

## Zöldségnövények szaporítása

### Mikroszaporítás

- biotechnológiai módszerekkel,
- előnyei: nagyon termelékeny, steril,
- hátrányai: drága, komoly technikai és szakmai háttér szükséges,
- felhasználási területei: dísznövény, gyümölcs, egyes gyógynövények, (zöldség, szőlő – nagyon ritka),  
- vírusmentes szaporítóanyag, alanyfajták vagy új fajták gyors felszaporítása, génbank.

### Vetőmagok érték meghatározó tulajdonságai

- faj- és fajtaazonosság
- tisztasági % (tömeg %) (T%)
- idegen mag tartalom
- csírázási % (darab %) (Cs%)
- használati érték  $(Cs\% * T\%)/100$
- csírázási erély
- ezermagtömeg
- osztályozottság
- víztartalom
- egészségi állapot

## Szaporítás

Termesztett növények életfolyamatainak újakezdésére irányuló tevékenység.

- **Mikroszaporítás** – **makroszaporítás**  
pl. spárga                      döntő többség
- **Ivartalan (vegetatív)** - **Ivaros (generatív)**  
burgonya – szárgumó              döntő többség  
torma – gyökérdugvány  
fokhagyma – sarjhagyma  
rebarbara – tőosztás  
gomba - micélium

### Vetőmag

- **Mag**: ivaros úton létrejött növényi rész, mely önállóan képes új generáció létrehozására
- **Vetőmag**: gazdasági növények termesztése céljából különös gonddal megtermelt, faj- és fajtatiszta, minősített és vetésre előkészített mag
- **Minősítés folyamata** - NÉBIH végzi  
– szántóföldi szemle  
– laboratóriumi vizsgálatok – mintavétel a fémzárolás során  
– kitermesztés

### Magkezelési eljárások

- méret szerinti osztályozás (kalibrálás)
- csávázás, inkruszálás
- drázsírozás (pillírozás)
- előcsíráztatás
- hőkezelés
- jarovizálás
- koptatás
- apró magvak keverése
- felragasztás papírra, szalagra

## Ivaros úton szaporított zöldségnövények

### jellemző szaporítási módja

- **kizárólag helyre vetve**
  - zöldborsó, zöldbab, spenót, sárgarépa, petrezselyem, pasztinák, cékla, retek
- **zömében helyre vetve**
  - vöröshagyma, póréhagyma, csemegekukorica, bimbóskele
- **helyre vetés és palántázás is gyakori**
  - ipari paradicsom, fűszerpaprika, konzervuborka, spárgatők, brokkoli
- **zömében palántázva**
  - étkezési paprika és paradicsom, dinnyefélék, salátafélék, káposztafélék
- **kizárólag palántázva**
  - tojásgyümölcs, zeller, spárga

## Helyre vetés főbb paramétere

- **időpontja**
  - márc. eleje – petrezselyem, sárgarépa
  - márc. közepe – vöröshagyma, velőborsó, káposztafélék, levélzöldségfélék
  - április – paradicsom, paprika, kabakosok, zöldbab, csemegekukorica
  - június, július – másodvetések
  - augusztus – spenót, áttelelő hagyma
- **mélysége** ↔ mag mérete, csírázás ideje, talaj szerkezete
- **módja** – kézi v. gépi; magvak elhelyezése; különleges vetési módok (szórt, fészkes, soros)

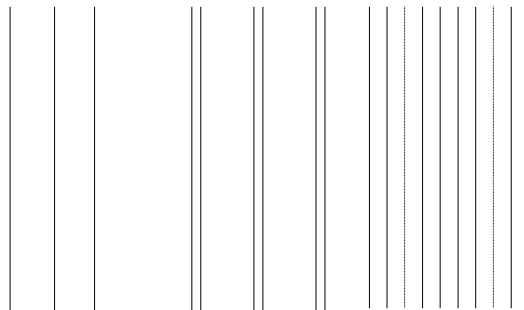
## Helyre vetés

- + Olcsó, egyszerű, jobb szárazságtűrés
  - Bizonytalan, nagyobb vetőmagigény, kiegyenlítettlen állomány, hosszabb tenyészidő
- ☐ Főbb paramétere
- Vetés ideje
  - Vetés mélysége
  - Vetés módja
  - Vetőmag mennyisége

szimpla soros

ikersoros

művelőutas



## Palántanevelés - palántázás

- lágyszárú növények magjait nem a végleges tenyészterületükre és helyükre vetjük
- **Előnyei:**
  - + termesztés biztonságosságának növelése
  - + koraiság fokozása
  - + termésátlag növelése
  - + biztonságosabb, kiegyenlítettebb állomány, korábbi szedés, kettős termesztés

## Palántanevelés

- **Hátrányai:**
    - drágítja a termelést
    - kézimunka igényes
    - növényvédelmi problémák
- ☐ Főbb részletei
- Magvetés ideje, módja, helye, sűrűsége
  - Palántanevelés módja – szálas, tálcás, gyepkockás, tápkockás, lédás, cserepes
  - Ápolási munkák
  - Kiültetés

## Magvetés

- **Időpontja** ⇔ kiültetés időpontja, nevelési idő (általában 4-6 hét /zeller 8-10 hét/ )
- **Módja** – kézi, gépi
- **Helye** – természetlétesítmény talajába, szaporító tálcába, palántavelő tálcába, tápkockába, cserépbe
- **Sűrűsége** – ritka (100-700 db/m<sup>2</sup>)
  - közepes (700-1500 db/m<sup>2</sup>)
  - sűrű (1500 – 5000 db/m<sup>2</sup>)

## Ápolási munkák

- (hő- és fényszabályozás)
- Öntözés
- Tápoldatozás
- Edzés
- Szétrakás
- Növényvédelem

## Oltás

- a termesztett fajtát más növény gyökérzetén neveljük fel
- oltott zöldségfajok:  
görög-, sárgadinnye, paradicsom, paprika, tojásgyümölcs, kígyóuborka

## Palántanevelési módok

- **Szálas**
- **Földlabdás palántanevelések**
  - tálcás
  - gyepkockás
  - tápkockás
  - ládás
  - cserepes
- **Tűzdelés**
  - + Hely és fűtési költség megtakarítás, bojtosabb gyökérzet
  - Több kézimunka, hosszabb nevelési idő

## Kiültetés

- **Időpontja:**
  - márc. végétől – káposztafélék, salátafélék
  - ápr. végétől – paradicsom
  - május elejétől – paprika, kabakosok
  - május vége – zeller
  - június, július - másodnövények
- **Módja** - kézzel v. géppel
- **Mélysége**
- beöntözés kérdése

### • Oltás előnyei:

- rezisztens gyökérzet → monokultúra lehetősége
- stressztűrőbb gyökérzet → biztonságosabb termesztés
- intenzívebb növekedés → nagyobb termésátlag, nagyobb termés méret
- **Oltás hátrányai:**
  - nagyobb költség
  - hosszabb palántanevelési idő
  - későbbi szedéskezdet (?)