

VERTICILLIUM ÉS FUSARIUM ELLENÁLLÓ LUCERNAFAJTÁK ÉS HIBRIDEK NEMESÍTÉSE

TÓTH SÁNDORNÉ

a mezőgazdasági tudományok kandidátusa

KOVÁCS GÁBOR

a mezőgazdasági tudományok doktora

Öntözési Kutatóintézet, Szarvas

Az intenzív mezőgazdasági termesztés a lucernanemesítéstől olyan intenzív fajtákat és hibrideket vár, amelyek hosszú élettartam alatt évenként és növedékenként kiegyenlített nagy termést adnak. A jelenleg köztermesztésben levő fajták élettartama, különösen öntözött termesztés esetén, túlságosan lerövidül. A harmadik évben a hervadásos betegség fellépése miatt nagymértékű kiritkulás, elgyomosodás, következik be. A hosszú élettartam alapja a növény szempontjából is optimális hasznosítási mód és a rezisztencia.

Több mint másfél évtizede kezdtük meg a kiritkult, öntözött lucernásokból az egészséges, hervadásos betegségekkel szemben ellenálló, külső megjelenésben is megfelelő egyedek kiemelését, beltenyésztését és a nemesítési munkában való felhasználását. Ilyen szántóföldi rezisztens alapanyagokból állítottuk elő a Szarvasi—2 fajtajelöltet, mely öntözött termesztésben is egy évvel hosszabb életű a jelenleg köztermesztésben levő fajtáknál.

Időközben tisztázódott, hogy a lucerna hervadásos megbetegedését Magyarországon a *Verticillium albo-atrum* és a *Fusarium oxysporum* okozza.

Néhány éve Békés—Csongrád és Szolnok megye területéről gyűjtünk be növényeket, amelyekről izolálás után tiszta tenyészeteket készítettünk. Az izolált tenyészetek birtokában lehetővé vált, hogy ellenőrizzük a szántóföldi rezisztens és a korábban köztermesztésben levő hazai fajták vetőmagjának a fertőzöttségét. Vizsgálataink során megállapíthattuk, hogy a Nagyszénási fajta és a Szarvasi—2 fajtajelölt vetőmagjának a *Fusarium*-, illetve *Verticillium*-fertőzöttsége között lényeges különbség van.

A *Verticillium* fertőzöttséget alkohollal fertőtlenített magvakból szilvátáptalajra helyezve vizsgáltuk, a más növényeknél is alkalmazott módszer szerint.

Eredmény:

Egészséges csíra:	Nagyszénási	60 %
	Szarvasi—2	77 %
Beteg csíra:	Nagyszénási	11 %
	Szarvasi—2	8 %

Nem csírázott:	Nagyszénási	29 %
	Szarvasi—2	4 %

A *Fusarium*-fertőzöttség vizsgálatát fertőtlenített magvak Czapek-táptalajon való csíráztatásával végeztük. *Fusarium*mal a Nagyszénási vetőmagvak 43 %-a, a Szarvasi—2 0,5 %-a volt fertőzött. A beteg csírákból mindkét esetben izolálni tudtuk a gombákat.

A hazánkban köztermesztésben levő fajták, valamint az európai standard fajták, s az új fajtajelöltek üvegházi rezisztenciájának összehasonlításával megállapítottuk, hogy a nagyfokú szántóföldi rezisztenciával rendelkező új fajtajelöltek üvegházi rezisztenciája is jó. Vizsgálati eredményünk szerint a svéd Vertus fajta, mely *Verticillium*-ellenálló — és jelenleg Nyugat-Európa egyik legjobb fajtája — sem üvegházi, sem szántóföldi körülmények között nem múlja felül az új fajtajelöltjeink rezisztenciaszintjét.

Üvegházi ismételt mesterséges inokulációhoz 15 hazai és külföldi fajtát, valamint a szántóföldi rezisztens anyagokból kialakított törzseket és családokat használtunk fel.

Üvegházban télen végzett fertőzéseket, illetve szelekciót nyáron a tenyészkertbe való növénykiültetés, szelektálás és a legjobbak beltenyésztése követi. A tenyészkert talaját évenként beteg növényi részek bedolgozásával mesterségesen is fertőzzük. Ilyen kombinált módszerrel 1977-ben nagyszámú R_3 generációval rendelkezünk.

A Szarvasi—3 fajtajelöltet szántóföldi rezisztens alapanyag és üvegházi laboratóriumi fertőzések útján létrehozott törzsek felhasználásával állítottuk elő.

Folyamatban van az 1971-ben államilag elismert Szarvasi—1-es fajta törzsei rezisztens változatának a kialakítása, mely az eredeti fajta termőképességének megtartása mellett az élettartam növelését célozza.

A hibridlucerna-nemesítésben korábban használtunk már rezisztens törzseket C partnerként. Mivel a rezisztenciaöröklődés menete recesszív génnek által meghatározott, az utóbbi években B partnerként is gyakran használunk rezisztens törzseket.