

SZŐLŐ-LEVÉL

A TOKAJI BORVIDÉK SZŐLÉSZETI ÉS BORÁSZATI KUTATÓINTÉZET ELEKTRONIKUS
FOLYÓIRATÁNAK
OKTÓBER HAVI SZÁMA

*EZ TÖRTÉNT
SZEPTEMBERBEN*

*ROTHADÉKONYSÁG
VIZSGÁLAT*

*GABONAFÉLÉK
SORKÖZTAKARÁSRA*

*SZEPTEMBER
IDŐJÁRÁSA*

SZŐLŐ TARTÓSÍTÁS

EZ TÖRTÉNT SZEPTEMBERBEN

Bihari Zoltán

A szeptember eltelt. Nehéz egy mondatban ezt a hónapot jellemezni, hiszen a pusztuló szőlőfürtök és a remény, hogy aszúsodás lesz, egyaránt rányomta a bélyegét a szőlőtermelőkre. Intézetünkben a muskotály szedésével vagyunk készen és várunk az aszúsodásra, mint most a legtöbb termelő Hegyalján.

A szeptember nagyon mozgalmas volt, hiszen a nyári szabadságolások után az egész ország mozgásba lendült, és mindenki most igyekezett az elmaradt ügyeit intézni, új projektekbe belekezdeni. Szeptember első felében Budapesten a Gresham palotában gyűlt össze fél Hegyalja, hogy meghallgassuk a Tokaji – mint luxus márkáról szóló előadást. A Tokaj-Kereskedőház által megbízott angol Claessens cég összegezte az eddigi piacfelmérési eredményeket, melyek 10 ország borszakértőinek, kereskedőinek és fogyasztóinak a véleményét tükrözi. A felmérés pozitív eredménye, hogy a Tokaji név meglehetősen ismert márka, szomorú azonban, hogy csak nagyon kevesen kóstolták eddig meg, mit is takar ezen a néven forgalmazott bor. Szintén pozitív, hogy magyar emberek körében teljes ismertségnek örvend a tokaji aszú, viszont elenyésző azok száma, akik fogyasszák is, és 15 % alatt van azok száma, akik el is jönnének Tokaj-Hegyaljára, hogy ott a helyszínen kóstolják meg ezt a nedűt. Úgy tűnik van érdeklődés a legnagyobb piacok (USA, Kína) esetében az aszú iránt, de nagyon nehezen tudnak csak hozzájutni, mivel a legtöbb forgalmazó, vagy az éttermek nem tartanak Tokajit. Sokáig lehetne ezeket az ellentétpárokat sorolni, de erre itt nincs lehetőség. Inkább egy összegző mondatban próbálom összefoglalni a tanulságot: Az elején vagyunk annak, hogy a Tokaji aszú az értékének megfelelő helyet elfoglalja a világ borainak sorában, de talán elindultunk...

Szeptemberben a fesztiválok sorát láthattuk Hegyalján. Minden jelentősebb méretű település igyekezett megszervezni a maga ünnepét, programját. Több nagyszerű kezdeményezés volt, de még sajnos olyan programfüzet nem született, melyben a borvidéki programok

együtt szerepelnének. Egyelőre a települések önállóan próbálnak érvényesülni, Tokaj-Hegyalja marketingről még csak csírájában beszélhetünk.

Szeptemberközepén átvettük a Hungarikum Szövetségben a tagsági felvételünkről szóló oklevelet. Intézetünk a Világörökségi Gondnokság révén Tokaj-Hegyalját képviseli a szövetségben.

Szeptember végén egy Workshop-on vettem részt másik négy magyar kolléga mellett Varsóban, ahol is a fás betegségek kutatásának jelenlegi helyzetével foglalkoztunk. Megdöbentő, hogy mekkora károk vannak a világban, és az is hogy egyelőre mennyire nem figyelt erre fel igazán a termelői közösség. Tokaj-Hegyalja is érintett a kérdésben, hiszen a már két éve elkezdett kutatásunk szerint, itt is jelentős pusztulást okoztak a gombák, és még jelentősebb a még élő, de már fertőzött tőkék száma. El is indítottunk egy borvidéki szintű felmérést az éves termés kiesés számszerűsítésére. Ami már most látszik a tanácskozás alapján, hogy a nagy oltványiskolából kikerülő oltványok is már fertőzöttek, gondolva itt az olasz és francia termelőkre. Ők aztán ily módon az utóbbi 10 évben telepített szőlőket már eleve elfertőzték világszerte. A minél közelebbi jövőben megoldást kell találni a megfelelő oltványtermesztésre, és a betegség megállítására. A kutatók együttgondolkodásának legközelebbi állomása Budapesten lesz, még az idén.



