



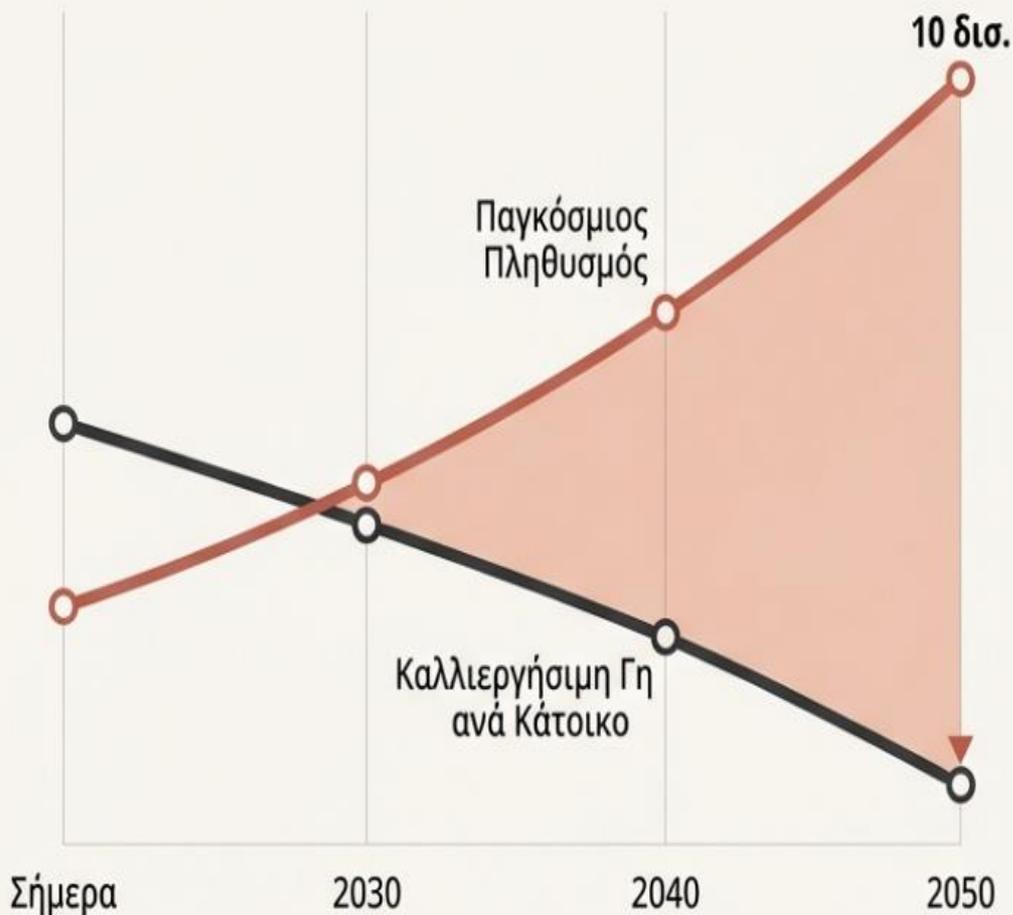
FISH ROOTS

Η Ενυδρειοπονία ως Κυκλική Οικονομία: Η Τροφή του Αύριο, Σήμερα.



Πώς ένας κλειστός κύκλος παραγωγής μπορεί να απαντήσει στις μεγαλύτερες προκλήσεις του πλανήτη

Η Πρόκληση του 2050: Περισσότεροι Άνθρωποι, Λιγότεροι Πόροι.



+70%

Αύξηση στην παγκόσμια ζήτηση τροφίμων.



10 δισ.

Ο παγκόσμιος πληθυσμός.



68%

Του πληθυσμού θα ζει σε αστικές περιοχές.



+10%

Η μέγιστη προβλεπόμενη αύξηση της καλλιεργήσιμης γης.

