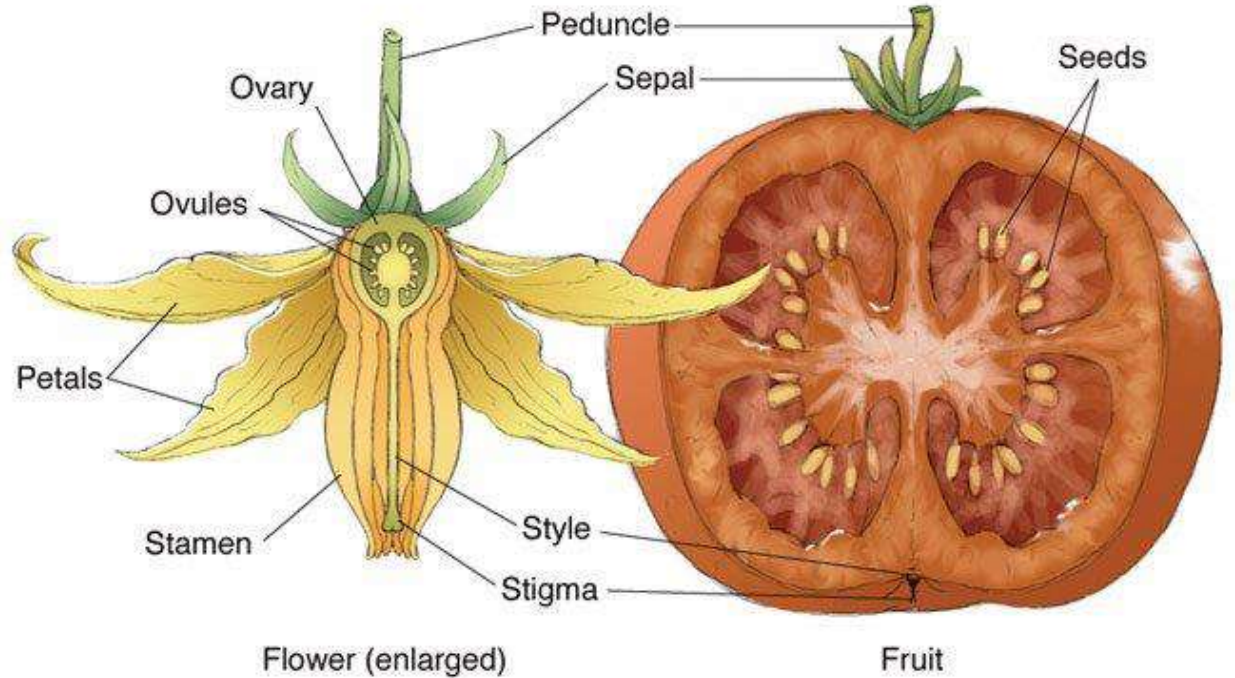
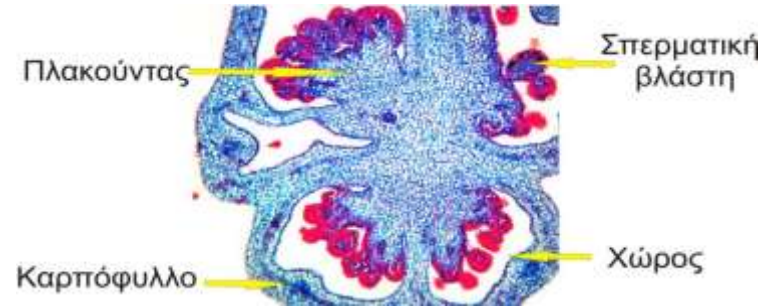
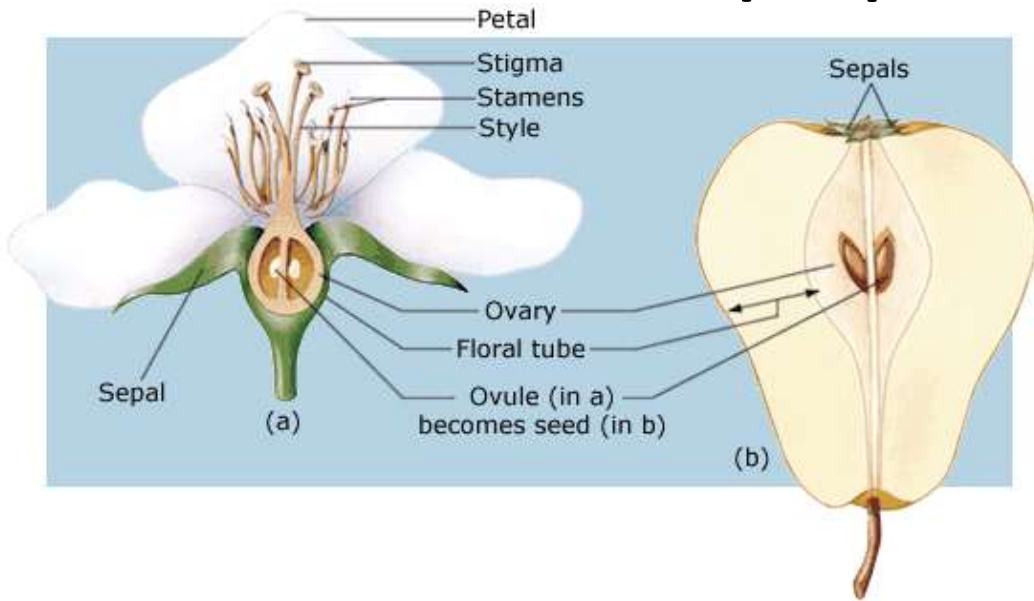


