

KABATIELLA ZEAE-VEL KAPCSOLATOS NÖVÉNYNEMESÍTŐI MEGFIGYELÉSEK

GYULAVÁRI OSZKÁR

Gabonatermesztési Kutatóintézet Kutatóállomása, Táplánszentkereszt

A *Kabatiella zae* kukoricabetegséget először Japánban *Hokkaido* írta le 1959-ben. Magyarországon először 1975-ben állapították meg és hívták fel a figyelmet rá a Magyar Mezőgazdaságban *Tóth és Pissinger*. Ugyanabban az évben a GKI Táplánszentkereszt Állomásán a kukorica nemesítési kísérletekben is erős mértékben fellépett, és így jó lehetőség nyílt a rezisztencia-különbségek megállapítására.

A betegség szimptómai a következők:

Először sárgás olajszínű 1—4 mm nagyságú foltok láthatók a leveleken, később ezeknek a közepe kifakul és elszárad. Az elhalt részeket a krémsárgától a barnásvörös színig változó szegély veszi körül. A foltok mindig határozott szegélyűek. A betegség előrehaladtával a foltok közepén apró fekete pontok jelennek meg. Ezért az USA-ban a betegséget „Eye Spot” néven ismerik, ami szemfolt betegséget jelent. Nedves és hűvös időjárás esetén, a betegség fellépésétől számított 20 nap alatt az egész levél elpusztulhat. Ekkor a termés kiesések nagyon jelentősek lehetnek.

A gomba konidium telepei az epidermisz alatt a növény szövetébe ágyazódva fejlődnek ki. A konidiumok egyszettűek, mind a két végük felé elkeskenyednek és gyengén hajlottak. A lefűződő konidiumok a légnyílásokon keresztül törnek a felszínre és a növény-maradványokon áttelelve szél útján jutnak új, egészséges növényekre.

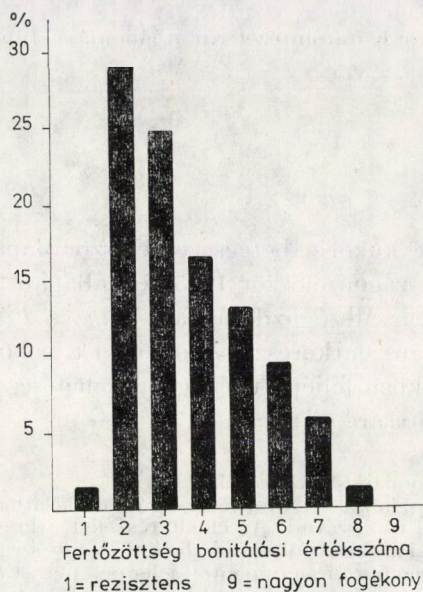
Anyag és módszer

Kísérletünkben 660 kukoricahibriden és 980 vonalon tudtuk megfigyelni a megbetegedés mértékét. A hibridek közt szerepeltek a magyar standard hibridek, intézetünk minősített és perspektivikus hibridjei, együttműködő hazai és külföldi intézetek perspektivikus hibridjei és legnagyobb számban saját új kombinációink.

A hibrideket három sorozatban bonitáltuk 1—9-ig terjedő értékszámmal. Az 1-es számot azok a parcellák kapták, amelyeknek növényei egyáltalán nem betegedtek meg, a 9-est pedig olyanok, ahol a növények minden levelén sűrűn helyezkedtek el a foltok. A vonalakat ismétlés nélkül vetettük el, csak a fontosabbak adatait tudtuk ismétlésben is felvenni.

A vizsgálat eredményei

Az 1. ábra szemlélteti, hogy a hibridek hány százaléka tartozott a különböző fertőzöttségű kategóriákba. Láthatjuk, hogy a hibrideknek csak 1,2%-a



1. ábra. Kukorica hibridek *Kabatiella zae* fertőzöttségének %-os megoszlása 660 kombináció vizsgálata alapján. Táplánszentkereszt, 1975

