

# KCSMV ELLENI REZISZTENCIÁRA NEMESÍTÉS VIROLÓGIAI LEHETŐSÉGEI

MILINKÓ ISTVÁN

a mezőgazdasági tudományok kandidátusa

Agrártudományi Egyetem, Keszthely

Közismerten a növényvírusok ellen közvetlen kémiai módszerekkel ma még nem tudunk védekezni. Éppen ezért — de az integrált növényvédelem érdekében is — keresnünk kell mindazokat a hatásos direkt és indirekt védekezési módokat, amelyekkel a bioszféra védelme is biztosítható. Ezen védekezési módok közül egyik legtermészetesebb és leggazdaságosabb indirekt védekezési mód a rezisztenciára nemesítés. S hogy ez az út a legtöbb növényvírus, így a KCSMV elleni védekezésben is járható, azt ma már számos külföldi és néhány szerény hazai eredmény is bizonyítja. Ezen utóbbiakat szeretném a jelen kis előadásban ismertetni.

A kukoricatermesztés világviszonylatban, de hazánkban is egyik leg-súlyosabb virológiai problémája a *kukorica csíkos mozaik vírus* (= KCSMV = maize dwarf mosaic vírus) fellépése és kártétele. A problémát csak súlyosbítja a beteg növények termesztők általi felismerésének gyakori hiánya és a növénypatogén vírusokra jellemző viszonylagosan lassú, lappangva terjedés. Így alakulnak ki évek, sőt évtizedek alatt az oly veszedelmes vírusjárványok, mint pl. a burgonya vírusos leromlása. A szóban forgó vírus népgazdasági jelentőségére megemlítem, hogy TOSIC (1974) Jugoszláviában, két évben végzett kártételi vizsgálatai szerint a KCSMV 12,5—41,8%-os termés-csökkenést okoz.

A KCSMV a levéltetvekkel stilet-borne módon terjedő afidofil vírusok közé tartozik. Legfőbb vírusrezervoár növénye hazánkban is a *Sorghum halepense*. Az előbb említettek és a vírus egyéb tulajdonságai is, jórészt meghatározzák az adott vírus elleni rezisztenciára-nemesítési program virológiai módszereit.

1974-ben a CPS (ma IKR) megbízásából — ide leszűkítve — egy hármas feladatú megbízást kaptunk:

- A KCSMV országos elterjedésének és kártételének megállapítása,
- a KCSMV epidemiológiájának tisztázása, továbbá
- javaslattétel a kórokozó vírus leküzdésének lehetőségeire.

Az 1974-es évben a KCSMV még jórészt hazánk déli, elsősorban Jugoszlá-

viával határos megyéiben lépett fel. Azóta azonban ezen veszedelmes vírus hazai elterjedési területe lényegesen bővült, s ezzel együtt kártétele is fokozódott.

Védekezési javaslataink akkori megadhatósága érdekében a CPS fajtakísérletekben és nagyüzemi kukoricatáblákon minden esetben részletes bonitálást végeztünk az egyes kukoricahibridek — természetes infekciós körülmények közötti — vírusellenállóságára. Az eredmények meglepőek voltak. Az I. táblázat szerint a köztermesztésben levő és perspektivikus kukoricahibrideket igen fogékony, mérsékelten fogékony és rezisztens kategóriákba tudtuk rangsorolni. Ez adta az ötletet, hogy felkeresve a kukoricaneveléssel foglalkozó hazai intézeteket, egy KCSMV rezisztenciára nemesítési program megkezdését javasoljuk.

A továbbiakban — az intenzívebb érdeklődés alapján — *Németh János* (GKI) 1976-ban egy ma még igen szerénynek mondható rezisztenciára nemesítési programba kezdünk. Eddigi eredményeinket — a teljesség igénye nélkül — a következőkben vázolhatom:

1. Különböző helyekről származó KCSMV vírusizolátumokat gyűjtöttünk. Ezek közül a legtipikusabb (legpatogénebb) izolátumot kiválasztottuk és a további rezisztenciavizsgálatokra ezt használtuk.

2. A Balatonszentgyörgyi 1-es izolátummal — üvegházban, teszt-növényeken — kidolgoztuk a mesterséges vírusinokuláció módszerét, karborundum abrazívum alkalmazásával.

3. A fenti inokulációs módszerrel a GKI által rendelkezésünkre bocsátott 30 db kukoricavonal és 11 db kukoricahibrid ismételt KCSMV rezisztenciavizsgálatát végeztük el. Standardként a K SC F. 1. csemegekukoricát használtuk. A KCSMV rezisztenciaértékelését pedig *Horváth Józseffel*

### I. táblázat

*KCSMV ellenállóságot vagy fogékonyságot reprezentáló kukoricahibridek a CPS fajtakísérletekben az 1974. évben*

Hibrid	Bonitálási érték			
	Vaskút	B.almás	Sz.fehérvár	Átlag
	0—5			
	<i>I. Rezisztens kukoricahibridek</i>			
SZ SC 363	0	0,1	0,1	0,07
K SC 360	—	0,1	0,1	0,1
	<i>II. Mérsékelten fogékony kukoricahibridek</i>			
OSSK 212	0,45	1,7	2,0	1,38
De Kalb XL 364	0,95	2,0	—	1,5
	<i>III. Igen fogékony kukoricahibridek</i>			
De Kalb XL 42	3,37	3,0	2,5	3,0
OSSK 216	3,87	3,0	3,5	3,45

együtt kidolgozott bonitálási módszerünkkel végeztük. Ennek alapján a vizsgált kukoricavonalakat és hibrideket fogékony, mérsékeltén fogékony és rezisztens kategóriákba soroltuk, majd az eredményeket a nemesítő partnerünkkel közöltük. A későbbiekben az ilyen eredmények jó alapot szolgáltatnak az egyes kukoricahibridek komplex rezisztenciájának kialakítására.

Befejezésül szeretném kihangsúlyozni, hogy az előbbieken ismertetett kezdeményezés csak az elindulást jelentette. Ismerve azonban a kérdés népgazdasági jelentőségét, egy jövőbeni KCSMV rezisztenciára nemesítési programban, bármely a kérdést megértő és támogató intézettel a jövőt illetően is készek vagyunk kooperálni.