



## A 2014. évi sárgarozsda járvány tünettani tapasztalatai

**Csősz Lászlóné dr.**

Gabonakutató Nonprofit Kft., Szeged

A búza rozsdagombáinak (szár-/feketerozsda: *Puccinia graminis*, levél-/vörösrozsda: *Puccinia recondita/Puccinia triticina*, pelyva-/sárgarozsda: *Puccinia striiformis*) jelentősége folyamatosan változó képet mutat Magyarországon. A szárrozsdá 1972 óta nem okozott problémát a termesztésben, míg a levélrozsdá jelentősége a '70-es évektől fokozatosan nőtt és szinte minden évben tapasztaljuk kisebb-nagyobb mértékű megjelenését és kártételét. A sárgarozsda számára – alacsony hőigénye miatt – elvéve

kedvezőek a környezeti feltételek Magyarországon, ezért nagyobb mértékű megjelenését ritkán tapasztaljuk. Az első sárgarozsda járványról 1933-ban számoltak be, azóta még nyolc járványos évről tudunk, amelyek közül az 1977. és a 2014. évi volt a legsúlyosabb és a 2014. évi a legkorábbi megjelenésű. Ezek alapján érthető, hogy a nemesítők és a termelők tapasztalatai is igen hézagosak a tünetek kialakulása és a fajták ellenálló képességének ismerete terén e betegség esetében.



1. kép A természetes sárgarozsda-fertőzés kezdő tünetei az alsó leveleken (2014. március 12.)



2. kép A természetes sárgarozsda-fertőzés tünetei a levél végeken bokrosodáskor (2014. április 2.)

Mindenki által jól ismert, hogy a járvány kialakulásához három feltételnek kell teljesülnie:

1. kórokozó jelenléte,
2. megfelelő környezeti tényezők,
3. fogékony gazdanövény.

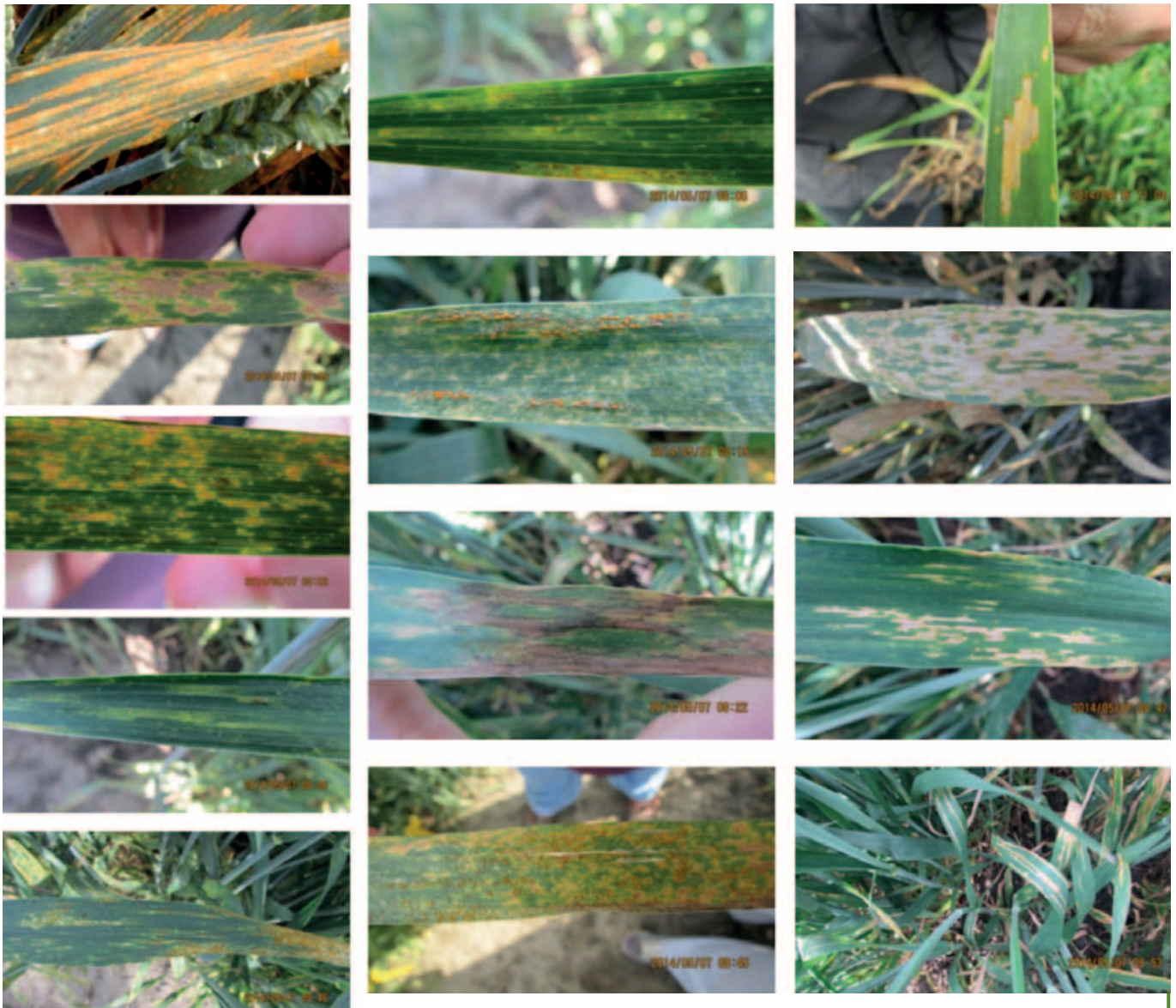
E három tényező együttes hatása 2014-ben szinte az egész ország területén érvényesült. A kórokozó jelenlétét már 2013-ban tapasztaltuk az ország több kísérleti helyén és a tenyésztő végére számos területen gyenge/közepesen erős/erős járvány alakult ki. Ez megteremtette annak lehetőségét, hogy a kórokozó kedvező környezeti feltételek esetén pl. az árvakeléseken vagy a búzavetéseken át tudjon telelni, így biztosítva a korai fertőzések létrejöt-



