

SZŐLŐ-LEVÉL

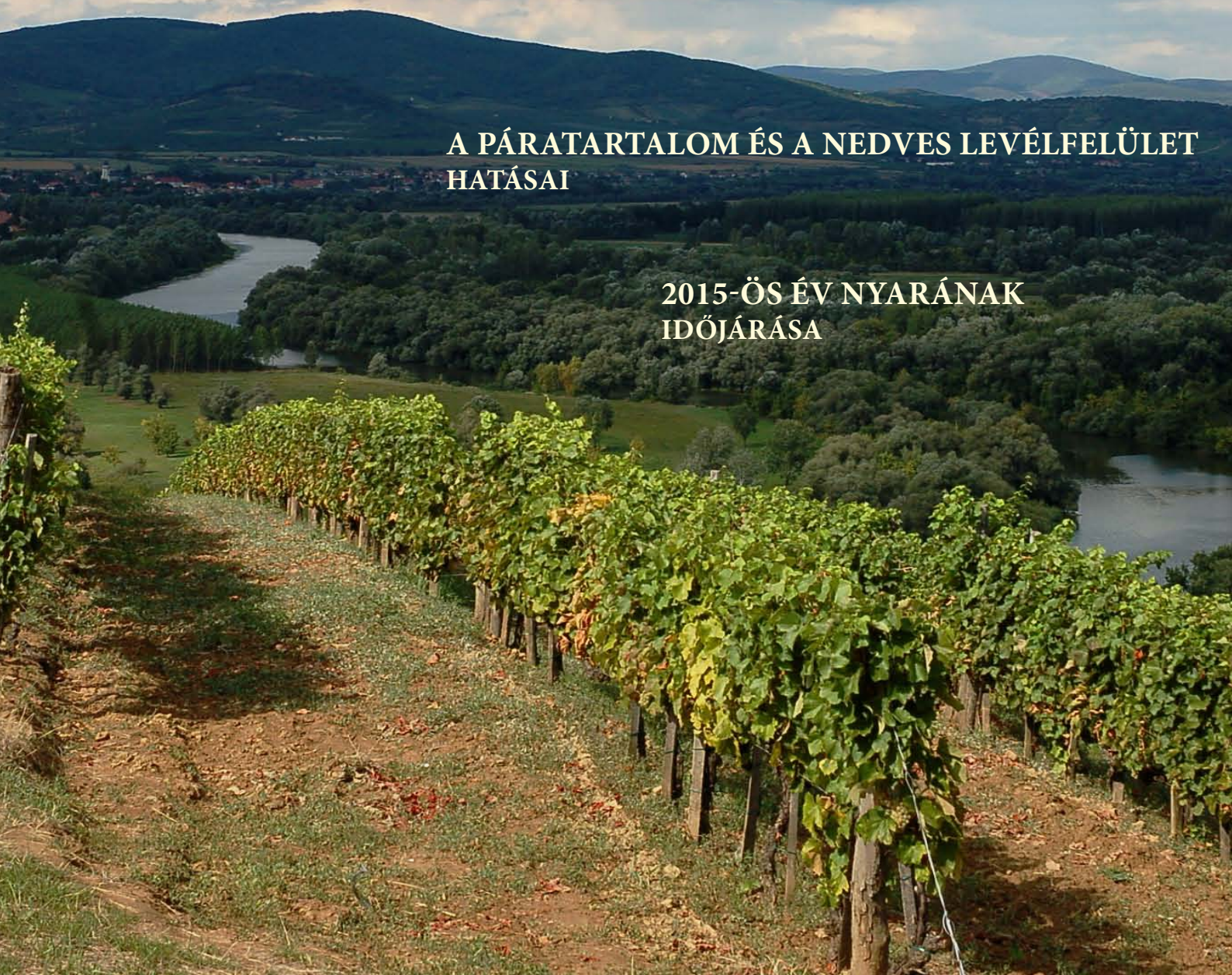
A TOKAJI BORVIDÉK SZŐLÉSZETI ÉS BORÁSZATI
KUTATÓINTÉZET ELEKTRONIKUS FOLYÓIRATÁNAK
SZEPTEMBER HAVI SZÁMA

A *PYTHIUM OLIGANDRUM* GOMBA FAJ
ALKALMAZÁSA SZŐLŐBETEGSÉGEK ELLEN

AZ AMERIKAI SZŐLŐKABÓCA
ELTERJEDÉSE TOKAJ-HEGYALJÁN

A PÁRATARTALOM ÉS A NEDVES LEVÉLFELÜLET
HATÁSAI

2015-ÖS ÉV NYARÁNAK
IDŐJÁRÁSA



EZ TÖRTÉNT A NYÁRON

Bihari Zoltán

Öszintén remélem, hogy mindenkinek jól sikerült a nyara, pihenésre is volt idő! A szőlőkben is jó évet tudhatunk magunk mögött eddig, bár még sokat fog kint aludni a szőlő!

Június elején intézetünk részt vett a Tokaji Borfesztiválon. Számunkra azért volt ez újdonság, mert most léptünk ki először a nagyközönség elé a borainkkal. Az átlagvendégeknek tetszettek a borok, de ami ettől biztatóbb, hogy nagyon neves borászok, borértők is megfordultak a standunknál, akik elismerően szóltak főként a muskotály és késői szüretelésű zétánkról.

Június közepén francia vendégeket fogadtunk, köztük a nemzetgyűlés alelnökét. Az Unió fás betegségekkel foglalkozó különbizottságának tagjai voltak, akik a témában elért kutatási eredményeinkre voltak kíváncsiak. Csak megjegyzem, hogy nagyon elismerően szóltak a munkánkról, melynek további folytatása is lesz. Rá egy hétre Franciaországban Cognac-ban előadást is tartottam eredményeinkről.

Június végén Budapesten került megrendezésre az Első Szőlészeti és Borászati Kon-

ferencia, melyen előadással vettünk részt.

Új kollégát üdvözölhetünk csapatunkban Kneip Antalt, aki a jövőben az intézet szőlészeti szaktanácsadásában vállal majd vezető szerepet.