ESCA által elpusztított tőke

KÜLÖNBÖZŐ FURMINT ÉS HÁRSLEVELŰ KLÓNOK ROTHADÉKONYSÁGÁNAK VIZSGÁLATA

Bihari Zoltán, Éles Sándorné, Zsigrai György

A 2014-es évet egyesek a lisztharmat évének nevezték, azonban akit megkímélt a lisztharmat, annak még a rothadással is meg kellett küzdeni. Intézetünk szőlőiben a lisztharmat elhanyagolható mértékű kárt tett, de az ecetes rothadással mi is megküzdöttünk. A rothadás fellépése lehetőséget biztosított azonban arra, hogy megvizsgáljuk, hogy az egyes furmint és hárslevelű klónok mennyire fogékonyak rá. A szürke penész (*Botrytis cinerea*) a szőlő fejlődésének több szakaszában is fertőzhet (virágzás, fürt záródás, zsendülés, érés). Az aszúképzéstől eltekintve, a *Botrytis* egy rendkívül kártékony, rothadást okozó gomba. A szürkepenészes fertőzés ecetes rothadással társulva jelentősen rontja a szőlő minőségét, és mennyiségét is (1.kép). A szürkerothadás kialakulásához a 20°C fok körüli hőmérséklet a legkedvezőbb. Augusztus közepén-végén voltak ilyen hőmérsékleti értékek, melyhez csapadékos vagy párás idő járt. A fertőzés nem csak mechanikai okokból képződő sebhelyek mentén alakul ki, hanem a lisztharmat fertőzés következményeként is. Az idei évben a lisztharmat elleni védekezés nehéz volt a hosszú ideig, folyamatosan fennálló fertőzésre alkalmas időjárási viszonyok miatt, és sokan talán nem is fordítottak elegendő figyelmet az ennek nyomán fellépő szürkepenészes fertőzésre. Alábecsülték sokan ennek a veszélyét. Ez és a gomba számára optimális időjárás okozta, hogy komoly rothadásos károk alakultak ki, nem csak a muskotályos, hanem a többi szőlőfajtánál is. Sajnos azonban a szeptember eleji száraz meleg sem segített már a fertőzött szemeken. A botritiszes fertőzés alacsony cukortartalomnál érte a bogyókat, így az nem tudott átfordulni aszúsodásba, már csak ezért sem, mert a rothadt bogyókat a muslica lárvák és a darazsak tönkretették.

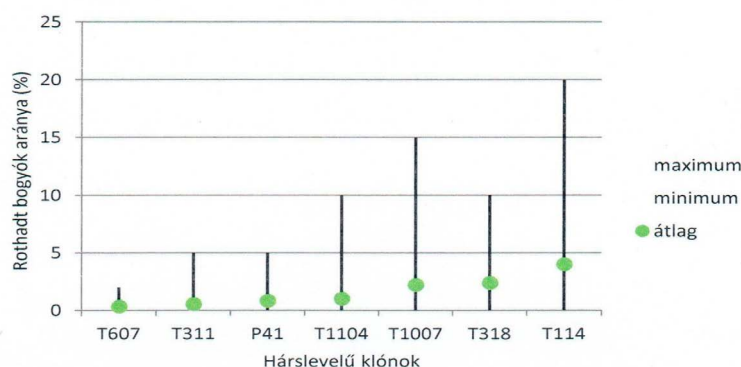
Anyag és módszer

A felmérést 2014.09.08.-án végeztük. A vizsgálat tárgyát képező 7 hárslevelű, és 10 furmint klón a tarcali Bakonyi-dűlőben található. Az 1992-ben telepített gyűjteményben a hiányok-

nak köszönhetően klónonként 15-28 db tőkét vizsgáltunk meg. Minden egyes tőkén becsléssel állapítottuk meg a rothadt és egészséges szőlőszemek arányát. F-próbával vizsgáltuk a kapott különbségek szignifikancia szintjét. A szőlősorok egymás mellett találhatók, azokat talajtani és mikroklimatológiai szempontból azonos hatások érték. Az év folyamán 10 alkalommal volt permetezve a szőlő. Mind kontakt, mind felszívódó szereket alkalmaztunk. Szürke penész ellen szintén volt célzott védekezés, utoljára 2014. augusztus 19.-én.

Hárslevelű

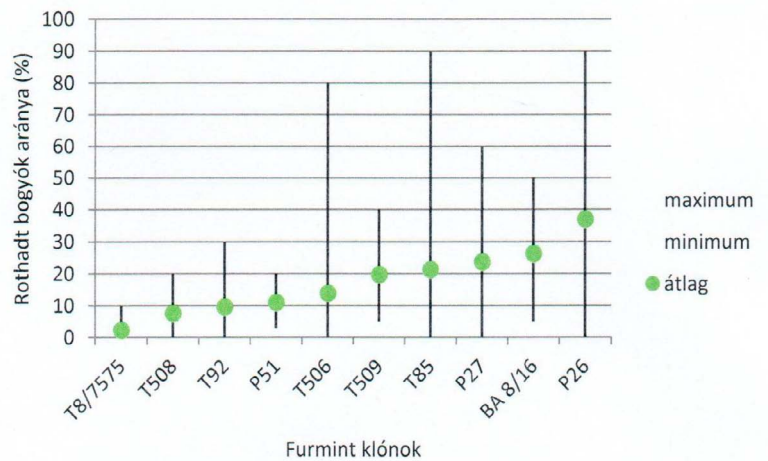
A hárslevelűt viszonylag megkímélte a rothadás. Valamennyi klón esetében 5 % alatt maradt a rothadt szemek aránya, azzal együtt, hogy 1-2 tőkénél a rothadás mértéke a 20%-ot is elérte. A legegészségesebb formát a T.607-es klón mutatta, míg a legrothadékonnyabb a T.114-es volt. Szignifikánsan azonban csak a T.114-es klón tért el a legellenállóbb klónoktól ($F = 4,069$, $p < 0,001$).



