

NÖVÉNYNEMESÍTÉS

Az Agrármérnöki MSc szak tananyagfejlesztése
TÁMOP-4.1.2-08/1/A-2009-0010



A projekt az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap társfinanszírozásával valósul meg.

AZ ELŐADÁS ÁTTEKINTÉSE

A növénynemesítés és a vetőmagtermesztés kapcsolata

Növényfajták állami elismerése

Vetőmagtermesztés

***A NÖVÉNYNEMESÍTÉS ÉS A
VETŐMAGTERMESZTÉS
KAPCSOLATA***

A növénynemesítés feladatai

- Fajta előállítás
- Fajtafenntartás
- **Vetőmag előállítás:** Nemesítői és állami érdek a fajtaelszaporítása, vetőmagtermesztése. A vetőmag szaporítás a fajtafenntartó nemesítés folytatása.
- Fajtajavító nemesítés
- Honosítás

A növénynemesítés munkafolyamatai

- A megoldandó nemesítési cél és feladat meghatározása
- Alapanyag biztosítás
- Nemesítési módszer meghatározása
- Nemesítési törzsanyag értékelése
- **Állami fajtaelismerés**
- Fajta elszaporítás
- Fajtafenntartás és javítás

Fajtafenntartó nemesítés I.

- A fajta jellegzetes tulajdonságainak megőrzése tervszerű, céltudatos fajtafenntartó munkával valósulhat meg.
- Olyan tudományosan elismert módszerekkel végzett nemesítői tevékenység, melynek célja a fajta kívánt mértékű elszaporítása és kedvező tulajdonságainak megőrzése az utódnemzedékben.
- A fajtafenntartás célja a kiváló minőségű szaporítóanyag előállítása.

Fajtafenntartó nemesítés II.

- **Öntermékenyülő növények:**
 - Klasszikus nemesítési módszerek
 - Tömegszelekció
 - Egyedszelekció
- **Idegentermékenyülő növények:**
 - Beltenyésztett vonalak, törzsek
 - Hibridizáció

***NÖVÉNYFAJTÁK ÁLLAMI
ELISMERÉSE***

A vetőmag-minősítés történeti áttekintése

- **1878:** Magyaróvár: Az első vetőmagvizsgáló állomás Magyarországon
- **1915:** Grábner Emil: Állami növényfajta minősítés rendszere
- **1951:** (OMFI) Növényfajta Minősítő Tanács és az Országos Mezőgazdasági Fajtakísérleti Intézet
- **1982:** (NÖMI) Növénytermesztési és Minősítő Intézet
- **1988:** (MMI) Mezőgazdasági Minősítő Intézet
- **2007-ig:** (OMMI) Országos Mezőgazdasági Minősítő Intézet
- **MA:** (MgSzH Központ) Mezőgazdasági Szakigazgatási Hivatal Központ

A fajtahasználat és a vetőmag-minősítés nemzetközi szervezetei

- **UPOV** (Union Internationale pour la protection des obtention végétales). Magyarország 1983 óta az *Új Növényfajták Oltalmára Létesült Nemzetközi Szervezet* tagja.
- **OECD** (Organisation for Economic Cooperation Development). Magyarország 1970-ben csatlakozott az OECD *fajtaigazgatási rendszerhez*.
- **ISTA** (International Seed Testing Association). 1921-ben megalakult az Európai Magvizsgáló Szövetség, és 1924-ben a *Nemzetközi Magvizsgáló Szövetség*, az ISTA.

