

A peronoszpóra kapott még egy esélyt

A szőlő közvetlenül a virágzás előtti állapotban van. A védettebb helyeken már elkezdődött a virágzás, de ez még nem általános. A Szekszárdi és a Tolnai borvidéken az elmúlt 10 nap során 70–90 mm csapadék hullott, két-háromszor annyi, mint az ezt megelőző 70 napban. Különösen a május 20-a és 23-a között hullott mennyiség (47–63 mm) volt jelentős. De nem is annyira a mennyiség érdemel említést, hiszen 60 mm le tud hullani egy fél óra alatt is, mint inkább az a nedvesítő hatás, amit ez okozott. Borvidégeinken ugyanis ebben az időszakban 50–63 órán át (Szentgál-szőlőhegy és Sióagárd térségében például május 20-án este 23 órától 23-án délután 14 óráig) egyfolytában nedves volt a szőlő lombozata, s mindeközben a hőmérséklet nem süllyedt 11 °C alá, a levegő páratartalma pedig szinte végig 100% volt. Ez főleg annak fényében tűnik meghökkentőnek, hogy áprilisban az egész havi nedvességborítottság volt 21 óra. A május 20-ától 23-áig tartó csapadékos időszak előtt, május 14-e és 16-a között 20–40 mm eső hullott, helyenként jéggel együtt.

Milyen különös, hogy két héttel ezelőtt még az aszály miatt aggodalmaskodtunk, most pedig már a nemkívánatos csapadékbőség kezd aggasztó lenni. Ráadásul a meteorológiai prognózisok további esőket jeleznek az elkövetkező napokban. Persze, ez alakulhat még másként is.

Tény, hogy a **peronoszpóra** számára az utóbbi 10 nap időjárása rendkívüli módon kedvezett, hiszen a primer fertőzés öt napon (május 15-én, 16-án, 21-én, 22-én és 23-án) is lehetséges volt. Ráadásul az utóbbi három esetben egyhuzamban, ami sokkal veszélyesebb, mintha ez három különálló alkalom lett volna. A május 15-ei és 16-ai fertőzési helyzetek után tünetet nem találtam, ami azt valószínűsíti, hogy ekkor fertőzés nem történt. Hogy 21-e és 23-a között történt-e, az majd csak akkor derül ki, amikor a betegség lappangási ideje lejár, számításaim szerint május 30-án vagy 31-én. Addig azonban még újabb fertőzési helyzetek is előadódhatnak. A nagy kérdés az, hogy a gomba tavalay képződött, és a lehullott levélmaradványokban a talajon áttelelt oospórái már kicsíráztak-e, vagy annyira megviselte őket a március elejétől május közepéig tartó szárazság, hogy még mindig inaktívak. Ezt, sajnos, egyelőre nem tudjuk, csak egy hét múlva kapjuk meg rá a választ.

A **lisztharmat** kórokozójáról viszont pontosan tudjuk, hogy a május 2-ai aszkospóras fertőzés következtében május 11-én és 12-én keletkezett telepek körül a második, a „zászlós hajtások” környezetében pedig már a harmadik nemzedékének tünetei is megjelentek, sőt a május 15-ei és 16-ai újabb aszkospóras fertőzés következtében friss telepek is fölbukkantak a tőkék fás kérgéhez legközelebb eső levelek fonákján. Május 21-e és 23-a között nagy valószínűséggel a maradék aszkospórák is kiszóródtak a termőtestekből, és megfertőzték a leveleket, de ennek már nincs jelentősége, mivel a továbbiakban a másodlagos (konídiumos) fertőzések határozzák majd meg a betegség terjedését.



Balról jobbra: Lisztharmatgomba második nemzedékének telepei szőlőlevél fonákján, egy aszkospóras fertőzésből eredő telep közelében; A gomba harmadik nemzedékének szövedéke már csaknem teljesen belepte egy „zászlós hajtás” szomszédságában levő levél fonákját; Ezt az apró levelet több aszkospóra is megfertőzte; Magányos lisztharmattelep a levél fonákján, egyetlen aszkospóra fertőzése nyomán. (Sióagárd/Leányvár és Szekszárd/Faluhely, 2015. május 22.)