3. kép A természetes sárgarozsda-fertőzés tünetei a levél végeken és a leveleken bokrosodás végén – szárba indulás kezdetén (2014. április 16.)

tének lehetőségét. Sajnos a 2013/14-es tél igen enyhe volt, tartósan -10 °C vagy az alatti hőmérséklet nem

alakult ki, így a gomba „vígan élte világát” már igen korán megfertőzve az alsó leveleket.



4. kép A sárgarozsda által okozott tünetek a gazdanövény ellenálló képességétől függően



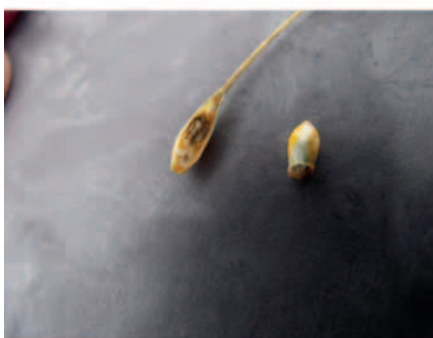
5. kép A sárgarozsda által a tritikálén okozott levéltünetek



6. kép A sárgarozsda teleutotelepei levélen és száron (2014. május 23.)



2014/05/23 11:24



7. kép A sárgarozsda tünete a kalászon és a szemén



függően azonban a tünetek változatos képet mutattak. Sok esetben a kialakult kórkép nagymértékben hasonlított a levélfoltosság tüneteéhez, azonban a mikroszkóp alatt a folt szélén, vagy magán a folton a sárgarozsda uredotelepei láthatóak voltak (4. kép).

A tünetek megnyilvánulását jelentősen befolyásolta a fajták genetikai háttere, ami azt eredményezte, hogy a teljesen fogékonytól a hiperszenzitív (rezisztens) reakció típusig minden látható volt az idei évben. A rezisztens típusú tünetekre jellemző volt az igen kismértékű spóratermelés (egyes esetekben a hiánya), amely olyan szempontból kedvező volt, hogy jelentősen csökkent a fertőzőképes uredospóra mennyisége. Meg kell azonban jegyezni, hogy ettől függetlenül a rezisztens típusú tünetek megjelenése is a levélfelület elvesztésével járt, ezáltal csökkentve az asszimilációs felületet.