καρπός

ΚΑΝΕΛΛΟΥ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΑ

5⁰ ΕΠΑΛ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ

Από το γονιμοποιημένο άνθος στο καρπό



Καρπός

Καρπός είναι το προϊόν της ώριμης ωοθήκης που περιέχει τους σπόρους

Είδη καρπών όσον αφορά τις ωοθήκες:

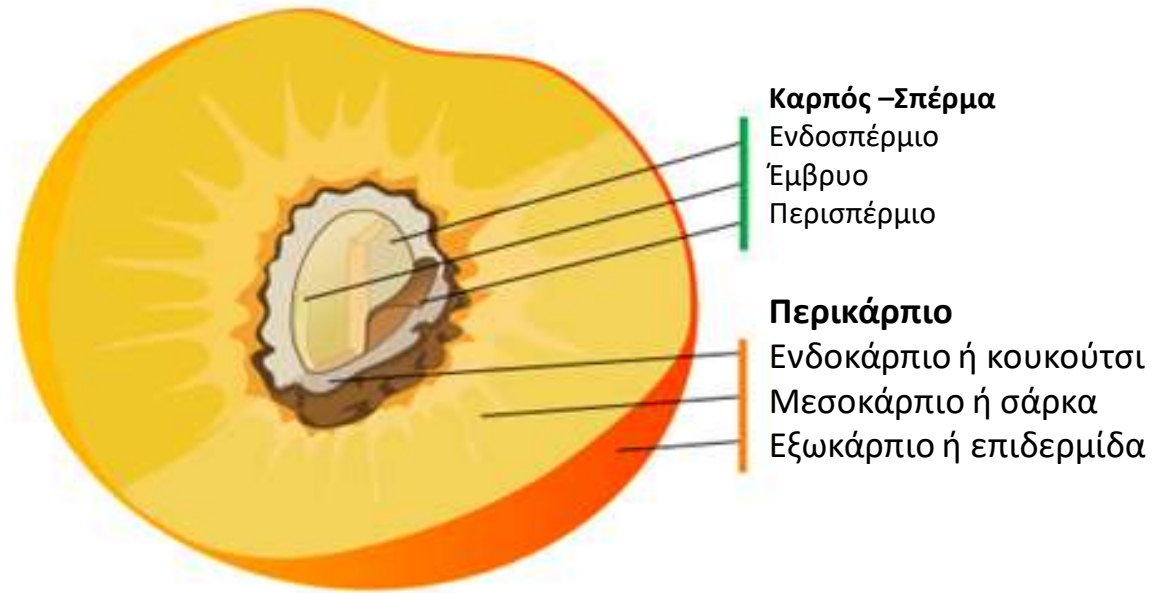
- ✓ **Απλοί καρποί:** προέρχονται από μία ωοθήκη
- ✓ **Κοινοκάρπια:** από περισσότερες ωοθήκες του ίδιου άνθους (σιτάρι)
- ✓ **Πολλαπλούς καρπούς (συγκάρπια):** από πολλές ωοθήκες διαφορετικών ανθέων (συγκάρπια ζαχαρότευτλων, πλάτανος)