Hét egyetemi hallgatót fogadtunk a nyáron, akik a laboratóriumi, a terepi és a pincei munkában vettek részt. Fontos szerepük volt abban, hogy sikeresen átszállítottunk 13 ezer palack muzeális bort Szegiből a tolcsvai pincébe, a Tokaji Muzeális Borok Gyűjteményébe. Ezzel Tolcsván immár közel 300 ezer palack muzeális bor van, melynek kezelését az idei évtől közvetlenül a Földművelésügyi Minisztérium látja el.

Az idén korábban elkezdődik a szüret a napos nyári időjárásnak köszönhetően. A Sárgamuskotály szedését már augusztusban elkezdte több termelő. A Furmint szedésére még várni kell, bár egyes dűlőkből már száraz bornak való alapanyagot szedtek. Most egy esős időszakra lenne szükség ahhoz, hogy elkezdődjön az aszúsodás. Összességében jó termés várható, egészséges, szép a szőlő. Az idei aszútermés az egyedüli kérdés, hogy lesz-e?



BEMUTATKOZIK ÚJ MUNKATÁRSUNK, KNEIP ANTAL



1982-ben születtem Budapesten, tanulmányaim befejezéséig nagyrészt a fővárosban éltem. A természet és a kertészkedés szeretetét szüleimtől, nagyszüleimtől kaptam, anyai nagyapám a Balaton mellett, a Bece-hegyen művelt szőlőt.

Középiskolai tanulmányaimat a Fővárosi Fazekas Mihály Gyakorló Gimnáziumban végeztem biológia-kémia tagozaton. 2002-ben kezdtem meg a Budapesti Corvinus Egyetem - Kertészmérnök MSc. képzését, ahol szakirányként a szőlőtermesztést választottam.

Az egyetem ötödik évében lehetőségem volt a spanyolországi, katalóniai Lleida (Lérida) egyetemén tanulni Erasmus hallgatóként. Itt elsősorban a spanyol mezőgazdaság, illetve a térinformatika és távérzékelés témakörében bővíthettem szakmai ismereteimet.

Külföldi tanulmányaim segítségével diplomamunkám keretében a precíziós szőlőtermesztés aktuális külföldi szakirodalmát dolgoztam fel.

Az egyetem elvégzését követően három hónapig az USÁban, a Washington állambeli Hogue pincészetnél dolgoztam borászati gyakornokként, majd mezőgazdasági térinformatikai szakmunkával foglalkoztam a fővárosi GeoAdat Kft.-nél.

2009 szeptemberében érkeztem Tokaj-Hegyaljára, a Tokaj-Oremus Kft.-hez, ahol akkori kollégáim, Éles Sándorné és Dálnoki-Kovács Attila szakmai segítségével kezdhettem meg szőlészi pályafutásomat. Az itt eltöltött csaknem hat év alatt lehetőségem volt aktívan részt venni a szőlészeti projektek széles spektrumában.

2015 júliusa óta dolgozom a Tokaji Szőlészeti és Borászati Kutatóintézet munkatársaként.

Az idei évben kezdem meg a Budapesti Corvinus Egyetem doktori képzését, témám a különböző Furmint klónok és klónjelöltek értékelése szőlészeti és borászati szempontból. Céлом a gyakorlatban eltöltött évek után tudományos kutatói alapossággal is elmélyülni a Furmint fajta tanulmányozásában.

Úgy vélem, a szőlőtermesztés globális és helyi kihívásaira (klímaváltozás, új kórokozók és kártevők megjelenése, fajta- és klónhasználat) adott átgondolt válasz csakis a szőlőnövény viselkedésének, életfolyamatainak átfogó megértésével lehetséges. Ehhez szeretnék hozzájárulni Tokaj-Hegyalja termelőivel együttműködve, gyakorlati tapasztalataikat, megfigyeléseiket kiegészítve, összevetve a legújabb hazai és nemzetközi kutatási eredményekkel.

A *Pythium oligandrum* GOMBA FAJ ALKALMAZÁSA SZŐLŐBETEGSÉGEK ELLEN

Balling Péter

*Tokaji Borvidék Szőlészeti és Borászati
Kutatóintézet*

Kovács Csilla

*Debreceni Egyetem, Mezőgazdaság-,
Élelmiszertudományi és Környezetgazdál-
kodási Kar,
Élelmiszertudományi Intézet*

A *Pythium oligandrum* gomba a Pythiaceae család-
ba és *Pythium* nemzetségbe tartozó faj. 1930-ban
Charles Dresler fedezte fel, majd az 1960-as években
egy cseh tudós talajból izolálta és kutatásaival bizonyí-
totta, hogy alkalmazható lehet a mezőgazdaságban (11).
Mikoparazita talajlakó, hasonlóan a *Trichoderma* fa-
jokhoz. Mikoparazita képességüknek köszönhetően
alkalmazhatóak lehetnek például a fás betegségek
elleni védekezésben is. Elágazó, fejlett, válaszfalaktól
mentes fonaltömeget, diploid telepeket képeznek, a
sejtfaluk cellulózt és kitint tartalmaz. Ivartalan módon
zoospórákkal szaporodnak. A haploid állapot azon-
ban csak az ivaros folyamatokra jellemző (Plaats-
Niterink 1981). A fertőzésük módja indirekt, amely
során a rövid, folytonosan növekvő sporangiumtartón
képződnek a spórangiumok, melyek fonalasként vagy
gömb alakúak lehetnek. Ezekből a sporangium fal-
ának felrepedésével kiáramló plazmatömegeből
mozgó spórák alakulnak ki (Glits és Folk 2000).

A *Pythium oligandrum* előnyös antagonista hatását
a növénytermesztésben már több kísérletben is iga-
zolták. A vizsgálatok során megállapították, hogy a
rizoszférában úgy kolonizálja a gazdanövény gyökér-
zetét, hogy közben nem károsítja a gyökér sejtjeit, a
rizodermist (12). Előnyös hatásmechanizmusa több
szinten jelentkezik. Direkt módon mikoparazitálja
a patogéneket, illetve kompetíció útján csökkenti az
ágensek számára elérhető tápanyagok mennyiségét.
A direkt hatások mellett indirekt módon is segíti a
növények védelmét, azáltal hogy stimulálja a gazda-
szervezet védekező reakcióját „elicitor” molekulák
szintézisével (pl. oligandrin). Ezek között vannak
olyan anyagok is, amelyek kedvezően hatnak a nö-
vények növekedésére, ugyanakkor vizsgálatok bizo-

nyították, hogy a talajok heterogenitása jelentősen
befolyásolja a *Pythium oligandrum* törzsek haté-
konyságát. Talajnélküli, hidropóniás rendszerekre
is kiterjedt a vizsgálat, ahol szintén az egyes törzsek
közötti különbségek fontosságát igazolták (Vallance
et al. 2009). Mára már közforgalmi termékekben
(pl. növényvédőszer) elérhetőek a különböző
oospórium koncentrátumot és más-más *Pythium*
oligandrum törzseket tartalmazó készítmények.