Olyan nagy erejű járványra (a bogyók súlyos, korai megbetegedésére), mint tavalay, az idén szőlőterületeink nagyobb részén nem kell számítani, ami abból is látszik, hogy a szőlővirágok szirmain nincs (vagy csak nagyon elvétve található) gombaszövedék. A késői (június közepi–végi vagy július eleji) bogyófertőzések azonban még itt is nagy károkat okozhatnak. Azokban az ültetvényekben – azért ilyenek is

akadnak szép számmal – ahol korán és nagy gyakorisággal következett be az aszkospórás fertőzés, vagy sok a zászlós hajtás, ismételten nagy küzdelem várható majd a lisztharmattal.

A virágzás idején a **szürkerothadás (botritisz)** is megtámadhatja a fürtöket, ha csapadékos marad az időjárás. A beteg fütrészek elszáradnak, és legtöbbször le is hullnak, de nagy kár ritkán keletkezik, mivel a 10-15%-os korai fürtvesztéséget a szőlő a bogyók erőteljesebb kitelésével még kompenzálni tudja. Nagyobb a jelentősége annak, hogy a kórokozó a tőkéken is (pl. az elhalt virágsapkákon) megtelepszik, és fertőzési forrásul szolgál a zsendülés–érés idején jelentkező megbetegedéshez.

A legfontosabb föladat továbbra is a **lisztharmat elleni védelem**. A bogyókezdemények a virágszirmok alatt védelmet élveznek, megbetegedésük akkor veszi kezdetét, amikor a virágszirmok kinyílnak, és a bibe szabaddá válik. Jelen állapotnál tehát még a legkritikusabb helyeken is megelőzhető a bogyófertőzés, ha a védekezést nagy hatékonyságú szerkombinációkkal azonnal elkezdjük, és a továbbiakban kellő szakértelemmel végezzük. De ez az állapot már csak néhány napig, a virágzás kezdetéig fog tartani. Ezt követően már nem szabad hibázni egészen addig, amíg a bogyók fogékony állapotban lesznek (kb. 45-50 napon keresztül). Mivel a betegség fertőzési nyomása szinte ültetvényenként különböző, azok számára, akik nem tudják pontosan fölmérni, hogy a saját ültetvényeikben milyen a helyzet, azt javasoljuk, hogy a járványos években szokásos szigorral, azaz 9-10 naponta védekezzenek. Hatékony, a növényi szöveteket átjáró szereket (lehetőleg kombinációkat) használjanak, és váltogassák a különböző hatásmechanizmusú készítményeket. Különösen a lisztharmattal szemben legfogékonyabb szőlőfajták (Kékfrankos, Portugieser, Kadarka, Blauburger, Rizlingszilváni stb.) védelmére kell nagy gondot fordítani. Programunkban most a **Collis SC** kijuttatását ajánljuk **0,4 l/ha**-os adagban. A készítmény két hatóanyag (a boszkalid és a krezoxim-metil) kombinációja, és nemcsak a lisztharmat, a botritisz elhárítására is alkalmas.

