INNOVATÍV KÉSZÍTMÉNYEK ÉS TECHNOLÓGIÁK

a gyümölcs- és szőlőtermesztésben

2021

25 éves agro napló





Az egészséges fürt védelmére

A Zorvec™ Zelavin® Bria célzott védelmet nyújt peronoszpóra ellen, a jobb termés érdekében, kedvezőtlen körülmények között is!

- Új hatásmód a peronoszpóra ellen.
- Esőállóság: 20 perc.
- Más hatóanyagokra már rezisztens törzsek ellen is hatékony.

ZORVEC™
Zelavin® Bria
GOMBAÖLŐ SZER CSOMAG

A növényvédő szereket biztonságosan kell használni! Használat előtt mindig olvassa el a címkét és a használati útmutatót!

CORTEVA™ agriscience

corteva.hu

™ ® A Corteva Agriscience, valamint leányvállalatainak védjegyei. © 2021 Corteva.

TARTALOMJEGYZÉK

Kattintson a szakmai cikk címére

- A gyümölcstermesztés aktualitásai: A fagykár hatásának becslése (FruitVeB) 2
- Évről évre bizonyítja létjogosultságát a jégkármérséklő rendszer (NAK) 5
- Új gyümölcsfajták az új telepítési pályázathoz! (Holland Alma) 6
- Ültetvénytelepítés szakértelemmel, kedvező finanszírozás mellett (KITE) 11

- Növényvédelmi kihívások a gyümölcstermesztésben (Varga Zoltán) 12
- Flavo Plant-felhasználás lehetőségei gyümölcsöseinkben (Arravis) 14
- Kímélő és hatásos új technológia az almaszívó károsítók elleni védelméhez (Bayer) 19
- Mi adhat az almamoly ellen biztonságos védelmet? (FMC-Agro) 22
- Már a növényeknek is van vakcinájuk! (FMC-Agro) 23
- Biológiai készítmények helye a hagyományos termesztésben (Nufarm) 25
- Az almatermesztés kritikus pontjai (UPL) 26

- Rézvitéz (Attend SA) 29
- Kajszi-, őszibarack- és mandulatermesztés Huminisz technológiával (Huminisz) 30
- Kertészeti műtrágyázás: Mit, mivel és hogyan, ha profitot szeretnénk? (IKR Agrár) 34
- Szőlő/gyümölcs komplex mikrobiológiai tápanyag-utánpótlási technológia (AGRObio) 36

- Aktualitások a szőlőtermesztésben (Varga Zoltán) 39
- Növényvédelmi kihívások a szőlőben (Horváth Tamás) 40
- A Soriale® helye a szőlővédelemben (BASF) 42
- Biztonságot ad szőlőjének a legérzékenyebb időszakban a Zorvec Zelavin Bria (Corteva) 44
- A Kabuki „törzshajlításmentes törzstisztító” (Sumi Agro) 46
- Mi kell ahhoz, hogy elfelejthesse a peronoszpórát? (Syngenta) 49

- Szőlőtermesztés Huminisz technológiával (Huminisz) 50
- Fontos a szöveti kondíció! (Malagrow Agro) 53

- Innovatív növényvédelmi műszaki megoldások szőlő- és gyümölcsültetvényekben (Dr. Gulyás Zoltán) 54
- Ültetvényes New Holland erő- és betakarítógépek (Agrotec) 57
- Okos megoldások az ültetvényben (Agrolánc) 59
- Güttler-flexibilis sorközzöldítési technológia (Güttler) 60
- Az ültetvényes gépesítési piac speciális megoldásai (Két-Kata) 62
- Kertészeti traktorok az Odisys kínálatában (Odisys) 64
- Agro Napló Médiacsoport 67
- Óriási lehetőség előtt áll az agrárium (OTP Agrár) 68

Felelős kiadó, szerkesztő: Gelencsér Vanda e.v.
7761 Kozármisleny, Nárcisz u. 31.

A kiadvány a NAK támogatásával készült.

A GYÜMÖLCSTERMESZTÉS AKTUALITÁSAI: A FAGYKÁR HATÁSÁNAK BECSLÉSE

2021. március 18. és április 18. között több hullámban következtek be fagyos éjszakák hazánkban. Az említett időszakban 18 olyan éjszaka volt, amely során éjszakai fagyok következtek be az ország gyümölcstermő vidékeinek valamelyikén, és 13-14 olyan éjszaka volt, amikor országos kiterjedésű, jelentős mértékű fagy alakult ki.

Mind a március 18. és március 26. közötti időszakban, mind az április 4. és április 9. közötti időszakban kevert fagyokkal állunk szemben. Ez a szállított fagy és a tavaszi kisugárzásos fagyok jelenségének keveréke. Mindkét esetben nagy kiterjedésű hideg légtömeg tört be Magyarország területére, mely nagyon erős széllel komoly lehűlést eredményezett. Ezeket a hidegbetöréseket aztán 1-2 szélcsendes, nagyon hideg éjszaka követte, amikor a kisugárzásos fagyok a hajnali órákra tovább csökkentették a hőmérsékleteket. A hidegbetörések okozta szállított fagyok széllel érkeztek és sok éjszaka nagyon hosszú fagytartam alakult ki, 10-11 órányi fagypont alatti hőmérséklettel.

Összességében a hazai gyümölcstermő területek a fent említett időszakokban többször is –3 és –7 fok közötti hajnali hőmérséklettel szembesültek. A sok fagyos éjszaka közül ki kell emelni április 7. szerda hajnalt, amikor folyamatos szél mellett magassági rétegződés nélkül egy jelentős szállított fagyeseménnyel álltunk szemben. Illetve április 9.-e hajnalt, amikor talán a legalacsonyabbra csökkentek a hőmérsékletek a legtöbb termőtájon.

A fagyok elleni védekezés technológiai lehetőségei szempontjából fontos kihangsúlyozni, hogy a szállított fagyok ellen érdemben nem lehet védekezni, ugyanis a 10–15 km/óra fölötti légmozgással jár fagyoknál mind a hőtermelésre, mind a légkeverésre alapozó fagyvédelmi módszerek hatástalanok vagy nagyon szerény hatásfokot mutatnak.

Az enyhe február miatt idén az ország déli-délnyugati részén a megszokottnál kb. egy–másfél héttel hamarabb, tehát szokatlanul korán kezdődött a gyümölcsfák vegetációja, és ezzel együtt a virágzás is (pl. Dél-Dunántúlon már március 5–10. kezdetét vette a korai fajtáknál a kajszi virágzása). Fontos megjegyezni, hogy a március 18. után bekövetkezett hidegebb időszak az északi-északkeleti régió (Borsod-Abaúj-Zemplén és Szabolcs-Szatmár-Bereg megye) gyümölcsfái esetében korai fejlettségi állapotban lassította a rügyek további növekedését, a rügyfakadás-virágzás kezdetét, így szokatlanul nagy különbség alakulhatott ki a legtöbb gyümölcsfaj virágzásának kezdetét illetően az ország délnyugati és északkeleti régiói között.

A különböző gyümölcsfajok, a különböző termőtájakon a virágzás más-más stádiumaiban jártak az említett fagyok időszakában, így fajonként, azon belül fajtánként, továbbá régiónként eleve más-más volt a rügyek, virágok, virágszervek érzékenysége a lehűlésekkel szemben.

Általánosságban a következőket lehet mondani:

- Virágzásban legelőrébb a kajszibarack járt az említett időszakban. A Dunántúlon a kajszi március 10–20. közötti időszakban kezdett virágozni és március 30. és április 5. között a virágzás véget is ért. Ugyanakkor a borsodi termőtáj esetében a virágzás kezdete tehető március 30. és április 5. közé és a virágzás utolsó harmada még jelen cikk megjelenése során is folyamatban van.
- Az őszibarack virágzása néhány nappal lemaradva követi a kajsziét, ennél a fajnál a húsvétot követő héten bekövetkezett fagyok az Alföldön és a Dunántúlon teljes virágzásban érték a fákat. Az ország legfontosabb termőtáján, Csongrád-Csanád megyében egyes korai fajták a virágzás utolsó harmadában jártak, míg a többi fajta teljes virágban volt.
- A cseresznye és a szilva a március végi fagyok során még zárt bimbós állapotban volt az ország teljes területén. A hideg miatt a továbbiakban is vontatott volt a virágok fejlődése, így a legtöbb kertben a cseresznye és a szilva a szokásosnál később virágzik. A húsvétot követő héten az ország dél-alföldi és dunántúli területeinek egy részén, ahol korábban melegednek a talajok, a korai szilva- és cseresznyefajták esetében 10–30% közötti virágzás volt jellemző.
- A többi gyümölcsfaj még nem virágzott, vagy csak kis mértékben: fajonként, fajtánként és régiónként változó a rügyfakadás, virágzás előrehaladása, de e fajok egy–három héttel álltak a virágzáskezdet előtt.

Általánosságban az is elmondható, hogy a dél- és nyugat-magyarországi termőtájak minden gyümölcsfajnál jellemzően egy–másfél héttel előrébb járnak a vegetációban, illetve a virágzásban, mint a „hűvösebb” északi, keleti és északkeleti termőtájak, így előbbiek eleve nagyobb fagykockázatnak voltak kitéve.

A lehűlés mértéke nagy szórást mutatott Magyarország különböző régiói között, de talán elmondható, hogy az ország minden térségére jutottak enyhébb és kritikusabb fagyos éjszakák egyaránt.
A fagykárok hatásának becslésénél nagyon fontos peremfeltételként, hogy pontos felmérést csak május 2. felében lehet elvégezni, addigra „tisztul” ki a kép.



A fagykárokra vonatkozó becslést a gyümölcsfajok alapján 2 részre kell választanunk:

- A kajszibarack és az őszibarack esetében sajnos a jelenlegi információnk szerint jelentős terméskiesésre számíthatunk az elmúlt időszak eseményei alapján.
- Az egyéb fajok esetében a korai időszakokban bekövetkező rügy- és virágkárosodásból a termésmennyiségre következtetni több okból adódóan is nehéz.
  - Egy erős virágzás esetén akár a virágok negyede-ötöde is elég lehet egy normális-jó terméshez, így önmagában még egy több tíz százalékos virágkár sem feltétlenül jelent terméskiesést. E tekintetben „szerencsénk”, hogy 2019 és 2020 gyenge termése okán a legtöbb gyümölcsfaj esetében általában jó vagy kifejezetten jó a virágrügy-berakódottság, illetve virágsűrűség.
  - A fagyos időszak után néhány nappal/héttel még nem lehet tudni, hogy a fagyási kárt nem mutatók virágok, virágszervek szenvedtek-e olyan károso-

dást, ami miatt majd a látszólag épp virág ellenére nem következik be a megtermékenyülés, vagy a megtermékenyült virágon kötődő gyümölcs a terméskötődés időszakában hullik le. E látens folyamat miatt minden gyümölcsfaj esetében a virágzás után 4–6 héttel (a természetes tisztuló gyümölcshullás lezajlódása után) lehet pontosabban becsülni a termést.

- Hozzá kell tenni, hogy jelentősebb virágkárosodás mellett akkor lehet számítani jó termésre, ha később a virágzás és terméskötődés időszakában már semmilyen időjárási körülmény nem befolyásolja jelentősebb mértékben negatív irányba a termést.

Sajnos április 12–19. között a nappali hőmérsékleti maximumok, a felhős idő, a csapadék és a folyamatos szél nem segítette a beporzást, így ez további nehezítő tényező az ágazat számára. A fentiekben vázolt kép miatt (a fenológia legkülönbözőbb állapotai gyümölcsfajtól, fajtától és régiótól függően) nagyon erős szórás tapasztalható a virág-, rügy- és gyümölcskárok mértékében.

Hozzávetőlegesen a következő megállapítások tehetők:

- Kajszi esetében a borsodi termőtáj kivételével minden jelentős termőtalajunk rendkívül nagy veszteségeket szenvedett. A borsodi termelők a hidegek ellenére bizakodnak egy részleges termésben, amelyről biztos becslést hetek múlva a tisztuló hullások után lehet megtenni.
- Őszibarack esetében jelentős termőterület koncentrálódik Csongrád-Csanád, Bács Kiskun és Pest megyében, ahol a termelésünk közel 70%-a található, és ahol a februári lehűléseket, márciusi fagyokat még túlélő virágokat az április 5. és 9. közötti fagyok teljesen padlóra küldték. Ezeken a termőtájakon az előzetes becslések szerint akár 90%-ot meghaladó mértékű lehet a kiesés, ami jelentős országos terméskiesést jelez előre.
- A cseresznye még nem virágzott vagy a virágzás kezdetén járt, ennek ellenére a korai fajtáknál viszonylag jelentős (de nem totális!) rügykár tapasztalható, elsősorban a Dél-Alföldön és a Dél-Dunántúlon, kisebb mértékben az északi és keleti országrészeken.
- A szilva esetében a legnagyobb a szórás mértéke. Termőtáj és fajta függvényében a kertek oly mértékben különböző fenológiai állapotban kapták a fagyot, hogy jelenleg nehéz országos szintű megállapításokat tenni. A skálán a jelentőst kárt szenvedett korai virágzású dél-alföldi termelőtől az egyáltalán nem károsított szabolcsi gazdáig.
- A meggy esetében mérhetők kisebb rügykárok, de jelenleg úgy tűnik, hogy ezek a termést egyelőre nem veszélyeztetik (köszönhetően a jónak tűnő virágrügy-berakódottságnak is).
- Az almatermésűek (alma, körte) esetében az ország déli és délnyugati részei fejlettebb állapotban kapták a fagyot. Zala megyében és Bács-Kiskunban a korai virágzású almák esetében vannak számottevő rügy- és virágkárok, amelyeket egy megfelelő virágzás és kötődés esetében megfelelő termés követhet. Körte esetében szintén a termőhely dönti el, hogy van-e mérhető virágkár, de egyelőre a termés vonatkozásában még nem lehetséges pontos becslést adni.

Tekintettel arra, hogy május közepéig még bármikor várhatók további fagyok, így a FruitVeB fenntartja azt az álláspontját, hogy pontos termésbecslést fajonként május 15.-ét követően lehetséges kiadni, addigra alakul ki a végleges állapot a várható termésre vonatkozóan.

Kelemen Péter
alelnök
FruitVeB



ÚJ GYÜMÖLCSFAJTÁK AZ ÚJ TELEPÍTÉSI PÁLYÁZATHOZ! LESZ-E ELÉG OLTVÁNY AZ ÜLTETVÉNYTELEPÍTÉSEKHEZ?



Az alábbiakban a **Holland Alma Kft. Gyümölcsfaiskola** termelési és értékesítési vezetőjének, Babicz Szabolcsnak **előrejelzését olvashatjuk az április 20-án kiírásra kerülő ültetvénytelepítési pályázat várható hatásairól és következményeiről.**

A hazai gyümölcstermő felületek nagy része elöregedett és korszerűtlen. Az utoljára 2016-ban kiírt pályázati lehetőség sem tudta megállítani ezt a kedvezőtlen folyamatot. Ezért várja sok termelő izgatottan a napokban megjelenő új kiírást, ami várhatóan kedvezőbb feltételeket teremt a telepítési kedv fellendüléséhez. A pályázati kiírás társadalmi egyeztetésre kiadott vitaanyagában sokan sok pontot kifogásoltak és egészen a kiírás pillanatáig nem is fogjuk tudni, hogy történik-e lényegi változás a vitaanyaghoz képest. Az viszont biztos, hogy az előzőnél kedvezőbb feltételek mellett lehet majd ültetvénytelepítésre és korszerűsítésre pályázni. A FruitVeb mellett számos szakember vett részt a pályázat feltételrendszerének kidolgozásában, de ennek ellenére nem született olyan kiírás, ami mindenkinek egyformán megfelel.

A minimális üzemméret, a vízjogi engedélyek beszerzésének körülményessége és számos más tényező negatívan befolyásolja a telepítési kedvet. Viszont az új kiírásban lesznek lényeges könnyítések is az előzőhöz képest, valamint az elszámolás folyamata is egyszerűsített, valamint remélhetőleg gyorsabb is lesz az előzőnél.

A fajták tekintetében például egészen biztos, hogy nem kell hasonló megkötésekkel számolni, mint az előző kiírás esetében. Az agrárkormányzat feltételezi, hogy a telepíteni szándékozók már nem érzelmi alapon döntenek a fajtaválasztás felől, hanem saját ökológiai környezetük és piaci lehetőségeik reális felmérése után megalapozott döntéseket hoznak.

A mi faiskolánk szempontjából ez nagyon kedvező változás, bár az általunk szaporított fajták már az előző kiírásban is kiemelten támogatható fajtáknak számítottak. **A Holland Alma Kft. élenjáró és transzparens tevékenységet folytat a fajtainnovációban.** A világ újdonságai megtalálhatók modellültetvényeinkben és ezeket folyamatosan megtekinthetővé is tesszük minden érdeklődő számára. Különböző technológiai bemutatóinkat évente több ezer szakember látogatja meg. Filozófiánk, hogy **elsősorban a betegségellenálló újdonságokat, másodsorban pedig a tömegigényt kielégítő újdonságokat szaporítjuk.** Már nem is csak új fajtákkal, **hanem fajtajelöltekkel dolgozunk annak érdekében, hogy mire az adott fajtajelölt az Unióban fajtaoltalmat nyer, addigra már többéves termelési tapasztalattal rendelkezzünk.** Ezért van tesztültetvényeinkben számos kódolt fajtajelölt, ami időközben fajtává válik. Ilyen volt például az UEB I-406-os fajtajelölt, amely közben Bonita néven vált ismertté Európa-szerte, de ilyen a **Galiwa**, az **Allegro**, a **Galarina** és még sok más almafajta. Innovációs és honosító tevékenységünk révén sok varasodás ellenálló almafajta és vírustoleráns szilvafajta terjedt el és szerepel eredményesen a hazai köztermesztésben. Több, mint ezer hektár ültetvényfelület található jelenleg az országban – de határainkon túl is –, ami referenciaként működik. A teljesség igénye nélkül így terjedt el a **Luna**, **Sirius**, **Orion**, **Rozela**, **Red Topaz**, **Galiwa**, vagy a **Goldrush** almafajta, de említhetném a Top szilva sorozat tagjait, külön kiemelve a **Topend Plus**t, vagy a **Jofela** nevet viselő szilvaújdonságunkat.

Bár faiskolánkat **a magas arányban szaporított rezisztens újdonságok miatt egyre inkább a biotermelők faiskolájának tekintik**, de nagy volumenben szaporítjuk a régi, nem rezisztens alapfajtákat és a legújabb, nem ellenálló fajtákat is. Alma esetében ilyen a **Devil Gala**, a **Jeromine**, a **Red Jonaprince**, a **Red Idared**, de hosszasan lehetne folytatni a sort a hagyományos fajtákkal is, mint az Idared, Jonathan, Golden Reinders, Florina és egyéb fajták. Ezek mellett pedig nagyon nagy alany és fajtagazdagságban foglalkozunk körtével, birssel, meggyel, cseresznyével, valamint kajszibarackkal is.