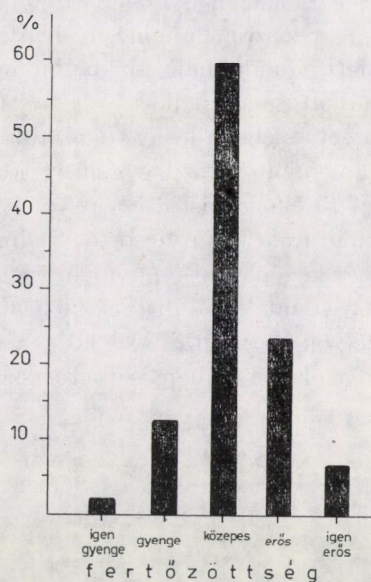
maradt teljesen egészséges, de nagy azoknak a hibrideknek a százaléka, amelyeknél csak nyomokban mutatkozott a betegség, és így 2-es és 3-as bonitálási csoportba tartoznak. (28,8 és 24,6%)

I. táblázat

Kukoricahibridek *Kabatiella zae* fertőzöttsége sorozatonként
Táplánszentkereszt, 1975

Hibrid megnevezése	50 %-os nővirágzás ideje	Sorozat			Átlag
		I	II	III	
Sze TC 255	VII. 10	2	2	2	2
Mv TC 290	VII. 11	2	2	2	2
K SC 360	VII. 14	1	2	2	1,7
Mv SC 380	VII. 15	2	2	2	2
Bc SK 418	VII. 17	3	2	3	2,7
Mv SC 405	VII. 16	3	3	2	2,7
M SC 3515	VII. 17	1	1	1	1
Anjou 256	VII. 11	1	1	1	1
L 32 × Fw 58	VII. 12	8	8	8	8
NK PX 448	VII. 13	5	7	4	5,3
(26—1 × 38—4) × Pa 32	VII. 17	6	7	7	6,7
L 13 × Ga 33	VII. 9	7	7	7	7
L 9 × Ga 33	VII. 13	7	7	7	7
NK PX 20	VII. 17	4	7	7	6

Az I. táblázatból láthatjuk, hogy a veszélyeztetett hűvösebb, csapadékosabb területen termesztett fontosabb hazai korai hibridek is ebbe a csoportba tartoznak. Ezzel szembeállítottunk két külföldi hibridet és négy próba-



2. ábra. 980 kukorica vonal *Kabatiella zea* fertőzöttségének %-os megoszlása. Táplánszentkereszt, 1975

II. táblázat

Néhány nemzetközileg ismert kukoricavonal *Kabatiella zea* fertőzöttsége
Táplánszentkereszt, 1975

Fertőzöttség mértéke				
igen erős	erős	közepes	gyenge	igen gyenge
Co 151	A 171	A 111	A 90	A 96
Pa32RF	A 619	A 223	A 116	A 632
	C 22	A 322	A 305	J 802
	F 7	A 509	A 375	
	Fv 1R	C 5	C 44	
	Fv 66	C 103R	C 114	
	ND 405	C 153	C 123	
	Pa 32	EP 1	F 120	
	Pa 54	Fv 2	M 14	
	W 37A	Fv 71	W 401	
	W 79A	Ia 153		
	W 182E	153 R		
	W 459	W 153 R		
		MT 42		
		N 6		
		W 64A		
		OH 43		
		WF 9		

hibridünket, amelyek erősen fogékonyaknak bizonyultak. Amint a virágzási adatok mutatják, a tenyésztő és a rezisztencia közt szoros korreláció nincs.

A 980 inbred közt teljesen reziszenst nem találtunk. Amint a 2. ábra mutatja a vonalak 1,3%-a csak igen gyengén, 10,9%-a pedig gyengén betegedett meg. Tehát ezeket rezisztencianemesítésben jól fel lehet használni. A közepesen megbetegedett vonalaknak jó kombinálódó képesség esetén új hibridekbe való felhasználhatósága mellett szól az a megfigyelésünk, hogy a hibrid vigor növekedésével az ellenállóság fokozódik.

A II. táblázat néhány nemzetközileg ismert kukoricavonal *Kabatiella zae* fertőzöttségéről nyújt tájékoztatást.

Összefoglalva, vizsgálataink megnyugtató eredményre vezettek a köztermesztésben levő korai és középkorai magyar hibridek viszonylagos *Kabatiella zae* ellenállóságáról. A vonalak és hibridek közt nagyon nagy rezisztencia-különbségek vannak, melyek arra utalnak, hogy a betegség kártételeinek megelőzésében a nemesítésnek a jövőben is fontos szerepe lesz.