

ΣΥΣΤΗΜΑΤΙΚΗ ΤΩΝ ΦΥΤΩΝ



Φυλογένεση και Ταξινόμηση των
Φυτικών Οργανισμών

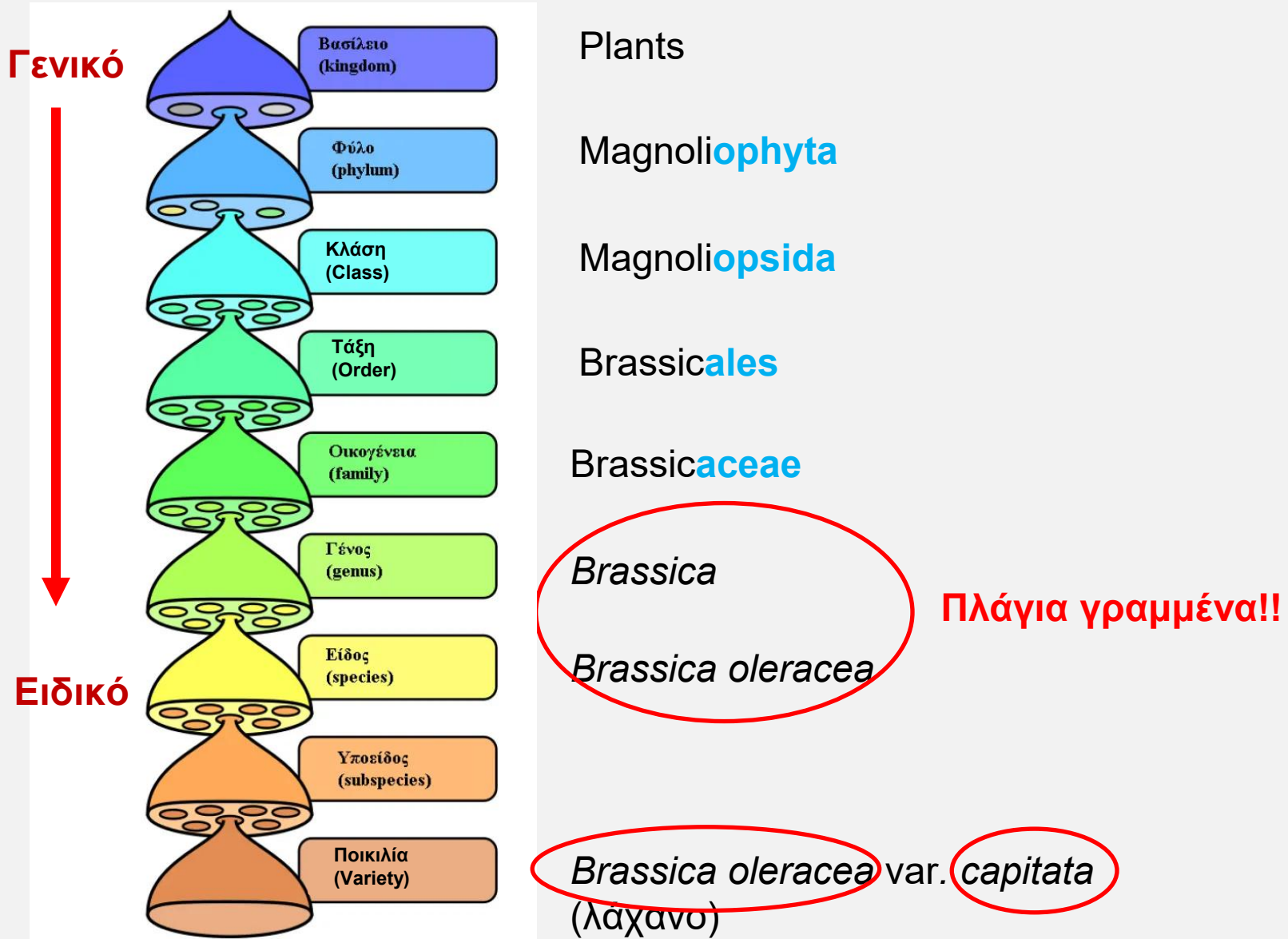
ΤΑΞΙΝΟΜΙΚΗ

Η Ταξινόμική είναι ένα μεγάλο κεφάλαιο της Συστηματικής που περιλαμβάνει τέσσερις συνισταμένες:

- την **Περιγραφή** [taxa (εν. taxon), χαρακτήρες, καταστάσεις χαρακτήρων]
- την **Αναγνώριση** (ή Προσδιορισμό), (διχοτομοτική κλείδα)
- την **Ονοματολογία** (Διεθνής Κώδικας Επιστημονικής Ονοματολογίας, Επιστημονικά ονόματα) και
- την **Ταξινόμηση** (ιεραρχικές βαθμίδες)

* Ένα taxon (taxa πληθ.) είναι μία ομάδα οργανισμών που ανήκει σε μία δεδομένη βαθμίδα.