Az új pályázati kiírásban újdonság lesz, hogy nem lesznek elsődlegesen támogatott, preferált fajták. Szinte bármilyen fajta esetében ki tudjuk elégíteni a termelői igényeket. Hozzáteszem, hogy szintén nem lesz előírás a vírusmentes, certifikált oltványok használata sem, pedig ezt magunkra nézve kötelezőnek, a telepítők számára pedig erősen ajánlottnak tartom! Véleményem szerint ez nagy visszalépést jelent az új kiírásban. Új ültetvényt csak vírusmentes anyagból érdemes telepíteni.



A kedvező és kedvezőtlen előjeleket mind összegezve mégis úgy gondolom, hogy a pályázati kiírás késve és nem a legjobb időben jelenik meg. A FuitVeb tavaly novemberi előzetes felmérése szerint 500 körüli telepítési projekt megvalósulása várható. Hozzá kell tennem, hogy időközben alapos telefonos és internetes igényfelmérést végeztem és a velem kapcsolatban álló termelők pályázati hajlandóságából én jóval több pályázati szándékot látok. Az már más kérdés, hogy ezen szándékok egy része nem reális elképzeléseken alapul, illetve nem kellően megalapozott.

Mindent összevetve és az igényeket részletesen megismerve azt látom, hogy a hazai faiskolai szektor 2021 ősze és 2023 ősze között közel sem fogja tudni kielégíteni az igényeket, mert nem az van jelenleg leszaporítva a tavalyi szemzésekben, amire a telepítési szándékok irányulni fognak! Hogyan lehet ezt korrigálni? A 2021-es szemzések megfelelő alkalmat biztosítanának! De maradjunk csak a feltételes módnál, mert az alanyok iránti igény is jelentősen sokat változott. Sajmeggy alanyú meggyből és cseresznyéből, valamint mirabolan alanyú szilvából és kajsziból, MM106 alanyú almából is szűkösek már a hazai faiskolák készletei, de a speciális igényeket kielégítő (és egyben drága) alanytípusokból nincs kiültetve idehaza megfelelő mennyiség! Ezt legkorábban a konkrét telepítői szándékok ismeretében csak 2022 tavaszán fogjuk tudni kiültetni, majd 2022 augusztusában beszemezni. Ez pedig azt jelenti, hogy kész oltványból megfelelő minőség és tétel csak 2023 őszére fog a telepítők rendelkezésére állni!

Ennek a nagymértékű oltványhiánynak a gyakorlatban nagyon is logikus okai vannak. A következőkben erre szeretnék rávilágítani. Az előzetes felmérések szerint (és saját tapasztalataim szerint is) a telepítések zöme az intenzitásnövelés irányába mozdul el. Az igények egyre inkább a törpésítő növekedést determináló, termékenyebb, jégvédő háló, esővédő háló alá telepíthető alanyhasználat felé orientálódnak. Almában M9, szilvánál és kajszinál C29, St Julien, cseresznyénél Gilsela 5 és 6, körte esetében pedig nagyon sok telepítési szándék OHF és Farold alanyokon akar megvalósulni. Ezek az alanyok az általánosságban használt sajmeggynél, mirabolánnál, vadcseresznyénél, vadkörte magoncoknál lényegesebben drágábbak, mivel zömében külföldi mikor szaporításból származnak. A lényegesen drága itt többszörös árkülönbözetet jelent a hagyományos magonc alanyokhoz képest. Egyet1en hazai faiskola sem a tőkeerősségről híres. Nem tudják, nem tudjuk megfinanszírozni azt, hogy több tízezres tételben például átlagosan egy euróba kerülő Gisela alanyokat telepítsünk ki több tízezres tételben. De hozhatok fel extrémebb példákat is a 3 eurós nettó áron elérhető Farold körtealany képében. Pedig erre is lesz telepítési igény. Itt találkozunk azzal, hogy az igények és a lehetőségek nem érnek össze! Ez fog jelentősen érezhető hiányt generálni és ennek a veszélyét még kevesen látják.

Amennyiben az új kiírásra egy termelő határozott elképzeléssel rendelkezve vár, van esély, hogy hosszabb távon előállítsuk számára az oltványokat. Ha valakinek meg van a vízjogi engedélye, ha teljesíti a kiírás minimumfeltételeit, ha határozott elképzelése van alanyra és fajtára vonatkozóan, ha a pályázat időben beadásra kerül és ha idén őszre megérkezik egy pozitív támogatási döntés, akkor van esély, hogy a számára szükséges tételeket leszaporítsuk! Ebben pedig nagyon sok a „ha” és nagyon sok a feltételes mód. De a valóság éppen ebben gyökerezik. Ebben a bizonytalanságban a valós és eltökélt telepítési szándékkal rendelkezők csak egy dolgot tehetnek. Villámgyorsan megkezdik a vízjogi engedélyek beszerzését és eldöntik a telepítendő ültetvény alanyhasználatát, fajtamegoszlását, előre



dolgoznak a pályázati dokumentáció összeállításában és megkeresik a faiskolákat, egyeztetik az igényeket, annak érdekében, hogy az igények és a lehetőségek ingét össze lehessen gombolni. Természetesen fennáll a lehetősége a külföldi oltványbeszerzésnek is, de ez is sok kockázatot rejt magában, ami egyrészt magasabb árakat és szállítási költségeket, másrészt pedig kórokozók, kártevők behurcolását és ellenőrizetlen termelési körülményeket jelent.

Azt sem merem teljes bizonyossággal kijelenteni, hogy a hagyományos alany/fajta kombinációkból elegendő lesz idehaza a 2021 ősz/2022 tavaszi időszakban, de ez 2022-re még valamelyest orvosolható. A nagyobb projektek esetében viszont ilyenkor is célszerű minél hamarabb egyeztetni egy megbízható faiskolai beszállítóval.

A Holland Alma Gyümölcsfaiskola az ültetvénytelepítési projektek szaporítóanyag-igényének biztosításával, a pályázati adminisztrációban való segítséggel áll minden hazai termelő rendelkezésére. Látogassa meg weboldalunkat, keresse értékesítő, tanácsadó kollégáinkat, valamint legyen tagja a „ültetvénytelepítési pályázat 2021” Facebook-csoportunknak!

Babicz Szabolcs

Holland Alma
Faiskola Nursery Baumschule

www.hollandalma.hu
info@hollandalma.hu



KITE Zrt.

ÜLTETVÉNYTELEPÍTÉS

100% megvalósítás,

0% önerő mellett*

Információs vonal:

+36 20 261 8937

www.kite.hu/ultetveny

*A projekt nettó értékének a 100%-a finanszírozható a KITE Zrt.-vel szerződésben álló finanszírozó pénzintézet által.

ÜLTETVÉNYTELEPÍTÉS SZAKÉRTELEMMEL, KEDVEZŐ FINANSZÍROZÁS MELLETT

KITE Zrt.

Magyarországon a támrendszeren alapuló jégvédő rendszerek a legelterjedtebbek, amelyek forgalmazásában és telepítésében a **KITE** többéves múltra tekint vissza, az elmúlt 10 évben több, mint 1300 hektáron végezett teljes projektkoordinációt a tervezéstől a megvalósításig.

Teljes körű finanszírozás A-tól Z–ig

Ha Ön nem rendelkezik a szükséges önerővel, akkor a szerződés megkötésétől a kulcsrakész kert átadásáig a **KITE** Hiteliroda szolgáltatásának igénybevételével kiszámítható, kényelmes és rugalmas finanszírozási megoldások mellett valósítható meg a megálmodott ültetvény telepítése. *A teljes finanszírozási folyamatot a KITE finanszírozási szaktanácsadója bonyolítja le.*

Időtálló, prémium elemek a piacvezető Valente-től – készletről

A **KITE** az olasz Valente céggel dolgozik együtt, aki élen jár az ültetvények tervezése, telepítése és a technikai megoldások terén. *A rendszer elemei (ideértve a feszített betonoszlopoktól a jégvédő hálón át a huzalokig) készletről azonnal rendelkezésre állnak. Tehát a szerződéskötés után nincs várakozás, indulhat a telepítés.*

Kivitelezés az Ön igényei szerint – szakértő csapattal

A telepítési és szerelési folyamatok minden esetben a **KITE** szakembereinek szaktanácsai alapján, de mindig a megrendelő elképzelései mentén haladnak.

Öt érv, amiért a KITE–t érdemes választani:

- **szakértői csapat,**
- **gyorsaság,**
- **készletről szállítás,**
- **prémium minőségű anyagok,**
- **szakszerű kivitelezés.**

Korszerű KNIPP csemeték, alap a magas terméshez

A teljes nevelési cikluson át biztosítjuk csepegtető rendszeren keresztül a víz- és tápanyagellátást, a csemeték gyom-, kártevő- és kórokozó mentességét. Az így nevelt Knipp-fák korán termőre fordulnak és képesek már az ültetést követő évben számottevő termés (10–20 t) képzésére, hozzájárulva a nagy értékű beruházás mielőbbi megtérüléséhez.

Faiskolánkból kikerülő legkedveltebb fajták: **Gala TREX** a Gala fajtakörből, **Jeromine** a Red delicious fajtakörből és a Smeralda, amely varasodás rezisztens.

Költséghatékony gépi segítség

KERTITOX ATLAS 1 vontatott platform
Az ATLAS vontatott platformok munkaerőhiány esetén kiváló lehetőséget nyújtanak, amely az alacsony beruházási értéke ellenére óriási segítség.

Macfruit Export önjáró gyümölcsszedő platformok
Sokoldalú megoldást kínálnak, hiszen amellett, hogy a betakarítás során nyújtanak segítséget, a metszés és a jéghálóval kapcsolatos feladatok ellátásában is a rendelkezésünkre állnak.

Ráadás!
Amennyiben a telepítést támogatás keretében kívánja megvalósítani, a **KITE** a pályázat elkészítésében is segítséget nyújt. Kiemelt partnerünk az OTP Hungaroprojekt Kft.

Ültetvénytelepítési programunkat az öntözési és fagyvédelmi eszközeink teszik teljessé, melyekről hasznos információkat talál az alábbi linken: **www.kite.hu/ultetveny**

Amennyiben levelünk felkeltette érdeklődését, keresse a **KITE** illetékes kertészeti tanácsadóját, aki részletes információkkal szolgál, hívja a **+36 20 261 8937** információs vonalat vagy látogassa meg weboldalunkat!

NÖVÉNYVÉDELMI KIHÍVÁSOK A GYÜMÖLCSTERMESZTÉSBEN



A gyümölcságazat és ezen belül a növényvédelem kihívásai egy állandó változó komplex egységet alkotnak, amire számos tényező hat és hathat.

Csak egy aktuális példát említsünk, az időjárás „kilengései”, bármilyen gyümölcskultúráról is beszéljünk, negatívan befolyásolták a termésmennyiséget, néhol a -minőséget is. A kora és késő tavaszi fagyoktól, a hosszú aszályos időszakokat követő néha özönvízszerű esőzésekig, az elmúlt években mindegyikből kijutott. A gyümölcstermesztők komoly erőfeszítései ellenére néha a növényvédelem csak a fenntartó kezelésre korlátozódik egy ilyen időszak után.

Általánosan kijelenthető az a summás megállapítás: minden év más és más.

Mi több; nem biztos, hogy a károsítók elleni heroikus küzdelem okán fogjuk az utóbbi éveket emlegetni.

Sokkal inkább az időjárás korábban említett kilengéseiről:

- a klímaváltozást megerősítő vagy megkérdőjelező, március végétől április közepéig tartó „hideg/fagy” hullámról, amik alapvetően rengetik meg a csonthéjas kultúrákat,
- a népi megfigyelésekhez igazodó „fagyosszentek” napra pontos érkezéséről, ami jól mutatja, hogy elődeink megfigyelései ma is aktuálisak,
- a hosszú eső nélküli tavaszok után bekövetkező nyári özönvízszerű esőzések. A gyakorlatilag csapadékmentes tavasz, a funkcionális gyökérzónában – talajtípustól függően–aszályszintű vízhiányt okozott. Tápanyag-ellátottság okán, a víz rendelkezésre állása alapvető, minden típusú tápelem felvételének dinamikájában. Ha mindez a korai vegetációban jelentkezik, nem sok jóval kecsegtet a későbbi időszakra sem.

Ezek az anomáliák nagyon vegyes képet okoztak szüretkor. Gyakorlatilag a kajszira és őszibarackra illetve a csonthéjas gyümölcsökre keresleti piac alakult ki.

Ha rátérünk a növényvédelem kérdésére, egy rövid gondolatban összefoglalhatjuk a trendet.

Nem új felismerés, hogy a károsítók is „alkalmazkodnak” az időjárás dinamikájához. Csak az alkalmazkodás módja, mértéke okoz néha meglepetést. Egy-két károsító lokális felszaporodása eseti jellegű és intenzív beavatkozást igényel, és nagyon fontos, hogy a megmaradt termés érdekében végzett hathatós beavatkozások elejét vegyék a növény egészségügyi problémáknak.

A kórokozók elleni védelem alapvető sarokpontja, hogy ismerjük a fertőzés kialakulásához szükséges környezeti feltételeket, és ismerjük az ültetvényünk „előéletét”, hogy az aktuális évet megelőzően milyen problémákkal kellett szembenéznünk, hogy célzottan tudjunk védekezni. Az új fejlesztésű hatóanyagok, akkor tudják a legjobb hatékonyságukat adni, ha megelőző jelleggel, kellő szakmai hozzáértéssel alkalmazzuk őket.

Minden készítmény csak annyira hatékony, amennyire odafigyelünk az időzítésre és a kijuttatás technológiájára. Fontos, hogy kerüljük az egyoldalú szerhasználatot, és vegyítsük a hatásmechanizmusokat, hogy csökkentsük a rezisztencia kialakulásának a kockázatát. A szakmai odafigyelés biztosíthatja, hogy ne legyen kihívás a kórokozók elleni védelem. A „sztenderd” gyümölcsbetegségek, mint a monília, varasodás, vagy a lisztharmat odafigyelést igényelnek, a megjelenésük sok tényező együttes hatásának függvénye, és erősen évjáratfüggő, hogy éppen melyik „kerekedik” felül aktuálisan.

A kártevők elleni védelem az előző bekezdéssel ellentétben komoly szakmai kihívások elé néz. A szűkülő szerpaletta szakmai kihívásokat támaszt, mivel a kártevőfauna gyorsan adaptálódik, és bizonyos fajok jellemzően nagy mennyiségben eluralkodtak a gyümölcskultúrákban. Például az almamoly mára már majdnem egyeduralkodóvá vált az almaterméséek molykártevői közül. Almaterméséekben a molyok mellett, az atkakártevők és a vértetű kártételével rendszeresen találkozni az ültetvényekben. Illetve a levéltetű fajok „kultúrákat átívelően” károsítanak a gyümölcskultúrákban. De olyan kártevők is megjelentek, mint például a foltos szárnyú muslica, vagy a dióburok fúrólégy, amelyek nagyon komoly kihívást jelentenek a szakemberek számára. Míg a muslica ellen az időzítés, a fúrólégy ellen az időzítés mellett a kijuttatástechnika is komoly kérdés. A kijuttatástechnika jelentősége nemcsak a hatékonysággal kapcsolatban fontos, hanem az elsodródás kockázatának a csökkentése is javíthatja a környezeti terhelést.

Ezekre a kérdésekre és kihívásokra a szakma folyamatosan keresi a válaszokat egy ilyen nehéz környezetben is. Az uniós korlátozások jelentős mértékben csökkentik a környezeti terhelés kockázatát, ugyanakkor olyan standard hatóanyagok is kikerültek az engedélyezett készítmények köréből, amik ellen eddig is korlátozottak voltak a megoldások. Fontos, hogy ezek a korlátozások a hosszú távú fenntarthatóságot biztosítják az ágazat számára. A hasznos beporzó szervezetek védelme olyan direktíva, ami sokkal messzebbre mutat egyszerű korlátozásoknál, de ezt valószínű egyetlen embernek sem kell részletesen magyaráznunk. A szakma folyamatosan dolgozik alternatív megoldásokon, és bízhatunk a hosszú távú megoldásban.

A gyomirtás, mint harmadik fontos témakör, lényeges és kihagyhatatlan technológiai elem.

A gyommentesség vagy a gyomok korlátozása több szempontból is létkérdés. A fiatal ültetvényekben konkurencia a friss telepítésnek. Kártevők „táptalaja” lehet, és a sűrű gyomborítottság következtében az ültetvény mikroklímája is megváltozik, elősegítve főleg a párás környezetet kedvelő kórokozóknak a fertőzés lehetőségét. Illetve az ültetvény aljnövényzetében található virágzó gyomok az ott megjelenő beporzó rovarok okán további kockázatot jelentenek.

Fontos, hogy tisztában legyünk az ültetvény gyomflórájával, milyen hatékony készítmények állnak rendelkezésünkre/engedélyezettek, hogy megoldjuk a problémát. A sorban végezzünk elsősorban vegyszeres gyomirtást, a lehető legkeskenyebb sávban, és a terület többi részét inkább mechanikai eszközökkel tartsuk „tisztán/kordában”. Olyan készítményt válasszunk, ami nem árt a termesztett gyümölcsfajnak.

A permetezéstechnika jelentősége a gyomirtásnál is fontos. A lémennyiséget úgy állítsuk be, hogy tökéletes fedettséget adjon, és figyeljünk arra, hogy a készítmény ne sodródjon esetlegesen a zöld részekre, mert akkor károsodhat a fa is. Összefoglalva, a gyümölcskultúrák növényvédelme komplex szakmai kihívás, a folyamatos időjárás-változás, az új károsítók megjelenése, a piaci igények alakulása mind hatással vannak a végeredményre.

Bízunk benne, hogy a szakmai összefogás és a megfelelő szakértelem hosszú távon biztosítja a fenntartható gazdálkodást.

Varga Zoltán

FLAVO PLANT-FELHASZNÁLÁS LEHETŐSÉGEI GYÜMÖLCSÖSEINKBEN AZ EDDIGI TAPASZTALATOK TÜKRÉBEN





A Flavo Plant baktérium és gombaölő mellékhatással rendelkező növénykondicionáló.

Gyümölcsösökben történő felhasználásával kapcsolatban az elmúlt négy év során az alábbi pozitív üzemi tapasztalatokról számolhatunk be:

- **virágzás, terméskötés időszakában bekövetkező fagyhatások nyomán fellépő virág és terméskezdemény elrúgás jelentősen, 20–40%-kal csökkent,**
- alma lisztharmattal *(Podosphaera leucotricha)* szemben preventív és eradikatív hatás,
- *(Erwinia amylovora)* elleni preventív hatás,
- a levélfoltosság típusú betegségek *(Blumeriella, Stigmina)* és Venturiás varasodás elleni növényvédő szeres kezelések effektivitását növelő hatás,
- moniliás, szürkepenészes termésrohadás előfordulását csökkentő, pultállóságot fokozó hatás.

