

# BÚZA SZÁR- ÉS LEVÉLROZSDA- ELLENÁLLÓSÁGÁNAK VIZSGÁLATA SZÁNTÓFÖLDÖN

MANNINGER ISTVÁNNÉ

MTA Mezőgazdasági Kutatóintézete, Martonvásár

Több évtizedes tapasztalat, hogy a búzaszárrozsda (*Puccinia graminis* Pers. f. sp. tritici Erikss. et Henn.) és levélrozsda (*Puccinia recondita* Rob. ex Desm. f. sp. tritici) ellenállóság-vizsgálata hazai éghajlati viszonyok között, elsősorban a levegő alacsony páratartalma miatt, természetes fertőzés alapján nem minden évben végezhető. A folyamatos rezisztencianemesítési munkához tehát mesterséges fertőzésre van szükség. További feltétel a két gombának kedvező mikroklímájú terület megválasztása. Erre jó példa a martonvásári rozsdatenyészkert mély fekvése erdő és patak közelében, bizonyíték pedig, hogy 1960 óta a fogékony fajtákon minden évben bőséges rozsdafertőzést figyelhattunk meg, elősegítve a biztos szelekciót.

Az első években különféle módon vetett állományokban tanulmányoztuk a rozsdafertőzöttség kialakulását. Ugyancsak a mikroklimatikus hatásokra visszavezethetően, a soros blokkok mesterségesen fertőzött köpenyvetéssel bizonyultak legjobbnak, ahol az állományklíma a nagyüzemben termesztett búzáéval lényegében megegyezik. A szárrozsda kísérletet 15 m széles gépi vetés választja el a levélrozsda kísérlettől. A két kísérletben a fajták, törzsek 3—3 sorozattal, 1—1 sorral szerepelnek véletlen elrendezésben, Bezosztaja 1 és Kavkaz standardekkal, továbbá rozsdaszelekcióra itt és a nemesítési tenyészkertben F<sub>1</sub>, F<sub>2</sub>, és F<sub>3</sub> származékok.

Nem kevésbé fontos az inokulum, az uredospórák megfelelő összetétele, mennyisége, valamint minősége. A mindenkori hazai prevalens rasszokat Bócsánétól folyamatosan megkaptuk, ez alkalommal is köszönjük. A változatosságot, a rozsdapopulációt a legkülönbélebb búzafajokon, -fajtákon, -törzseken és -hibrideken nagy tömegben begyűjtött spórával is biztosítottuk. Az uredospórák felszaporításában nagy része volt a kora tavasztól a szántóföldi fertőzésekkig folytatott üvegházi munkálatoknak, a közismert módszerekkel. Az utóbbi években a Lelley-féle, üvegházi célra szerkesztett és általunk módosított, szántóföldön is alkalmazható spórafelszívóval gyűjtött, majd intézetünk kémiai laboratóriumában liofilizált spóratömeg több évre terjedő felhasználhatósága különösen javította szántóföldi mesterséges fertőzéseink eredményességét.

A megfelelően előkészített, adagolt és elkevert uredospóra szuszpenziót a köpenyvetést képző fogékony fajták még hasban levő, egymástól 20—20 cm-re álló növényeibe adjuk injekciós fecskendővel. Levélrozsdával a búzánövények valamivel korábbi fejlődési stádiumában fertőzünk mint szárrozsdával, évenként összesen 25—30 000 növényt. A köpenyvetésről természetes úton terjed a rozsdá a vizsgálandó anyagokra.

A rozsdatelepek száma illetve a rozsdaborítottság alapján, a nemzetközileg elfogadott, 0-tól 4-ig terjedő skála szerint bonitálunk. A szárrozsdá-fertőzöttséget lehetőleg két időpontban is meghatározzuk, ami igen értékes, viszonylagos adatokat szolgáltathat, valamint jelentős különbségeket a rozsdakép kifejlődéséről, változásáról. Ezzel szemben a levélrozsdá egyetlen felvételezése is — nagyszámú vizsgálati anyag esetén — gyakran nehézséget okoz, mert pl. erős fertőzöttséget követő hőségben a levelek néhány nap alatt teljesen leszáradnak és a rozsdatelepeknek semmi nyoma nem marad.

Eredményeinkről 1960 óta előadásokban, többek között 3 nemzetközi rozsdakonferencián, szakcikkekben rendszeresen beszámoltunk. Most összefoglalva csak annyit, hogy nagyon sok búzaforma ellenállóságát, illetve fogékonyságát állapítottuk meg, számos jó rezisztenciaforrást javasoltunk felhasználásra itthon és külföldön, segítve a nemesítők munkáját.

Az elmúlt másfél évtizedben a hazai búzatermesztés nagyobb részét kitevő Bezostaja 1 fajta viselkedését folyamatosan nyomon kísértük, már a kezdeti időszakban megállapítva szántóföldi, tehát gyakorlati értelemben vett rozsdáellenállóságát, amelyet a legutóbbi évig sem veszített el. Sajnos ugyanakkor az Avrora és Kavkaz fajta levélrozsdá-ellenállóságának megszűnését, 1974 óta, mi is kimutattuk.

Végül megemlítjük, hogy a szár- és levélrozsdá-ellenállóság vizsgálatának általunk alkalmazott szántóföldi módszere 17 éven át jól bevált. Ezt igazolja az is, hogy az amerikai Beltsville-ből irányított „International winter wheat rust nursery” (IWWRN), a Novi Sad-ból szervezett európai és mediterrán nemzetközi levélrozsdá-, valamint a Zagreb-ből irányított szárrozsdá-kooperáció, évről évre igényli a gyűjtemények elvetését a martonvásári rozsdatenyész kertben, minden bizonnyal az elért eredmények megbízhatósága, felhasználhatósága miatt.

### *Összefoglalás*

1960 óta folynak Martonvásáron búza szár- és levélrozsdá-rezisztencia vizsgálatok, a két gombának kedvező mikroklímájú területen. Szántóföldi kísérletekben, jól bevált módszerrel évenként a mesterségesen fertőzött növények száma 25—30 000. Ezt követi a fajták, fajtajelöltek, törzsek, keresztezési származékok bonitálása, majd 0-tól 4-ig terjedő fertőzöttségi típusok alapján a szigorú szelekció.