

A növényeket károsító környezeti tényezők

–Élettelen környezeti tényezők

- Időjárás:
- Hőmérséklet
- Levegő
- Fény
- Csapadék
- Talaj:
- A talaj fizikai állapota
- A talaj kémiai állapota
- Toxikus anyagok:
- Por
- Gáz
- Szennyvíz
- Műtrágya, gyomirtó szer

– Élő környezeti tényezők:

- Kórokozók:
 - Viroidok
 - Vírusok
 - Mikoplazmák
 - Rickettsiák
 - Baktériumok
 - Sugárgombák
 - Gombák
- Gyomnövények
- Kártevők

Vírusok

- A vírusok saját anyagcserével nem rendelkeznek, a megfelelő gazdában reprodukálódnak, elterjednek.
- Terjedési sebességük 0,1-1,8 cm/óra
- Méretük: 0,02-0,8 mikrométer
- Növény-vírus kapcsolat
 - Kompatibilis
 - Inkompatibilis
- A vírusok tünetei:
 - Lokális: Nekrotikus foltok, Érnekrózis, Gyűrű alakú foltok, Klorotikus foltok
 - Szisztémikus: Törpülés, színtörés, levéldeformáció, Páfránylevelűség, mozaikosodás
 - Belső tünetek

Vírusok átvitele terjedése

- Vektor nélküli átvitel:
- Oltással, mechanikailag, vegetatív szaporítószervekkel, maggal, pollennel, gyökérrel, vízzel
- Vektorok segítségével
- Levéltetvek, kabócák, fonálférgek, tripszek, liszteskék, alacsonyabb rendű gombákkal, Cuscuta fajokkal (aranka)
- Perzisztens-nem perzisztens vírusok

Mikoplazmák

- A baktériumokhoz rendkívül hasonlóak azonban nincs szilárd sejtfaluk.
- Kétféle nukleinsavat tartalmaznak
- Fakultatív paraziták, vagyis elhalt anyagon és élő gazdanövényben egyaránt képesek megélni
- Ivartalanul szaporodnak.
- A növényeken sárgulást, burjánzást idéznek elő
- Átvitele vektorokkal (kabócák, atkák, cuscuta-fajok)
- Védekezés:
 - Karantén intézkedések
 - Vektorok irtása
 - Fizikai eljárások

Rickettsiák

- A baktériumokhoz rendkívül hasonlóak.
- Kétféle nukleinsavat tartalmaznak
- Ivartalanul szaporodnak.
- Átvitele vektorokkal (kabócák, levéltetvek)
- Obligát paraziták
- Védekezés:
 - Karantén intézkedések
 - Vektorok irtása
 - Fizikai eljárások
 - Antibiotikumok

Növényt megbetegítő baktériumok

Fogalma:

- Teste, egy sejtből áll, szilárd sejtfala van.
 - Elhalt anyagon és élő gazdanövényen egyaránt képes megélni.
 - Pálcika alakú.
 - Kész szerves anyagot vesz fel.
 - Sebzéseken és a természetes nyílásokon keresztül fertőz.
- Átvitele:
- mechanikai úton
 - maggal
 - vegetatív növényi részekkel
 - állatokkal

• vízzel!