A *Pythium oligandrum* szőlészetben való alkalmaz- hatósága

Gerbore és mtsai 2014-ben publikált 2 éven át tartó
kísérleteikben az oltványok telepítésekor, különbö-
ző heterogenitású talajokon azt vizsgálták, hogyan
kolonizálnak a *Pythium* törzsek, és van-e eltérés az
általuk kifejtett hatásukban. Már bizonyított tény,
hogy természetes módon megtelepednek a számunk-
ra hasznos szervezetek a szőlő gyökérzetén a telepí-
tést követően. Hosszú távú megfigyelések és bővebb
szőlészeti vonatkozások nem álltak rendelkezésre
a fajjal kapcsolatban. Mohamed és mtsai. (2007)
munkájuk során megállapították, hogy a szőlőolt-
vány gyökérzetén történő alkalmazásával (elicin,
oligandrin), csökkenthető a *Botrytis cinerea* és a
Plasmopara viticola patogének fertőzőképessége.

Gerbore és mtsai (2014) vizsgálták az ültetvények
szőlő lisztharmattal szembeni ellenálló képessé-
gét (*Erysiphe necator*) is, az alkalmazott *Pythium*
oligandrum törzsekkel. A levelek felületére jutat-
ták ki a *Pythium oligandrum* kultúra (6 különbö-
ző törzsből) szuszpenziót, illetve oligandrin ve-
gyületet, valamint desztillált vizet kontrollként.

Megállapították, hogy a lisztharmat borítottság a kontroll növények levelein volt a legnagyobb mértékű (96%), ugyanakkor az oligandrin vegyület esetében 53%-os, a *Pythium oligandrum* törzsekkel pedig változó 30 és 67% közötti borítottságot tapasztaltak. A vizsgálataik során arra jutottak, hogy sem a talaj adottságai, sem a mikrobiális po-

puláció nem befolyásolja a betelepülés mértékét, azonban a kialakuló kolóniák törzsi összetételét befolyásolhatják. Azt is megállapították, hogy a szőlő ültetvényben alkalmazott alanynak, és a művelési technológiának jelentősebb szerep jut a talajban élő *Pythium oligandrum* betelepülésében.



1.ábra A szőlő gyökérzetén a legtöbb esetben megtalálhatóak a *Pythium oligandrum* kolóniái. (szerző felvétele)

Magyarországon is elérhetőek ilyen jellegű készítmények, amelyek főként felületi használatra fejlesztettek. Mindemellett nem szabad megfeledkezni arról, hogy ezek a szervezetek megtalálhatóak a természetben is. Megfelelő alanyválasztással és jó termesztési, művelési gyakorlattal segíthetjük a

Pythium oligandrum betelepülését és jelenlétét a szőlőültetvényünkbe. Hazai adatok ezzel kapcsolatban még nem állnak a rendelkezésünkre, de bízunk benne, hogy a jövőben ezen a területen is tapasztalható előrelépés, és ezt az élő szervezetet is hatékonyan alkalmazhatjuk biopeszticidként a Tokaji Borvidéken.

Irodalom

Gerbore J., Vallance J., Yacoub A., Delmotte F., Grizard

D., Regnault-Roger C., Rey P., 2014. Characterization of *Pythium oligandrum* populations that colonize the rhizosphere of vines from the Bordeaux region. *FEMS Microbiology Ecology*, 90/1: 153-167.

Glits M., Folk Gy., 2000. Kertészeti növénykórtan, Mezőgazda Kiadó, Budapest, 70-77.

Plaats-Niterink J. 1981. Monograph of the genus *Pythium*. *Studies*

in *Mycology*, 21: 1-244.

Mohamed N., Lherminier J., Farmer M.-J., Fromentin J., Béno N., Houot V., Milat M.-L., Blein J.-P., 2007. Defense Responses in Grapevine Leaves Against *Botrytis cinerea* Induced by Application of a *Pythium oligandrum* Strain or Its Elicitor, Oligandrin, to Roots, *Phytopathology*, 97/5: 611-620.