1.ábra A hárslevelű klónok rothadékonyságának mértéke

A furmint klónok esetében jóval szembetűnőbb különbségeket találtunk ($F=11,77$, $p < 0,001$). A rothadás legnagyobb mértékben a P.26 klónt érintette, míg T.8/7575-ös klón minimális mér-

tékben fertőződött. Nagyon rothadékonynak bizonyult a leginkább elterjedt T.85-ös klón is. Felhívnánk a figyelmet a T.7575-ös klónra, mely úgy tűnik, hogy a rothadásnak nagyon jól ellenállt!



2.ábra A furmint klónok rothadékonyságának mértéke



1.kép A világosbarna szemek az ecetes rothadás megindulását jelzik

A rendkívülinek mondható rothadást sokan sokféleképpen próbálják magyarázni. Beleértve olyan elméleteket is, hogy a permetszerből kihagyták a hatóanyagot a gyártók, vagy az időjárást megváltoztató világ-összeesküvésnek vagyunk szenvedő alanyai, vagy egyszerűen csak a szomszéd a hibás, mert nem védekezett megfelelően. Egy ettől tudományosabb feltételezésre szeretném felhívni a figyelmet!

Az idei nyáron szinte folyamatosan erős lisztharmat fertőzési veszélyt jeleztünk a hetente kiadott előrejelzésünkben. Évek óta megfigyelhető, hogy a termelők gyakran a már megjelenő lisztharmat tünetek után védekeznek csak intenzívebben. Ez legtöbbször működik is, hiszen sikerül „megfogni” a lisztharmatot, nem utolsó sorban a felszívódó szereknek köszönhetően. A spóra szőlőre történő kiülepedése után azonban rendkívül gyorsan megindul a hifa képződés (penetrációs hifa), melynek során az áttör a növény felszíni sejtjeinek sejtfalán, ahol aztán megkezdődik a táplálkozást. Amikor a termelő a lisztharmat tünetet szemmel látja, akkor már megtörtént az epidermisz sejtjeibe a behatolás. Ha sikerül elpusztítani a lisztharmatot, a szőlő szem láthatóan „meggyógyul”, de a megsebzett sejt alkalmas felületet biztosít a botritisz megtelepedéséhez. Ebben az évben a botritisz megtelepedéséhez alkalmas időjárás volt augusztusban. Ezt a gomba kihasználta, és szinte robbanásszerűen terjedt.

A lisztharmat, majd a botritisz fertőzés kialakulásában elsősorban az időjárásnak van szerepe. A párás-csapadékos időjárás jól ismert szerepén túlmenően egy másik tényezőre szintén érdemes felhívni a figyelmet, ez pedig az UV sugárzás. Felhős időben ugyanis kevesebb az UV sugárzás, ilyenkor e miatt is jobban támadhat a lisztharmat. Mi is azonban az UV szerepe? Manning and von Tiedemann (1995) szerint az UV-B növeli a másodlagos anyagcseretermékek jelenlétét, mint amilyenek pl. a flavonoidok, amelyek a növény ellenállóképességében játszanak szerepet. Az UV sugárzás ugyanakkor serkenti a viasz képződést a leveleken és a termésen, ami segít a kórokozókkal szembeni védelemben (Keller et al. 2003). Willocquet L. et al. (1997) azt találták, hogy az UV-B gátolja a spórák csírázását és a micéliumok növekedését. A gomba gátlásával, az ellenállóképesség fokozásával tehát az UV-B sugárzás aktívan hozzájárul a szőlő védelméhez. A magasabb N-tarta-

lom szintén segíti a lisztharmat megtelepedését.

Nyilván a felhős idő együtt jár a csapadékkal, de legalábbis párás idővel, ami segíti a szaporodását. A csökkent fotoszintézis is növeli az olyan kórokozók megjelenését, mint a Botrytis. A Botrytis cinerea elleni védekezés nehézségét adja, hogy a leginkább fungicid rezisztenciára képes gomba. Ezért hallani idősebb emberektől, hogy hajdanában sokkal kevesebb permetezés is elég volt. Nos, nem a nagyobb permetszer adag segít, hanem a más-más hatóanyaggal történő permetezés. A jövő évre azt tudjuk javasolni, hogy nagyobb hangsúlyt fektessen mindenki a lisztharmat megelőzésére, így talán ha az időjárási tényezők a szőlő számára kedvezőtlenül is alakulnak, nagyobb sikerrel vehetjük fel a küzdelmet a szőlő gombás fertőzései ellen. Mindenesetre, ez az év a lisztharmat mellett az ecetes rothadás elleni küzdelemként vonul be a termelők emlékezetébe.

