

ELŐZETES VIZSGÁLATOK MEDICAGO FAJOK ÉS FAJTÁK REAKCIÓJÁRÓL A FUSARIUMOS HERVADÁSSAL SZEMBEN

ALI MOHAMED ABDEL MENAM

aspiráns

OMFI. Agrobotanikai Állomás, Tápíószele

A lucernanemesítés egyik különösen fontos feladata Fusariummal szemben rezisztens és a mérsékelt éghajlatú területekhez — pl. a mediterrán medence — alkalmazkodott törzsek, klónok vagy fajták előállítására.

Új rezisztens fajták nemesítésében a siker főként az alapanyagtól és a programba bevezetendő rezisztencia fokától függ, valamint több változó tulajdonság rekombinációjától.

Évelő fajok jelentőségét a mezőgazdaságban, mint a *Medicago* nemzetséghez tartozó lucernáét (*Medicago sativa* L.), már régen felismerték, azonban viszonylag kevés figyelmet fordítottak a nem évelőkre, amelyek közül néhány értékes rezisztens anyag legelőjavításra és a talajban a nitrogén felhalmozására kevés csapadékú területeken, így Egyiptom északi vidékein is.

Jelen dolgozatomban leírt kutatásokat néhai *Jánossy Andor* akadémikus javasolta rezisztens törzsek vagy klónok előállítása céljából, alapanyagként a jövő nemesítési programjához. A vizsgálatokat lucernafajtákkal és nem évelő *Medicago* fajokkal 1975 tavaszán végeztük. A fajtákat az Országos Magyar Fajtakísérleti Intézethez tartozó Központi Kutató Állomás (Tápíószele) Génbank Osztályától szereztük be. A nem évelő lucernafajokat személyes kapcsolataim révén gyűjtöttem össze a következő címekről: *K. Lesins* genetika professzor, University of Alberta, Canada; *M. J. Mathison* vezető növény-nemesítő kutató, Department of Agriculture and Fisheries, Adelaide, Australia és *A. E. Grant Lipp*, CSIRO, Division of Plant Industry, Canberra, Australia.

A nem évelő lucernafajokat fenntartottuk illetve elszaporítottuk.

A magmintákat egy héttel a fertőzés előtt készített spóraszuszpenzióval (10^6 con. per ml.) inokuláltuk két óra hosszat tartó áztatással a szuszpenzióban. Inokulálás után a magokat csíráztattuk, hogy csíranövények fejlődjenek. A valódi levelek megjelenése után a csíranövények kórokozó elleni reakcióját vizsgáltuk, leszámoltuk az életben maradtakat és az elpusztultakat, valamint a kemény magvakat. A megmaradt csíranövényeket kiültettük üvegházi talajba növények felnevelése céljából, amelyekről öntermékenyített magvakat (So) kaptunk. A fajták és fajok reakcióit 1—4-es skála alapján bonitáltuk a következőképpen:

A fertőzöttség értékelése

Fokozatok	Életben maradt csíranövények
1. Enyhén fertőzött	80—100%
2. Mérsékelten fertőzött	60— 80%
3. Erősen fertőzött	40— 60%
4. Nagyon erősen fertőzött	0— 40%

Az I. táblázaton a fajták, a II. táblázaton pedig a nem évelő fajok reakcióit mutatjuk be a *Fusarium oxysporum* Schlecht f. *medicaginis* ellen.

I. táblázat

A vizsgált lucernafajták reakciója

A fajta származása és neve	A fajta reakciója, fokozat
<i>Magyarország</i>	
1. Tápiószelei	2
2. Tiszaórsi	4
3. Gyulavári	4
4. Tarpai	3
5. Békésszentandrási	4
6. Szarvasi 1	1
7. Cigándi	4
<i>USA</i>	
1. Grimm	2
2. Laboutan	1
3. San Louis	1
<i>Franciaország</i>	
1. Europe	3
2. Luzerne Flandria	4
<i>Anglia</i>	
1. Chartainvilliers	2
<i>Nyugat-Németország</i>	
1. Kayseri Türkei	1
<i>Olaszország</i>	
1. Rambler	3
<i>Izrael</i>	
1. African	1
<i>Ausztrália</i>	
1. Hunter River	2

Következtetések

1. A nem évelő diploid lucernafajok rezisztenciája a *Fusarium oxysporum* Schlecht f. *medicaginis*-szel szemben rendkívül nagy.

2. Ezek felhasználásakor a kromoszómaállomány megkettőzése szükséges, mert megszünteti a diploid fajok és a természetett tetraploid fajták között meglévő akadályokat.

3. A nem évelő vad fajok érdekesek lehetnek mind a lucernatermesztők számára, mind pedig rezisztens fajták nemesítéséhez rezisztenciaforrásként.

4. A szelekció nagy rezisztenciával rendelkező fajták között lehetőségeket nyújt új törzsek vagy klónok előállításához, alapanyagként a jövő nemesítési programjaiban.

II. táblázat

A vizsgált nem évelő lucernafajok reakciója*

Törzskönyvi szám	A faj neve	Származás	A faj reakciója fokozat
III—44—2	<i>M. truncatula</i> Gaertn.	CSIRO Ausztrália	1
III—47—5	<i>M. orbicularis</i> (L.) Bart.	Anglia	1
U.A.G.—244	<i>M. laciniata</i> (L.) Mill.	Kanada	1
III—177—1	<i>M. lupulina</i> L.	CSIRO Ausztrália	2
U.A.G.—1795	<i>M. littoralis</i> Rhode.	Kanada	1
III—174—8	<i>M. scutellata</i> (L.) Mill.	Tunisz	1
U.A.G.—1867	<i>M. arabica</i> (L.) Huds.	Kanada	2
U.A.G.—38	<i>M. aschersoniana</i> Urb.	Kanada	1
III—483—3	<i>M. polymorpha</i> var. <i>brevispina</i>	Gatersleben NDK	1
III—172—3	<i>M. rigidula</i>	Izrael	2
III—56—3	<i>M. intertexta</i> var. <i>intertexta</i>	Malta	1

* Valamennyi faj nem évelő és diploid forma, kivéve a *M. scutellata* (L.) Mill., amely tetraploid ($2n = 32$).