Internetes forrás

I1: Clever fungus – *Pythium*

Oligandrum <http://www.pythium.eu/en/>

I2: Bio Agens Research and

Development: <http://www.pythium.eu/>

AZ AMERIKAI SZŐLŐKABÓCA (SCAPHOIDEUS TITANUS) ELTERJEDÉSE TOKAJ-HEGYALJÁN

Tóth János Pál

Pableczki Bence

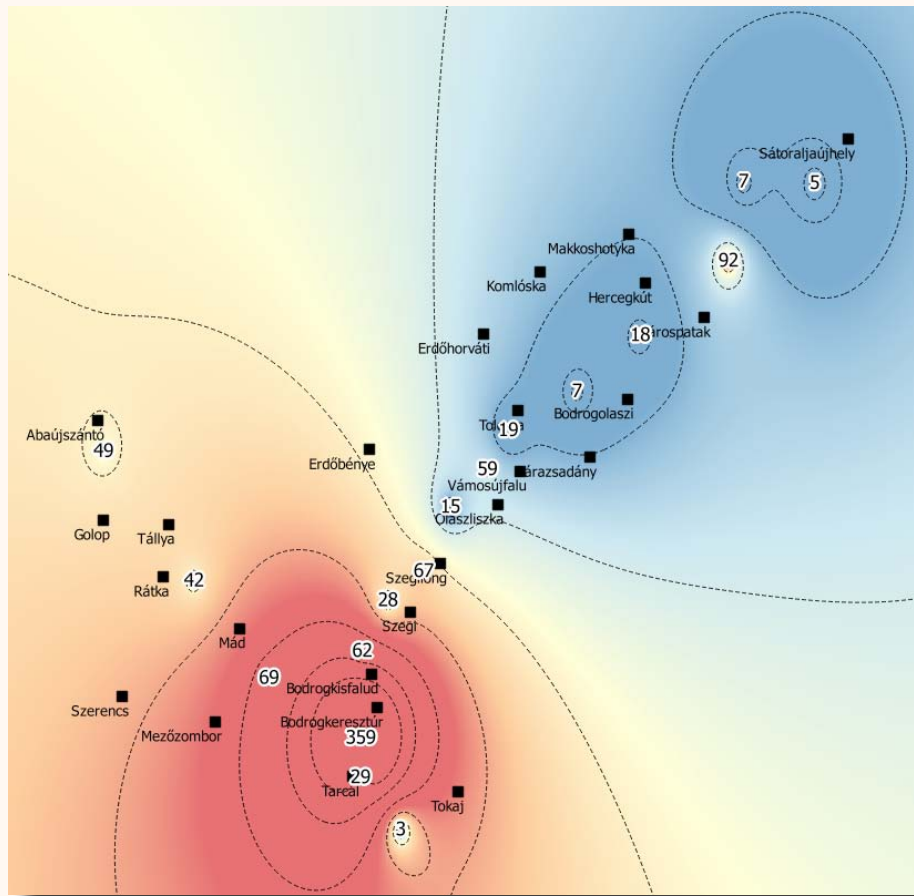
Az agrárium számára a rovarok által terjesztett kórokozók igen komoly problémát jelentenek. Napjainkban a fitoplazmák által okozott betegségek keltik az egyik legnagyobb aggodalmat a szőlőtermelők körében. Az európai szőlőültetvényeknek jelenleg két komoly fitoplazma okozta betegséggel kell szembenézniük: a Flavescence dorée és a Bois noir. A két betegséget különböző patogének okozzák. A Flavescence dorée kialakulásáért a Candidatus Phytoplasma vitis, a Bois noir kialakulásáért Candidatus Phytoplasma solani a felelős. A flavescence doreé terjesztőjeként vált hírhedté az amerikai szőlőkabóca (*Scaphoideus titanus*). Ez a kabócafaj, mint neve is mutatja Észak-Amerikában őshonos. A faj monofág, amely szőlőféléken (*Vitis* spp.) táplálkozik. Az amerikai szőlőkabócát Európába még az '50-es években hurcolták be. Először Franciaországban jelent meg, de azóta meglehetősen nagy elterjedésre tett szert és mára Magyarországon is megtelepedett és szinte minden borvidékünkön megtalálható.

Az amerikai szőlőkabóca nőtényei nyár végén, augusztustól szeptemberig rakják le a petéiket a szőlő elfásodott részeibe süllyesztve. Egy nőtény általában 10-15 petét rak, de egyes esetekben ez a szám meghaladhatja a 20-at is. A peték áttelelnek, majd a következő évben, május közepén kezdenek kikelni. Az egyedek ezután öt lárvastádiumon mennek keresztül, mielőtt imágóvá vedlenek. Ez nagyjából 5-8 hetet vesz igénybe. Természetesen a az időjárás (elsősorban a hőmérséklet) ezt nagymértékben befolyásolja. A fiatal lárvák mortalitása igen

magas. Mire eléri a harmadik stádiumot, a lárvák kb. 50%-a elpusztul. A *S. titanus*-t egynemzedékű fajnak tartják, azonban Dél-Franciaországban augusztusban is találtak már első stádiumú lárvát, amit később más megfigyelések is megerősítettek. Ez arra utal, hogy legalább részleges második nemzedéke is lehet a fajnak. A lárvák általában azon a növényen maradnak, amelyen kikeltek. Általában a belső és alsóbb védett leveleket preferálják.

Mivel a fitoplazmák elleni védekezés direkt módon jelenleg nem lehetséges, a vektor szervezeteket ellen kell védekezni. A jelenlegi védekezési stratégiák idegmérgeken és fejlődés gátlókon alapulnak. A használt szerekről általánosságban elmondható, hogy leginkább a lárvák ellen hatékonyak. Látható tehát hogy a hatékony védekezéshez elengedhetetlen a kártevő fenológiájának nyomon követése.

Felmerül a kérdés, hogy borvidékünk mely részei azok, ahol már megjelent a *S. titanus* és emiatt mindenképpen érdemes rá odafigyelni. Tokaj-Hegyalján eddig még nem készült átfogó felmérés a *S. titanus* elterjedtségével kapcsolatban, így augusztus folyamán sárga ragacslapokat helyeztünk ki 16 szőlőültetvénybe, hogy az imágók jelenlétéről, illetve sűrűségéről képet kapjunk. Egy ültetvénybe három ragacslapot helyeztünk ki. A ragacslaponkénti átlagos kabócaszámot QGIS segítségével térben ábrázoltuk. A könnyebb átláthatóság érdekében az eredeti egyedszámokat távolsággal fordítottan arányos interpoláció segítségével a teljes borvidékre rávetítettük (1.ábra).



1.ábra Az amerikai szőlőkabóca (*Scaphoideus titanus*) elterjedése és egyedsűrűsége Tokaj hegyalján. A ragacsaponkénti átlagos fogásszámok a mintavételi helyeken találhatóak. Az eredeti számokat távolsággal fordítottan arányosan interpoláltuk. A melegebb színek magasabb kabócaszámot jelölnek.

Az eredményekből egyértelműen kiderül, hogy gyakorlatilag teljes Tokaj hegyalján megtalálható az amerikai szőlőkabóca. Érdekes tapasztalat, hogy a kutatóintézet szőlőjében, ahol már előző években is monitoroztuk a kabócák jelenlétét, idén sikerült először kimutatni, ráadásul elég jelentős egyedszámban. Ez azt mutatja, hogy a faj viszonylag hirtelen képes megtelepedni annak ellenére, hogy a külföldi vizsgálatok azt mutatják, hogy nem szívesen távolodik el a szőlőültetvényektől. Természetesen egy borvidék megfelelő körülményeket biztosít a terjedéshez, így ha vannak is még olyan ültetvé-

nyek, ahol nincs jelen a kártevő, az elkövetkezendő években biztosan számíthatunk a megjelenésre. Az eredményekből az is kiderül, hogy a borvidék észak-keleti része átlagosan kisebb fertőzöttséget mutat. Messzemenő következtetést azonban ebből a mintázatból nem vonhatunk le, hiszen az ültetvények véletlenszerűen lettek kijelölve és sem makro- illetve mikroklimatikus tényezőket sem pedig a művelésmódot nem rögzítettük a vizsgált területeken. Ráadásul tudjuk azt, hogy az amerikai szőlőkabóca térben erősen aggregát eloszlást mutat még egy homogénnek látszó ültetvényen belül is.