Irodalom

- Manning W.J. and von Tiedemann A.; 1995: Climate change: Potential effects of increased atmospheric carbon dioxide (CO₂), ozone (O₃), and ultraviolet-B (UV-B) radiation on plant diseases. Environ. Pollut. 88, 219-245.
- KELLER M. S. Y. ROGIERS and H. R. SCHULTZ 2003. Nitrogen and ultraviolet radiation modify grapevines' susceptibility to powdery mildew. Vitis 42 (2), 87-94.
- Willocquet, L.; Colombet, D.; Rougier, M.; Fargues, J.; Clerjeau, M.; 1997: Effect of radiation, especially UV-B, on spore germination and mycelial growth of the grape powdery mildew. Wein-Wiss. 52, 221-223.



2. kép *Muslica* lárva a rothadó szőlőben

TAVASZI VETÉSŰ ŐSZI GABONAFÉLÉK SZŐLŐ SORKÖZTAKARÁSRA VALÓ ALKALMASSÁGÁNAK VIZSGÁLATA TOKAJ-HEGYALJÁN

Zsigrai György

A hegy-, illetve dombvidéki termőhelyeken végzett szőlőtermesztési tevékenység egyik örök problémája az ültetvények talajának erózióvédelme. A szőlőtermesztők részéről rendszeresen megfogalmazódik az igény a gyakran jelentős mértékű eróziós károk mérséklésére alkalmas, a termőhelyi adottságokhoz alkalmazkodó, a szőlő hozamát, illetve a termés minőségi tulajdonságait alapvetően nem befolyásoló talajtakarásos sorközművelési rendszerek kidolgozása iránt. Az erózióvédelmen túlmenően e rendszereknek biztosítaniuk kell a szőlő sorközök járhatóságát, a szervesanyag visszapótlást és meg kell felelniük bizonyos környezetvédelmi elvárásoknak is (Nagy 2001).

A Tokaji Borvidéken a probléma súlyosságát, illetve megoldatlanságát egyértelműen jelzik a nyári heves záporok nyomán rendszeresen kialakuló eróziós károk. Az ország más kutatóintézeteihez hasonlóan a Tokaji Borvidék Szőlészeti és Borászati Kutatóintézetben is folytatunk erózióvédelmi célú kutatásokat a borvidékünk jellemző agroökológiai körülményei között, amelyek korábbi eredményeiről egyebek mellett a Szőlő-levél hasábjain is beszámoltunk (Donkó et al. 2013, Herpergel és Illyés 2012, Zsigrai 2013, Zsigrai 2014). Jelen közleményben a Kutatóintézet Murat-völgyben található fajtagyűjteményének területén beállított sorköztakaró növényes kísérletünk 2014. évi eredményeiről szeretném tájékoztatni a téma iránt érdeklődőket.

Anyag és módszer

A Tokaji Borvidék Szőlészeti és Borászati Kutatóintézet szőlő fajtagyűjteménye a Murat-völgyben került kialakításra 2013. tavaszán, 2,4 m sor-, illetve 0,8 m tőtávolság alkalmazásával, lejtőirányú sorvezetéssel. A sorközök talajába kultivátoros talajelőkészítést követően 2014. április 25-én tritikálét, valamint őszi rozsot vetettünk hagyományos (csoroszlyás), 2 m munkaszélességű „fogatos” gabonavetőgéppel. A szemeket (2,8 millió db csíra/ha) 4-5 cm mélységre vetettük gabona sortávolságra (12 cm). A vetést magtakaró fogassal zártuk le. Az állomány kelé-

se kiegyenlített volt, aminek eredményeként egyöntetű növényállományokat kaptunk mindkét tesztelt gabonaféle esetében. A magszárat hozó egyedek előfordulási gyakorisága elenyésző volt.

A tesztelt gabonafélék kiváló gyomelnyomó hatása ellenére mérsékeltebb gyomfertőzés jelei alakultak ki nád, szőrös disznóparéj, illetve kakaslábfű dominanciával. A gyomok magkötésének megakadályozása, illetve a sorköztakaró növényzet és az egyéves szőlőültvények között a talaj vízkészletének felhasználása terén fellépő kompetíció esélyének csökkentése céljából a sorközök növényzetét 2014. június 24-én, illetve július 23-án rotációs eszközzel lezúztuk mintegy 5 cm magasságú tarló meghagyásával. A beavatkozás elvégzése előtt 2014. június 24-én mindkét növényfaj állományában 2-2 ponton Eijkelkamp rendszerű talajfúróval mélyített furatból, 20 cm-es rétegenként, 1 m mélységig talajmintákat vettünk azok nedvességtartalmának meghatározása céljából. Kontrollként mechanikailag művelt sorközü szőlő állományból származó talajminták szolgáltak. A minták nedvességtartalmát szárítószekrényben 105 °C-on, súlyállandóságig történő szárítást követően határoztuk meg gravimetriás módszerrel. A térfogatoss nedvességtartalmat egységesen 1,3 g/cm³ talaj térfogattömeg figyelembe vételével számítottuk ki.

A talajmintavétel időpontjában növényfajonként szintén 2 helyszínen növénymintákat vettünk 2 folyóméterről. A mintavételt követően lemértük a minták zöld tömegét, majd szárítást követően állapítottuk meg azok szárazanyag tartalmát. Ez utóbbi ismeretében számítással határoztuk meg a hektáronkénti átlagos szárazanyag produkciót és 350 l/kg transzspirációs együttható (Internet 1) figyelembe vételével becsültük a sorköztakaró növényzet által felhasznált vízmennyiséget.