Ταξινομικές βαθμίδες



ΤΑ ΦΥΤΑ ΚΑΙ Η ΕΞΕΛΙΞΗ ΤΗΣ ΖΩΗΣ

Οι ζωντανοί οργανισμοί ταξινομούνται σε τρεις κύριες ομάδες:

Αρχαία (Αρχαιοβακτήρια)

Βακτήρια (Ευβακτήρια)

Μικροί, κυρίως μονοκύτταροι οργανισμοί, με κυκλικό DNA που αναπαράγεται με διάσπαση, και έλειψη οργανιδίων οριοθετημένων με μεμβράνη

Ευκάρυα ή Ευκαρυώτες

Μονοκύτταροι ή πολυκύτταροι οργανισμοί, με αλυσιδωτό DNA οργανωμένο σε χρωμοσώματα και αναπαραγόμενο με μίτωση και μείωση, που φέρουν οργανίδια οριοθετημένα με μεμβράνες, όπως οι πυρήνες, κυτταροσκελετικές δομές και μιτοχόνδρια

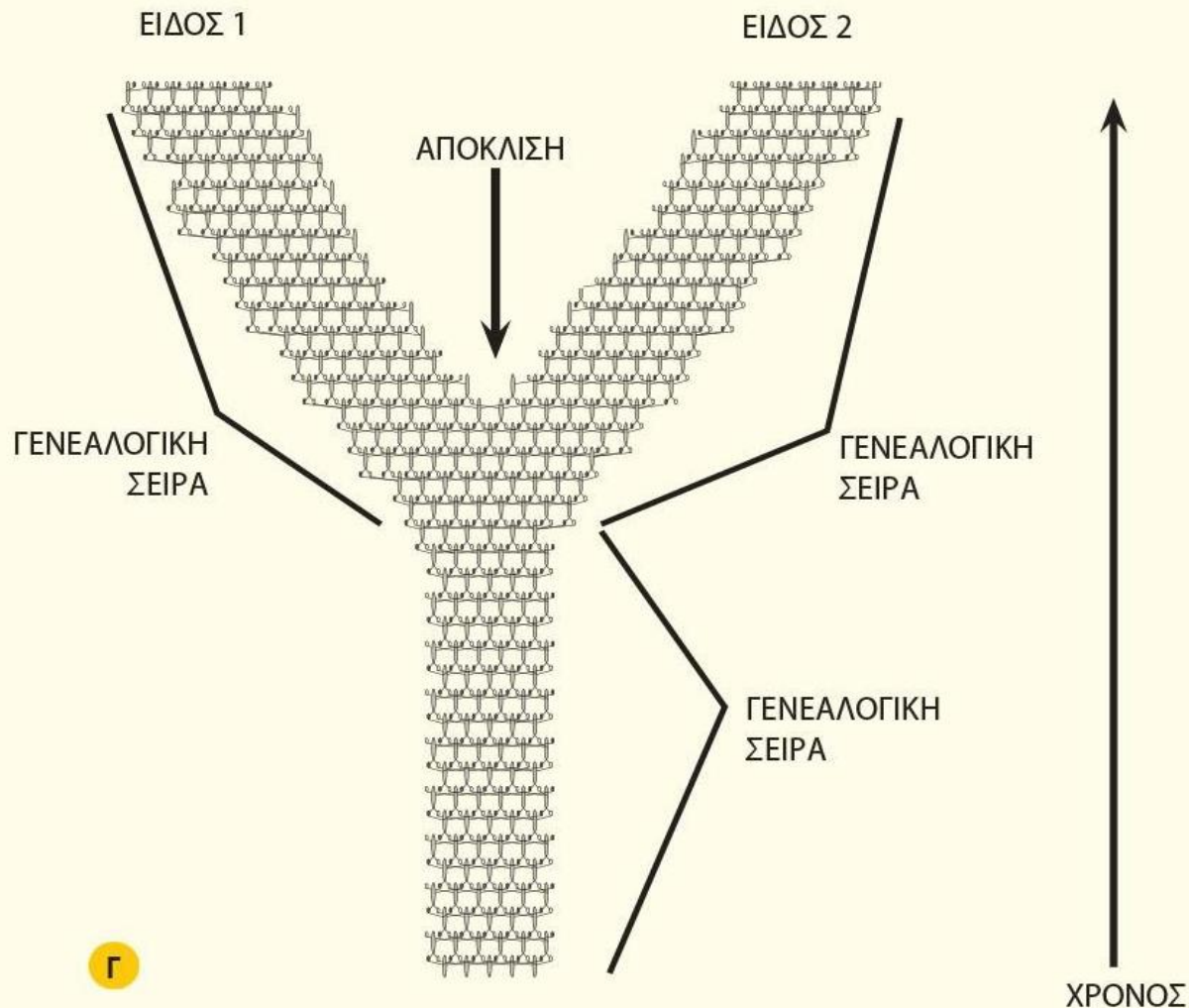
ΕΞΕΛΙΞΗ

- **Εξέλιξη:** Η διαδικασία αλλαγής των κληρονομήσιμων χαρακτηριστικών στους πληθυσμούς οργανισμών κατά τη διάρκεια διαδοχικών γενεών. Δεν πρόκειται για προδιαγεγραμμένη πορεία, αλλά για διαφοροποίηση της ζωής μέσω μηχανισμών όπως η **φυσική επιλογή** (μέσω κάποιας φυσικής πίεσης) και η **γενετική παρέκκλιση** (τυχαία μεταβολή αλληλόμορφων γονιδίων σε ένα πληθυσμό).
- Η **καταγωγή** είναι η μεταφορά του γενετικού υλικού από τον γονέα ή τους γονείς στους απογόνους με την πάροδο του χρόνου.
Δηλαδή:
- ❖ αναφέρεται στη φυλογενετική σχέση μεταξύ οργανισμών, δηλαδή στη σύνδεση που έχουν οι σημερινοί οργανισμοί με τους προγόνους μέσω της διαδικασίας της εξέλιξης