Konvencionális termelésben a Flavo Plant felhasználásának első időpontja a színes bimbós állapot. Ebben a fenológiai stádiumban már elegendő felülettel rendelkeznek a fák a kondicionáló hatás eléréséhez szükséges megfelelő felszívódáshoz. A virágrügyek kinyílása előtt és a teljes virágzásban, két alkalommal, 0,2%-os koncentrációban elvégzett kezelések több oldalról megtérülnek. Egyrészt a kezelések fokozzák a virágok fertilitást, javítják a kötődést **és mérséklik a fagyhatások kapcsán fellépő terméskiesés mértékét.** Másrészt kontakt módon elősegíti a virágzáskor jelentkező kórokozókkal szembeni növényvédő szeres kezelések eredményességét.

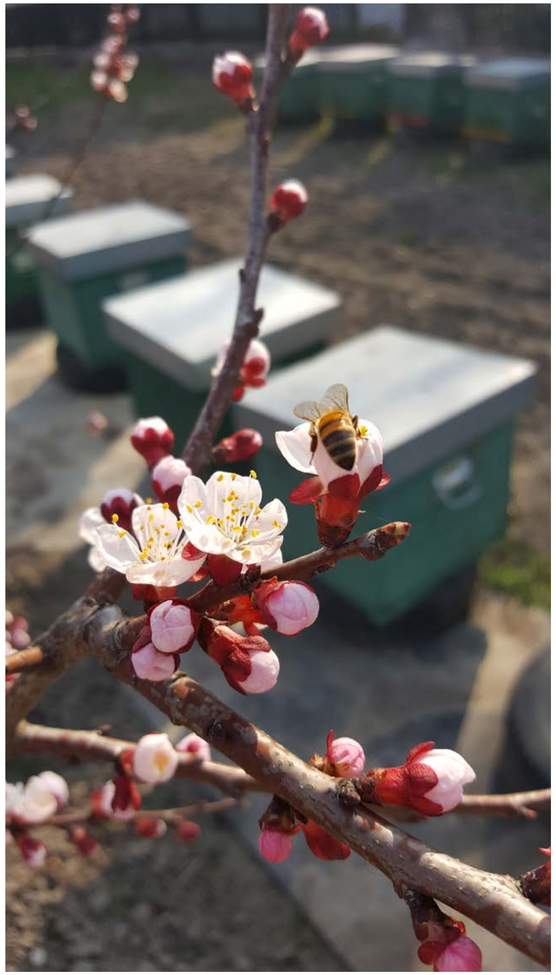
Flavo Plant méh- és rovarkímélő készítmény, így a virágok fertilitásának megőrzésével egyben az elhúzódó beporzó tevékenység hatékonyságát is növelni fogjuk.

Több partnerünk használja a készítményt még virágszabályzás esetében is sikerrel, mert a jobb termékenyülés tudatában pontosabban használható a virágszámot csökkentő készítmény.

A termésdepressziót mérséklő hatást legjobban egy 2020. évi példa szemlélteti. Egerben 12 hektáros kajsziültetvényben teljes virágzásban bekövetkező –2 –4 °C-fokos egymást követő 2 reggelre jelentkező stressz hatást követően került sor Flavo Plantos kezelésre. Mivel a szirom-levelek 50–60%-a elbarnult, többen reménytelennek ítélték a helyzetet, ennek ellenére a termelők közül néhányan a kezelés mellett döntöttek, – ma már tudjuk – helyesen. A kezelt ültetvényrészeken kb. 6,5–7 t/ha gyümölcs termett, míg az ültetvény kezeletlen részeiről érdemi termést nem tudtak betakarítani. Ebben az esetben az utólagos kijuttatás is nagy különbséget eredményezett. Véleményem szerint a technológiába épített kondicionáló szemléletű kezelések még nagyobb segítséget nyújthatnak a fagykárokkal szemben.

A virágzást követően, az integrált növényvédelem elvárásaihoz igazodó védekezési gyakorlat kialakításában kiváló kombinációs partner a Flavo Plant. A fent említett kórokozókkal szemben meglévő biocid hatása mellett fokozza a réz, kén illetve a szintetikus növényvédő szerek hatását. Lehetővé téve ezáltal az alacsonyabb dózisok alkalmazását. Ezeket a kezeléseket szintén 0,2%-os koncentrációban végezzük. Általános szabályként a Flavo Plant használatát 14 napos időközönként tervezzük a technológiába.

A virágzást követő permetezések közül jellemzően az érési időszakban alkalmazzák ismét a Flavo Plantot. Ebben a kényes időszakban a Flavo Plant segítségével élelmezési várakozási idő nélkül biztosítható a megfelelő minőségű termés és az ültetvény higiéniájának fenntartása. Fokozottan igaz ez jégverés esetén. Az azonnali kezeléssel meggátolhatjuk a sérülések felülfertőződését, elősegíthetjük a rohadásmentes beszáradást.





A biotermesztést folytatók növényvédelmi gyakorlatában a virágzás és az érés időszakán kívül is jelentős eleme a technológiának a Flavo Plant. Almatermésűek esetén a lisztharmat elleni védekezést alapozzák rá elsősorban. Ez esetben rügypattanástól végezzük a kezeléseket a kén minimum dózisával, de csökkentett 0,6–1% kénnel kombinálva is eredményes védekezésről számolnak be a partnereink.

Tapasztalataink szerint a rézfelhasználást – a biológiai hatékonyság megtartása mellett – Flavo Planttal keverve 50–60%-kal csökkenthetjük csonthéjas és almaültetvényekben egyaránt. Ezzel a megengedett összes fémrézkorlátot nem lépjük túl, több kezelési fordulóban alkalmazott rézkezeléssel sem.

Minden termelési rendszerben javasoljuk a Flavo Plant használatát érési fázisban.

Intenzív érési fázisban javítja a gyümölcs beltartalmi értékét és a méretét is növeli. Növényvédelmi szempontból nézve használatával megelőzhetőek a gyümölcsön kialakuló kórképek kialakulása. Javítja a termés eltarthatóságát, még érzékeny bogyósok esetében is jelentősen. Élelmezés-egészségügyi várakozási idővel nem rendelkezik, így használata javasolt közvetlen értékesítés és betárolás esetén is. Ezzel szemben fontos megjegyezni, hogy cefrézésre szánt gyümölcsnél a kezelés és az erjesztés megkezdése között javasoljuk a 14 napos várakozási időt betartani.

Rázással történő betakarítás esetén javasolt a Flavo Plant kezelést a csonthéjasok és bogyósok esetében is közvetlenül a rázás előtt. Ezzel a növényeken kialakuló sebek higiénés szintjét jelentősen javítani tudjuk, a fertőzések kialakulása megelőzhető.

Mérési eredménnyel rendelkezünk, hogy a Flavo Plant repellens hatással rendelkezik a Drosophila suzukii kártétel esetében is, megközelítőleg 14–20 napos tartamban. (Kezelést követő harmadik hét után mértek a szederben ugrásszerű kártétel-növekedést, addig folyamatosan kiegyenlített gátló hatást gyakorolt a kezeletlen kontroll értékeihez képest. Nébih 2018). Ez a jelenség nem általános minden rovar esetében, sőt kifejezetten rovarkímélő a készítmény. Ezzel szemben azoknál a rovaroknál, melyek peterakásukkal illatnyomokat hagynak a gyümölcsön zavaró lesz a Flavo Plant illóolaj tartalma.

Betakarítást követően használatát javasoljuk lombvédelemre, vagy az őszi lemosó permetezés elemeként, jelentősen csökkenthető a kórokozók áttelelő képleteinek a mennyisége, kedvezőtlen téli és tavaszi időjárás esetén is csökkenthető a fertőzési nyomás.

Összességében elmondható, a felhasználói tapasztalatok pozitívak. Különböző technológiákban a Flavo Plant több évjáratban is megállta a helyét. Megtérülő ráfordítási elemnek bizonyult mennyiségi és minőségi hozadékait tekintve is. Virágzáskori és érés idejében történő használatát kifejezetten ajánljuk a termelők figyelmébe! Használatát kultúráktól függően 4-5 alkalommal javasoljuk évente. Ügyeljenek arra, hogy a Flavo Plant – vagy más hasonló hatásmechanizmusú készítmény – ne kerüljön a tankkeverékbe 10–14 napnál szűkebb fordulóközökkel. Ettől csak indokolt esetben térjenek el egy-egy alkalommal (érési időszak folyamatosan érő gyümölcsöknél, vagy nem várt mechanikai sérülések esetén). Túlzott használat esetén nem tapasztalható fitotoxikusság, de az előnyeként megjegyezhető erős viaszkapcsolódás a hátránya lesz, a viaszréteg gyengülése miatt. Tapasztalataink szerint bármely készítmény, mely a viaszréteggel képes kapcsolatba lépni, 10–14 napos kutikula regenerálódási időt követel. Mindezek miatt érdemes az adott technológiába helyezéssel kapcsolatos kérdéseket egyeztetni kollégáinkkal. Kérdéseikkel forduljanak hozzánk bizalommal.

Gombos Gergely

Arravis Kft.
www.flavoplant.hu

ARRAVIS
Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.



ARRAVIS
Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.

A MEZŐGAZDASÁG SAVA-BORSA

GOMBOS GERGELY
kertészmérnök
gergo@arravis.hu
M.: +36-30/785-5276

SZŐKE TAMÁS
okl. agrármérnök
tamas@arravis.hu
M.: +36-30/944-9552



KÍMÉLŐ ÉS HATÁSOS ÚJ TECHNOLÓGIA AZ ALMASZÍVÓ KÁROSÍTÓK ELLENI VÉDELMÉHEZ



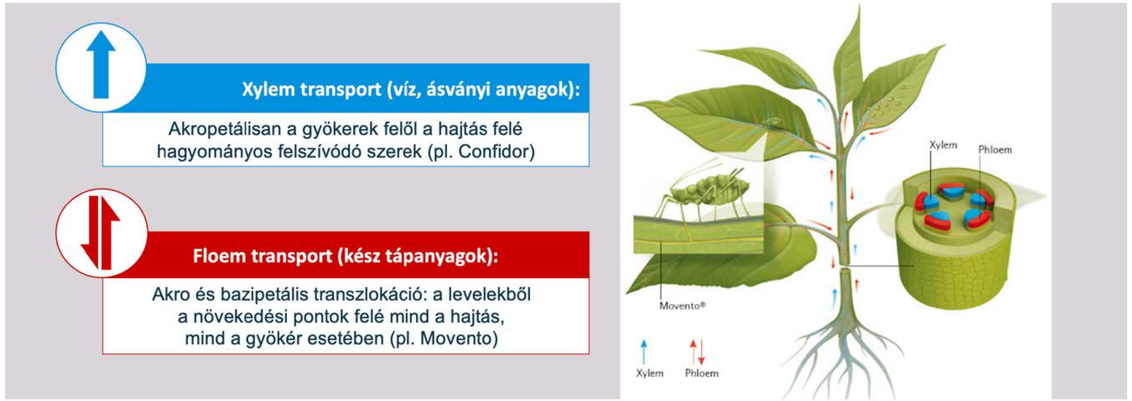
Az alma védelme a megritkult hatóanyag-mennyiség miatt kezd a művészet szintjére emelkedni, ez egyúttal maga után hozza, hogy a kevesebb hatóanyag miatt egyértelműen egysíkúbb lesz a védelem, miközben aki hosszú távon ugyanazt a technológiát alkalmazza, az veszít. A technológia változásával olyan szívó károsítók kerültek előtérbe, mint a vértetű, szürke almalevéltetű, kaliforniai pajzstetű és megjelentek az üzemekben korábban jelentéktelen állatok, mint az almalevél gubacsszúnyog. Emellett a takácsatkák továbbra is megmaradtak, mint fenyegetés.

Régi szabály volt, „úriember" almásban piretroidot nem, vagy csak igen ritkán használ. Még AKG-n kívül sem, mert a takácsatkákon elveszti, amit itt egyszerűen és olcsón megoldott. Épp ezért a természet egyik csodája a zöld alma- és a spiraea levéltetű, amelynek úgy jelentek meg piretroid rezisztens populációi, hogy a piretroidok nem is voltak gyakran használt és populáció korlátozó tényezők az almásokban. A szürke almalevéltetű (Dysaphis plantaginea) sosem tartozott a könnyű prédák közé. Erősen sodró hatású mérgező nyáluk korán elérhetetlenné teszi a tetveket a kontakt hatásmódú hatóanyagok számára. A zöld színű tetvekkel szemben a szürke almalevéltetű a koronatengelyhez közeli részekről indul, szinte már a virágzás alatt ráhúzódik a frissen kötődő gyümölcsökre, amelyeket megszívogatva azok erős torzulását okozza, eladhatatlan gubacsokat hozva létre. A törzshöz közeli hajtások a szívogatástól szintén törpülnek és nem lesz rajtuk virágrügy, pedig épp ezekre szeretnénk metszeni az intenzív koronaformák esetén.

Ezen okoknál fogva a szürke almalevéltű elleni védekezésben a koraiság rendkívül fontos, ami a virágzás körüli kezelésekre helyezi a hangsúlyt. Erre a feladatra a **Sivanto Prime** kiemelten alkalmas, mely igen jó felszívódó képességével behatol a sodrott levelek szövetébe és a piretroidokra rezisztens levéltetveket is jól irtja. Méhtoxicitási mutatói lehetővé teszik, hogy virágzásban nappali kezelés formájában is kijuttatható legyen. Rendkívül gyorsan szívódik fel a növénybe, ahol csúcsi irányba szállítódik, épp oda, ahol a kolóniák leginkább támadnak.

A vértetű egy tizenvalahány generációs állat, ami le és fel vándorol a gyökerekre és azokról. A vándorlásnak vannak





A Movento egyedi tulajdonsága a kétirányú felszívódás

trendjei, de mindig akad állat védett pozícióban. Ellene minden eszközre szükségünk van, és hiú ábránd, hogy az egyszeri kezelés elhozhatja a tökéletességet. Szükségünk van a hasznos élő szervezetekre is, de csupán a fürkészdarázs nem elég. Az Aphelinus mali fejlődési küszöbhőmérséklete 10 fok körül van míg a vértetűé 5 fok. Ez körülbelül egy generációnyi előnyt ad a vértetűnek. A vértetű fürkész egy valódi parazita, nem törekszik a vértetű kiirtására. Egy sor más állatra, pl. fátyolkákra is szükség van, hogy a kontroll valamelyest megvalósuljon. Az eddig használt klórpirifosz metil, amely valóban igen hatékony megoldás volt, folyamatosan fenntartotta a vértetvek fertőzését, olyan tarolást és tartamhatást mutatott a hasznos szervezeteken.

A **Movento** a vértetű elleni védekezés új gerince, amire építeni lehet a technológiát. A virágzás utáni egy–három hétben alkalmazva a vértetvek és levéltetvek ellen egy menetben tudunk védekezni. A Movento spirotetramat hatóanyaga kétirányú elmozdulást mutat a növény szöveteiben, ami lehetővé teszi, hogy eldugott helyeken is hatást fejtsen ki. Nem mutat keresztrezisztenciát piretroid neonikotinoid vagy karbamát inszekticidekkel szemben, sőt atkák esetében még a vele egy hatásmódba tartozó spirodiklofenre ellenálló takácsatkák is érzékenyek a Movento hatóanyagára. Rezisztenciatörő tulajdonságai miatt az előrelátó és tervező gazda biztos támasza a neonikotinoid-rezisztencia elleni küzdelemben. Ha a vértetű a fő csapásirány, akkor törekedjünk a nedves vagy párás időben való kezelésre eső után, ami segíti a hatóanyag felszívódását. A Movento messzemenőkig kíméli a vértetvek korlátozásában szerepet játszó rovarokat, így azok tevékenységére számíthatunk az integrált védelemben. Kiemelkedő tartamhatást mutat a szívó célkárosítókra. A kezelésnek egyértelmű mellékhatása van takácsatkák, kagylós pajzstetvek lárvái és almalevél gubacsszúnyog ellen is.

Hegyi Tamás, fejlesztőmérnök
Bayer Crop Science
www.agro.bayer.co.hu

BAYER
SIVANTO® prime
Összhangban
a termeléssel
Egyedi rovarölő szer a Bayer-től
► nagyon gyors hatás
► rugalmas kijuttathatóság, akár virágzásban is
► a szívókártevők széles köre ellen
► gazdaságos és megbízható
A növényvédő szereket biztonságosan kell használni. Felhasználás előtt mindig olvassa el a címkét és a használati útmutatót. A használat során tartsa be a címkén és a termékek engedélyokiratában szereplő előírásokat!

MI ADHAT AZ ALMAMOLY ELLEN BIZTONSÁGOS VÉDELMET?

Az almatermesztés sikerességét számos tényező befolyásolja, valamint a növényvédelem területén sem egyszerű a helyzet a folyamatos korlátozásokkal. Éppen ezért felértékelődik, ha van egy biztos pont, egy jól bevált technológia. Az almaterméűekben a molykártevők (almamoly, körtemoly, sodrómolyok, aknázómolyok) alkotják az egyik legveszélyesebb kártevőcsoportot, melyek ellen a **Coragen® 20 SC rovarölő szer** hatékony védelmet nyújt.

A készítmény kontakt, felszívódó és gyomorméreg. Valódi tojásölő hatással rendelkezik, továbbá a már kikelt lárvák minden fejlődési alakja ellen hatékony. A kezelt petékből és tojásokból a lárva nem képes kikelni, a kelés pillanatában a hatóanyaggal érintkező lárvák hamarosan elpusztulnak. A bénultság és táplálkozásgátlás néhány órával a kezelés után jelentkezik, a teljes pusztulás 2–4 nappal a kezelés után történik meg.

Kiemelkedően magas biológiai hatékonysággal rendelkezik, gyors hatású és nagyon alacsony dózisban hatékony a rágó kártevők ellen. Könnyen kezelhető és jól keverhető más készítményekkel. Nagyon alacsony toxicitásának köszönhetően a permetlé beszáradása után azonnal folytatható a kézi munka a növényállományban. Hosszú hatástartama megakadályozza a kártevőpopuláció megtelepedését és felszaporodását is. Hatékony a más hatóanyagokra már rezisztens kártevő populációk ellen is, valamint kíméletes a hasznos élő szervezetekre.

Az almában kártevő molyfajok ellen **feromoncsapdás rajzás-megfigyeléshez igazítva** kell a kezelést elvégezni a tömeges rajzás kezdetére időzítve, az ovicid hatás érvényesülése érdekében. Egy tartós lehűlés késleltetheti a tojásrakást és a lárvakelést. Almamoly ellen a védekezést a rajzás intenzitásától függően 14–21 napot követően elegendő megismételni, míg más fajok károsításának felléptekor 14 naponkénti ismételt védekezésre lehet szükség. A maximálisan engedélyezett két kezelést egymás után javasolt elvégezni.