A kisszámú adat részletes statisztikai elemzésre nem adott lehetőséget, így az eredményeket egyszerű összevetéssel értékeltük ki a főbb trendek feltárása érdekében.

Vizsgálati eredmények értékelése

Az őszi gabonafélék sorköztakaró növényként történő alkalmazhatóságát számos kutatóműhelyben vizsgálták. Hazai viszonylatban, többéves kísérleteik eredményeire támaszkodva többek között Varga et al. (2011), illetve Diófási et al. (2000) jutottak arra a következtetésre, hogy az évelő rozs, a tritikálé, valamint az őszi rozs is megfelelő védelmet nyújthat a hegy-völgy irányú sorokkal rendelkező szőlőültetvények talaján fellépő eróziós károk ellen, azzal a kitételrel, hogy a vizsgált kultúrák egyes évjáratokban a felsorolás sorrendjében növekvő vízkonkurenciát jelenthetnek a szőlőtőkék

számára. Meg kell azonban jegyezni, hogy a szerzők őszi vetésű, ennél fogva a vizsgálat évében magszárat hozó állományok hatáselemzését végezték el. Merőben eltérő a helyzet abban az esetben, ha az őszi kalászos gabonákat tavasz közepén vetjük el, hiszen esetükben a jarovizációs folyamat nem tud lejátszódni, így magszárat nem hoznak, termést nem érlelnek. Nem elhanyagolható azonban, hogy a bokrosodásuk végbemegy és a sorköztakaró növényektől elvárt mérsékelt mennyiségű fitomassza produkció mellett 90-100 %-os takarást biztosítanak a talajfelszínen (1. kép).



1. kép Fejlődő tavaszi vetésű őszi rozs állomány

A rozs erőteljesebb vegetatív növekedési erélye a kísérletünkben is érvényre jutott, ami a sorköztakaró rozs állomány átlagos vízfelhasználásában is megnyilvánult (1. táblázat). Jelentősnek tűnhet a 120, illetve 160 mm-t meghaladó vízfelvétel, azonban megítélésem szerint ezt az adatot nem szabad egyoldalúan szemlélnünk. A növényzet nélküli, csupasz talajfelszínről is igen jelentős vízmennyiség képes elpárologni (evaporáció), amely folyamatot elsősorban fizikai paraméterek befolyásolnak. Ezek közül a talaj és a levegő hőmérséklete, illetve ez utóbbi páratartalma, és a szélviszonyok bírnak legnagyobb jelentőséggel. Hazánkban, a nyári hónapokban az átlagos szabadföldi evaporáció 5 mm/nap körüli értékre tehető, ám 7 mm/nap maximális értéket is mértek már a szakemberek (Tóth 2004), amennyiben a párolgást a vízhiány nem gátolja.

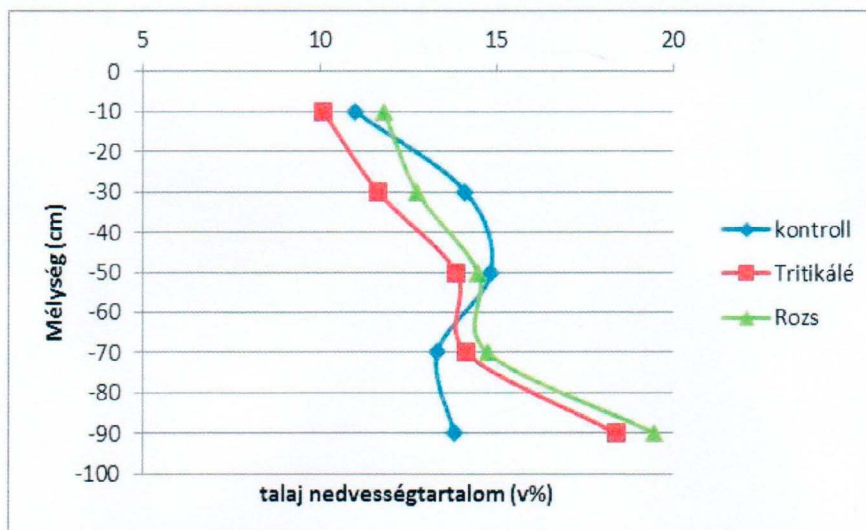
Az evaporációtól meg kell különböztetnünk a növényállomány párologtatását, amelyet transzspirációnak nevez a szakirodalom. Mértéke szintén függ a fent említett fizikai tényezőktől, de konkrét értékét az adott termőhely talajtani adottságai, illetve a növényállomány által meghatározott biológiai tényezők is befolyásolják. Az evapotranszspiráció a növényzettel fedett felszínnek pára formájában történő vízvesztését jelenti, ami a talajfelszín párolgásából, illetve a növényzet párologtatásából tevődik össze. Meg kell azonban jegyezni, hogy teljes növényborítás esetében az evaporáció a csupasz talajfelszín párolgásának mindössze kevesebb, mint 5%-át teszi ki (Tóth 2004).