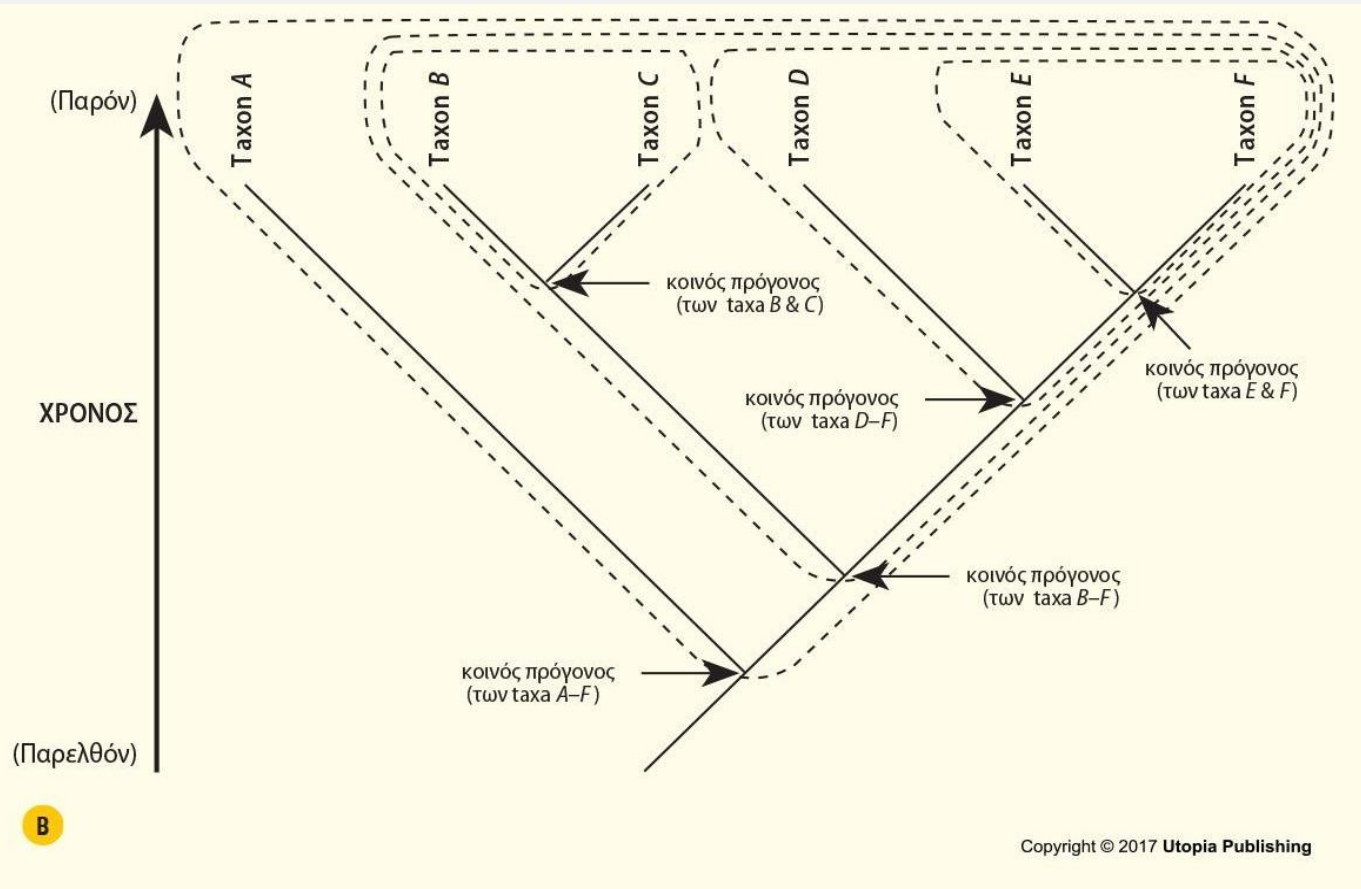
ΦΥΛΟΓΕΝΕΣΗ

Η **φυλογένεση**, αναφέρεται στην εξελικτική ιστορία μίας ομάδας οργανισμών.

- Οι αλλαγές στη γενετική σύνθεση των πληθυσμών, μπορεί να εμφανιστούν με την πάροδο του χρόνου.
- Η **φυλογενετική συστηματική** ή **κλαδιστική** είναι μία μεθοδολογία μέσω της οποίας συμπεραίνουμε το πρότυπο της εξελικτικής ιστορίας μίας ομάδας οργανισμών.