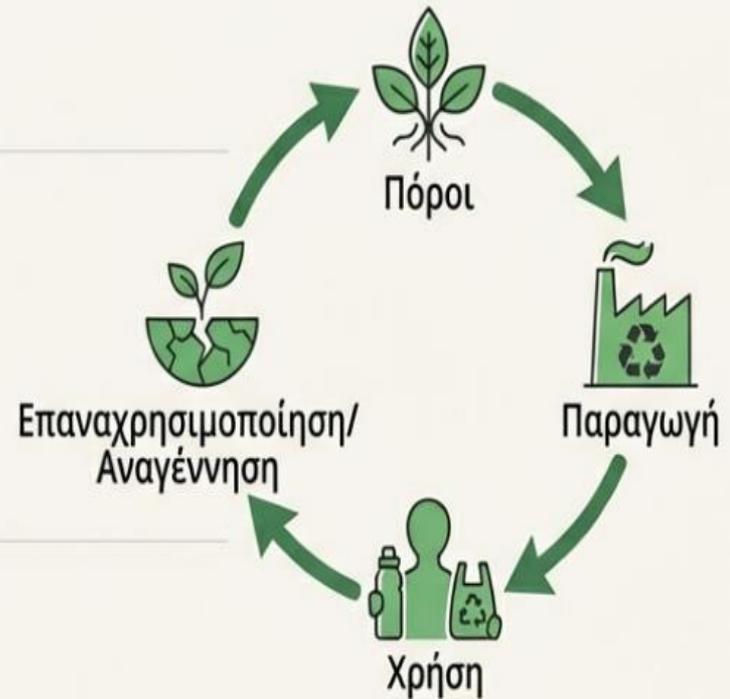
Η κλιματική αλλαγή, η εξάντληση των υδάτων και η απώλεια γης καθιστούν το σημερινό μοντέλο μη βιώσιμο. Η ανάγκη για αποδοτικές, καινοτόμες μορφές καλλιέργειας είναι επιτακτική.

Η Απάντηση δεν είναι Περισσότερα, αλλά Εξυπνότερα: Η Φιλοσοφία της Κυκλικής Οικονομίας.

Γραμμικό Μοντέλο:
«Παραγωγή - Κατανάλωση - Απόρριψη»



Κυκλικό Μοντέλο:
«Τίποτα δεν χάνεται, όλα μεταμορφώνονται»



Στόχος είναι η διατήρηση της αξίας των πόρων για όσο το δυνατόν μεγαλύτερο διάστημα, μετατρέποντας τα απόβλητα σε δευτερογενείς πρώτες ύλες.