Megnevezés	Zöldtömeg (g/2 fm)	Száraz tömeg (g/2 fm)	Szárazanyag hozam (kg/ha)	Vízfelhasználás (mm)
Tritikálé 1	391,47	87,66	3015	108,7
Tritikálé 2	532,06	114,04	4039	141,4
Átlag	461,77	100,85	3527	125,1
Rozs 1	674,13	156,10	5529	193,5
Rozs 2	460,21	113,35	4014	140,5
Átlag	567,17	134,73	4772	167,0

1.táblázat A vizsgált gabonafélék szárazanyag produkciójának, illetve vízfelhasználásának alakulása (Tarcál, Murat-völgy, 2014)

A fentiek alapján úgy is fogalmazhatunk, hogy a sorköztakaró növényállomány transzspirációja során felhasznált vízmennyiség egy részének forrását a növényborítás evaporáció-csökkentő

hatásaként megtakarított nedvességtartalom képezi. E megállapítás helytállóságát igazolták a talajnedvesség-tartalmi vizsgálataink is (1.ábra).



1.ábra A vizsgált sorközművelési megoldások hatása a talajszelvény nedvességtartalmára (Tarcál, Murat-völgy, 2014.)

Látható, hogy a lényegi különbségek nem alakultak ki a rozs, és tritikálé állományok talajának nedvességtartalma között a mechanikailag művelt sorközü kontrollhoz viszonyítva a mintavétel időpontjáig. Ez csak abban az esetben következhet be, ha a növények által elpárologtatott víz mennyisége nem haladja meg nagyobb mértékben a csupasz talajfelszín párolgásából eredő vízvesztesség mértékét. Természetesen a nagyobb biomasszát adó sorköztakaró növényzet vízfogyasztása meghaladhatja a talajtakarásból eredő evaporáció csökkenés mértékét, ami a gyökérszóna nedvességtartalmá-

nak olyan nagyságú mérséklődésében is megnyilvánulhat, ami már kifejezett kompetíciós viszonyokat hoz létre a takarónövényzet és a szőlőtőkék között a talaj vízkészletének hasznosítása terén. Úgy ítélem meg, hogy a sorköztakaró növényzet talaj vízforgalmi szerepének értékelése során az evaporáció csökkentő hatást mindenképp számításba kell vennünk, hiszen talajtakarás nélkül jelentős mennyiségű víz hagyná el a növénytermesztési teret a talajfelszín párolgása révén.

Az 1.ábrán bemutatott nedvességtartalom adatok arra utalnak, hogy a növényállomány gyökérzete megközelítően 60 cm mélységig hatolt a talajba, így ez a talajréteg képezte a víz felvételének helyszínét. A kísérlet további tanulsága volt, hogy mindkét gabonaféleség jól elviselte a kaszálást, a beavatkozást követően kifogástalanul sarjadzott és az

első növedékkel egyenértékű második növedéket nevelt. A második növedék lezúzását követően azonban különbséget tapasztaltunk a tritikálé és a rozs állományok viselkedése között. Amíg az első növényfaj állományai elszáradtak (2. kép), addig a rozsvetések részben újasarjadtak (3. kép).



2.kép A 2. „kaszálást” követően elszáradt tritikálé állomány



3.kép A 2. „kaszálást” követően részben újasarjadó rozs állomány

Fontos szempontnak tartom, hogy az elhalt növényi maradványok egyféle mulcs réteget képeztek a talajfelszínen, ami tömegénél és egyenletes felszíni eloszlása révén alkalmas a vegetációs periódus további időszakában is a talaj evaporációs vízvesztésének, illetve az eróziós károk nagyságának mérséklésére.

Következtetések

Az előzetes kísérletünk eredményei azt igazolták, hogy a tesztelt tavaszi vetésű őszi kalászos gabonák önállóan, vagy a termőhelyi adottságok figyelembe vételével összeállított magkeverékek komponenseként alkalmasak a lejtős területen kialakított, az erózió által leginkább veszélyeztetett szőlőültetvények időszakos sorköztakarására. Április közepén, végén végrehajtott vetésükkel biztosítható, hogy a növények ne hozzanak magszárat. A vetés legalkalmasabb eszköze a csoroszlyás gabonavetőgép. A megerősödő növényállomány vízfogyasztásának mérséklése kaszálással megoldható volt, amely után az első növedékkel egyenértékű sarjúállomány alakult ki. A tritikálé a rozsnál korábban befejezte életműködését, de a jelentős tömegű elhalt szervesanyaga révén a szőlő tenyészidejének további szakaszaiban is alkalmasnak bizonyult az evaporáció, illetve az eróziós károk mérséklésére. A talaj víztartamára vonatkozó vizsgálataink eredményei arra engednek következtetni, hogy a tesztelt őszi gabonák felhasználásával kialakított sorköztakaró növényzet vízigényének nagy részét az evaporáció mérsékléséből származó, megőrzött vízkészlet képes volt fedezni.