Akik a **peronoszpóra ellen** a nagy eső előtti napokban védekeztek, szerencsájük volt, hiszen ha volt fertőzés, azt sikerült megelőzniük. Mivel a fertőzésről egyelőre biztosat nem lehet tudni, a legjobb megoldás az, ha a továbbiakban a lisztharmat elleni szerek mellé 9-10 naponta bekeverünk egy kontakt peronoszpóraölő készítményt (**Delan 700 WG 0,5 kg/ha** vagy **Polyram DF 2 kg/ha**) is a permetlébe. Még nagyobb lehet a biztonság ott, ahol a kettős hatóanyagú (szisztémikus/mélyhatású + kontakt) készítményeket választják, hisz ezeknek most (a fürtmegnyúlás és a korai bogyónövekedés között) van a „szezonya”. Miben is tudnak ezek többet a kontakt szereknél? Egyrészt két hatóanyaguk van, és a kettő hatása összeadódik, többet ér, mint a kontakt rész önmagában. Másrészt eredményesebben védik a permetezés után képződő új részeket (hajtásvégeket) az intenzív növekedés időszakában. Harmadrészt pedig gyógyító („visszanyúló”) hatásuk is van, ami azt jelenti, hogy a növényi szövetekbe már behatolt gombát is el tudják pusztítani egy ideig. Általában a fertőzéstől számított 2 napig lehet biztos gyógyító hatásra számítani, a harmadik nap már bizonytalan. (Itt meg kell jegyezni, hogy ezt a gyógyító hatást gyakran félreértelmezik, azt gondolják, hogy a már láthatóan beteg növényeket lehet meggyógyítani, de erről szó sincs, hiszen két nappal a fertőzés után még semmit sem lehet látni a peronoszpórából.) A kétnapos „visszanyúló” hatás hozzáadódik a mintegy 9-10 napos megelőző („előre mutató”) hatáshoz, ennyivel nőhet a hatástartam, ha gyógyítani is kell.

A peronoszpóra elleni védekezés tervezésekor az tehát a megfontolandó, hogy a konkrét esetben szükség van-e ezekre a plusz hozadékokra, amit a szisztémikus/mélyhatású + kontakt peronoszpóraölő kombinációk a „sima” kontakt szerekhöz képest nyújtani tudnak. Ha valaki úgy gondolja, hogy igen, a BASF palettáján három készítmény (Acrobat MZ WG, Forum R, Enervin) közül is választhat. Az Acrobat MZ a fürtmegnyúlás–virágzás, a Forum R a bogyókötődés idejére való, az Enervin pedig a bogyók borsónyi állapotáig bármikor bevethető (évente összesen kétszer).

SZŐLŐVÉDELMI ELŐREJELZÉS A SZEKSZÁRDI ÉS A TOLNAI BORVIDÉK TERÜLETÉRE

Most lehet nagy jelentősége a szisztémikus peronoszpóraölő szerek használatának!

Az egymást követő esők újabb és újabb, egyre szélesedő kapukat nyithatnak meg a peronoszpóra számára. A május 24-én este 23 órától mostanáig, azaz 26-án reggel 10 óráig (amikor e sorok íródnak) kisebb megszakításokkal egyfolytában hulló, szemerkélő, szitáló eső borvidékeink egyes helyein már több mint 24 órája ismét folyamatosan kedvező föltételeket teremt az esetleges primer peronoszpórafertőzéshez. Ugyanakkor, ha volt fertőzés, a kórokozó fejlődése az alacsony átlaghőmérséklet (május 21-étől mostanáig 14-14,5 °C) miatt lassú. Ezen a hőmérsékleten a betegség lappangási ideje legalább 11 nap, ami azt jelenti, hogy a május 21-ei esetleges fertőzés tünetei is csak legkorábban június 1-jén jelenhetnek meg. Mivel a meteorológiai előrejelzések szerint a hőmérséklet csak lassan emelkedik az elkövetkező napokban (jelentősebb fölmelegedés csak május 30-ától várható), ez a 11 napos időtartam legföljebb egy nappal rövidülhet. A gomba lassú fejlődése egyébként azt is jelenti, hogy a betegség ellen kipermetezett

szisztémikus hatóanyagok (pl. dimetomorf) „visszanyúló” hatása valamelyest meghosszabbodik, azaz a fertőzéstől számított harmadik napon is még eredményes gyógyításra lehet számítani. Akik tehát május 28-áig kipermetezik az **Acrobat MZ WG**-t (2–2,5 kg/ha) vagy a **Forum R**-t (3–3,5 kg/ha), a szőlő szöveteibe május 25-énél nem korábban behatolt gombát még sikeresen elpusztíthatják. A május 29-ei permetezés eredményessége már bizonytalan. Május 27-e délutánjától nagy valószínűséggel megszűnik a csapadék, és ezzel az újabb peronoszpórafertőzés lehetősége is, legalábbis egy időre.

Szekszárd, 2015. május 26.

Füzi István

fejlesztőmérnök