Μορφολογία καρπών

Κατά τη διαφοροποίηση της ωοθήκης τα τοιχώματά της παχύνονται σημαντικά και μετασχηματίζονται δημιουργώντας το περικάρπιο

Το περικάρπιο αποτελείται από 3 τμήματα:

- εξωκάρπιο
- μεσοκάρπιο
- ενδοκάρπιο



Διάκριση καρπών

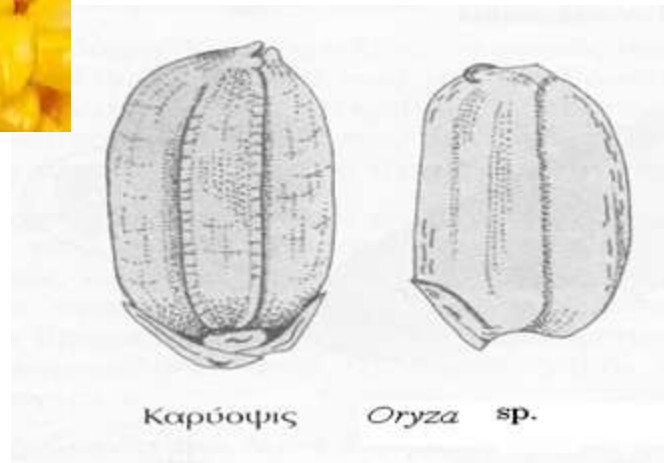
- **Γνήσιοι:** όταν στο σχηματισμό τους λαμβάνει μέρος μόνο η ωοθήκη
- **Ψευδής:** όταν στο σχηματισμό τους λαμβάνουν μέρος και άλλα τμήματα του άνθους όπως σέπαλα, πέταλα, στήμονες

Οι γνήσιοι καρποί διακρίνονται σε διαρρηκτούς και αδιάρρηκτους

- **Διαρρηκτοί:** συνήθως πολύσπερμοι και ανοίγουν κατά την ωρίμανση (π.χ. καπνός, ψυχανθή)
- **Αδιάρρηκτοι:** συνήθως μονόσπερμοι και παραμένουν κλειστοί κατά την ωρίμανση (π.χ. σιτηρά)

Αδιάρρηκτοι καρποί

- **Καρύοψη:** μεμβρανώδες περικάρπιο και το σπέρμα προσφύεται τελείως πάνω σε αυτό (σιτάρι καλαμπόκι)
- **Αχάινιο:** με δερματώδες περικάρπιο που χαρακτηρίζεται από μερική πρόσφυξή του με το σπέρμα (ηλίανθος, αγριοράδικο)



Διαρρηκτοί καρποί

- **Χέδρωπας ή λοβός:** προέρχεται από το καρπόφυλλο και κατά την ωρίμανσή του ανοίγει κατά μήκος ραφών. Μονόσπερμος ή πολύσπερμος
- **Κάψα:** από ωοθήκη με δύο ή περισσότερα καρπόφυλλα. Ανοίγει από κάτω προς τα πάνω με τη βοήθεια βαλβίδων. Τα σπέρματα τοποθετούνται σε μεμβρανώδες διάφραγμα (χαρουπιά)



Σαρκώδεις γνήσιοι καρποί

- **Ράγα:** ολόκληρο το περικάρπιο είναι σαρκώδες. Προέρχεται από μία ωθήκη και έχει συνήθως πολλά σπέρματα