A flavescence doreé egyelőre még nem fordul elő Tokaj-Hegyalján. Magyarországon egyedül a Dunántúlon van tudomásunk néhány olyan esetről, amikor bebizonyosodott a kórokozó jelenléte. A flavescence doreé két módon kerülhet be a borvidékre: fertőzött szaporítóanyaggal vagy a betegséget hordozó amerikai szőlőkabóca behurcolásával. Ez utóbbinak tekintve a földrajzi távolságot igen kicsi az esélye, ráadásul ennek a fertőzött kabócának még az adott vegetációs időszakban meg kell fertőznie egy egészséges tőkét, ugyanis a kórokozó nem adódik tovább a tojásokba. Mindezek alap-

ján látható, hogy a legnagyobb veszélyt a fertőzött szaporítóanyag behozatala jelenti, ami a jelenlegi kabócaállományt figyelembe véve aggasztó ütemű terjedést tenne lehetővé a szőlő aranyszínű sárgasága számára. Ezért főleg a külföldről származó szaporítóanyag behozatalát kellene korlátozni, ami ráadásul egyéb betegségek behurcolását is előre vetíti.

Köszönetnyilvánítás

Köszönjük Kőrös Tamásnak és a BioCont-nak hogy a sárga ragacslapokkal támogatták a felmérést.

Felhasznált irodalom

- Chuche J., Thiéry D. 2014. Biology and ecology of the Flavescence dorée vector *Scaphoideus titanus*: a review. *Agron. Sustain. Dev.*, 34:381-403.
- Gusberti M., Jermini E., Wyss Ch. Linder 2008. Efficacité d'insecticides contre *Scaphoideus titanus* en vignobles biologiques et effets secondaires. *Vitic. Arboric. Hortic.* 40(3): 173-177.
- Hink W. F., Fee B. J. 1986. Toxicity of D-limonene, the major component of citrus peel oil, to all life stages of the cat flea, *Ctenocephalides felis* (Siphonaptera: Pulicidae) *J. Med. Entomol.*, 23: 400-404.
- Hollingsworth R. G. 2005. Limonene, a citrus extract, for control of mealybugs and scale insects. *J. Econ. Entomol.*, 98: 772-779.
- Karr L., Coats J. R. 1988. Insecticidal properties of D-limonene. *J. Pestic. Sci.*, 13: 287-290.
- Lessio F., Alma A. 2004a. Dispersal patterns and chromatic response of *Scaphoideus titanus* Ball (Homoptera Cicadellidae), vector of the phytoplasma agent of grapevine flavescence doreé. *Agricultural and Forest Entomology*, 6: 121–127.
- Lessio F., Alma A. 2004b. Seasonal and Daily Movement of *Scaphoideus titanus* Ball (Homoptera: Cicadellidae). *Environmental Entomology*, 33/6: 1689-1694.
- Nabil E. El-Wakeil 2013. Botanical pesticides and their mode of action. *Gesunde Pflanzen*, 65:125-149.
- Opende K., Suresh W., Alia, G. S. Dhaliwal 2008. Essential oils as green pesticides: potential and constraints. *Biopestic. Int.* 4(1): 63–84.
- Sheppard D. C. 1984. Toxicity of citrus peel liquids to the house fly and red imported fire ant. *J. Agric. Entomol.*, 1:95-100.

A 2014-ES ECETES ROTHADÁSRÓL, A PÁRATARTALOM ÉS A NEDVES LEVÉLFELÜLET SZEREPÉRŐL

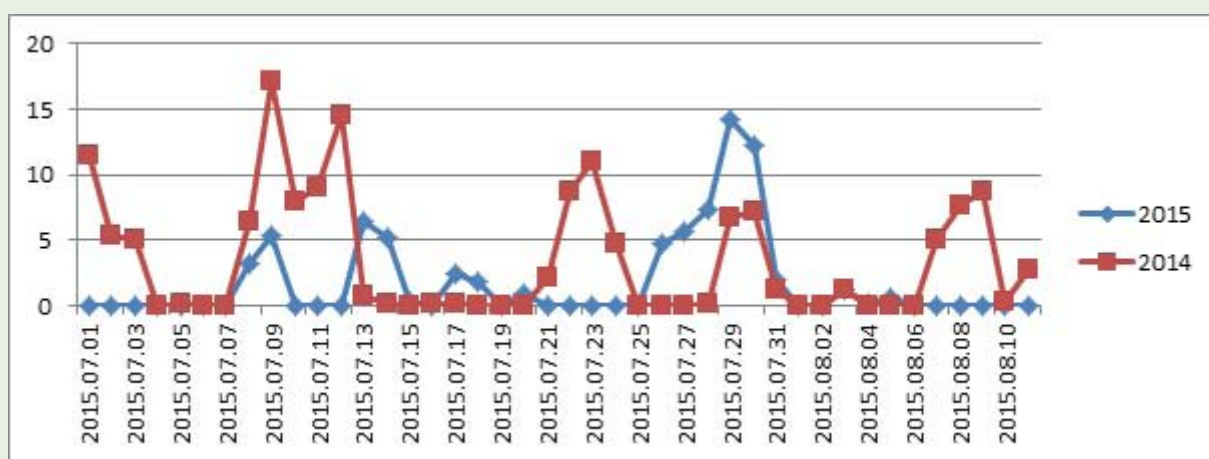
Bihari Zoltán

Még mindig, rendszeresen előjön a tavalyi év rémképe, mikor az ecetes rothadás csapásként sújtotta Tokaj-Hegyalját. Az okokat keressük, de mindig vissza kell térni az alapfeltevésünkhöz, hogy az időjárás olyan szerencsétlen helyzetet produkált, mikor a mikrobák tökéletes életfeltételek között szaporodhattak el, elsősorban a gombákra és a baktériumokra gondolva. Jó lenne a távol-keleti eredetű Suzuki muslicát hibáztatni mindenért, -amint néhányan teszik is ezt-, de jelenlétüket a borvidéken nem sikerült kimutatnunk, így nyilván ezek szóba sem jöhettek.