Alma fenológiai állapota a tavalyi védekezés előtt, 2020.04.24-én Szabolcs-Szatmár-Bereg megyében

Az alma molykártevőinek előrejelzésére az FMC-Agro a hőösszegszámításra alapozott **BIOFIX előrejelzési rendszert** javasolja.
Feromoncsapdával nyomon követjük a kártevő megjelenését és amennyiben konzekvens fogásokat észlelünk (2–3 egymást követő napon legalább 2–3 egyed a csapdában), valamint az este 9-kor mért hőmérséklet eléri a 16 °C-t, elkezdjük összeadni a napi átlaghőmérséklet 10 °C fölötti részét. Amennyiben az így kumulált hőösszeg eléri a 55–60 értéket, védekezni kell az almamoly első nemzedéke ellen a Coragen® 20 SC rovarölő szerrel. Az alkalmazott dózis függvényében 150 ml/ha esetén 2 hét, 200 ml/ha esetén 3 hét védettséget érhetünk el a kártevő ellen. Elhúzódó rajzás esetén a 2 egymást követő Coragen® 20 SC védekezés után egy indoxakarb hatóanyagú Avaunt® 150 EC kezelés beiktatása is szükséges lehet.

Aki jelzi területi képviselőjénél az erre vonatkozó igényét, annak tájékoztatást küldünk a kártevő aktuális rajzáshelyzetéről és a védekezés javasolt idejéről, valamint a szükséges védekezési időben weboldalunkon is tájékoztatjuk partnereinket.

További információ: **www.fmcagro.hu**

MÁR A NÖVÉNYEKNEK IS VAN VAKCINÁJUK!

Gyümölcsöseinket és a szőlőt érő **abiotikus stressztényezők** csoportját képezik a napjainkban egyre **erősödő időjárási anomáliák** (pl. késői fagyok, jégkár, szélviharok), illetve a **káros talajviszonyok** és a **gyomirtó stressz**. A felsoroltak ellen igen nehéz a védekezés, egy vegetációs időszakban akár több hatás is érvényesülhet.

Az abiotikus stresszfaktorok miatt felszabadult káros szabad gyökök az oxidatív folyamatok során a **sejtek és DNS-szálak károsodását okozzák, csökkentik a fotoszintetikus rendszer** hatékony működését, **anyagcserezavart** eredményeznek, így **negatív hatással vannak a termés mennyiségi és minőségi paramétereire**. A növények a káros szabad gyökök ellen az **antioxidánsaikkal tudnak védekezni**. Ha ez a csata a szabad gyökök javára dől el, akkor stressz lesz látható, ha a növény győz, akkor tolerancia.

RHIZOMAGIC™ HATÁSA ÉS ÖSSZETEVŐI

A RhizoMagic™ a **növények védekező mechanizmusait képes erősíteni**, melyek sejt szinten hatnak és az alapvető folyamatok szabályozásában játszanak szerepet. Ezeket a szemmel is látható pozitív hatásokat **műszeres vizsgálatok is igazolták**, ahol a kezelt növényekből vett mintákban a módosult/sérült génekszáma töredéke volt a stresszt üneteket mutató mintákban észlelthez képest.

A RhizoMagic™ kedvező hatása az **összetevői széles körének** köszönhető. A tanninok, fucoidan, laminarin, mannit, alginit, aminosavak mindegyike **a stresszoldás különböző területeiért felelős**, együttes jelenlétük pedig **biológiai többlethatást eredményez.**

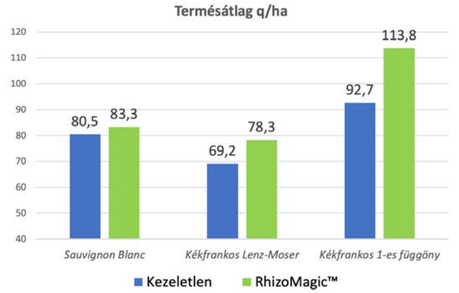
A RhizoMagic **jelentős szervesanyag-tartalommal** rendelkezik. A **tengerialga-kivonat** és a **növényazonos L-aminosavak** mellett **makro- (N, P, K), mezo- és mikroelemeket (B, Cu, Zn, Fe, Mo, Mn)** is tartalmaz. A nitrogén, foszfor, kálium és mikroelemek jelenléte a növények gyors fejlődésével egy időben biztosítja az optimális tápanyag-ellátottságot. Az aminosavak és a tengeri alga gondoskodnak a biostimulátor hatásról és a tápanyagok gyors felvételéről és asszimilációjáról. A RhizoMagic™ formulációjának köszönhetően könnyen kijuttatható és biztosítja a növények maximális fejlődését.

GYAKORLATI TAPASZTALAT

Kultúrnövény: alma
Abiotikus stresszfaktor: jégverés és vihar
Hely és év: Tiszatelek, 2019
A 2x2 liter/ha dózisban kijuttatott RhizoMagic™ növénykondicionáló készítménynek köszönhetően a háromszoros jégverés és vihar sújtotta almaültetvény megmenekült. Ebben a **videóban** megtekinthetők a részletek.

TERMÉSTÖBBLET ÉS JAVULÓ MINŐSÉG

A gyümölcsfélékben (szőlő, alma, körte, szilva, meggy, kajszi stb.) is eredményesen vizsgázott a RhizoMagic™ 2019-ben és 2020-ban is. Fagy-, jég- és viharkár sújtotta állományokban is alkalmazták. A termelők jobb kötődésről, nagyobb méretű gyümölcsökről, jó kondícióról számoltak be. Szőlőben eltérő fajták és művelésmódok esetében is magasabb termést eredményeztek a RhizoMagic™ kezelések.



Szőlőben magasabb termést eredményeztek a RhizoMagic™ kezelések (Akasztó, 2019)

További információk:
www.fmcagro.hu/rhizomagic



NUFARM-TERMÉKEK
HIBRID NÖVÉNYVÉDELMI
TECHNOLÓGIÁHOZ

Nufarm hibrid technológiával egy növényvédelmi programon belül okszerűen használhatunk hagyományos és biológiai készítményeket a nagyobb élelmiszer-biztonság és a kisebb környezeti terhelés érdekében. A jövő kihívásainak már a jelenben megfelelve ajánljuk azon **hagyományos és biogazdálkodásban is felhasználható** megoldásainkat, amelyek nemcsak a rezisztenciatörésben, hanem a hasznos élő szervezetek és a biodiverzitás megőrzésében is segítik a környezetéért felelősséget érző gazdálkodót. A növényvédelem szelídebb alternatívái: **Bactospeine WG, Blossom Protect, Botector, Champ DP, Cuproxat FW és Flosul.**

Nufarm
Grow a better tomorrow

A növényvédő szereket biztonságosan kell használni. Használat előtt mindig olvassa el a címkét és a használati útmutatót!

BIOLÓGIAI KÉSZÍTMÉNYEK HELYE A HAGYOMÁNYOS TERMESZTÉSBEN

Nufarm hibrid technológiával egy növényvédelmi programon belül okszerűen használhatunk hagyományos és biológiai készítményeket a nagyobb élelmiszer-biztonság és a kisebb környezeti terhelés érdekében.

A növényvédőszer-hatóanyagok felülvizsgálata során célként tűzték ki, hogy a növényvédő szerek felhasználását számottevően csökkentsék az Európai Unióban, törekedve az egészséges élelmiszer előállítására és az élelmiszer-biztonságra, valamint a hatóanyag-maradék mértékének csökkentésére és szigorúbb vizsgálatára. A hatóanyagok szűkülő palettája azonban több problémát okoz. Egyrészt a megmaradó hatóanyagokat kénytelenek a termelők többször használni, ami kedvez a rezisztencia kialakulásának, másrészt ugyanez a következménye annak is, ha a megmaradt hatóanyagok kijuttatható dózisát csökkentik. Mindezt figyelembe véve talán a legnagyobb gondolkodásmódbeli váltást a biológiai készítmények használata igényli – és nem csak a biotermesztésben. Ezeknek a készítményeknek a szokásos növényvédelmi gyakorlatba illesztése mind a rezisztenciatörésben, mind pedig az élelmiszer-biztonság érdekében egyre fontosabb szerepet kap majd a jövőben.

A jövő kihívásainak már a jelenben megfelelve ajánljuk azon hagyományos és biogazdálkodásban is felhasználható megoldásainkat, amelyek nemcsak a rezisztenciatörésben, hanem a hasznos élő szervezetek és a biodiverzitás megőrzésében is segítik a környezetéért felelősséget érző gazdálkodót. A Nufarm palettáján **a kémiai szerek közül biotermesztésben is használható** készítmények: a réz-hidroxid-tartalmú **Champ DP**, a tribázikus réz-szulfátot tartalmazó **Cuproxat FW** és a 80% elemi ként tartalmazó folyékony kénkészítmény, a **Flosul SC**. Mindhárom készítmény – a formulációjának köszönhetően – jó fedést biztosít, és esőállósága révén a biotermesztésben önállóan is megállja a helyét. Ezeknek a hatóanyagoknak nagy előnye, hogy hosszú évtizedeken át történő használatuk ellenére sem alakult ki ellenük rezisztencia, így az egyéb kémiai anyagokkal kombinációban vagy rotációban történő kijuttatásuk egyben a rezisztenciatörés eszközeként is szolgál.

A kémiai készítmények mellett három olyan termékkel is rendelkezünk, amely kifejezetten **biológiai termék**. A Bacillus thuringiensis var. kurstaki spórákat és toxinkristályokat tartalmazó **Bactospeine WG** nevű készítményt a hernyó típusú lárvák elpusztítására lehet eredményesen bevetni. Az Aureobasidium pullulans nevű gomba spóráit tartalmazó **Blossom Protect** (a **Buffer Protect**tel együtt) az almatermésűekben az Erwinia amylovora baktériumos betegség, a **Botector** pedig szőlőben a Botrytis cinerea kórokozó gomba ellen használható biológiai termék.

A Blossom Protect baktérium- és gombaölő készítmény 2021. március 17-től július 14-ig szükséghelyzeti engedéllyel rendelkezik Magyarország teljes területén ökológiai rendszerben termesztett kajszibarack- és meggykultúrákban monília ellen, földi permetezéssel kijuttatva.

A biológiai készítmények használata az elvárt hatékonyság elérése érdekében ugyanolyan körültekintést és szakmai tudást igényel, mint a kémiai növényvédő szerek alkalmazása. Hatásuk sikerének kulcsa az előrejelzésre alapozott megelőző alkalmazásuk.

LETÖLTHETŐ KATALÓGUS

MAVRIK-VIDEÓ

Gaál Orsolya
field marketingmenedzser

Pálinkás Miklós
területi képviselő

Nufarm Hungária Kft.
www.nufarm.hu

Nufarm
Grow a better tomorrow

AZ ALMATERMESZTÉS KRITIKUS PONTJAI

Érdemes a gyümölcsösök jó kondíciójára, egész évben egészséges lombozatára, optimálisra beállított terhelésére különös gondot fordítani, ebben kívánunk a UPL termékpalettájával a sikerekhez hozzájárulni.

Az engedélyezett hatóanyagok csökkenésével (klórpirifosz) jelentős mértékben felszaporodtak a szívókártevők. Ellenük hatékony és gazdaságos az olajos hatóanyag-tartalmú tavaszi lemosó permetezés. Ajánlatunk a 795 g/l paraffinolaj tartalmú **Catane**. A készítmény kiemelkedő tulajdonságainak köszönhetően **bevonja a pajzstetvek, levéltetvek, atkák fás részeken áttelelő alakjait, megszünteti a légzést, a kártevők befulladását okozva. Dózisa 25 l/ha, kombinációban alkalmazhatjuk** a **Funguran Progress** (rézhidroxid) és **Colpenn** (kén) készítményekkel, **így a gombás és baktériumos betegségek ellen egy menetben tudunk preventíven védekezni**.

A gyökérzeten áttelelő vértetvek ellen eredményesen fellépni a vegetációban tudunk. Ajánlatunk az **Aphox** (pirimicarb) **0,5 kg/ha dózisban**. A készímény **jelentős gázhatással rendelkezik** és alkalmazása esetén fontos a min. 15 °C-fokos hőmérséklet. A hatékonyság fokozására alkalmazzunk **Silwet Star** hatásfokozót.
Almavarasodás ellen a lemosás után preventíven használhatjuk a **Cuprogard DG** fungicidet. A gyümölcstermesztésben népszerű bordó keverék szilárd változata, mely biogazdálkodók számára is engedélyezett. **Dózisa 5 kg/ha**.

A UPL technológiájában a **kora tavaszi varasodásfertőzés ellen a hidegben is hatékony Pyrus 400 SC** (pirimetanil) szerepel **1 l/ha-os dózisban**, aminek a gázhatására is lehet számítani. Kontakt partnere az **Orthocid 80 WDG** (kaptán), **dózisa 2 kg/ha**, ami formulációjának köszönhetően maradéktalanul oldódik és nem habzik.
Rugalmasan felhasználható (hideg időjárás) a dodin hatóanyagú **Syllit 400 SC**, melynek **kiemelkedő a kurativ, eradikatív hatás**a a már kialakult varas foltok ellen.

A varasodás ellen a virágzás után alkalmazzuk a nagy hatékonyságú **Difcor 250 EC**-t (difenokonazol), amelynek **kuratív hatása 96 óra**.

A kémiai termésritkítás palettáját bővítettük 2021-ben az **ATS Kristall** nevű termékkel. Hatóanyaga ammónium tioszulfát (96–98%). A ritkító hatásának alapja a bibék leperzselése, ezzel megakadályozva a megtermékenyülést. Magas hatóanyag-tartalmának köszönhetően a **hektárdózisa 13–15 kg/ha**, ennek megfelelően az egy hektár kezelésének költsége is alanyabb az ATS Agro Flohoz képest.
A virágritkítást követően van még lehetőségünk 8–12 mm-es gyümölcsméretnél kémiai terméssszabályozásra. Kíméletes módon a benziladenin hatóanyagú **Globaryll**al végezhetünk ritkítást.
A gyümölcsök felületén megjelenő parásodás tüneteinek enyhítésére szolgál a **Gibb Plusz**. A giberellin hatóanyag tavaszi fagyok által károsodott növényi részek regenerációjában is segít, illetve a mag nélküli (partenokarp) gyümölcsök a szüretig a fán tarthatóak az alkalmazásával.

Az almakártevők legjelentősebb képviselője az almamoly. Kártételére szinte minden évben számítani lehet. A kémiai hatóanyagok rendszeres használatának következtében az almamoly-populációk rezisztensé válhatnak. A UPL termékpalettáján megtalálható **Carpovirusine** eltérő hatásmechanizmusú, granulovírust tartalmazó szuperszelektív biológiai rovarölő szer. Kipermetezést követően a kelőfélben lévő almamoly lárvákat elpusztítja, az imágókat, bábokat megfertőzi. Rendszeres használatával **drasztikusan csökkenthetjük az almamoly-pupulációt**, emellett a **hasznos élő szervezeteket legkevésbé károsítjuk**. A Carpovirusine **dózisa 1 l/ha**, mikronizált kénkészítmények kivételével szinte bármivel keverhető.

Adalékanyagainak köszönhetően **beállítja a permetlé pH-értékét, ezenkívül csalogatóanyagot, UV-védelmet biztosító összetevőket tartalmaz és kiemelkedő esőállóság jellemzi**. AKG-ban és ökológiai gazdálkodást folytató termelőknek korlátozás nélkül felhasználható.

Már kötődést követően gondoljunk a termés tárolhatóságára. A UPL palettáján megtalálható **In-Ca és Carnival** lombtrágyák kiegészítik egymás hatását. Sziromhullás után az **In-Ca** kijuttatása indokolt **3 alkalommal, 1,5 l/ha-os** dózisban. Szabadalmaztatott technológiájának köszönhetően a gyökéren keresztüli Ca felvételét maximalizálja. A nyári gyümölcshéjon keresztüli Ca-utánpótlás elengedhetetlen a héjbarnulás (stipikesedés) tüneteinek elkerülése érdekében. Javaslatunk a **Carnival** (15% kalcium + 2% magnézium + 0,5% bór + 0,2% cink + 10% nitrogén) összetett lomtrágya **3–5 l/ha dózisban** kijuttatva.

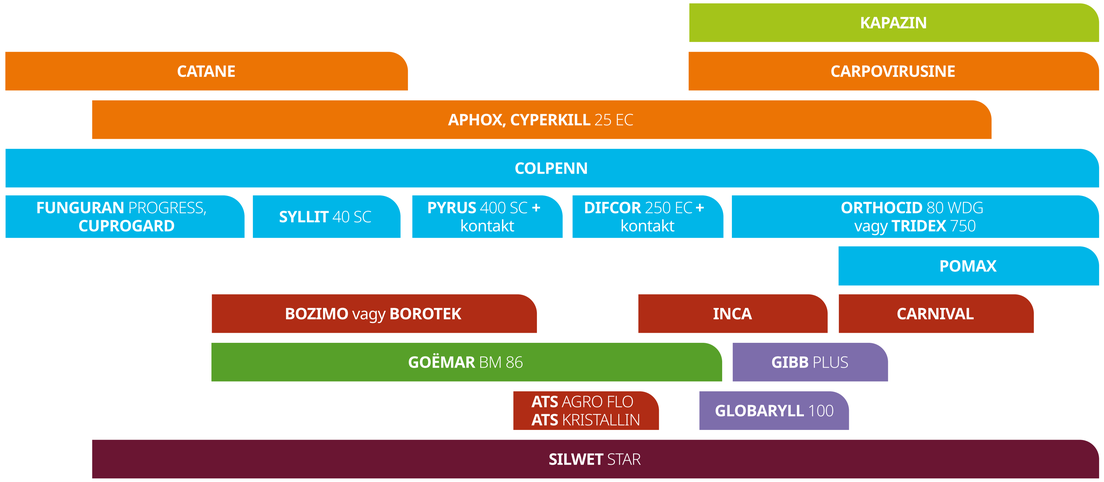
A hűtőtárolókban megjelenő tárolási betegségek hatékony védelmét biztosítja a **Pomax**. Gyári kombinációban található meg benne a fludioxonil, szüret előtt egy héttel javasoljuk kijuttatni, **1,6 l/ha-os dózisban**.