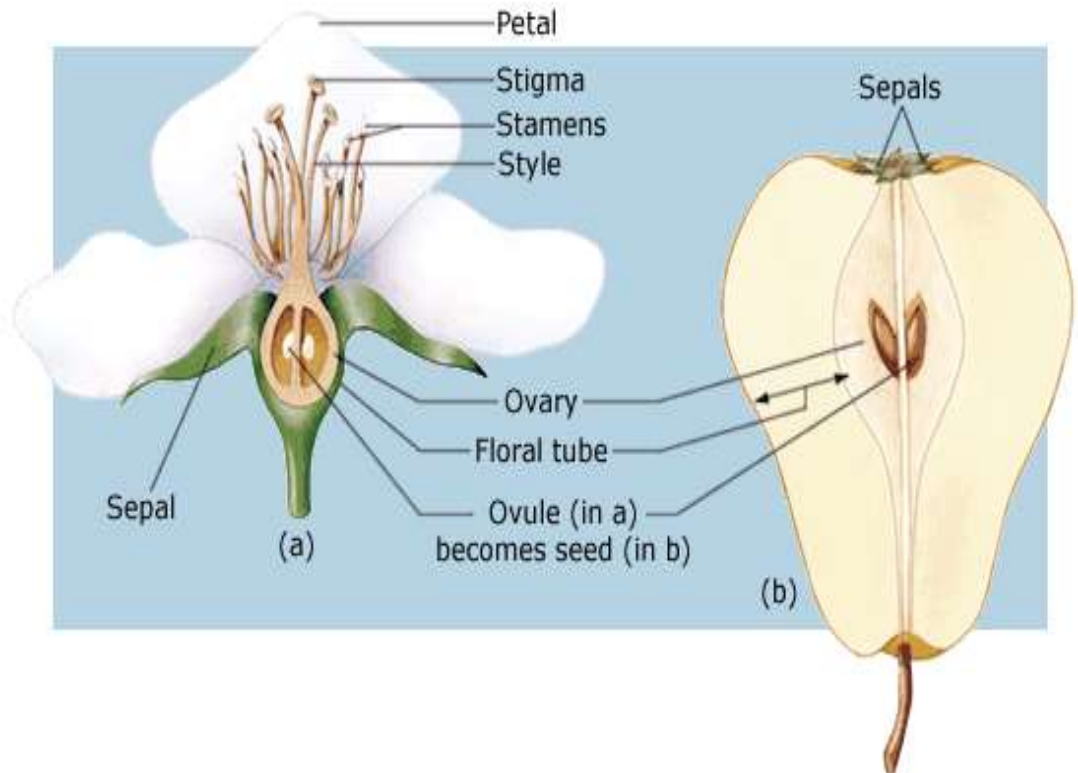
Σαρκώδεις γνήσιοι καρποί

- **Δρύπη:** παρατηρείται διαφοροποίηση περικαρπίου σε λεπτό εξωκάρπιο και σαρκώδες μεσοκάρπιο και σε σκληρό ξυλώδες ενδοκάρπιο που περιβάλλει μόνο ένα σπέρμα (*Olea europaea*) και σπανίως σε περισσότερα, πολύσπερμες δρύπες, (*Coffea sp.*)



Σαρκώδεις ψευδείς καρποί

- **Πόμη:** πρόκειται για απλό καρπό. Προέρχεται από τη διευρυμένη βάση του περιανθίου και από τους στήμονες που προσφύονται με τα καρπόφυλλα. Μικρή συμμετοχή έχει και η ανθοδόχη.