Eltelt a 2015-ös év vegetációs időszakának döntő része. Az idén az ecetes rothadásnak semmi nyoma nem volt, sőt a lisztharmat, peronoszpóra fertőzés is minimális volt. Mi lehet ennek az oka? Hunkár és Vincze (2015) cikkében már rámutatott, hogy a

2014-es év a sok év átlagához viszonyítva rendkívüli, már-már trópusi mértéket elérő légpára-tartalommal jellemezhető. Ez nyilvánvalóan a gombafertőzéseknek is jó feltételt biztosított. A 2015-ös év viszont a magas hőmérséklet mellett rendkívül alacsony légnedvességet produkált. Aki figyelte, visszaemlékezhet, hogy szinte egyetlen napon sem volt harmatképződés, még a talajszínen sem.

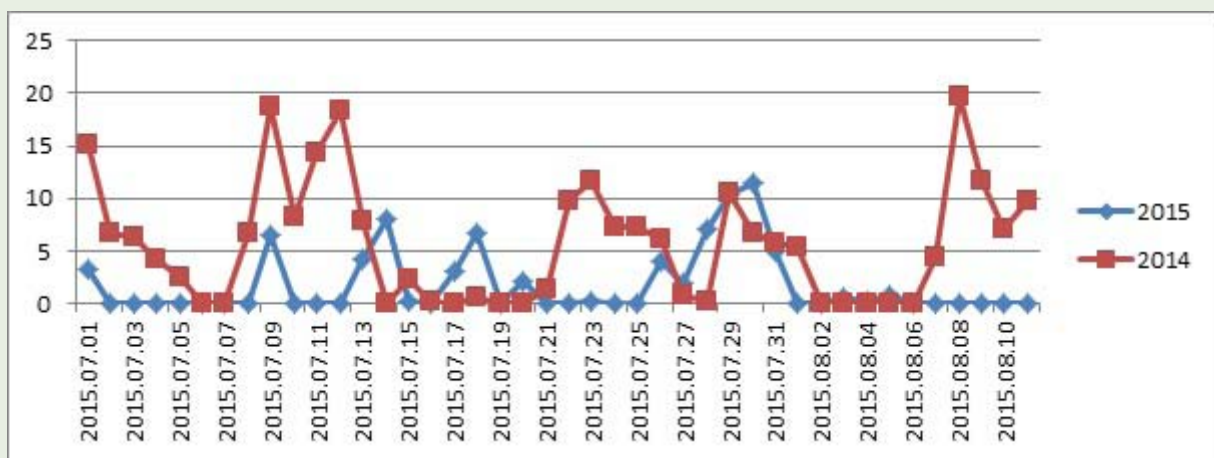
A borvidéki meteorológiai állomások lehetővé teszik, hogy adataikat felhasználva, utólag próbáljunk összefüggéseket keresni. Véletlenszerűen kiválasztott két állomás, a tolcsvai Nyakvágó-dűlőben és a sárospataki Király-hegyen lévő állomás adatai közül a levél vízlepel borítottságát hasonlítottuk össze 2014-ben és 2015-ben (1.-2.ábra).



1. ábra A vízlepel borítottság tartama Sárospatak, Király-hegyen

A két mérőállomás által mért adatokban egy éven belül nincs szignifikáns különbség, tehát gyakorlatilag hasonló klímát mért a két mérőállomás. Az adott dűlőben viszont 2014 és 2015 vízlepel borítottságát összehasonlítva a Nyakvágónál szignifikáns, a Király-hegynél közel szignifikáns különbséget mértünk. A vízlepel borítottság átlagos ideje 2014-ben kétszer nagyobb volt a Király-hegyen,

mint 2015-ben, míg a Nyakvágónál háromszoros. Talán azonban ettől is fontosabb, hogy 2014-ben periodikusan hetente-kéthetente hosszabb időtartamra is vízborítottság volt, ami kedvezett a gombás fertőzésnek, jól megfelelt a gombák életciklusának. Véleményünk szerint tehát a 2014-es év ecetes rothadását alapvetően az időjárás tette lehetővé.



2.ábra A vízlepel borítottság tartama Tolcsva, Nyakvágó-dűlőben

Irodalom

Hunkár M, Vincze E. 2015. A légnedvesség alakulása országosan és a szőlőállományokban. Szőlőlevél, 6: 2-7.

2015-ÖS ÉV NYARÁNAK IDŐJÁRÁSA

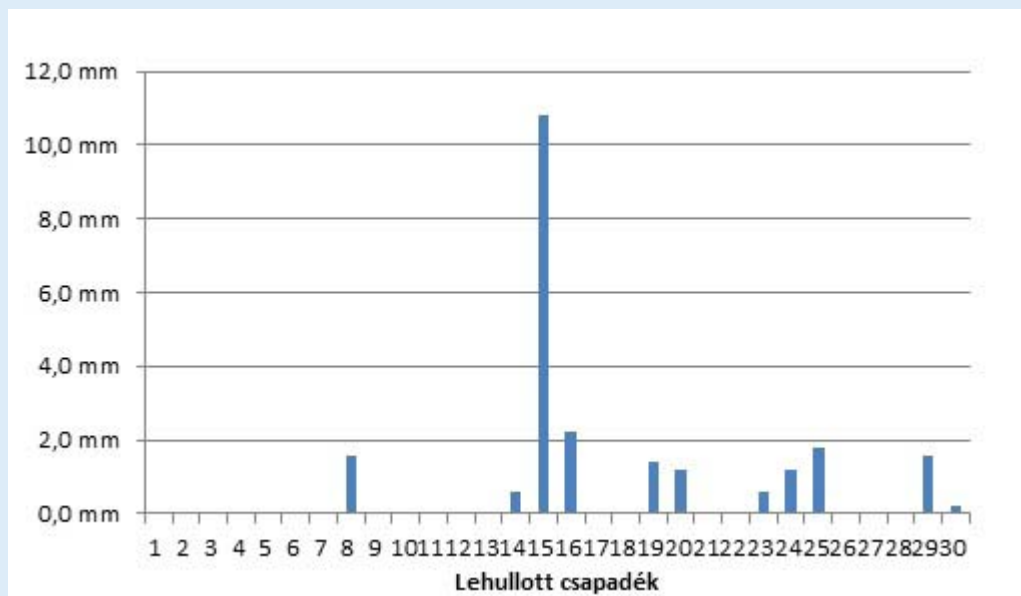
Pableczki Bence

Az idei nyár az egymást követő kánikulákról, és az ezek miatt elrendelt, összesen 6 hőségriadóról marad emlékezetes. Ezen időszakok minden élőlény számára nagy kihívást jelentettek. A szőlő esetében több dűlőben, elsősorban a borvidék déli területein, illetve a fiatal ültetvényekben erőteljes aszálytünetek jelentek meg a nyár második felében. Növényvédelem tekintetében a lisztharmat elleni védekezésen volt a legnagyobb hangsúly. Azokon a területeken, ahol megfelelő, okszerű védekezést folytattak ez a kórokozó sem okozott nagy