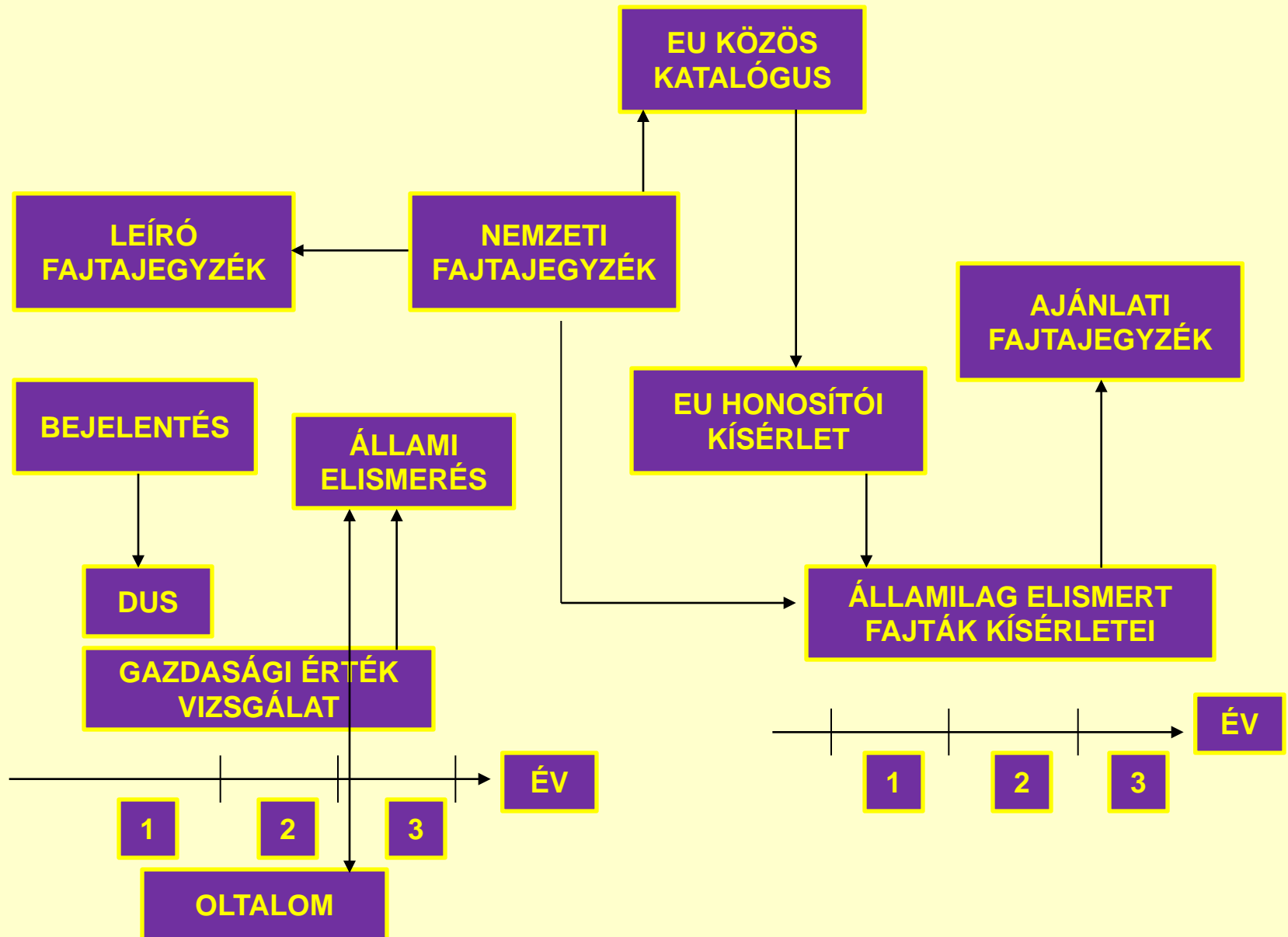
Törvényi rendeletek

- **1996. évi CXXXI tv.:** A növényfajták állami elismeréséről, valamint a vetőmagvak és a vegetatív szaporítóanyagok előállításáról és forgalmazásáról.
- **2002. évi XXXV. tv.** a növényvédelemről → vetőmagminősítés
- **2003. évi LII. tv.** a növényfajták állami elismeréséről, a szaporítóanyagok előállításáról és forgalmazásáról (*2004. május 01-től!*):
- **40/2004.** FVM rendelet a növényfajták állami elismeréséről
- **48/2004.** FVM rendelet a szántóföldi növényfajok vetőmagvainak elő-állításáról és forgalomba hozataláról.