Jelentősebb ismertebb nemzetségek

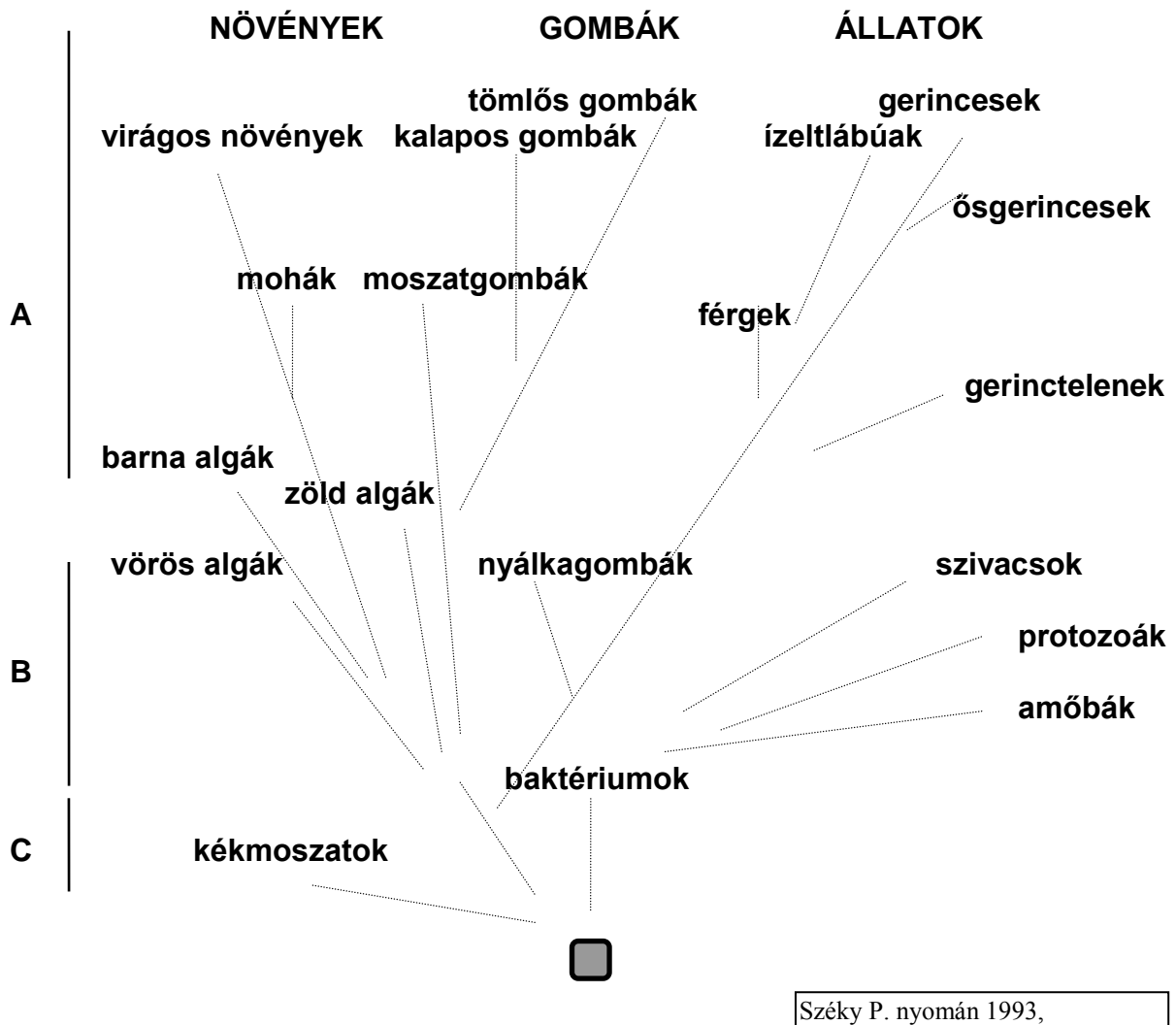
- Agrobacterium
Gyökérburjánzást, gyökérgolyvát idéznek elő
- Erwinia
Almástermésűek tűzelhalását, valamint lágyrothadást okozó fajok tartoznak ide
- Pseudomonas
Foltosságot okozó fajok
- Xanthomonas
Foltosságot, lágyrothadást, hervadást okozó fajok

Sugárgombák

- Vegetatív teste csöves hifákból álló micélium
- Aerob igényű
- Fakultatív paraziták, vagyis elhalt anyagon és élő gazdanövényben egyaránt képesek megélni
- Növénykórtani szempontból a Streptomyces nemzetség a jelentős

Növényt megbetegítő gombák

- Sejtmaggal rendelkező klorofill nélküli, fotoszintézisre képtelen szerves anyagokkal táplálkozó, spórákkal szaporodó kórokozók.
- Csíratömlőt fejlesztve gázcserenyílésaikon keresztül, vagy enzimatis úton toxinok kiválasztásával jutnak a növényi szövetekbe.
- Obligát vagy fakultatív paraziták.



GOMBARENDSZERTAN

Nyálkagombák pl. káposzta gyökérgolyva

Moszatgombák pl. peronoszpórafélék

Tömlősgombák pl. Tafrina, Lisztharmat

Bazidiumos gombák pl. Rozsdagombák, Üszöggombák

Hiányos fejlődésmenetű gombák pl. Monília, Szürkepenész