kárt. A szőlő érettségi állaga körülbelül két héttel előrébb van a tavalyi évhez képest. Egyes ültetvényekben már augusztus végén elkezdődött a szüret.

Júniusi időjárás

2015 júniusában 23,2 mm csapadék hullott, amely közel kétszerese az előző év azonos hónapjában esett mennyiségnek (12,2 mm). Az ötven éves átlagtól (80 mm), azonban jelentősen elmarad (1.ábra).



1.ábra Júniusi csapadék mennyiségek napi bontásban

A hónap során 22-én volt a leghűvösebb (8°C), a legmelegebb pedig 13-án és 14-én (32°C). A havi átlag hőmérséklet 20,4°C volt, ami majd egy fokkal ma-

gasabb a tavaly júniusi értéktől (19,5°C). Valamint magasabb az ötven éves átlagtól (19,8°C) is (2.ábra).



2.ábra Júniusi léghőmérséklet napi bontásban

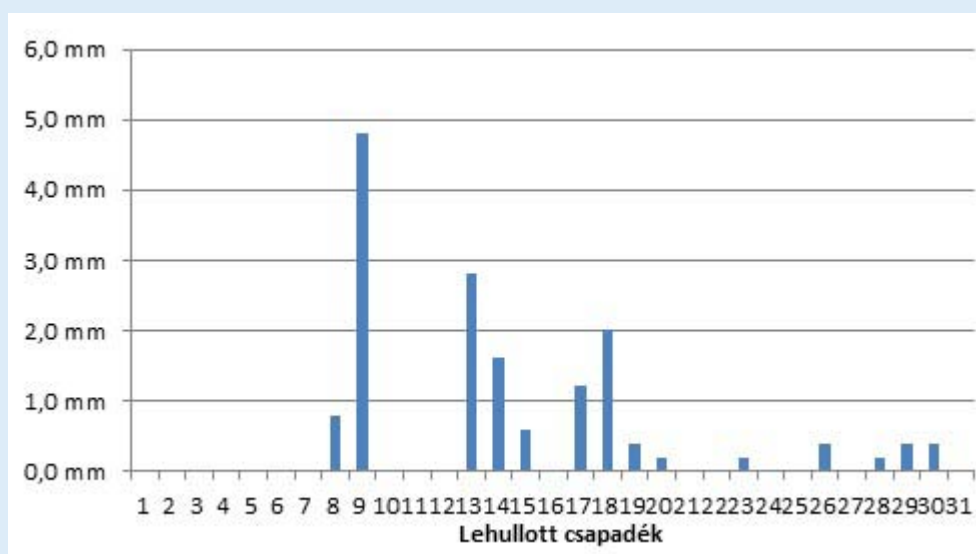
A talaj 0-50 cm-es rétegében a hónap során jól látható eltérések voltak a Tokaj-Tarcal térsége és a borvidék többi része között. Június első napjában Tokaj-Tarcal térségében 35% körüli volt a talajnedvesség, a hónap további részében pedig 25-30% közötti értékek voltak megfigyelhetőek. A borvidék más részein ettől valamivel nagyobb volt a talaj nedvességtartalma. A hónap elején 40%, később 30-35%-os volt a nedvességtartalom.

Az 50-100 cm-es rétegben is hasonló folyamat

játszódott le. Tokaj-Tarcal térségében a hónap elején 60%-ról a hónap végére 50%-ra csökkent a nedvességtartalom. A borvidék másik részében 70%-ról 60%-ra történő visszaesés volt látható.

Júliusi időjárás

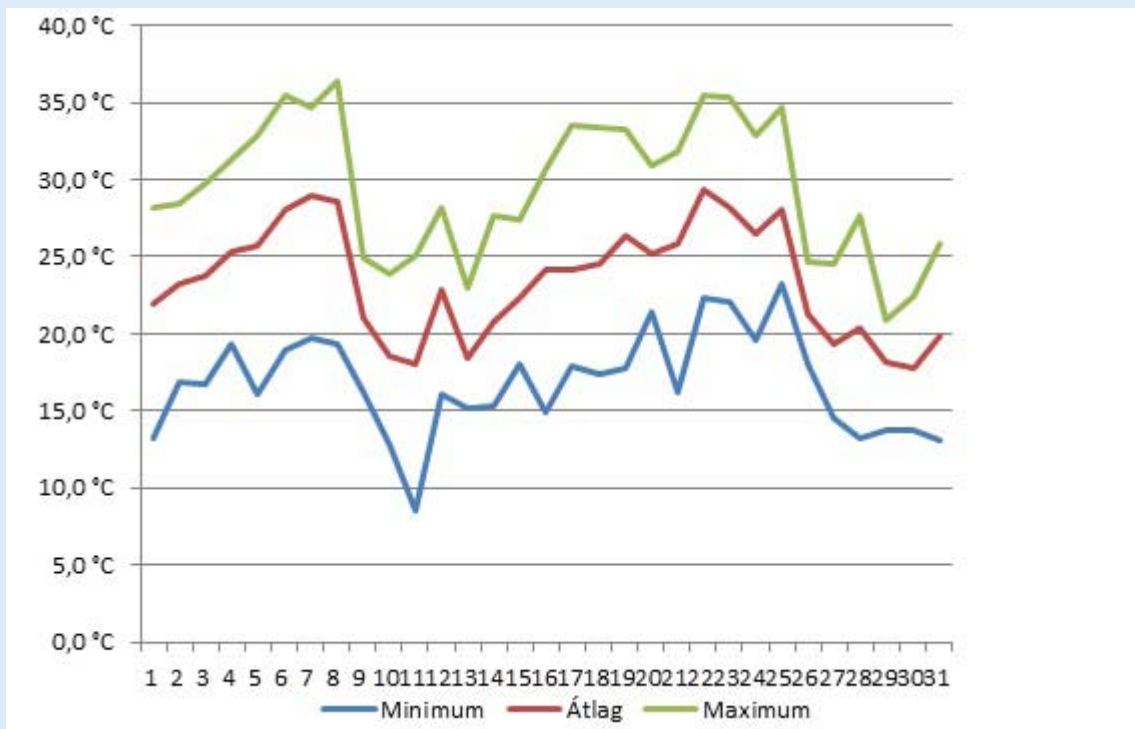
A hónap során a tarcali Bakonyi dűlőben 16 mm csapadék hullott. Ez körülbelül egy tízede a tavalyi mennyiségnek (153,2 mm), továbbá jelentősen elmarad a borvidék ötven éves átlagától (68 mm) is (3. ábra).