Irodalom

- Diófási L., Csikászné K.A., Bíróné T.Gy., Bene L. 2000. Vízgazdálkodás, erózió elleni védelem hegyvidéki szőlőkben. Lippay-Ormos-Vas Tudományos ülésszak kiadványa. 518.
- Donkó Á., Ilyés E., Török P., Drexler D. 2013. Fajgazdag szőlősorköz-takaró növényzet magkeverékek vizsgálata és előzetes eredményei magyarországi szőlőültetvényekben. (In: szerk. Török P. Gyeptelepítés elmélete és gyakorlata az ökológiai szemléletű gazdálkodásban. ÖMKI. 83-96.)
- Herpergel Z.P., Ilyés E. 2012. Takarónövények alkalmazásának lehetőségei szőlőültetvényekben. Szőlő-levél, 2/5: 10-13.
- Nagy Z. 2001. Szőlőültetvények gyeptakaras sorközművelése. Mezőhír, 6/3.
- Tóth Á. 2004. Az öntözési rend. Agrárágazat. 4/4.
- Varga P., Májer J., Németh Cs., Remete J., Györfyné J.G., Szőke B. 2011. Különböző talajművelési módok alkalmazhatósága eltérő évjáratokban, erózió kitért területen. Biokontroll, 2/2: 4-10.
- Zsigrai Gy. 2013. Különböző fajösszetételű sorköztakaró növényzetek hatása a talajszelvény nedvességtartalmára (Előzetes kísérleti eredmények I.). Szőlőlevél, 3/10: 4-8.)
- Zsigrai Gy.: (2014.) Különböző fajösszetételű sorköztakaró növényzetek hatása a talajszelvény nedvességtartalmára (Előzetes kísérleti eredmények II.). Szőlőlevél, 4/2: 10-12.)
- Internet 1.: <http://www.marsop.info/marsopdoc/moca/09020300.HTM>

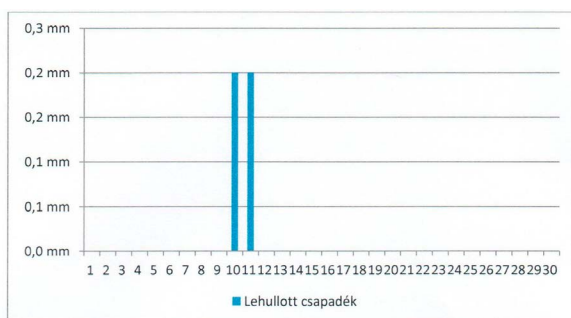
AGROMETEOROLÓGAI 2014 SZEPTEMBER

Fischinger Renáta

A hónap elejére minden hegyaljai fajta az érés szakaszába lépett, így sokhelyütt megindult a szüret. A hajtások növekedése már minimális, a bogyók kifejlettek, viaszosak, puhák. A vesszők beérése zavartalan, bár a tavaly szeptemberi állapottól elmaradottabb. Az esős nyári hónapok után, a szeptemberben alig volt csapadék Intézetünk területén, de a borvidék több részén nehezítette a szüreti munkákat kisebb eső, valamint a páradús délelőttök komoly kihívás elé állították a szőlőtermesztőket a növényvédelmet illetően. Több területen jelentős az ecetes rothadás, illetve a lisztharmat okozott komoly károkat (kisebb területeken akár 100%-os termés kiesést is eredményezett). Akik eddig sikeresen védték a termést, azok jó aszús évnek nézhetnek elébe, ha a száraz napos idő, ami a hónap második felére alakult ki, októberben is kitart.

A talaj nedvességtartalma a felszín közelében, a felső 20 cm-es talajrétegben sokfelé részén meghaladja a 80%-ot. Mélyebben ugyan még mindig száraz a föld (50-100 cm-es mélységben csak 30-35%), de ez a növények többségénél már nem akadályozza az életfolyamatokat. A felső 50 cm-es talajrétegben a borvidéken ez az érték csak 60-65%, ami a szántáshoz ideálisabb.

A 2013-as őszi időjárás (szeptemberi csapadékmennyiség 31 mm) után jelentősen eltérő a helyzet 2014-ben (szeptemberi csapadékmennyiség 0,4 mm, ami szeptember 10-11.-én hullott) (1.ábra). Az ötven éves átlag 41 mm, tehát elmondható hogy csapadék szempontjából az átlagostól jelentősen szárazabb volt ez a hónap (a legtöbb dűlőben is 12-18 mm között volt a lehullott csapadékmennyisége).



1.ábra Szeptemberi csapadék mennyiségek napi bontásban

1.ábra Szeptemberi csapadék mennyiségek napi bontásban



2.ábra Szeptemberi léghőmérséklet napi bontásban

2.ábra Szeptemberi léghőmérséklet napi bontásban

Az adatokat a tarcali kutatóintézet (TSZBK) területén, a Bakonyi dűlőben lévő meteorológiai állomás mérései, a met.hu által szolgáltatott adatok, a régiós hidrometeorológiai jelentések, valamint az intézet 1950-től gyűjtött évi meteorológiai adatai alapján készítettem.