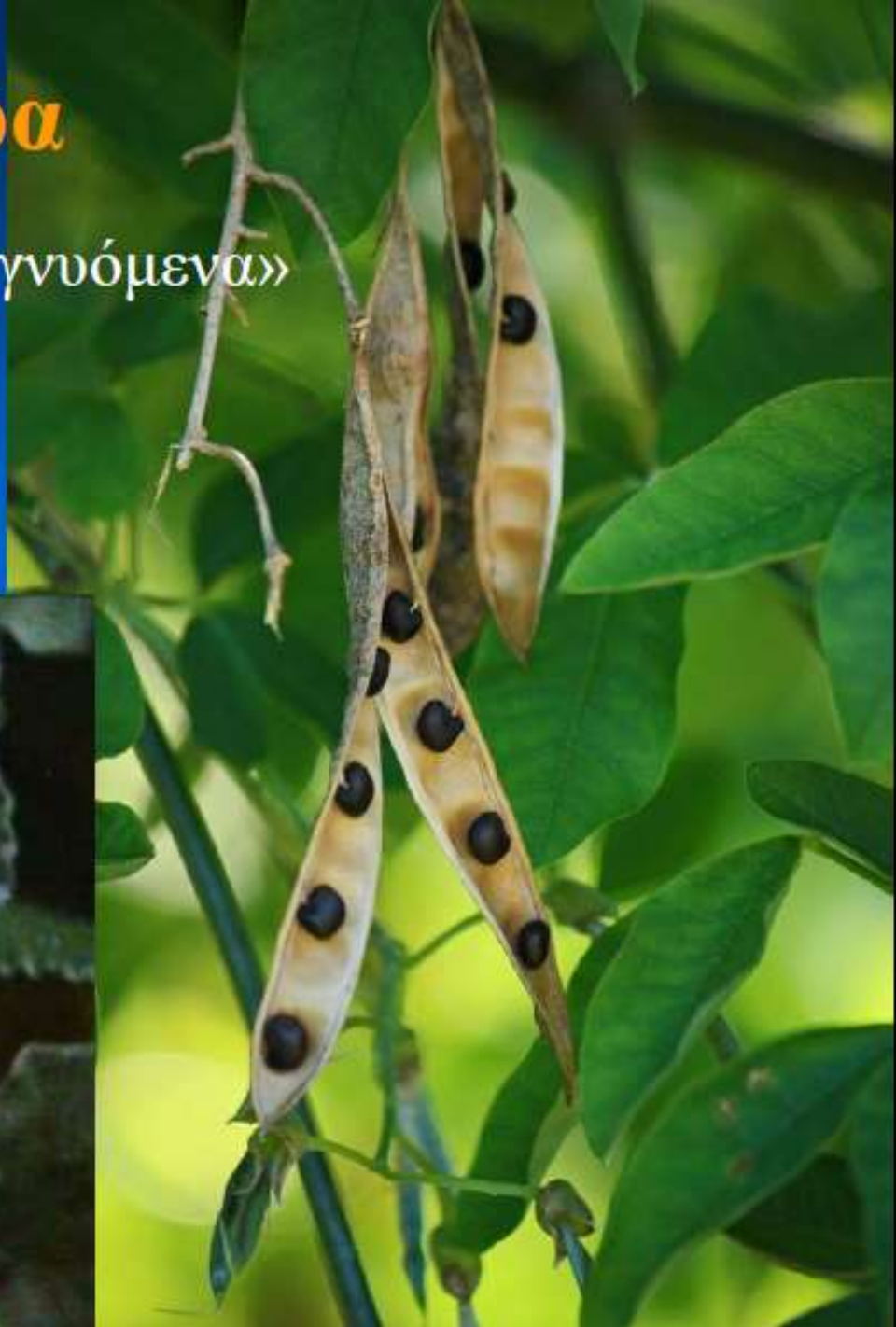




Τα σπέρματα είναι τα όργανα διασποράς των ειδών. Το μέγεθος και η μορφολογία τους διαφέρει μεταξύ των φυτικών ειδών. Σπέρματα: σακχαρότευτλο (1), μαυρομάτικο φασόλι (2), βλήτο (3), *Carthamus* sp. (4), δύο διαφορετικές ποικιλίες μαρουλιού (5,6), παπαρούνα (7), φακή (8), ρετινολαδιά (9) και φασόλι (10)

Αυτόχωρα

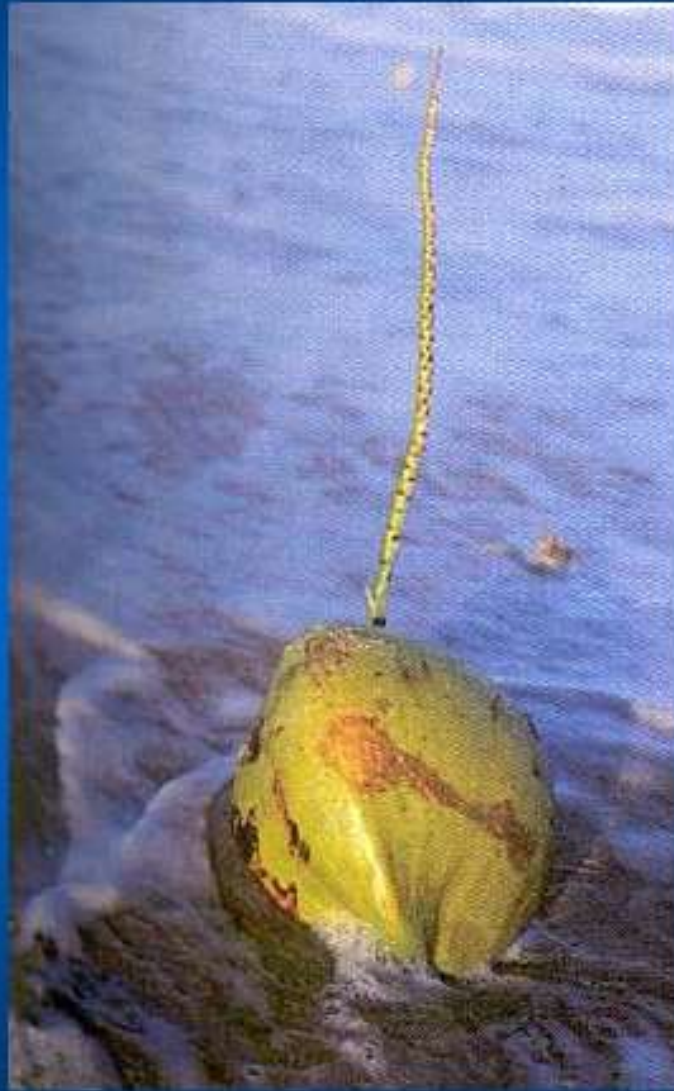
«Αυτο-εκρηγνύόμενα»