A növényfajták engedélyezése

- A vonatkozó jogszabályok előírásai szerint Magyarországon egy fajta akkor kaphat állami elismerést és vehető fel a nemzeti fajtajegyzékre, ha
 - megkülönböztethető (**D**istinct),
 - egynemű (**U**niform),
 - állandó (**S**table),
 - megfelelő gazdasági értéke van (a jogszabályban meghatározott fajok fajtái esetén),
 - bejegyezhető fajtanévvel rendelkezik.

A növényfajták állami elismerésének rendszere



A növényfajták DUS vizsgálata

- A növényfajták DUS-vizsgálata a kitermesztési kísérletekben történő és laboratóriumi vizsgálatokkal alátámasztott megkülönböztethetőség, egyöntetűség és állandóság megállapítását, valamint a fajtaleírás elkészítését jelenti.
- A tulajdonságokat az UPOV TG/1/3 irányelve a következők szerint csoportosítja:
 - Minőségi tulajdonságok
 - Mennyiségi tulajdonságok
 - Minőségiként kezelt mennyiségi tulajdonságok
 - Speciális tulajdonságok:
 - kórokozókkal és kártevőkkel, valamint gyomirtó szerekkel szembeni rezisztencia
 - beltartalmi tulajdonságok
 - biokémiai és molekuláris tulajdonságok
 - kombinált tulajdonságok

Gazdasági értékvizsgálat

- A fajta gazdasági értékének megállapítására irányuló értékvizsgálat, melynek módszereit az MgSzH dolgozza ki és az OMFT hagyja jóvá.
- A gazdasági érték a növényfajta mennyiségi és minőségi mutatókkal kifejezett termesztési értéke.
 - Kisparcellás kísérletek (fenológiai, kórtani, agrotechnikai megfigyelések)
 - Nagyüzemi kísérletek
 - Kórtani vizsgálatok (provokációs kísérletek)
 - Beltartalmi (iparági) vizsgálatok
 - Vetőmagszaporítási próbák (gazdaságosság)

Az államilag elismert fajtákról kiadott kiadványok

- Az MgSzH az államilag elismert fajtákról minden évben **Nemzeti Fajtajegyzéket** vezet.
- Az MgSzH és más intézetek, szervezetek által elvégzett kísérleti eredmények alapján a Magyar Agrárkamara, a Hegyközségek Nemzeti Tanácsa és a terméktanácsok közösen kiadják az **Ajánlott Fajta Jegyzéket**.
- A Nemzeti Fajtajegyzékben lévő elismert fajták leírását és jellemzőit az MgSzH **Leíró Fajtajegyzékben** időszakonként közzé teszi.
- Az EU nemzeti fajtajegyzékeinek összessége a **Közösségi Fajtajegyzék**.

Fajtaoltalom

- **Célja:** Gazdasági profit biztosítása az oltalmas számára azáltal, hogy az oltalommal járó kizárólagosság időleges piaci monopolhelyzetet teremt.
- **Feltételei:**
 - megkülönböztethetőség (Distinctness)
 - egyöntetűség (Uniformity)
 - állandóság (Stability)
 - újdonság
 - regisztrálható fajtanév
- A fajtaoltalom feltételeit az 1991. évi UPOV Egyezmény tartalmazza.
- Magyarországon a növényfajták oltalmazását a Magyar Szabadalmi Hivatal végzi.