3.ábra: Júliusi csapadék mennyiségek napi bontásban

A hónap során 11.-én volt a leghűvösebb (8,6°C), a legmelegebb pedig 7-én volt (36,4°C). A havi átlag hőmérséklet 23,5°C volt, ami több

mint másfél fokkal magasabb a tavaly júliusi értéktől (21,8°C) és a majd két fokkal magasabb az ötven éves átlagtól (21,6°C) (4.ábra).

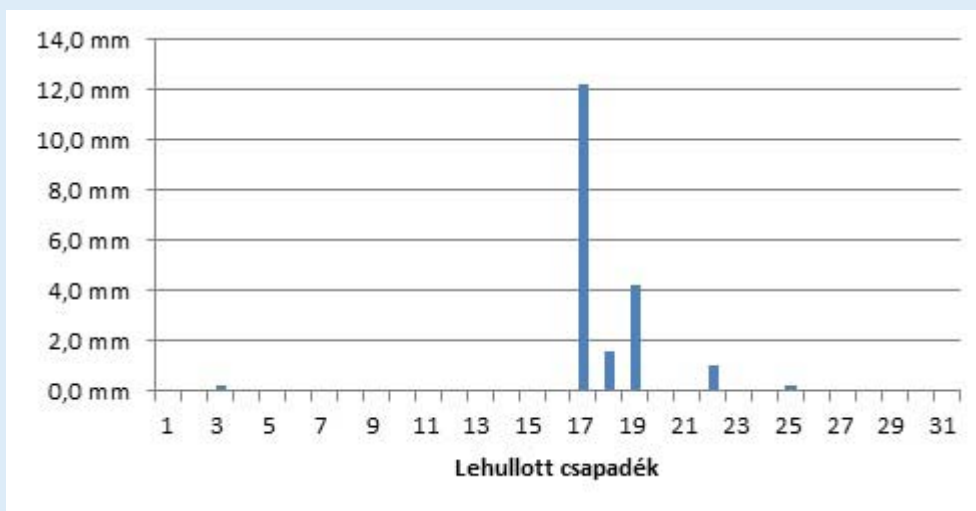


4.ábra Júliusi léghőmérséklet napi bontásban

A 0-50 cm-es talajrétegben a hónap nagy részében 30% körül alakult a talajnedvesség. Július utolsó napjaiban azonban ez az érték tartósan 30% alá esett. Július során az 50-100 cm-es rétegben folyamatos talajnedvesség csökkenés volt megfigyelhető. A hónap legelején 55-60%-os volt a nedvesség tartalom, ez a hónap végére egyes területeken 45%-ra esett vissza, máshol (déli területek) pedig 35% környékére.

Augusztusi időjárás

Augusztus során, a borvidéken lehullott csapadék mennyiségének majdnem 100 százaléka három egymást követő napon hullott (augusztus 17-18-19.). A tarcali Bakonyi dűlőben 19,4 mm csapadék esett (5.ábra). Ezen év augusztusában 1 mm-rel több csapadék hullott, mint egy évvel korábban (18,4 mm), azonban a borvidék ötven éves átlagától (61,2 mm) jóval elmarad. Az említett három napon esett csapadék mértékében jelentős, akár több 10 mm-es eltérések is voltak térségi szinten.



5. ábra Augusztusi csapadék mennyiségek napi bontásban

Augusztusban 23-án volt a leghűvösebb ($11,7^{\circ}\text{C}$), a legmelegebb pedig 12-én ($36,9^{\circ}\text{C}$). Az átlag hőmérséklet $24,3^{\circ}\text{C}$ volt. Ez több mint 4 fokkal

magasabb ez előző év augusztusának átlaghőmérsékletétől ($20,1^{\circ}\text{C}$). Illetve az ötven éves átlagot ($21,1^{\circ}\text{C}$) is jelentősen meghaladja (6. ábra).



6. ábra Augusztusi léghőmérséklet napi bontásban

Az 0-50 cm-es talajrétegben a hónap első napjaiban 20% felett volt a talajnedvesség, majd legelőször a borvidék délebbi területein ez az érték 20% alá csökkent. A hónap közepére már a térség nagyobb részén ez a tendencia volt tapasztalható. Az augusztus 17-19. között lehullott csapadék hatására, azonban jelentősen megnövekedett a talajnedvesség mértéke a 0-50 cm-es rétegben. A délebbi területeken 30%, az északabbi részeken 50%-os értékig növekedett a nedvesség tartalom. Ezt követően azonban csökkenésnek indultak az értékek. A hónap végére délen

30% alá, északon 40% közelében volt a nedvesség.

Az 50-100 cm-es rétegben a hónap első felében a borvidék egészén 35%-os volt a nedvességtartalom. Augusztus közepétől, először a délebbi területeken esett 30% alá a nedvesség, majd a hónap végére az egész borvidéken ez volt tapasztalható.

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



IMPRESSZUM

Kiadja: Tokaji Borvidék Szőlészeti és Borászati Kutatóintézet

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

Telefon/fax: 06 47 380148

Felelős szerkesztő: Dr. Bihari Zoltán

Szerkesztő: Tudós Erika

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



FÖLDMŰVELÉSÜGYI
MINISZTERIUM