3.ábra Érésben lévő hárslevelű fürtök

A SZŐLŐ TARTÓSÍTÁSA

Fischinger Renáta

Itt van az ősz újra, és ha ősz, akkor szőlő, és ha szőlő, akkor bor – nem csak a szőlészek, borászok számára. Ilyenkor bizony a konyhákban is gyakrabban előkerül ez a nemes alapanyag, és az esetek többségében, bizony sikert is arat. A mindennapok során is érdemes a vacsora után elkortyolt bor gondolatán túlnyúlni, és már a konyhai előkészületeknél vagy a főzésnél bevetni egy finom helyi nedűt, vagy éppen szőlőt. De hogyan használjuk a bort a konyhában?

A bornak már önmagában is sok jótékony hatása van, ha mértékkel fogyasztják, közismerten pozitív hatása van a szív és érrendszerre, de az emésztőrendszerre is támogatja.

Leginkább pörköltökhöz szoktunk bort önteni, és jellemzően ahhoz is vörösbort, ami nem is csoda, hiszen nem csak megpuhul tőle a hús, de az íze is zamatosabb lesz. Megmarad a bor halvány illata, és enyhén érezhető még az első és utolsó falatnál is az aromája.

Főzéshez semmiképpen se válasszunk olyan fajtát, amit nem innánk meg, ugyanis ha pohárból nem ízlik, akkor a fazékból sem fog. Ugyan tény, hogy a hő hatására elpárolog az alkohol legnagyobb része, de az aromák, savak, édes bor esetén pedig a cukrok megmaradnak. Nem kell feltétlenül a legdrágább bort választani, de mindenképp legyen jó minőségű, és harmonizáljon az elkészítendő fogással. A legtöbb esetben a főzéshez használt bort kínálhatjuk az elkészült fogás mellé is.

A szőlőszemek felhasználásával is lehet azonban nagyszerű ételeket készíteni, főként deszerteket! Ha a szőlőt szeretnénk a szüreti időszakon kívül is elkészíteni, de a multik polcain található, általában import szőlő helyett inkább a saját kiskerti fajtáinkat szeretnénk használni, van mód a szőlő tartósítására is.

Fagyasztás

Süteményekbe lehet ez jó megoldás, a fagyasztott szőlőszem hasonlóan viselkedik, mint a fagyasztott meggy, vagy cseresznye, az íze nem változik, de sajnos az állagát nem tartja meg.

Lógatás

Ez a legklasszikusabb, Magyarországon is honos módszer, viszont speciális helyiséget igényel (lakáson belül nem megoldható a kénkezés miatt). A megmosott, lecsepegtetett egészséges fürtöket a száránál fogva felfogatjuk egy sötét, hűvös, nem túl száraz és jól szellőző helyiségben. A lógatást úgy kell végezni, hogy a fürtök ne érintkezzenek se egymással, se a fallal. Ezt követően este egy szál kénlapot égessünk el alatta, majd másnap reggel szellőztessünk ki, így akár januárig is eláll. Fogyasztás előtt mindenképp mossuk meg a gyümölcsöt.

Kandírozás

Megfelelő előkészítés után a legkülönbébb gyümölcsöket (sőt, egyes zöldségféléket is) lehet cukorban tartósítani, azaz kandírozni. A mosást és szárítást követően a szőlő szemeket megszurkáljuk, majd egy nagyobb hőálló szűrőbe tesszük. A szűrőt pedig egy tágas fémtálba állítjuk. Közben szirupot készítünk (1 liter vízhez 1 kg cukrot számítva). Ezt addig főzzük (kb. 105 °C-on), amíg szálát nem húz. (Belemártunk egy kanalat, s amikor kiemeljük, akkor láthatjuk a „szálhúzást“.) Amikor a szirup kész, ráöntjük a gyümölcsre, úgy, hogy azt teljesen befedje, majd letakarjuk, s 24 órát állni hagyjuk. Másnap a szűrőt kiemeljük, lecsorgatjuk, a szirupot újra felfőzzük, míg szálát nem húz, s megint ráöntjük a gyümölcsre. És jön a 24 órás pihentetés. Ezt a folyamatot összesen ötször ismétljük meg, úgy, hogy az utolsónál a szirupot 108 °C-ra hevítjük. Az utolsó egynapos állás után a kiszedett gyümölcsöt rácson elterítve -vigyázva, hogy egymáshoz ne érjenek- megszáritjuk. (A kész kandírozott gyümölcs akár lezárt befőttesüvegekben is eltartható.)

A tanácsokért köszönet Katona Józsefnek és a www.konyhamester.hu weboldalnak.



IMPRESSZUM

Kiadja: Tokaji Borvidék Szőlészeti és Borászati Kutatóintézet

Elérhetőség: 3915 Tarcál, Könyves Kálmán út 54., Pf. 8.

Telefon/fax: 06 47 380148

Felelős szerkesztő: Dr. Bihari Zoltán

Szerkesztő: Ocsovai Erzsébet

Amennyiben nem szeretné többet kapni a hírlevelet, vagy éppen ellenkezőleg, mások számára is elérhetővé szeretné tenni, akkor írjon egy levelet a következő címre:

info@tarcalkutato.hu

Mindenkit bízgatunk arra, hogy ha olyan információja, híre van, amit szeretne közhírré tenni, küldje be hozzánk és a hírlevélben megjelentetjük.



FÖLDMŰVELÉSÜGYI
MINISZTERIUM