Vetőmagtermesztés

A vetőmagtermesztés követelményei

- kedvező természeti (*éghajlati- és talaj-*) adottságok,
- magas technológiai szint (pl. *öntözés*),
- szakképzettség
- logisztika (*földrajzi elhelyezkedés*),
- versenyképesség (*gazdasági hatékonyság*),
- elismert vetőmag-felügyelet (*MgSzH*)

A vetőmagtermesztés rendszere

- **A Szántóföldi szemle során** a szaporító, illetve a termeltető szántóföldi ellenőrzésre jelenti be a növényállományt az MgSzH Központ területileg illetékes Vetőmagfelügyelőségéhez.
- **A szántóföldi ellenőrzést** az OECD szabvány előírásai szerint kell elvégezni.
- A szabvány előírásainak meg nem felelő vetőmagszaporítást alkalmatlannak kell minősíteni, és annak termését a továbbiakban a minősítési folyamatból ki kell zárni.

A vetőmag fémezárólása

- **Fogalma:** a fémezárólás a vetőmag-minősítés része, amelynek során a vetőmagtételből az előírások szerint mintát kell venni, ezzel egyidejűleg a tételt fémezár vagy azt helyettesíthető más anyag vagy módszer alkalmazásával le kell zárni úgy, hogy a csomagolási egység megsértése nélkül ahhoz hozzáférni ne lehessen.
- A vetőmagtételek fémezárólását az MgSzH felügyeli, a minősítésről igazoló okiratot állít ki (Vetőmagminősítő Bizonyítvány), a tételleket fémezárolja, vagy azzal egyenértékű csomagolással látja el, illetve azonosító cédulát (bárca) helyez el rajta.

A bárcán szereplő adatok

- Faj, fajta
- Fémzárolás ideje
- Szaporítási fok
- Fémzárolási szám
- Minőség
- Csomagolási egység tömege
- Stb. (csávázás, egyéb megjegyzés)

A vetőmag-szaporítás fokai

- **Szuperelit (SE)**, *prebázis*: a nemesítő állítja elő a legjobb törzsből, v. törzskeverékből. A nemesített fajta első vetőmagszaporulata.
 - *A címke színe*: fehérszínű, lila átlós csíkkal
- **Elit (E)**, *bázis*: a szuperelit vetőmag első továbbszaporítása, ill. a hibrid vetőmag előállítására felhasznált szülői törzsek vetőmagja. Klónok esetén a szintetikus F_1 közvetlen utódai.
 - *A címke színe*: fehér
- **I. szaporítási fok (első generáció)**: az elit vetőmag első továbbszaporítása, a hibrid F_1 nemzedék vetőmagja.
 - *A címke színe*: kék
- **II., III. szaporítási fok (második, harmadik generáció) ...**
 - *A címke színe*: piros

A vetőmagvak belső értékmérő tulajdonságai

- Mértékegységgel nem mérhetők, nem számszerűsíthetők.
 - Potenciálisan nagy termőképesség
 - Kezdeti gyors fejlődési erény
 - Megfelelő kémiai összetétel
 - Károsítókkal szembeni ellenálló képesség
 - Vitalitás, életképesség

A vetőmagvak külső értékmérő tulajdonságai

- Mértékegységgel mérhetők, számszerűsíthetők.
 - Tisztasági % (T%): fajtaazonos mag, idegen mag, hulladék mag
 - Csírázóképeség (Cs%)
 - Életképeség
 - Életrevalóság (vigor)
 - Egészségi állapot
 - Nedvesség
 - Oszályozottság

ELŐADÁS ÖSSZEFOGLALÁSA

A növénynemesítés és a vetőmagtermesztés kapcsolata

Növényfajták állami elismerése

Vetőmagtermesztés

Előadás ellenőrző kérdései

- Hogyan történik a növényfajták állami elismerése?
- Mi jellemzi a növénynemesítés és vetőmagtermesztés kapcsolatát?
- Jellemeze a vetőmagtermesztés rendszerét.
- Foglalja össze röviden mit tud a fémzárolásról.
- Sorolja fel a vetőmag értékmérő tulajdonságait.

KÖSZÖNÖM FIGYELMÜKET

Előadás anyagát készítették:

Dr. Pepó Pál