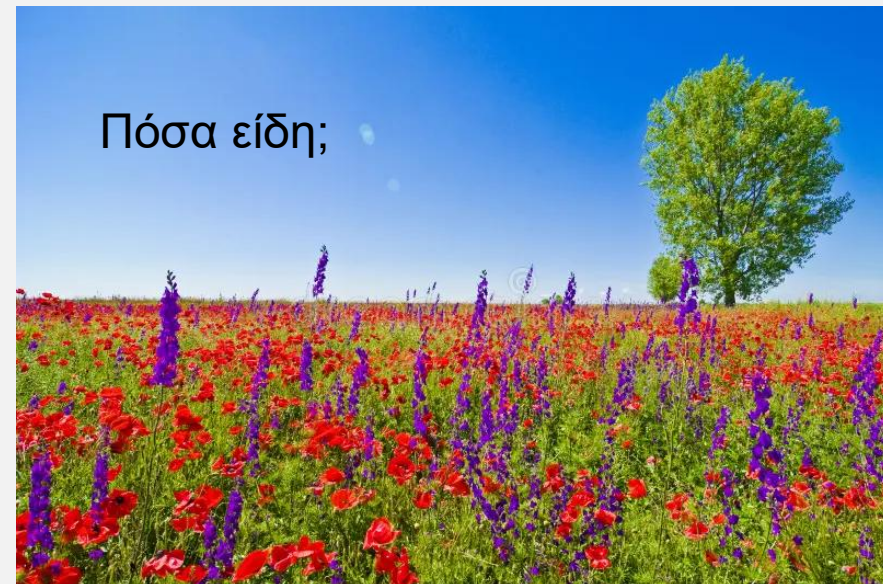
- Μία γενεαλογική σειρά, το αποτέλεσμα της μεταφοράς του γενετικού υλικού στον χώρο και τον χρόνο
- Η απόκλιση μίας γενεαλογικής σειράς σε δύο μπορεί να καταλήξει σε ειδογένεση.



Φυλογενετικό δέντρο όπου υποδεικνύονται οι κοινοί πρόγονοι και παρουσιάζονται σε περίγραμμα οι μονοφυλετικές ομάδες (κλάδοι).

