

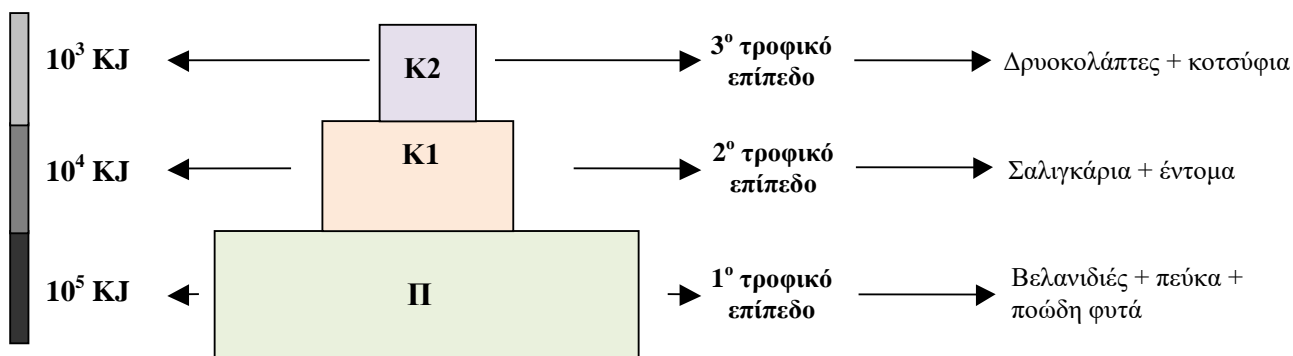
ΕΙΔΗ ΤΡΟΦΙΚΩΝ ΠΥΡΑΜΙΔΩΝ

Οι πυραμίδες ενέργειας είναι κανονικές
Ισχύει ο νόμος του 10%

① Τροφικές πυραμίδες ενέργειας

Απεικονίζουν το συνολικό ενεργειακό περιεχόμενο κάθε τροφικού επιπέδου.

Ενεργειακό περιεχόμενο



Η ποσότητα της ενέργειας μειώνεται κατά 90% από το κατώτερο προς το ανώτερο τροφικό επίπεδο.

Τρόπος προσδιορισμού:

Προσδιορίζεται θερμιδομετρικά.

Μονάδες Ενέργειας:

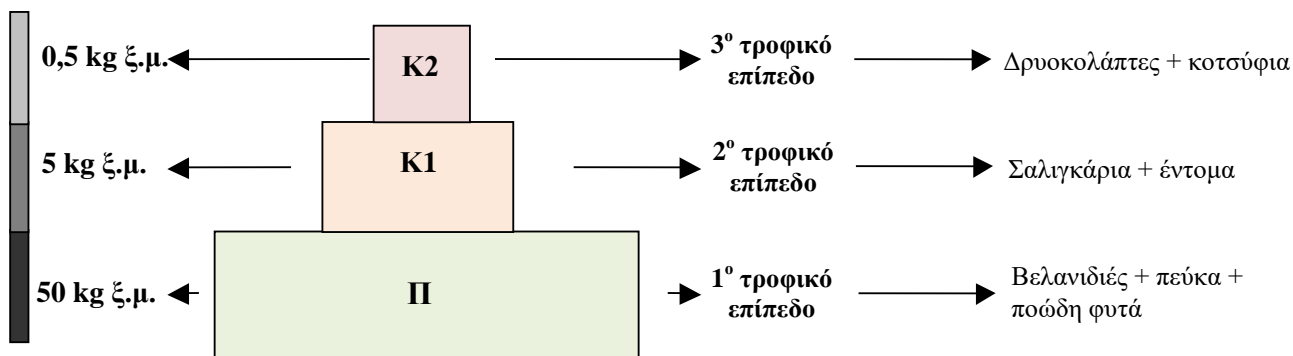
Οι μονάδες μέτρησης είναι: Calories, Joules, KJ ή Kcal κ.λ.π.

Οι πυραμίδες βιομάζας είναι κανονικές
Ισχύει ο νόμος του 10%

② Τροφικές Πυραμίδες Βιομάζας

Απεικονίζουν τη συνολική βιομάζα κάθε τροφικού επιπέδου.

Ποσότητα βιομάζας



Η ποσότητα της Βιομάζας μειώνεται κατά 90% από το κατώτερο προς το ανώτερο τροφικό επίπεδο.

Τρόπος προσδιορισμού

Συνήθως η βιομάζα μετριέται, αφού αφαιρεθεί το νερό που περιέχεται (δηλ. σε ξηρή μάζα).

Μονάδες Βιομάζας:

α) Οι μονάδες μέτρησης είναι μονάδες μάζας: gr ξ. μ. ή Kgr ξ. μ.

β) Αρκετές φορές εκφράζεται ανά μονάδα επιφανείας. Δηλ., οι μονάδες μέτρησης είναι: Kgr ξ. μ / m², gr ξ μ./m² κ.λ.π.

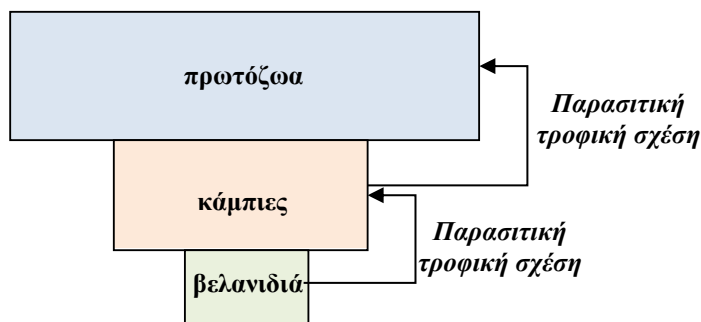
Σχέση μεταξύ βιομάζας και πληθυσμού:

$$\text{Βιομάζα τροφικού επιπέδου} = (\text{συνολικός αριθμός ατόμων}) \cdot (\text{μέση μάζα ατόμου})$$

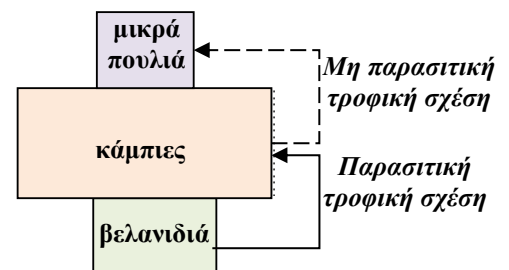
Δεν είναι πάντα κανονικές οι πυραμίδες πληθυσμού.
Δηλ., δεν ισχύει πάντα ο νόμος του 10%

③ Τροφικές πυραμίδες πληθυσμού

1^η Τροφική πυραμίδα πληθυσμού



2^η Τροφική πυραμίδα πληθυσμού



Η 1^η τροφική πυραμίδα πληθυσμού είναι ανεστραμμένη επειδή υπάρχουν αποκλειστικά παρασιτικές τροφικές σχέσεις.

Στην 2^η τροφική πυραμίδα πληθυσμού, όπου υπάρχουν παρασιτικές σχέσεις (μεταξύ παραγωγών και καταναλωτών 1ης τάξης) η πυραμίδα είναι ανεστραμμένη και όπου υπάρχουν σχέσεις καταναλισκόμενου - καταναλωτή, είναι κανονική.