

# ΕΝΥΔΡΕΙΟΠΟΝΙΑ

ΕΝΑ ΒΙΩΣΙΜΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ



GR/ENG

AQUAPONICS  
NEW NOVELTY  
IN EDUCATION

# Η ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ

Η Ενυδρειοπονία είναι ένα ολοκληρωμένο σύστημα που συνδυάζει την υδατοκαλλιέργεια (ιχθυοκαλλιέργεια) με την υδροπονία (Παραγωγή φυτών χωρίς την παρουσία εδάφους)

**GR** Η διαδικασία αρχίζει με την τροφοδοσία του ψαριών τα οποία παράγουν απόβλητα πλούσια σε αμμωνία, η οποία συσσωρεύεται στο νερό. Στη συνέχεια το «πλούσιο» σε απόβλητα νερό που είναι απαραίτητο για την ανάπτυξη των φυτών αντλείται στους θαλάμους καλλιέργειας των φυτών. Μέσα στους θαλάμους καλλιέργειας υπάρχουν βακτήρια τα οποία μετατρέπουν την αμμωνία σε άζωτο που είναι το βασικό στοιχείο στην θρέψη των φυτών. Οι ρίζες των φυτών φιλτράρουν το νερό το οποίο περιέχει πλέον θρεπτικά στοιχεία για τα ψάρια, και αντλείται πίσω στα ψάρια.

Η Ενυδρειοπονία είναι μια βιώσιμη λύση. Μπορεί να γίνει σε τοπικό επίπεδο και δεν απαιτεί τη χρήση φυτοφαρμάκων κάνοντας την παραγωγή πιο υγιεινή και πιο φρέσκια. Παράγει, επίσης, δέκα φορές περισσότερα τρόφιμα ανά τετραγωνικό μέτρο, με ελάχιστη κατανάλωση νερού σε σχέση με μια απλή καλλιέργεια εδάφους. Αυτό την καθιστά ιδανική για τις αστικές περιοχές και για ζηρά, φτωχά σε θρεπτικά στοιχεία εδάφη.

Η Ενυδρειοπονία μπορεί έτσι να συμβάλει στα μελλοντικά προβλήματα τροφίμων, στη μείωση των εκπομπών CO<sup>2</sup> και μπορεί να μειώσει τη χρήση του πολύτιμου πόσιμου νερού που χρησιμοποιείται για άρδευση.

**ENG** Aquaponics is an integrated system that combines aquaculture (fish farming) with hydroponics (soilless plant farming). The cycle starts with the feeding of the fish to produce ammonia rich waste, which accumulates in the water. The effluent-rich water is essential for plant growth. So the waste water is pumped to the grow beds. The bacteria that is cultured in the grow beds helps to break down impurities and as a result, nitrogen remains, which is an essential nutrient for plants. The plant roots filters the water which now contains nutrients for the fishes, and is pumped back down to the fishes.

Aquaponics is sustainable. Because the food is grown locally and not from far flown. And without the use of pesticides and antibiotics, so it is even healthier and fresher. Aquaponics also supplies ten times more food per square meter, with a minimum of water consumption. This makes it ideal for urban areas and dry, nutrient-poor countries.

Aquaponics can thus contribute to future food problems, the reduction of CO<sup>2</sup> emissions and 9/10 may reduce the use of precious drinking water for irrigation.

**OECON GROUP / GIANNITSON 90 / THESSALONIKI, GREECE**  
**INFO@OECON.GR / +30 2310 25 63 60**