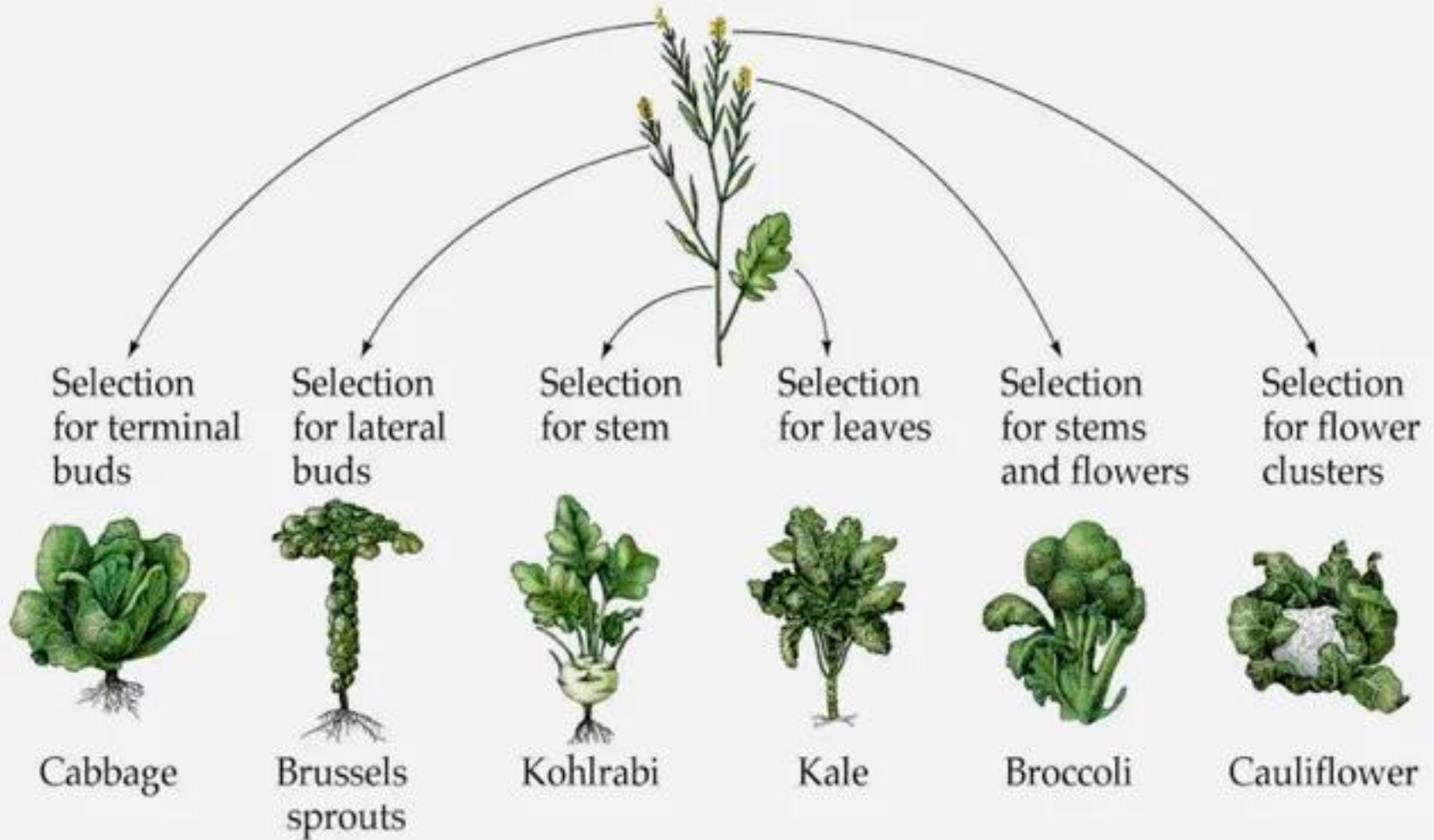
Μονοφυλετική ομάδα = Ο πρόγονος + ΟΛΟΙ οι απόγονοί του

- Ένας **πληθυσμός** αποτελείται από μία ομάδα ατόμων του ίδιου είδους, ο οποίος συνήθως είναι γεωγραφικά οριοθετημένος και ο οποίος, στην τυπική του μορφή, επιτρέπει σημαντικού βαθμού ανταλλαγή γονιδίων.
- Τα **είδη** είναι ομάδες πληθυσμών που συνδέονται μεταξύ τους μέσω διαφόρων κριτηρίων και έχουν εξελικτικά προέλθει από άλλες ανάλογες ομάδες
 - Μοιράζονται κοινή γονιδιακή δεξαμενή
 - Κοινά μορφολογικά χαρακτηριστικά
 - Αναπαράγονται μεταξύ τους, όχι με άλλα είδη (υπάρχουν εξαιρέσεις)



Τεχνητή επιλογή

Brassica oleracea



Τεχνητή επιλογή – Έξι λαχανικά που έχουν παραχθεί από ένα είδος, το *Brassica oleracea*.

Zea mays - Καλαμπόκι

