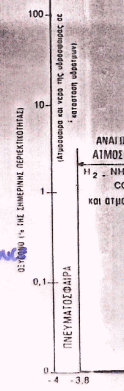


SOLAR ENERGY

GAS EXCHANGE DUE TO CHLOROPLASTS WITH LIGHT PRESENCE

Ανταλλαγές αερίων οφειλόμενες στη χλωροφύλλη (μόνο με την παρουσία του φωτός)

CO_2 O_2



Ανταλλαγές αερίων με την αναπνοή (μέρα και νύχτα)

O_2 CO_2

Φωτοσύνθεση (γλυκόζη, αμινοξέα, λιπαρά οξέα, γλυκερίνη κτλ.).

PHOTOSYNTHESIS (GLUCOSE, AMINO ACIDS E.T.C.)

LEAVES

Τα πράσινα φυτά τρέφονται αποκλειστικά με ανόργανα συστατικά που αντλούν από τον αέρα (CO_2),

AIR SUPPLIES INORGANIC NUTRIENTS CO_2, N

SOIL

O_2 CO_2

και από το έδαφος, H_2O + ιόντα (Νιτρικά, φωσφορικά, K , Mg , χηνοστοιχεία κτλ.).

SOIL SUPPLIES, H_2O ιόντα (NO_3^- , phosphate, K, Mg trace elements)

ROOTS

• Μεταλλικά ιόντα απαραίτητα σε ελάχιστες ποσότητες

Το
φυτών.
Με
(γλυκόζη)
Η
οργανική
Άλ
δύομηση
Η
(γλυκόζη)
Η
ενδιάμε
Το
φωτοσύν
κινονική

Φωτοσύνθεση: Είναι ο μηχανισμός με τον οποίο οι αυτότροφοι (φυτά) οργανισμοί συνθέτουν οργανική ύλη από ανόργανη.

1. 6 μόρια νερού (H_2O) από το έδαφος
- +
2. 6 μόρια διοξειδίου (CO_2) από τον αέρα
- +
3. 673 kcal ενέργεια από τον ήλιο
- +
4. Χλωροφύλλη (στα φύλλα) παράγεται
1 μόριο γλυκόζης ($C_6H_{12}O_6$)
και
6 μόρια οξυγόνου (O_2) ↑

ΦΩΤΟΣΥΝΘΕΣΗ