A most jelenlévő – az irodalmi adatok alapján „meleg kedvelő” rassz – a tritikálét is megfertőzte. A tritikálén kialakult tünetek a felületes szemléltető számára úgy néztek ki, mint a vetésfehérítő bogár kártétele (5. kép), azzal az eltéréssel, hogy a foltok helyén nem lehetett átlátni a levélen. Hasonló, vagy sú-

Az első tünetekre március elején figyeltünk fel, ami azt jelenti, hogy már jóval korábban megtörténtek a fertőzések az őszi búzavetéseken. A gomba által okozott korai tünetek sárga foltok formájában jelentkeztek, amelyekre jellemző volt a levél színén és fonákján a nagymértékű spóratermelés (1. kép). Ezekről a foltokról a szél útján került a felsőbb levelekre, amelyeknél először

a levélvégeken alakultak ki a még mindig inkább foltoszerű telepek (2-3. kép).

A szárba indulás után megjelenő leveleken jelentősen megváltoztak a tünetek, ekkor már a sárgarozsda jellegzetes, narancssárga gyöngyfüzérű telepei is kezdtek kialakulni. A gazdanövény rezisztenciájától (rezisztens, mérsékelten rezisztens, mérsékelten fogékony, fogékony)



8. kép A sárgarozsda „gócos” fertőzésének tünetei

lyosabb tünetekkel találkozhattak a biotermesztők a pelyvás gabonákon is.

Az erősen fertőzött gazdanövényeken már május végén kialakultak a levelek fonákján és a száron is a „csikos” jelleget mutató fekete színű teleutotelepek (6. kép).

2014-ben a kalászt sem „kímélte” a gomba, ahol nem védekez-

tek (pl. a szelektációs kertünk), ott jól láthatóak voltak a kalászosokon kialakult tünetek, az ún. „papríkás búza”, amikor nemcsak a pelyvalevelek külsején, hanem belül, sőt a szemén is jól látható volt a fertőzés (7. kép). A pelyvalevélen – hasonlóan a levelekhez és a szárhoz – szintén látható a teleutotelepek megjelenése.

Az idei évben sok esetben tábla szinten is jól látható volt a sárgarozsdára jellemző „gócos” fertőzés, amely jól mutatja az első, korai fertőzések helyét (8. kép).

A tünetek kialakulását figyelemmel kísérve sok helyen láthattuk azt is, hogyan alakult a fertőzöttség mértéke attól függően, hogy mikor kezdték a védekezést. Általános tapasztalatunk az, hogy 2014-ben a **korai védekezésekkel nagymértékben lassítani lehetett a kórokozó terjedését**, ami megkönnyítette a további védekezéseket. Az idei évben a nagyon enyhe tél és a korai tavaszodás miatt **2-3 gombaölőszeres kezelés hozta meg az optimális eredményt**.

Azt, hogy az idei súlyos járványnak milyen folytatása lesz, és megjelenik-e újra ilyen korán és ilyen mértékben a kórokozó, azt véleményem szerint, alapvetően a következő tél fogja meghatározni.

Fotó:

Óvári Judit, Vizi Renáta, Csósz Lászlóné dr.

**teppeki**<sup>®</sup>  
A levéltetű irtó

- Egyedi hatásmechanizmus
- Kalászosokban is engedélyezett
- Hosszú tartamhatás
- Kíméli a hasznos élőlényeket

• Hatékony • Egyedülálló • Fenntartható •

Előnyt adunk Önnek ma és holnap

**BELCHIM**  
—Crop Protection—

Magyarországi forgalmazó:  
Belchim Crop Protection Hungary Kft.  
Jagelló út 14 | 1124 Budapest  
T. +36 15 775 284 | F. +36 15 775 285  
[www.belchim.com](http://www.belchim.com)

Teppeki® : Az Ishihara Sangio Kaisha Ltd., Japán védjegyzett márkaneve ISK Biosciences