Kiss Dániel
gyümölcs kultúrafelelős, UPL Hungary Kft.
www.upl-ltd.com/hu

ALMA TECHNOLÓGIAI AJÁNLAT



51 54 55 60 63 71 73 85





RÉZVITÉZ

ÖSSZETÉTELE ÉS HATÁSMECHANIZMUSA:

7% heptaglukonsav bázisú Aktív Réz: A heptaglükonsav egy speciális cukorszármazék, amely könnyen felvehető tápanyagként szolgál a növényi és a beteg növényi sejtek számára. A réz/heptaglükonsav kombinációjának működése a „Trójai faló-effektuson" alapszik. Ez a különleges komplex molekula a cukorformának köszönhetően azonnal felszívódik lombon keresztül, és vele együtt a réz is a szállítószövetekbe jut. Így nemcsak az egészséges növényi sejtek számára lesz hozzáférhető, hanem a kórokozóval fertőzötteknek is. A patogének magas energiaigényű anyagcsere-működésükhöz könnyen felvehető szénforrást azonnal elvonják a gazdatesttől saját szervezetük felépítéséhez. A „Trójai faló" emésztése során fokozatosan szabadul fel a réz és ez által epicentrumban fogja kifejteni a toxikus hatását, ami a kórokozó pusztulását fogja eredményezni.

1,17% heptaglukonsav bázisú Cink: A cink enzimalkotórész és enzimaktivátor szerepe miatt nélkülözhetetlen mikroelem a növények számára. Jelentős szerepet játszik a növekedésszabályozásban, az auxintermelésben és a fehérjék anyagcsere-folyamataiban is. A termésbiztonságot befolyásolja a pollenek életképességének a meghatározásával.

HASZNÁLATÁNAK ELŐNYEI:

- A növények szöveti szerkezetében olyan kedvező átalakulásokat stimulál, amelynek következtében jobban ellenállnak a gombás és baktériumos fertőzéseknek, valamint a fertőzés leküzdésében is eredményesebbek.
- Rendkívül hatékony, mert nemcsak a rézhiány megelőzésében, hanem a betegségek gyógyításában is kiemelkedő szerepe van.
- Egyedi formulációjának köszönhetően egyszerre biztosított a növények számára a réz és cink tápanyag gyors és maradéktalan felvétele.
- Használatával nagyban csökkenthetjük az éves rézfelhasználást, ezzel mérsékelhetjük a környezet rézterhelését és az egyéb növényvédő szerek használatát.
- Gyógyító hatásával fokozza a növény ellenálló képességét csapadékos, erős fertőzésveszélyes időszakban is.
- A **RézVitéz** a **Hungária Öko Garancia Kft.** listáján szereplő termék, ezáltal **biogazdálkodásokban is engedélyezett.**

TECHNOLÓGIAI ALKALMAZÁSA:

A legfontosabb tisztázni a **RézVitéz**-zel kapcsolatban, hogy esetében nem egy egyszeri kezelésről van szó, hanem technológiai szintű folyamatos felhasználásról.
Általános dózisa: 2–4 l/ha
Alkalmazható állományban és csepegtető öntözőberendezésen keresztül is.

KEVERHETŐSÉGE:

- Mikrobiológiai készítményekkel nem keverhető.
- Általános lombtrágyákkal, növényvédő szerekkel keverhető, de felhasználás előtt keverési próba ajánlott.

ATTENDSA
GOOD SOIL, GOOD FOOD
GEOSAN

+36 70 540 8022
www.attendsa.hu

KAJSZI-, ŐSZIBARACK- ÉS MANDULATERMESZTÉS HUMINISZ TECHNOLÓGIÁVAL

A kajszi és őszibarack lombon keresztüli tápanyag-utánpótlása igen hálás feladat, a növény könnyen és gyorsan felveszi, majd hasznosítja a kijuttatott tápelemeket, ezért az öntözés nélküli termesztésben hatékony megoldást jelentenek a minőségi lombtrágyák.

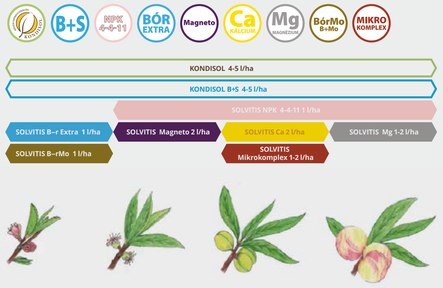
Levélen keresztüli tápanyag-kijuttatással elkerülhetjük a talajból való tápanyag-kimosódást, és megfelelően elégíthetjük ki a fák makro-, mezo- és mikroelemigényét.



Huminisz előnyök

- Nagyobb lesz a gyümölcsméret és a gyümölcstömeg. (1-2. grafikon)
- Nagyobb levelek fejlődnek, így jobb tápanyag-beépülés érhető el. (2. grafikon)
- Egységesebb, szebb termés várható. (1. kép)
- Hidegstressz mérséklése. (3. grafikon)
- Javul a pulton tarthatóság.

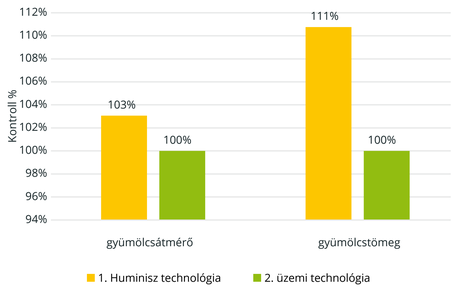
Technológiai ajánlat



Fenológiai fázis	virágzás kezdete	kötődést követően	gyümölcsfejlődés	szüret előtt 10-14 nappal
BBCH érték	60-61	70-72	74-80	80-85
Hónap	április	április-május	május-augusztus	július- szeptember
Célok:	*virágzás és termékenyülés segítése, stresszhatások kezelése, termésmennyiség fokozása*	*termékenyülés segítés, stresszhatások kezelése*	*gyümölcsnövekedés és tápanyag beépítés segítése, rügydifferenciálódás fokozása*	*gyümölcsnövekedés és tápanyag beépítés segítése*
Növény-kondicionálás	Kondisol 4-5 l/ha vagy Kondisol B+S 4-5 l/ha	Kondisol 4-5 l/ha vagy Kondisol B+S 4-5 l/ha	Kondisol 4-5 l/ha vagy Kondisol B+S 4-5 l/ha	Kondisol 4-5 l/ha vagy Kondisol B+S 4-5 l/ha
Mezo- és makroelem pótlás		Solvitis Magneto 2 l/ha + Solvitis NPK 4-4-11 1 l/ha	Solvitis Ca 2 l/ha + Solvitis NPK 4-4-11 1l/ha	Solvitis NPK 4-4-11 2l/ha + Solvitis Mg 1-2 l/ha
Mikro- és mezoelem pótlás	Solvitis BórExtra vagy BórMo 1 l/ha	szükség esetén: Solvitis Fe 1-2 l/ha vagy Solvitis Mg 1-2 l/ha	Solvitis Mikrokomplex 1-2 l/ha	

A táblázatokban és technológiai ajánlásokban a termékek ajánlott dózisaként a kezelésenkénti minimálisan javasolt mennyiségeket adtuk meg. További, a felhasználással kapcsolatos információkért keresse területi kollégáinkat bizalommal!

KEZELÉSEK HATÁSA BERGAROUGE KAJSZI FAJTÁRA



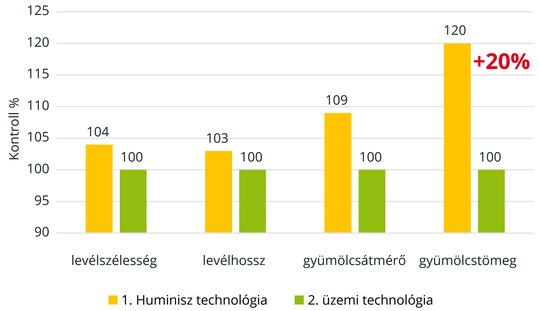
Huminisz technológia eredményei kajszibarackban, Bergarouge, Mucsi, 2017 (1. grafikon)



Kezelt kontroll és Huminisz technológiával kezelt gyümölcsök, Bergarouge, Mucsi, 2017 (1. kép)

KEZELÉSEK HATÁSA KIOTO KAJSZI FAJTÁRA

(Mucsi, 2017.06.16.)

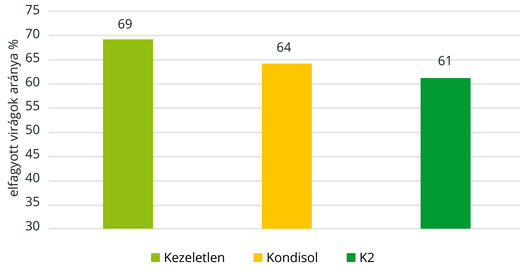


Huminisz technológia eredményei kajszibarackban, Kioto, Mucsi, 2017 (2. grafikon)

Kajszibarackban a beállított növénykondicionálási technológia még nagyobb hatékonysággal működött a 2017-es évben. A kezelés hatására a mennyiségi paraméter növekedés elérhette a 20%-ot.

ELFAGYOTT VIRÁGOK ARÁNYA ŐSZIBARACK ÜLTETVÉNYBEN (REDHAVEN)-5,6°C UTÁN

(Pomáz, 2020. 04. 02.)



Fagyvizsgálat értékelése a különböző kezelések után őszibarackban, Redhaven,Pomáz 2020 (3. grafikon)

A fagyvizsgálat eredményekként a Kondisollal és K2-vel kezelt fákon kevesebb elfagyott virág volt megszámlálható, mint a kezeletlen kontroll esetében.

Gyümölcstermesztési technológiánk további részleteivel és az eredményekkel kapcsolatban kérem keresse területi képviselőinket, lapozza honlapunkat!

Pais István

HUMINISZ

Huminisz Kft.
info@huminisz.hu
www.huminisz.hu



KONDISOL NÖVÉNYKONDICIONÁLÓ
K2 AZ ÚJ GENERÁCIÓS NÖVÉNYKONDICIONÁLÓ
SOLVITIS LOMBTRÁGYA

MAGYAR TERMÉK

HUMINISZ
A BELSŐ ENERGIA

TERMELŐI 10% KEDVEZMÉNY

KONDISOL NÖVÉNYKONDICIONÁLÓ
4 l/ha
+
SOLVITIS LOMBTRÁGYA
4 l/ha
B+S
Magneto

HUMINISZ 10% TERMÉSTÖBBLET

HUMINISZ AKCIÓS CSOMAG
SZŐLŐBEN ÉS GYÜMÖLCSÖSBEN

Az akció 2021. március 29-től visszavonásig érvényes.
Keresse területi képviselőinket!

www.huminisz.hu

KERTÉSZETI MŰTRÁGYÁZÁS:
MIT, MIVEL ÉS HOGYAN, HA PROFITOT SZERETNÉNK?



A kertészeti munka sikeréhez elengedhetetlen az egészséges szőlőtőke vagy gyümölcsfa. De a tápanyagválasztásnál már a vállalkozások szakemberein múlik, milyen esélyei lesznek a növényeknek, ezzel a vállalkozásuknak is a profitra! Ugyanis létfontosságú tápelemek hiányában elképzelhetetlen nemcsak a bő, de a zamatos termés is, amit el lehet tárolni, amíg eljut a vásárlókhoz.

Mivel a feladat összetett, **Magyarország egyik legnagyobb integrátoránál, az IKR Agrár Kft.-nél külön üzletág dolgozik** azon 2016 óta, hogy **szakszerű tanácsokkal és modern mono-, komplex- , szilárd és vízoldható műtrágyákkal, lombtrágyákkal lássa el a magyar kertészeteket.** Mindezt **országos lefedettséggel** teszik városföldi központtal.

Figyeljünk a kertészeti műtrágya összetételére, hogy ne ártson, hanem többlettermést érjen!

A kertészeti munka odafigyelést kíván a sikerhez. Míg például az **olcsó klorid műtrágyák ára kedvező**, addig **vannak** olyan **kultúrák, amelyek érzékenyek** az ilyen termékekre. De legalább ilyen **fontos, hogy az extra tápanyagigényekre is ügyeljünk.** Ilyen lehet kiemelten a nitrogén, kálium a szőlő- és a kálcium a gyümölcsültetvények esetében, ami ha nem elérhető, nincs bő termés!

Hunfert Extra 9-12-24, Ducanit, Lovochemie-Lovofert granulált kalcium-nitrát: sikerre viszik a kertészetet!

Az IKR Agrár Kft. egyedisége, hogy nemcsak szaktudással, de **saját gyártókapacitással is bír a magyar piacon.** Szakértőik ezzel **úgy módosíthatják a kertészeti műtrágyák összetételét, ahogyan azt a hazai viszonyok megkívánják.** Ennek kiváló példája a **Hunfert Extra 9-12-24 kertészeti műtrágya**. Ez egy **komplex összetételű, káliumtúlsúlyos szulfátos alaptrágya**, ami kifogástalan ára mellett képes biztosítani a kertészeti kultúrák magasabb káliumigényét is. A kertészeti műtrágya kisebb foszfor- és nitrogéntartalma **érés előtt jól illeszkedik például a szőlő- és gyümölcskultúrák tápanyag-felvételi dinamikájához.**

NÖVÉNYTÁPLÁLÁS ÉS NÖVÉNYVÉDELEM AZ IKR AGRÁRTÓL.

A kínálatban a külföldi nagyvállalatok újdonságai is elérhetőek, ugyanis az **IKR Agrár Kft. Európa egyik legnagyobb agrártermelő, kereskedelmi, vegyipari és élelmiszeripari vállalategyüttesének, az Agrofert Holding a.s cégcsoportnak is tagja.** Így érhető el itthon a **DUSLO műtrágyagyártól** kínálatukban a **Ducanit.** A **prémium minőségű (GG)** kertészeti műtrágya **15,5% nitrogéntartalmát több mint 26% kalcium** hatóanyag egészíti ki. A kalcium-nitrát

termék **100%-ban vízoldható**, így **lombtrágyaként, a hidrophonikus növénytermesztésben öntözőtrágyaként** is sikeresen alkalmazható. Kiemelésre méltó még a **Lovochemie műtrágyagyár granulált kalcium-nitrátja** is.

A készítmények előnye, hogy a kertészeti növények számára fontos kalciumban is gazdagok. Ennek elérhetősége javítja az ellenálló képességet, segíti más tápelemek hasznosulását, illetve kedvezően befolyásolja a tárolhatóságot is, ugyanis erősíti a hússzerkezetet.

Az ideális összetétel mellett **az IKR Agrár szakértői az árakat is fontosnak tekintik az árukészlet összeállításakor.** Biztosak lehetünk: **úgy érhetünk el csúcstermést, hogy az nem jár felesleges kiadásokkal.** A termésnövelők mellett az **IKR Agrár Kft. kertészeti üzletágánál megtalálunk fóliákat, csepegtetőrendszereket, vetőmagokat, monomű-trágyákat** és minden mást, **ami a kertészeti munkához kell**. Jó áron, kifogástalan minőségben. Olyan cégekkel együttműködésben, mint az **izraeli Haifa**, az **ICL** és a **német K+S.**



IKRAGRÁR
A TERVEZHETŐ JÖVŐ!

www.ikragrar.hu
facebook.com/IKRagrar/

Az IKR Agrár Kft. Kertészeti Kereskedelmi üzletágának elérhetőségei:

Noel Gábor
üzletág igazgató
+36 20 337 3019
noelgabor@ikragrar.hu

Raffai Leila
kertészeti szaktanácsadó (Demecser)
+36 20 353 7942
raffail@ikragrar.hu

Basa-Szabóné Kertész Éva
kertészeti áruforgalmi előadó (Városföld)
+36 20 398 1997
kerteszeva@ikragrar.hu

Sápi Anikó
kertészeti szaktanácsadó (Orosháza)
+36 20 287 9994
sapia@ikragrar.hu

SZŐLŐ/GYÜMÖLCS KOMPLEX MIKROBIOLÓGIAI TÁPANYAG-UTÁNPÓTLÁSI TECHNOLÓGIA 2021.

0.) A talaj állapotának javítása



- A talaj – növénykölcsönös kapcsolata a rizoszféra, amely a növény életének az alapja. Élő rendszer s a víz, a tápanyagok, hormonok és stimulátorok forrása.
- Az emberi tevékenység káros – klimatikus, biotikus és kémiai – következményei a talajt és talajéletet veszélyeztetik.
- A **BactoFil® B10**-el való talajoltás stabilizálja és optimalizálja a talaj – növény rendszer működését, biztosítja a vegetációs időszakban az ültetvény harmonikus tápanyag- és vízellátását.
- A **BactoFil® B10**-el való talajoltás aktivizálja a talajéletet, növeli a talaj pufferkapacitását, segíti a szőlőt/gyümölcsöt a klimatikus és biotikus stresszel szembeni megküzdésben.
- A **BactoFil® B10**-el való talajoltás csökkenti a talajból fertőző gombák életterét és a fertőzésveszélyt.

1.) Symbivit® – életre szóló kapcsolat



- **100% eredés,**
- **gyorsabb termőre fordulás**
- **nagyobb életteljesítmény**
- **jobb ellenálló képesség**
- **jobb víz- és tápanyag- ellátottság**

I. A természetes mikorrhiza gomba szimbiózist alkotva biztosítja és serkenti a növény kezdeti fejlődését.
II. Stimulálja a gazdanövény növekedését, a talaj foszfor-, réz-, cink- és a nitrogénfelvételének fokozása révén, valamint a növény só-, szárazság- és nehézfémtűrő képességének a növelésében.
III. A hifahálózata segítségével a talaj mély régióiból is folyamatosan vízzel látja el a gazdanövényt.
IV. A mikorrhizával szimbiózisban élő növény a stresszhatásokkal szemben hatásosabban védekezik, kevésbé szenved a fagytól, a szárazságtól és a betegségektől: ennek jelentős termésnövelő hatása van.
V. A mikorrhizával szimbiózisban élő növény fejlődése gyorsabb, biztosabb, a **szőlő- és gyümölcsültetvény 1-2 évvel korábban fordul termőre**. A magasabb életteljesítmény nagyobb jövedelmet biztosít.

2.) A szőlő és gyümölcs levélfejlődése

Az intenzív levélfejlődés szakaszában számos stressznek van kitéve a kártevőktől a változékony, sokszor hideg és szélsőséges időjárásig. Igen fontos, hogy ebben az időszakban a növekedést stimuláló növekedési hormonnal, kinetinnel támogassuk meg a nagyobb, asszimiláló zöldtömeg kialakulását. Az előalga hosszú ideig ható kinetin bombaként hat: fokozza a hajtásnövekedést, a tápanyagfelvételt és a szárazságtűrést.

Algafix® előalga:



1. kinetint termel
2. hideg, hűvös időjárásban is serkenti a levélzet fejlődését
3. javítja a szőlő/gyümölcs stressztűrő képességét
4. fokozza a tápanyag- és vízfelvételt
5. növeli az asszimiláló zöldtömeg mennyiségét

3.) A szőlő és gyümölcs szereti a napsütést

A szőlő/gyümölcs fejlődésnek és a genetikai potenciáljának kihasználásának egyik fontos záloga a megfelelő mennyiségű napsütés, amit a növény a fotoszintézis folyamán használ fel a klorofil képzéséhez, ami intenzívebbé, harmonikusabbá tehető a Fe-, Mn-, Mo-, Cu-, Zn-tartalmú komplex levéltrágyával, támogatva a növények élettani folyamatait, a mikroelemhiányok együttes kezelését.