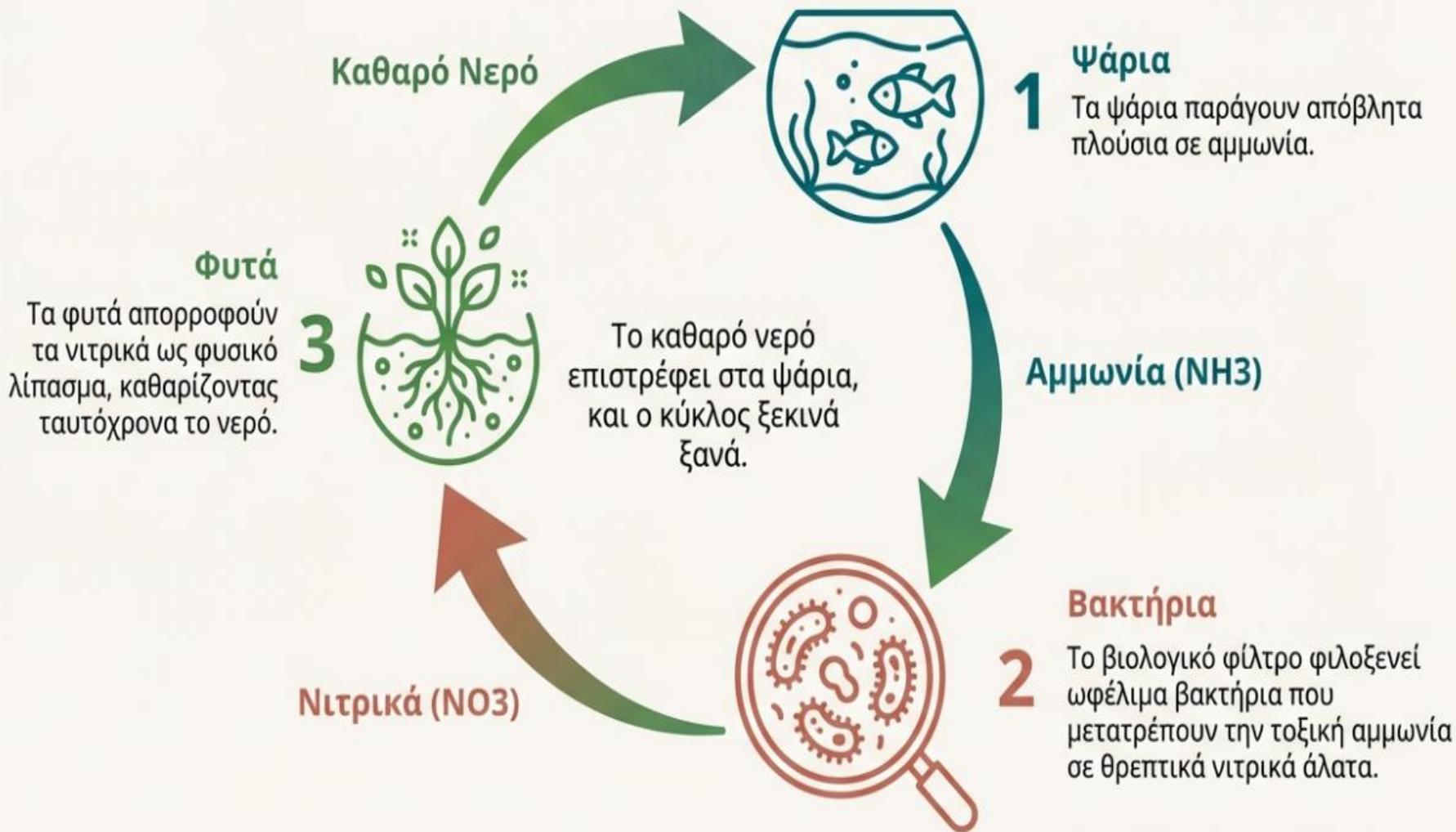
Ενυδραιοπονία: Η Κυκλική Οικονομία στην Πράξη.

Ένα ολοκληρωμένο σύστημα που συνδυάζει την εκτροφή ψαριών (Υδατοκαλλιέργεια) με την καλλιέργεια φυτών χωρίς χώμα (Υδροπονία).



Τα απόβλητα του ενός οργανισμού γίνονται πολύτιμοι πόροι για έναν άλλο, δημιουργώντας έναν κλειστό, αυτοσυντηρούμενο και αποδοτικό κύκλο παραγωγής.

Ο Κύκλος της Ζωής: Πώς Ψάρια, Φυτά και Βακτήρια Συνεργάζονται.



Οι Κανόνες για ένα Ισορροπημένο Σύστημα

Η επιτυχία βασίζεται στη σταθερότητα. Η παρακολούθηση των παραμέτρων του νερού, ειδικά στην αρχή, είναι κρίσιμη.



Σταθερό pH

Ιδανικό εύρος 6.5 - 7.5



Θερμοκρασία

Ανάλογα με τα είδη ψαριών και φυτών.



Οξυγόνο

Απαραίτητο για όλους τους οργανισμούς.