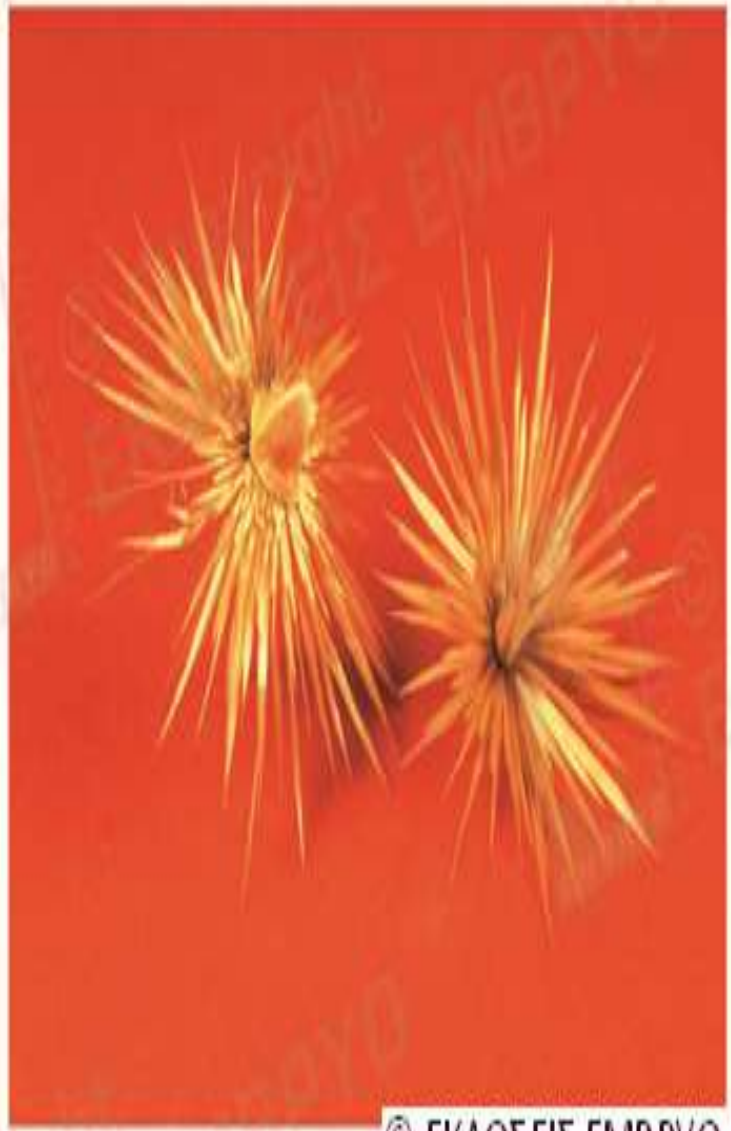
Αλλόχωρα – μέσο μετακίνησης: άνεμος



Αλλόχωρα – μέσο μετακίνησης: νερό



Εικόνα 8.9. Τα εξαρτήματα που φέρει το περίβλημα του σπέρματος του είδους *Copium* sp. (αριστερά) διευκολύνει την προσκόλλησή του στο τρίχωμα ζώων (ή στα ρούχα των ανθρώπων), ενώ τα εξαρτήματα του σπέρματος του είδους *Carthamus* sp. (δεξιά) παραπέμπουν μάλλον σε πτητική ικανότητα.



Αλλόχωρα – μέσο μετακίνησης: ζώα I



Αλλόχωρα – μέσο μετακίνησης: ζώα Π