MicroFull, a mikroelem komplex



1. Komplex mikroelem-tartalom (Fe, Mn, Mo, Cu, Zn)
2. Harmonikusabb tápanyagellátás
3. Ellenállóbb növény
4. Aktívabb fotoszintézis
5. Nagyobb termés

4.) Nyesedékből tápanyagot?!

A szőlő/gyümölcs szürete után a téli/tavaszi metszés lesz a következő feladat, ahol jelentős ág- és levélmaradványok talajba való bedolgozása, majd lebontása agrotechnikailag, illetve a **tápanyag-gazdálkodás** és a **növényegészségügy** szempontjából is kiemelten hangsúlyos és fontos feladat. Nagy mennyiségű, értékes szerves formátumban lévő tápelemeket tartalmaznak. A növényi maradványok elbontásában a talaj élővilága (makro-, mezo- és mikrofauna) együttesen vesz részt.

Ennek hatásfoka és minősége javítható, ha a nyesedéket a bedolgozás előtt egyenletesen apró méretűre aprítjuk, és **CELL®**-el lekezeljük, így gyorsan csökkentjük a nyesedék mennyiségét a talajban és kisebb lesz a rajtuk megtalálható növényi kórokozók élettere és áttelelési esélye és a jövőben segítséget nyújt majd a különböző (penész)gombák kártételének mérsékléséhez.

A nyesedék bontásából származó tápelemek hozzájárulnak az ültetvény következő évi tápanyaggal való ellátásához, ami a jövőben lehetővé teszi majd a kiadott műtrágyaadagok csökkentését.

1. gyorsan és hatékonyan bontja a nyesedéket
2. folyamatos biokontroll hatású a talajból fertőző gombákra
3. növeli a talaj szervesanyag-tartalmát, javítva a talaj vízmegkötő képességét
4. feltárja a tápanyagokat és az utóvetemények számára felvehetővé teszi
5. megkönnyíti a talajmunkákat és csökkenti a költségeit

SUM:
1./ Telepítés 100%-os eredéssel – **Symbivit®**
2./ Talajélet stimulálása a szőlő/gyümölcs igényeinek megfelelően = **BactoFil® B10**
3./ Levél fejlődésének és a stressztűrés fokozása = **Algafix®** + **MicroFull**
4./ Nyesedék irányított bontása, a talajhigiénia és tápanyagfeltárás = **CELL®**

A részletekkel és további technológiai információkkal kapcsolatban keresse területi szaktanácsadóinkat, vagy látogasson el honlapunkra (**www.agrobio.hu**)!

Daoda Zoltán
szakmai igazgató
AGRO.bio Hungary Kft.

Eljött a szemléletváltás ideje

klíma
talaj növény
rendszer

AlgafiX®

élő balatoni alga

5 nagyobb és biztonságosabb termés

4 nagyobb stressztolerancia

3 gyorsabb regeneráció

2 erősebb hajtásnövekedés

1 magasabb kinetintartalom

AGRObio
Fejlődésre késztet
20 éve

AKTUALITÁSOK A SZŐLŐTERMESZTÉSBEN

Nehéz a jelenlegi helyzetben olyan aspektusát mondani az életnek, amire a világjárvány nincs hatással ilyen vagy olyan mértékben.

Az elmúlt évben a szőlőtermesztők ugyanúgy dolgoztak az ültetvényekben, a szokásos energiával és lelkesedéssel, és az évjárat minőség szempontjából kiválónak volt mondható. Az időjárás változásai, elsősorban a csapadékeloszlás, befolyásolja a termesztés sikerességét.

Sokkal jobban hatnak a gazdasági és társadalmi változások a szőlőtermesztésre, mint az időjárás, vagy a természet. A világjárvány kitörésével minden a feje tetejére állt, és azóta sem fordult még vissza.

Sajnos a korlátozások bevezetésével a borfogyasztás mértéke erőteljesen visszaesett, így sok készlet még az előző szezonból is a pincékben maradt. Hiába a kiváló évjárat, ha még az előző évi készletek is ott csücsülnek a pincékben.

Arra szeretnénk biztatni mindenkit, fogyasszon magyar bort!

A szakmaközi és szakmai szervezetek mind arra törekedtek és törekednek, hogy a járvány és az egyéb változások negatív hatásait enyhítsék.



Az **új bortörvény**, a **zöldszüret** és egyéb intézkedések, **pályázati lehetőségek** próbálják csökkenteni a nyomást a termelőkön, és javítani a pozíciójukat szűkebb és tágabb környezetükben.

A szőlőtermesztés hosszú és rövidtávú tervezést egyaránt igényel, mert az eltelepített szőlőt nem csak egy szezonban szeretnénk leszüretelni. Fontos a stratégiai célok kitűzése és az egyértelmű irány meghatározása a hosszú távú célok teljesítése érdekében.

Nehezítő tényező a munkaerőpiac, ezen belül még a minőségi munkaerő csökkenése.

A gépesítés egyelőre nem képes 100%-ban helyettesíteni a kézi munkaerőt. A kutatás és termesztéstechnológiai fejlesztések csak segíthetik a kitűzött célokat. A fogyasztás csökkenésének megállítása egy jó konstrukciójú stratégia kidolgozásával visszafordítható.

Bízunk az ágazat hosszú távú sikerében, és újra szeretnénk nyomatékosítani mindenkit, fogyasszon magyar bort...

Varga Zoltán

NÖVÉNYVÉDELMI KIHÍVÁSOK A SZŐLŐBEN

A károsítók számbavétele előtt tegyünk említést az ágazatot érintő legfontosabb klimatikus tényezőkről, mint a hőmérséklet – hét éves időszakot vizsgálva – (napi középhőmérsékletek átlagai), illetve a csapadékátlagokról – tizenegy esztendőt nézve – a szőlő fejlődése folyamán.
A szőlő fakadását elsősorban a hőmérséklet befolyásolja. A könnyezés megindul, ha a talaj hőmérséklete 50 cm-es mélységben 6°C, 20 cm-es mélységben pedig 8°C-ra emelkedik. Ezek után a rügyfakadás akkor indul meg, amikor a levegő középhőmérséklete tartósan 10°C fölé emelkedik. Hazánkban a rügyfakadás fajtától, borvidéktől függően áprilisban történik.

Milyen növényvédelmi kihívást jelent a szőlő fakadása és kezdeti fejlődése a gyakorlat szempontjából?

Vegyünk két eltérő évjáratot a könnyebb áttekinthetőség miatt. A 2018-as évben az áprilisi átlaghőmérséklet 15,9°C volt, így a fakadás homogén volt és az azt követő májusi hónap is szokatlanul melegnek bizonyult, ami azt eredményezte, hogy a szőlő robbanásszerűen fejlődött. Ebben az esetben a tavaszi rügykártevők (pl. ékköves araszoló) és a szívókártevők (atkák, tripszek) nem jelentettek növényvédelmi problémát. Ezzel szemben a 2020-as esztendőben az április átlaghőmérséklete 11,5°C volt, ami a szőlő nagyon heterogén fakadását eredményezte. Tovább vizsgálva az okokat láthatjuk, hogy a napi minimum hőmérsékleti érték (04.01–15. között) 1,07°C volt, szemben a 2014–2019 évek hőmérsékletével, amely 5,6°C volt. Mindezek mellett a május is hűvös volt, így a szőlő fejlődése nagyon vontatott volt. Ez a tény pedig kedvező a kártevők számára. Megállapíthatjuk, hogy a szőlő fakadása, és kezdeti fejlődésének növényvédelme nagy odafigyelést igényel.

A **szőlőliszttharmat** a szőlő legfontosabb kórokozója és egyben a legnagyobb kihívást is jelenti a növényvédelemben. Elmondhatjuk erről a gombáról, hogy a primer fertőzéshez csapadékra van szükség. A tünet megjelenése és a virágzás kezdete közt eltelt idő pedig meghatározza, hogy milyen erős fertőzésre kell számítanunk az adott évben. Abban az esetben, ha ez az érték eléri, vagy akár meg is haladja a 30 napot elmondhatjuk, lisztharmatos évünk van. A virágzás előtt a lombon felszaporodott kórokozót a bogyókötődés időszakában már nem tudjuk megállítani.



Szőlőliszttharmat fürtön, levélen

Tekintsünk át két eltérő évjáratot:

A **szőlőperonoszpóra** esetén döntő jelentőséggel bír a májusi csapadék mennyisége. Általánosságban jellemző hazánkra a 2010-es évektől vizsgálva, hogy a május a legcsapadékosabb hónap az évben. Így volt ez 2019-ben is (140,8 mm), ami nagyon komoly szőlőperonoszpóra-járványt eredményezett a virágzás időszakában, így sajnos nagyon sok ültetvényről nem tudtunk szüretelni semmit sem. A vegetáció végén a lombon is megjelenő tünetek alapján azt feltételezhettük, hogy 2020-ban is jelen lesz a kórokozó. Az április–május hónapok átlag alatti csapadékmennyisége miatt az áttelelt szaporítóképletek teljesen beszáradtak, így nem találkoztunk a szőlőperonoszpóra tüneteivel.

Maradjunk még egy gondolatra a csapadékadatoknál:

2020-ban a június hónap volt az év legcsapadékosabb hónapja (107,2 mm), ami egy újabb növényvédelmi problémát eredményezett. Ez a kórokozó pedig a feketerothadás volt. Több borvidéken is, így pl. Tokaj-hegyalja, Egri borvidék is komoly terméskiesést eredményezett.

A betegség lefolyása szempontjából nagyon kedvező a csapadékos június. Egy fontos gondolatot itt meg kell jegyeznünk. Bogyónövekedéstől, és a további fenológiai stádiumokban a növényvédelem szempontjából a legnagyobb kihívást az időben elvégzett zöldmunka jelenti. Nagy hatékonyságú készítmények állnak rendelkezésre a károsítók ellen, de ha azokat nem tudjuk eljuttatni a célfelületre, akkor nem érünk el hatékonyságot. A csonkázásra, hajtásbefűzésre, levéleltávolításra már van megoldás a gépesítés oldaláról. Abban az esetben, ha marad a csapadékos július, augusztus, akkor a szürkepenész kórokozója komoly problémát jelent. Fürtzáródás előtt mindenképpen be kell juttatni a hatóanyagot a fürtzónába, hogy hatékonyan tudjunk védekezni.



Szőlőperonoszpóra a levél fonákán, a levél színén, és a fürtön

Pár gondolat a kártevőkről:

A szőlőmolyok a korszerű idegrendszerre ható hatóanyagoknak köszönhetően nem jelentenek komoly problémát, egy-két borvidéken találkozhatunk velük. A fenológia kezdetén jelentkező kártevőkről már tettünk említést, viszont minden évben nagy számban megtalálható a **szőlő gubacsatka** kártétele. Újonnan jelentkező kértevők az **amerikai szőlőkabóca**, és az **amerikai lepkekabóca.** Előbbi egy fitoplazma vektora, így közvetett a kártétele, míg a lepkekabóca az elmúlt pár esztendőben nagy egyedszámban található az ültetvényekben.



Szőlő gubacsatka kártétele



Amerikai lepkekabóca

Gyomnövények a szőlőtermesztésben:

Mielőtt erre rátérnénk, tegyünk egy újabb kitérőt. Az egyre szűkülő növényvédő szer paletta okán (európai uniós döntések alapján hatóanyagok kivonása, visszavonása) egyre komolyabb kihívás a növényvédelemmel foglalkozó szakembereknek. Így például a flazaszulfuron gyakori használata eredményeként a feketecsucsor gyomnövény nagymértékben felszaporodott az ültetvényekben. Sajnos egyre gyakrabban találkozhatunk az ún. kapás kultúrák T4-es gyomnövényeivel (libatop, disznóparéj fajok, parlagfű) és az évelő egy- és kétszikű gyomnövényekkel is (tarackbúza selyemkóró).

Összefoglalva elmondhatjuk, hogy az utóbbi esztendőkben megváltozott klimatikus tényezők egyre nagyobb kihívások elé állítják a szőlő növényvédelmével foglalkozó szakembereket. Alapvető cél az egészséges alapanyag előállítása a jó minőségű bor készítéséhez, optimális költségszinten, amihez nélkülözhetetlen a szaktudás.

Horváth Tamás

A SORIALE® HELYE A SZŐLŐVÉDELEMBEN

A foszfonátok (foszforsav bázisú vegyületek) foszfortartalmát a növények nem képesek tápanyagként hasznosítani, oxidálni, egyes szerzők ennek tudják be a hosszan tartó gombaölő hatásukat.

A foszfátokkal egy olyan hasonlóságot mutatnak, hogy a levélre történő kipermetezést követően a floém transzporttal egészen a gyökérig lejutnak, ahol a gyökérváladékban kimutathatóak. Ez a növényen belüli rendkívül jó mobilitás visszafelé is igaz. A gyökérzónában beöntözéssel kijuttatott kálium-foszfonát a xilém transzporttal egészen a csúcshajtásig eljut és kifejti gombaölő hatását.

Napjainkban ezt a tulajdonságát a Phytophthora fajok elleni törzsinjektálásnál is kihasználják. Szisztémikus tulajdonságuk tehát jóval kifejezettebb, mint a felszívódó fungicid molekuláké, amelyek gyakran csupán a levéllemezben a csúcs irányába vagy transzlaminárisan képesek szállítódni. Legnagyobb versenyelőnyük más fungicidekkel szemben éppen ebben rejlik.

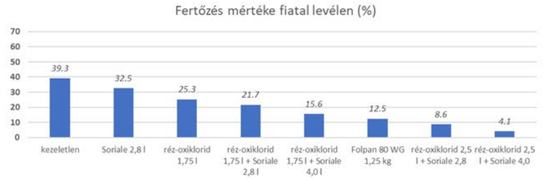
A FRAC besorolása szerint a foszfonátok a gazdanövény önvédekező-képességét kiváltó fungicidek csoportjába tartoznak (P-csoport). Stimulálják a patogénfelismerő receptorok működését, hatásukra a növényi sejtek fala megvastagszik, fokozódik a ligninek és poliszaharidok beépülése, ill. a fitoalexinek termelődése. Gyakorlatilag a foszfonátok – mintegy immunizációt kiváltva – fokozott ellenálló képességet biztosítanak a gazdanövénynek a fertőzésekkel szemben, amelyet indukált, egészen pontosan pedig szisztemikus szerzett rezisztenciának (SAR) nevezünk.

A foszfonátok a növény önvédekező-képességének serkentésén túl közvetlen fungicid hatással is rendelkeznek, amit ***Venturia***, ***Plasmopara***, ***Phytophthora*** és ***Pythium*** nemzetségbe tartozó fajok ellen tudományos kutatások sora igazolt. Szőlőben a peronoszpóra elleni védekezés hatékonyságát nagymértékben befolyásolja, hogy a gazdanövény mennyire gyorsan növekszik. A hajtások fejlődése általában a fürtmegnyúlás kezdetéig viszonylag lassú ütemben zajlik, ennek megfelelően a tenyészidőszak kezdetén jól működnek a külső védelmet biztosító kontakt megoldások is, melyek megakadályozzák a növény felületére kerülő konídiumok csírázását.

Májusban aztán beköszönt a meleg és felgyorsul a szőlőhajtások fejlődése, a fürtök is megnyúlnak. Júniusban tovább fokozódik a növekedés, kezdetét veszi a bogyófejlődés. Ráadásul a fellazult zöld növényi részek kórokozókkal szembeni fogékonysága is növekszik. Ebben az időszakban a külső kontakt védelem mellett belülről is védeni kell a gazdanövényt, hiszen nem tudjuk az összes fertőző anyagot a növény felületén elpusztítani. A folyamat tulajdonképpen addig tart, amíg a bogyók el nem érik végső méretüket. Ekkor a szőlő fejlődése is lassabb fokozatra kapcsol. Július második felétől, kiváltképp nagyobb esőket követően, elsősorban a hónaljhajtások gyors növekedése biztosít fogékony felületet a peronoszpóra számára.

Az elmúlt években négy olyan esztendő volt (2014, 2016, 2019, 2020), amikor nem csak egy-egy, hanem valamenynyi borvidéken az átlagosnál csapadékosabb nyarunk volt. Ilyen nyarakon a hónaljhajtások fiatal leveleinek és a főhajtás idős leveleinek aránya az előbbiek javára mozdul el. A fiatal levelek fotoszintetikus aktivitása többszöröse az idős levelekének és a hatékony cukortermelésükkel nagyban hozzájárulnak az ütemes cukorfelhalmozáshoz.

2020-ban a Tolnai borvidéken beállított kísérletünkben arra kerestük a választ, hogy a szezon végén általánosan használt réztartalmú fungicid hatóanyagot **Soriale®** készítménnyel kiegészítve, milyen mértékben növeli a kései levélperonoszpóra-fertőzés elleni védekezés hatékonyságát. Az utolsó kezeléstől a kísérlet értékeléséig 29 nap telt el, mialatt 90 mm csapadék hullott.



Ennek eredményeképpen a kezeletlen kontrollban a fertőzés mértéke 39%-os volt. Ekkor a fertőzés gyakorisága ugyanitt elérte már a 96%-ot. A **Soriale®** dózisának növelésével arányosan növekedett a kezelések hatékonysága (ábra).

A foszfonátokat tartalmazó **Soriale®** tehát kiváló kiegészítője a kontakt fungicideknek a tenyészidőszak során bármikor azokban a helyzetekben, amikor az új növekmények peronoszpóra elleni védelmét is szükséges biztosítani. Tehát használhatjuk kontakt fungiciddel tankkeverékben a fürtmegnyúlás, virágzás, bogyónövekedés időszakában. Ha a fertőzési nyomás indokolja a felszívódó szerek használatát, a **Soriale®** előnyös kombinációs partnere a szisztemikus hatóanyagot tartalmazó fungicideknek is, hiszen nagy fertőzési nyomásnál erős növekedés mellett jelentősen növeli a védekezés biztonságát.