Βιολογικό Φίλτρο

Η «καρδιά» του συστήματος. Η υγεία του είναι υψίστης σημασίας.

Απαιτείται τακτική συντήρηση αντλιών, σωληνώσεων και αεραντλιών.

Ένα Βήμα Πιο Κοντά στην Απόλυτη Αυτάρκεια.

Αξιοποιούμε οργανικά απόβλητα του σπιτιού (φλούδες, υπολείμματα φαγητού) για να δημιουργήσουμε τροφή για τα ψάρια.

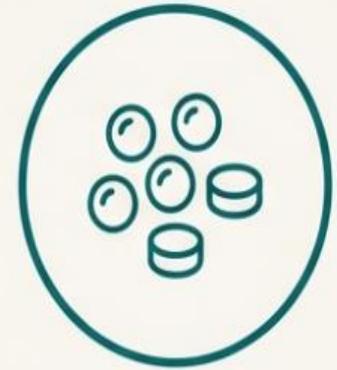


Οργανικά Απόβλητα



Γαιοσκώληκες / BSF

Οργανισμοί όπως η μαύρη στρατιωτική μύγα (BSF) μετατρέπουν τα απόβλητα σε βιομάζα υψηλής πρωτεϊνικής αξίας.



Το αποτέλεσμα είναι μία σχεδόν αυτόνομη πηγή τροφής, μειώνοντας το κόστος και το περιβαλλοντικό αποτύπωμα.

Τα Οφέλη για τον Πλανήτη: Μετρήσιμα και Ουσιαστικά.



Έως **90%**

Λιγότερο Νερό

Χάρη στην συνεχή επανακυκλοφορία.



0%

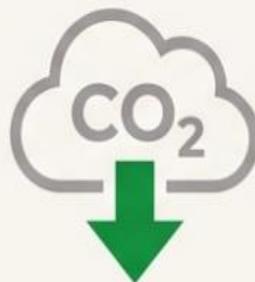
**Χημικά Λιπάσματα
& Φυτοφάρμακα**

Τα φυτά τρέφονται φυσικά.



Μείωση Αποβλήτων

Τα οργανικά υπολείμματα γίνονται πόροι, όχι σκουπίδια.



**Μικρότερο Αποτύπωμα
Άνθρακα**

Λόγω της τοπικής παραγωγής και της μειωμένης μεταφοράς.



**Προστασία Εδαφών
& Υδάτων**

Μηδενική ρύπανση από χημικές απορροές.

Εφαρμογές για Κάθε Κλίμακα



Οικιακά Συστήματα: Για προσωπική κατανάλωση σε μπαλκόνια & κήπους.



Επαγγελματικές Μονάδες: Εμπορική παραγωγή τροφίμων



Σχολικές Εγκαταστάσεις: Εκπαιδευτικά έργα βιωματικής μάθησης



Κοινοτικοί Κήποι: Αστικές αγροτικές πρωτοβουλίες



Εστιατόρια & Ξενοδοχεία: Παραγωγή φρέσκων, τοπικών προϊόντων



Pop-up Εγκαταστάσεις: Για εκθέσεις και εκδηλώσεις ευαισθητοποίησης.

Το Μέλλον είναι Κυκλικό και η Ενυδραιοπονία είναι το Εργαλείο μας.

- Ενσωματώνει ιδανικά τις αρχές της κυκλικής οικονομίας.
- Αποτελεί βιώσιμη λύση για την παραγωγή τροφής σε αστικά περιβάλλοντα.
- Αντιμετωπίζει τις επισιτιστικές προκλήσεις της κλιματικής αλλαγής.
- Παρά τις προκλήσεις, οι προοπτικές της είναι εξαιρετικά θετικές.

Η ευαισθητοποίηση και η εκπαίδευση του κοινού είναι ο ακρογωνιαίος λίθος για τη διάδοση και την επιτυχή εφαρμογή αυτών των συστημάτων.



FISH ROOTS