Dr. Hoffmann Péter, Dr. Vanó Imre
BASF Hungária Kft.
www.defenso.hu



BIZTONSÁGOT AD SZŐLŐJÉNEK A LEGÉRZÉKENYEBB IDŐSZAKBAN A ZORVEC ZELAVIN BRIA



*„A szőlő peronoszpóra 141 éve jelent meg Magyarországon és ma már az ellene való védekezés nélkül elképzelhetetlen a szőlő növényvédelme. … A szőlő peronoszpórára már minden 2-3 cm-nél nagyobb levél érzékeny és utána egész életében érzékeny marad. A fürt gyakorlatilag a megjelenésétől a fürtzáródásig érzékeny a peronoszpóra fertőzésre, itt azért nagy különbség van a fajták között.” **

ISVÁNFFY-PÁLINKÁS TÁBLÁZAT A SZŐLŐ PERONOSZPÓRA LAPPANGÁSI IDEJÉNEK, ILLETVE A TÜNETEK MEGJELENÉSI IDEJÉNEK MEGHATÁROZÁSÁHOZ

Napi középhőmérséklet (°C)	Lappangási idő (nap)	
	levélen	fürtön
10 - 13	15 - 18	15 - 18
14	12 - 15	12 - 15
15	11 - 13	11 - 13
16	9 - 11	9 - 11
17	6 - 7	11 - 13
18 - 19	5 - 6	13-15
20 - 25	3 - 4	14-18

Ha az időjárás csapadékos a virágzás-terméskötődés idején, a szőlő legnagyobb ellensége a peronoszpóra, ami szinte teljes termésveszteséget okozhat a védtelen ültetvényben. Ebben az időszakban nagyon nagy figyelmet kell fordítani a helyes hatóanyag-választásra. A szőlő peronoszpóra világszerte nagy kihívás elé állítja a gazdákat, ugyanis a nagy szőlőtermelő országokban komoly rezisztenciaproblémákkal küzdenek.

Ebben a környezetben jelent meg az európai piacon a teljesen új kémiai csoportba tartozó **Zorvec** hatóanyag (oxatiapiprolin), mely képes a legnagyobb fertőzési helyzetben is megvédeni a kultúrnövényt. A hatóanyag, rendkívüli tulajdonságainak köszönhetően, számos előnnyel rendelkezik a felhasználók számára.

A **Zorvec** egyedi hatásmechanizmus révén küzdi le a kórokozókat, az oxiszterol-kötő fehérjét gátolja. Speciális hatóhelye révén nincs rezisztenciaveszély, a más hatóanyagokra már esetleg rezisztens törzsek ellen is biztosan hat.

A hatóhely különlegessége továbbá, hogy kizárólag a mozsatgombák közé tartozó fajokban található meg, ezáltal a **Zorvec** – kielégítve a korszerű, környezettudatos növényvédelmi irányelveket –, csak a peronoszpóra-félék közé tartozó fajok ellen fejti ki hatását.

A kijuttatás után nagyon gyorsan elmozdul a növény felszínéről a mélyebb szövetrétegek felé, gyorsan bejut a viaszos kutikulába, ezáltal eddig nem tapasztalt 20 perces esőállóságával kiemelkedik a versenytársak közül. Extrém csapadékviszonyok között is biztosítja a növényvédelmi kezelés sikerességét, a kultúrnövény védelmét!

Transzlaminális mozgása révén a nem kezelt levélfelszín védelmét is el tudja látni. A növényi nedváramlással csúcsirányba szállítódik, eljut a le nem permetezett növényi szövetekbe, valamint az újonnan fejlődött növényi részekbe. Ez rendkívül fontos a gyors vegetatív növekedés időszakában!

Amellett, hogy preventív, kuratív és antisporuláns hatással a kórokozók életciklusának több pontján képes a **Zorvec** megszakítani a fertőzést, minden esetben a megelőző permetezést javasoljuk.

A Corteva Agriscience a rezisztencia megelőzése érdekében a **Zorvec Zelavin**t gombaölő szer csomagban hozza forgalomba, ahol a kombinációs partner folpet hatóanyagot tartalmaz. A gombaölő szer csomag neve **Zorvec Zelavin Bria**, tartalma 4 hektár szőlő kezelésére alkalmas.



A **Zorvec Zelavin Bria** kijuttatását a szőlő virágzás-terméskötődés időszakában javasoljuk blokkszerűen, 2 egymást követő kezelésben. A **Zorvec** és a teljes dózisú folpet felhasználása kiemelkedő védelmet biztosít a szőlő peronoszpóra és a szürkepenészes rothadás kórokozója ellen abban a fejlődési stádiumban, amikor mindkettő fertőzheti ültetvényünket.

A hosszú hatástartam minden esetben elsődleges fontosságú értékmérő a növényvédő szerek között. A **Zorvec Zelavin Bria** gombaölő szer csomagot 10–14 napos fordulókban javasoljuk preventív időzítéssel használni!
Erős fertőzési helyzet esetén a rövidebb intervallumot kell tartani, átlagos körülmények között viszont a 14 nap igen kedvező a gazdaságos technológia kialakítása érdekében. Ez azt is jelenti, hogy kiváló kombinációs partnere a nagy hatású, hosszú hatástartamú lisztharmat elleni készítményeknek, mint például a **Talendo Extra**!

*** Idézet Schmidt Ágnes (Heves Megyei Kormányhivatal, Növény- és Talajvédelmi Osztály) előadásából, mely a Corteva Agriscience online Kertészeti Konferenciáján, 2021. február 17-én hangzott el.*

CORTEVA agriscience **www.corteva.hu**

A KABUKI „TÖRZSHAJLÍTÁSMENTES TÖRZSTISZTÍTÓ”

Az álló évelő kultúrák törzs/tő hajtásainak, sarjhajtásainak az eltávolítása jól időzített, remekül megszervezett munkát, a tulajdonostól olykor komoly erőfeszítést igényel. Kérdés, kinek milyen lehetőség van a birtokában, mire alapozza ezt a munkaműveletet? A szőlőben többen berendezkedtek gépi, mechanikai törzshajtás eltávolításra. Ez kiváló gépet igényel, optimális beállítással, de a tőke így is ki van téve az elkerülhetetlen mechanikai sérüléseknek. Ezen sérüléseken a kártevők, kórokozók gyorsan megtelepedhetnek, gyengítve a kultúrnövény erejét. A másik megoldás, ha a törzshajtásokat kézzel távolítjuk el. „Melós” munkaművelet. Ebben az esetben – minden letörésnél – úgyszintén keletkeznek sebek, nyitva állva a fertőzés számára. Arról nem is beszélve, egyre nehezebb megfelelő napszámost találni – nemcsak a szőlőültetvények öregszenek, de a szőlőben otthonosan mozgó fizikai munkaerő is. A sok törzshajlítással járó munkáktól elszoktunk. Erre (is) gyógyír a harmadik megoldás, a ***„törzshajlításmentes törzstisztító”***, azaz a **KABUKI.**

A **KABUKI** a **Sumi Agro Hungary Kft.** által forgalmazott, szőlőben, almában teljes engedélyokirattal, meggyben és szilvában szükséghelyzeti engedéllyel bíró termék. A hatóanyaga **piraflufen-etil**, kiváló „EC” formulációba ágyazva, kontakt perzselő hatással rendelkezik. A hatóanyag nem szívódik fel, nem jut be a növény nedvkeringésébe, tehát ily módon nem károsítja a kultúrnövényt. Elsodródva – pl. szeles időben kijuttatva – vagy nem megfelelő fúvóka-pozicionálással rákerülhet a kultúrnövény levelére, esetleg a termésre, ahol perzselési tüneteket indukál.

Mivel kontakt hatóanyag, maradandó károsítást nem idéz elő, ugyanakkor pl. egy csemegeszőlő piaci értéke jelentősen romlik – tehát a kijuttatása fokozott odafigyelést igényel. A még jobb hatáskifejtés érdekében adjuváljuk! Erre a célra legkézenfekvőbb és talán a leghatékonyabb megoldás a **Spur** hatásfokozó/tapadó szerrel való alkalmazás.





Kabuki kijuttatása után 5 nappal szőlőben – Disznókő Kft. (fotó: Dr. Fenyves Tibor)



Kabuki – meggy sarjhajtás perzselés (fotó: Simon Zoltán)

Az optimális permetlefedés érdekében válasszunk megfelelő fúvókaméretet. Részesítsük előnybe a kis nyomást, nagy cseppméretet. Ne feledjük, a termék ott hat – kontakt volta lévén – ahová kerül. A rosszul beállított fúvóka a nem kívánt célfelület fedi le. Szőlőben az ideális törzshajtáshossz 10–15 cm. Almában és csonthéjasokban maximum 60 cm-es legyen a sarjhajtás mérete.

A **KABUKI**-val kapcsolatban még egy fontos információ, hogy a hatóanyaga a piraflufen-etil gyomirtó szerként számos kultúrában engedélyezett. Elsősorban a széleslevelű gyomok ellen hatásos. Tehát szimultán – sarjhajtás/tőhajtás tisztítása során – a széleslevelű gyomok kontrollálásában is segítségre lehet.

Dr. Fenyves Tibor Ph. D
Sumi Agro Hungary Kft.
www.sumiagro.hu



SZAKTANÁCSADÓ MÉRNÖK-ÜZLETKÖTŐINK


Dr. Magyar László
Győr-Moson-Sopron
Vas
T: 06-30-9510-394


Petrohay György
Fejér
Veszprém
T: 06-30-6296-637


Virág László
Somogy
Zala
T: 06-30-3575-878


Gáspár Gergely
Komárom-Esztergom
Pest
T: 06-30-5573-689


Steiner István
Baranya
Tolna
T: 06-30-9510-395


Dr. Fenyves Tibor
Nógrád, Heves
Borsod-Abaúj-Zemplén
T: 06-30-9510-393


Kisjuhász Roland
Bács-Kiskun
J-N-Szolnok
T: 06-30-2302-098


Simon Zoltán
Szabolcs-Szatmár-Bereg
T: 06-30-5063-747


Tasi Attila
Békés
T: 06-30-6333-686


Fodor Judit
Hajdú-Bihar
T: 06-30-6765-101

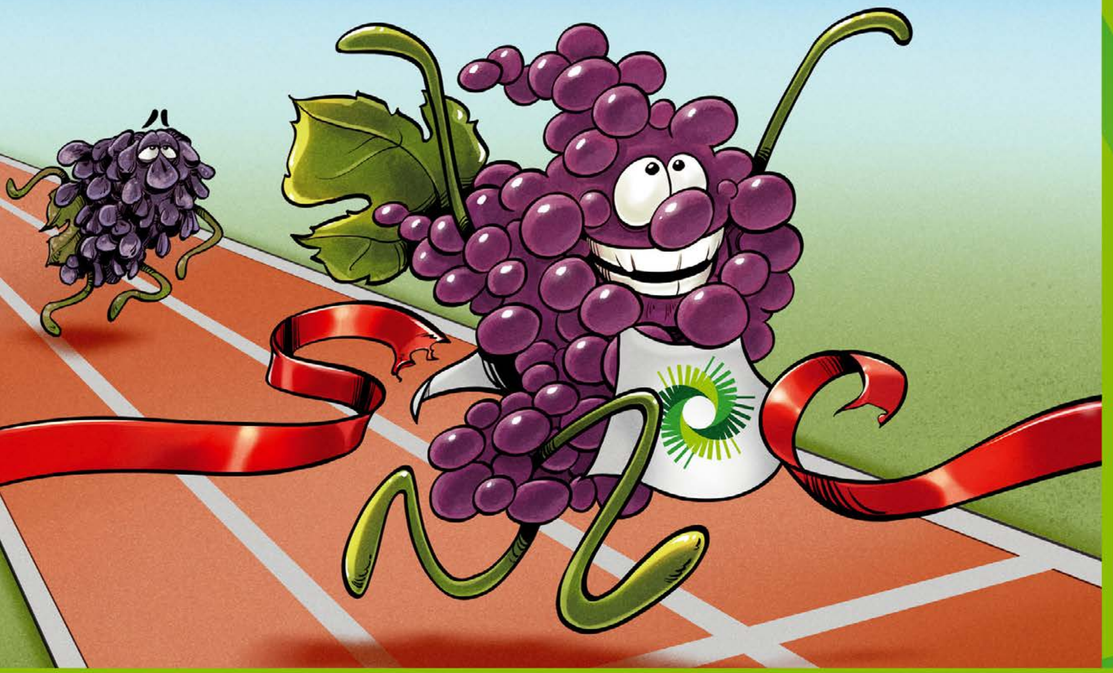

Sipos József
Csongrád-Csanád
T: 06-20-5192-745

SUMI AGRO HUNGARY KFT.

1016 Budapest, Zsolt u. 4.
Tel: 1-214-6441 • Fax: 1-202-1649
info@sumiagro.hu **www.sumiagro.hu**

Hogy az Ön szőlője sose tudja meg, mi az a peronoszpóra!

Orondis Ultra csomag a Syngentától!



Orondis® Ultra Csomag

syngenta

Az Orondis azonos a 6300/267-1/2020 NÉBIH számon engedélyezett Zorvec Zelavin gombaölő permetezőszerrel.
Kérjük, figyelmesen olvassa el a termék címkéjét és tartsa be a használati utasítást!

Syngenta Kft. • 1117 Budapest, Alíz u. 2. • Telefon: 06 1 488-2200 • info.hungary@syngenta.com • www.syngenta.hu • blog.syngenta.hu •
www.facebook.com/syngentaagrarklub • www.instagram.com/syngenta_magyarorszag

®

MI KELL AHHOZ, HOGY ELFELEJTHESSE A PERONOSZPÓRÁT? syngenta

Általánosan, ha 2020-ra gondolunk nem a pozitív dolgok fognak eszünkbe jutni az élet bármelyik aspektusát vesszük górcső alá. Minden cikk, poszt, vagy sajtóközlemény említés szinten biztos, hogy foglalkozik a világjárvánnyal. Ha globálisan gondolkozunk, nehéz olyan ágazatot mondanunk, amit ne érintene. A mezőgazdaságot és ezen belül a szőlőtermesztést inkább gazdaságilag, mint szakmailag érintette a járvány. Az általános helyzettől függetlenül a munka nem állhat meg, a szőlőtermesztők ugyanúgy fognak dolgozni 2021-ben is, mint eddig. A szőlő növényvédelme továbbra is kihívás, és nekünk meg kell felelnünk ezeknek a kihívásoknak.

A szőlő növényvédelemnek több sarokpontja van, de az biztos, hogy az egyik legfontosabb a gombakórokozók elleni védelem. Ha sorrendet kellene állítanunk egyértelműen a lisztharmat a legfontosabb, de bizonyos évjáratokban erre a kétes „dicsőségre" pályázhat a szőlő peronoszpóra is. Ilyen volt a nem is túl régi 2019-es évjárat. Egy rövid idézettel emlékezzünk erre az évre.

„A szőlő peronoszpóra meghatározó kórokozó volt az idei esztendőben. A fertőzésnek kedvező csapadékos májusi, júniusi időjárás miatt komoly kártétel alakult ki a virágzás időszakában, amely terméskiesést eredményezett. Bizonyára mindenki találkozott a levéltünettel is. Ennek eredményeként előfordulhatott, hogy már szeptemberre nem maradt levél a szőlőtőkén, így a vesszők beérése veszélyeztetett." – Szőlő évértékelő 2019, Syngenta Kft.

Már elég messzinek tűnik 2021-ben a 2019-es év, de a gyakorló szőlészek, növényvédősök jól emlékezhetnek rá. A peronoszpóra elleni védekezésnek fontos fenológiai fázisa a virágzás körüli időszak, akár az előtti, vagy azutáni fenológiáról beszélünk. Ha sok a csapadék, bizonyosan számíthatunk peronoszpóra megjelenésre.

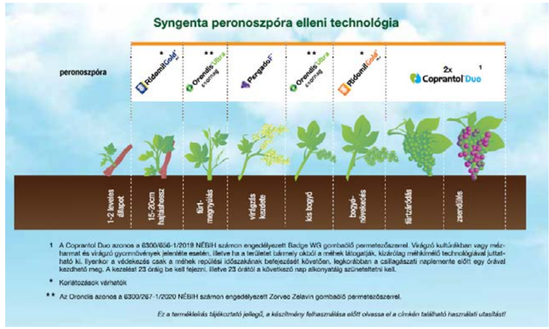
A leghatékonyabb védekezés, mint mindig, ebben az esetben is a megelőzés lehet. A Syngenta 2021-ben egy új fizikai csomagot hoz a piacra, amiről bátran kijelenthetjük, hogy az egyik legjobb kombináció peronoszpóra ellen. A csomag 5 ha terület kezelésére lesz alkalmas és az **Orondis Ultra** névre hallgat. A benne található két készítmény, az oxathiapiprolin tartalmú Orondis*, és a klasszikus mandipropamid tartalmú Revus. Nagyon fontos, hogy a két készítményt megelőző jelleggel alkalmazzuk, és együttesen, elérve így a legjobb hatékonyságot, és minimálisra csökkentjük a rezisztencia kockázatát.

Az oxathiapiprolin egy új hatásmechanizmusú hatóanyagcsoport tagja, ami nagyon alacsony dózisban is kiváló hatékonyságot biztosít. A mandipropamid pedig egy régi, jól bevált hatóanyag, ami régóta ismert alapja a peronoszpóra elleni technológiának.

Ha röviden szeretnénk összefoglalni a csomag előnyeit:

- **Új lépcsőfoka a hatékony védelemnek**
- **Egy új és egy régi hatékonyságának az egyesítése**
- **Gyors felszívódás és kiváló esőállóság**
- **Hosszú hatáskifejtés levélen és fürtön egyaránt**
- **5 ha kezelésére alkalmas csomag**

A címben szereplő kérdésre a csomag egyértelműen megadja a választ. Mi kell ahhoz, hogy elfelejtsük a peronoszpórát? Az Orondis Ultra csomag és a Syngenta technológia!



**Az Orondis azonos a 6300/267-1/2020 NÉBIH számon engedélyezett Zorvec Zelavin gombaölő permetezőszerrel*

SZŐLŐTERMESZTÉS HUMINISZ TECHNOLÓGIÁVAL

Huminisz előnyök

- A talajban fellépő ionantagonizmus miatti tápanyag-felvételi problémák gyorsan és hatékonyan kezelhetők (pl. a magnézium felvételének akadálya káliumtúlsúly, vagy meszes talajon vashiány okozta klorózis megelőzése, illetve kezelése). Megfelelő tápanyag-egyensúly kialakítása (makro-, mikro- és mezoelemek (pl. N/K-, a K/Ca-, a K/Mg-arányok).
- Nagyobb bogyóátmérő és fürttömeg érhető el, így nő a termésmennyiség (3-4x Kondisol kezelés hatására akár +5–10% hozamnövekedés realizálható).
- A minőségi mutatók jelentősen javulnak. Optimálisabb a cukor/sav arány. Magasabb cukormentes szárazanyag-tartalmú termés. Kékszőlő fajtáknál több színanyag képződik.
- Magasabb SPAD-értékek mérhetőek.
- Új telepítéseknél áztatásos technológia alkalmazásával jobb gyökeresedést, erőteljesebb gyökérzetet, jobb eredést, illetve egyenletesebb állományt eredményeznek a kezelések.
- A kezelt állományok korábban termőre fordulnak, valamint a termő állomány tovább megőrzi a produktív képességét.
- A kezelések hatására a levelek hosszabb ideig maradnak aktívak, elősegítve az érési folyamatot. A vesszőérés kezdetén végzett permetezés elősegíti a vesszőbeérést, csökkenti a fagykárosodás mértékét. Kedvezőbb lesz a fa-bél aránya.
- A növény kondíciója javul, ezért fokozódik a betegségekkel szembeni ellenálló képesség. Gombaölő szerekkel történő együttes kijuttatás esetén azok hatékonysága növekedhet (+10–30%).
- A fürtkocsánybénulás jelentősen csökkenthető vagy teljesen visszaszorítható. Az ESCA-val fertőzött területeken pedig rendszeres alkalmazása gyors és hatékony módszer lehet a tünetek kezelésében és megjelenésének megelőzésében (különösen fiatal állományok esetében).
- Leromlott állományoknál, illetve erőteljes környezeti stressz kezelésére (fagykár, jégverés).
- A termékek alacsony EC-jüek, így a perzselés elkerülhető használatukkal.
- Javul a csemegeszőlő pulton tarthatósága.

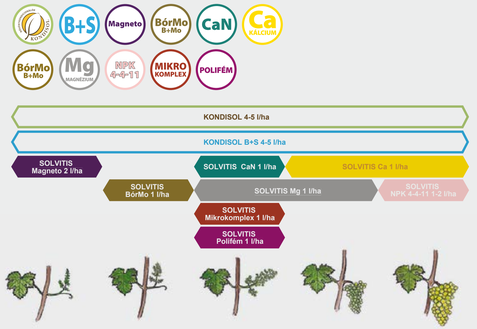


Vashiány tünetei kezelés előtt



2x 5l Kondisol + 2l Solvitis Fe

Technológiai ajánlat



* Az oltványok telepítése előtt javasoljuk 6–8 órán keresztül 1%-os KONDISOL oldatban áztatni, illetve a telepítést követően KONDISOLLAL kezelni.

Fontosnak tartjuk, hogy a biotermesztésben is felhasználható termékeket gyártsunk és forgalmazzunk. A Solvitis Bór Extra, BórMo, Polifém, Cu, Fe, Zn, Mg, Ca, Mikrokomplex az EU-Bio rendelet előírásainak megfelelnek. A KONDISOL termékünket a „Bio-Suisse termelők" is használják.

Szőlőtechnológiánk további részleteivel és az eredményekkel kapcsolatban kérem keresse területi képviselőinket, lapozza honlapunkat!

Pais István

HUMINISZ

Huminisz Kft.
info@huminisz.hu
www.huminisz.hu



Zöld út a növényi nedvek számára



Vitasève

MMM MALAGROW AGRO

Tudással táplálja növényeit!

www.malagrow.hu

FONTOS A SZÖVETI KONDÍCIÓ!

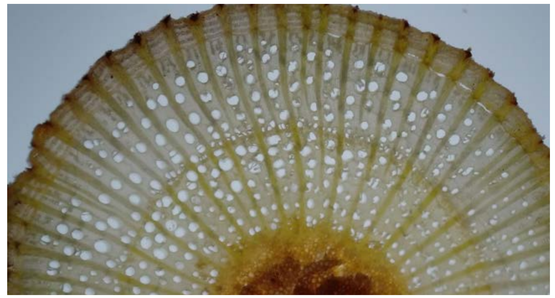
Az elmúlt két évtizedben egyre inkább **terjed a szőlő faszöveti leromlása**, a korai tőkepusztulás betegség, az ESCA.

Tünetei és a tőkepusztulás mértéke idős ültetvényekben akár a 30%-ot is elérheti, de fiatal ültetvényekben is találhatunk főleg oltáshibák okozta faszöveti betegségektől szenvedő, pusztuló növényeket. Sajnos a **leromlás ellen nincs** hatékony **növényvédő szeres védekezési mód**, ezért úgy kell fellépni ellene, hogy a kórokozók tevékenysége ne okozzon tőkepusztulást. Az ESCA kórokozói toxinokat termelnek, ezért jelennek meg a lombtünetei, a diffúz sárga foltosság és a tigriscsíkosság.

A szállítószöveteket a nagy mennyiségben felszaporodó gombák, kórokozók eldugítják, akadályozzák a víz és a tápanyag áramlását, így a karok vagy akár a teljes tőke gutaütésszerű pusztulását okozzák. Egy ilyen okból kieső tőkét, ha az elzáródás alatt visszacsonkázunk, még menthető a növény, de új törzset, karokat kell nevelnie, ez legalább 2 évnyi terméskiesést jelent. Sajnos ez a módszer nagyon kevés esetben nyújt megoldást. Legtöbbször a tőke elpusztul és pótolni kell, ami költséges és termésveszteséggel is jár. Megoldás a termesztéshigiénia, a sérülések elkerülése és a fás szöveti kondíció erősítése.

A fás szárúak szállítószöveteinek fejlődését a fa és háncs között elhelyezkedő kambium, illetve a növény cukor- és cellulóztermelésének zavartalan működése szabályozza. Okszerű szabályozással a **kambium működése befolyásolható**, hogy **erőteljesebb, nagyobb átmérőjű szállítószövetet fejlesszen**, ami jobb vízháztartást, tápanyagszállítást tesz lehetővé. A nagyobb átmérőjű szállítónyalábokat a **kórokozók nehezebben tömítik el, így indirekt módon megakadályozható a tőkék gutaütésszerű pusztulása**.

Az olasz **Valagro** által gyártott és fejlesztett **Vitaséve** nevű készítményével idős állományokban **számottevő csökkenést** értünk el a **pusztulással járó tünetek terén**, holott az idős részek már erősen fertőzöttek voltak. Az újonnan rárakódó erősebb évgyűrűk képesek fenntartani a tápanyagok áramlását, életben tartják a tőkét, s így értékes éveket adhatunk hozzá az ültetvény életéhez.



Mivel a **Vitaséve** a **cellulóz** mellett a **cukrok bioszintézisét** is **serkenti**, az mérhető mennyiségben halmozódik fel a vesszőkben és a termésben. Már a zöld szezonban nagy különbséget figyeltünk meg a cukorfelhalmozódás miatti vesszőpirosodásban, ezért a tél folyamán alvó vesszőkből cukortartalmat vizsgáltunk és **12–14% többlet összes cukrot** mértünk átlagosan a kezelt vesszőkben. Ez **erősebb tavaszi kihajtást** és **jobb fagytűrést** eredményez. A szezonban az intenzívebb cukortermelés persze a fürtben is jelentkezik, erős színeződésbeli javulást és **1–1,5 magyar cukorfok-emelkedést** mértünk éredő kék szőlőkben a **kezelés hatására**.

BŐVEBB INFORMÁCIÓÉRT LÁTOGASSON EL HONLAPUNKRA

A **Vitaséve-vel** felépített jól működő szénhidrát és cellulóz bioszintézis hosszú távú technológiaként alkalmazva már a kezdetektől okszerűen felépített és nagy teljesítményre képes faszövetet, szállító- és vázrendszert garantál a növényeknek, ezzel **élettartamuk és termőképességük magas szinten tartható**.

T.: +36-56/514-160, +36-56/411-404
M.: +36-30/640-2003
www.malagrow.hu

MMM MALAGROW AGRO

INNOVATÍV NÖVÉNYVÉDELMI MŰSZAKI MEGOLDÁSOK SZŐLŐ- ÉS GYÜMÖLCSÜLTETVÉNYEKBEN

Amennyiben a szőlő- és gyümölcsültetvények növényvédelmét érintő innovációs tevékenységre gondolunk, bizton állíthatjuk, hogy rögtön eszébe jutnak a szakembereknek olyan ***innovatív technikai megoldások***, amelyek alkalmazásával jelentős mértékben lehet csökkenteni a kiszórt permetlé mennyiségét és biztosítható a környezetkímélő permetezés.

Nem túlzás kijelenteni, hogy ebben a vonatkozásban az innováció fogalma szinte egybeforrt az ***anyagtakarékosság*** és a ***környezetvédelem*** fogalmával.

Kétségtelen tény, hogy az élő- és élettelen környezet sikeres megóvásának alapvető feltétele az ***innovatív, vegyszer- és víztakarékos, környezetbarát kijuttatástechnika.***

Az alábbiakban – általános bevezetést követően – két olyan innovatív műszaki megoldást ismertetek röviden, amelyek korszerűek és jól alkalmazhatóak szőlő, illetve gyümölcsösök anyagtakarékos és környezetkímélő permetezésére.

Gyümölcsfák permetezésénél, különösen nagy sor- és tőtávolság, valamint nagyméretű lombozat esetében, rendszerint jól használhatóak a ***kívánt hatótávolságot*** és a ***megfelelő penetrációt*** biztosító, hagyományos kialakítású, nagy teljesítményű axiálventilátoros (szállító levegős) szórószerkezetek.

Ne feledjük, hogy a ***munkasebesség*** növelésével csökken a hatótávolság és a penetráció, ezért ha azt tapasztaljuk, hogy a permetcseppek nem jutnak el a fák tetejéig vagy nem jutnak be a lombozat belsejébe és a ventilátor légteljesítménye már nem növelhető tovább, akkor csak a haladási sebesség csökkentésével érhetjük el a ***kielégítő munkaminőség***et.

Szőlőültetvényekben általában kevésbé jelent gondot a hatótávolság biztosítása, inkább a ***megfelelő penetráció*** elérése okozhat nehézséget. Szőlőben nem előnyös a hagyományos axiálventilátoros permetezőgépek használata. Ezek többségénél ugyanis ***a permetezés iránya merőleges a haladási irányra***. A ventilátor által keltett légáram hatására ilyenkor a nagyméretű és kevéssé mozgékony szőlőlevelek „zsindelyszerűen egymásra lapulnak" és a permetcseppek nem jutnak el a lombozat belsejébe és a levelek fonák oldalára.

Szőlőpermetezéshez olyan korszerű szórószerkezetet célszerű választani, amely lehetővé teszi, hogy a levegő- és permetáram oldalról-alulról vagy oldalról-felülről érje a lombozatot.

Ennek a követelménynek megfelelhetnek ***a modern kialakítású axiálventilátoros permetezőgépek vagy az állítható szórószerkezetű radiálventilátoros gépek***.

A radiálventilátorral felszerelt permetezőgépek légporlasztásúak, ahol a légáram nem csak a cseppek szállítását végzi el, mint a szállító levegős gépek esetében, hanem magát a cseppképzését is biztosítja. A ***permetezés iránya*** rendszerint jól beállítható, azonban a viszonylag ***kis mennyiségű levegő*** a kilépés után rövid távolságon belül lefékeződik. Ezért korszerű légporlasztásos gépekkel is csak kisebb lombozatú ***intenzív gyümölcsültetvényekben vagy szőlőben*** lehet jó minőségű permetezést végezni.

A szőlő- és gyümölcsültetvényekben alkalmazott hagyományos védekezési eljárások során ***jelentős***, a vonatkozó szakirodalom szerint átlagosan 10–40%, esetenként (például tél végi, nagy lémennyiséggel végzett lemosó permetezésnél) azonban akár 80–90% ***veszteség*** lép fel.

A ***veszteségek*** egyik ***oka*** az, hogy a kezelt ültetvényekben rendszerint nem folytonos és nem egyenletes a lombfal. A telepítési mód sajátosságai, a növényzet eltérő fejlettsége, a fa- vagy tőkehiányok miatt a folyamatos permetezésnél a permet jelentős része nem jut el a célfelületre, hanem a talajra kerül, elsodródik, elpárolog.

Az anyagtakarékosságot, ezzel párhuzamosan természetesen a környezetvédelmet is, szolgálják a ***lombérzékelő berendezéssel felszerelt ültetvény-permetezőgépek***. Permetezés során általában a gép elején, tartókonzolokon, különböző magasságokban elhelyezett ***infravörös vagy ultrahangos szenzorok*** (általában 1 vagy 2 pár érzékelőt szerelnek fel) érzékelik a lombozatot, illetve annak hiányát.

A központi egység ennek alapján vezérli a szórófejekre szerelt szelepeket. Ha egy vagy több szórófej magasságában nincs lombozat, akkor a ***szelep pillanatszerűen lezárja*** a szórófeje(ke)t, majd ha ismét növényi felületet érzékel a szenzor, ugyanúgy ***visszakapcsolja*** az(oka)t, tehát ***csak ott történik permetezés, ahol van lombozat***.

Az ***ultrahangos érzékelők*** alkalmazása a gyakoribb, a nagyobb ***érzékelési távolság*** és a szélesebb ***érzékelési szög*** miatt.

Az 1. képen hazai fejlesztésű, ultrahangos lombérzékelőkkel felszerelt, vontatott kivitelű ültetvény-permetezőgép látható.



1. kép (Forrás: http://www.farmgep.hu/kertitox-bora)

AZ ITT TALÁLHATÓ RÖVID VIDEÓBAN PEDIG MEGTEKINTHETŐ, HOGYAN DOLGOZIK A GÉP KIFEJLETT LOMBOZATÚ, HELYENKÉNT FAHIÁNYOS GYÜMÖLCSÖSBEN.

Vizsgálatok szerint a lombérzékelő berendezés segítségével végzett permetezés ***munkaminősége egyenértékű a hagyományos védekezéssel.***

A permetlé-megtakarítás nagysága nagymértékben függ az ***ültetvénylombozat folytonossága*** mértékétől. Fiatal telepítésű ültetvényekben, amelyekben a növények lombozata még nem ér össze, vagy tavaszi első permetezéseknél a megtakarítás elérheti akár az 50–75%-ot. Összefüggő lombozat kezelésénél 5–20% közötti megtakarítással lehet számolni. További előny, hogy a ***permetlé-megtakarítás***, illetve az üzemidő jobb kihasználása következtében a ***területteljesítmény*** 10–20%-os ***növelése*** érhető el.

A berendezés alkalmazását elősegíti, hogy ***használt gépekre is*** könnyen és viszonylag olcsón ***felszerelhető***.

Az elsodródás minimalizálását és a veszteségek jelentős mértékű csökkentését teszik lehetővé az ***alagút permetezőgépek***, amelyek kifejezetten környezetbarátnak ítélhetőek.

Ezeknél a gépeknél a lombozatot „burkoló elemekkel" veszik körül. Ezek az elemek alkalmasak a lombozaton átjutó permetcseppek felfogására. ***A lecsapódott permetlé*** a burkoló elemek aljára lefolyik, ott összegyűlik, majd ***szűrés után visszakerül a gép permetlétartályába***.

Az alagút permetezőgépek egy vagy többsoros változatban készülnek.

Kifejlett lombozat esetén ***a visszanyert permetlé aránya*** általában 20–30%, kisebb lombozatnál a megtakarítás akár 50–70% is lehet.

Az alagút permetezőgépeket leggyakrabban szőlőültetvényekben alkalmazzák, de vannak gyümölcsültetvényekben használható típusok is.

A ***hidraulikus szórószerkezettel felszerelt*** alagút permetezőgépek ***mellett léteznek ventilátoros gépek is***. Ezeknél a felesleges permetlé összegyűjtése olyan ún. ***cseppcsapdák***ban történik meg, amelyek a folyadékot felfogják, a levegőt ugyanakkor átengedik.

A 2. képen német gyártmányú, kétsoros alagút permetezőgép látható szőlőben, permetezés közben.



2. kép (Forrás: https://bartifarm.hu/bartifarm-lipco-alagutpermetezo-gepek)

AZ ITT ELÉRHETŐ VIDEÓ SZINTÉN KÉTSOROS VÁLTOZATOK MUNKÁJÁT MUTATJA BE INTENZÍV MŰVELÉSI MÓDÚ SZŐLŐBEN.

Az alagút permetezőgépek hatékony alkalmazásának feltétele a gondos ültetvényápolás (pl.: szőlőben az idejében és szakszerűen elvégzett zöldmunkák).

A permetezőgépek kínálata széles a piacon és számos olyan innovatív korszerű műszaki megoldás bevezetésére és alkalmazására van mód, amelyek révén a munkaminőség javításában, a növényvédő szerek és a víz gazdaságos felhasználásában, illetve a környezetvédelem területén nagy előrelépést lehet elérni. A korszerű permetezőgépek a géptulajdonosok, illetve az üzemeltetők részére jelentős megtakarítást eredményezhetnek, ezért ***az ilyen jellegű beruházások gyorsan megtérülhetnek.***

Dr. Gulyás Zoltán, NÉBIH NTAI

ÜLTETVÉNYES
NEW HOLLAND
ERŐ- ÉS BETAKARÍTÓGÉPEK
SZÉLES VÁLASZTÉKA
AZ AGROTEC MAGYARORSZÁG KFT.-TŐL!





RÉSZELETEKÉRT ÉS SZEMÉLYRE SZABOTT AJÁNLATOKÉRT KERESSE GÉPÉRTÉKESÍTŐ KOLLÉGÁINKAT.

NEW HOLLAND AGRICULTURE
www.agrotec.hu
AGROTEC Magyarország

TRADÍCIÓ • MINŐSÉG • INNOVÁCIÓ

AGROLÁNC

Az **Antonio Carraro** traktor előnyei:
megfordítható kormány-ülés rendszer
rövid tengelytáv/kis fordulókör • ergonómia, biztonság
ACTIO™ alváz, első és hátsó híd közötti 15 fokos szögelfordulás



ANTONIO CARRARO

Látogassa meg oldalunkat:
www.agrolanc.hu

Kérjen ajánlatot:
ajanlat@agrolanc.hu

AGROLÁNC Kft.
mezőgazdasági és kommunális gépek, munkaeszközök márkakereskedése, szervize
www.agrolanc.hu

OKOS MEGOLDÁSOK AZ ÜLTETVÉNYBEN A JÖVŐ ITT ÉS MOST – ÖRÖM A GAZDÁLKODÁSBAN

AGROLÁNC



A XXI. század erőgépei technológiai szintézissel rendelkeznek – összekötik a precíz tervezést és a minőségi gyártást a digitális világgal a pontos munkavégzés érdekében. A kompakt, gazdaságos és sokoldalú erőgépekkel az ültetvényápolás speciális munkái végezhetők – legyen szó nehezített körülményekről vagy finombeállítást igénylő munkáról.

És hogy milyen az OKOS gép kezelője?
Tapasztalt mezőgazdasági gépkezelő, aki a precíziós megoldásokon túl a megbízhatóságot, a biztonságot és a kényelmet is szem előtt tartja! Emellett fontos számára a környezettudatos gépműködés: kedvező üzemanyag-fogyasztás és csökkentett szennyezőanyag-kibocsátás; továbbá a megbízható szerviz és a gyors alkatrészellátás!

Az OKOS Antonio Carraro TONY 10900 TR és a TONY 10900 SR típusú traktorainak precíz működését az új fejlesztésű hidrosztatikus-robotizált mechanikus, hibrid hajtómű teszi lehetővé, amely fokozatmentes sebességbeállítást eredményez 10–40 km/h közötti tartományban és jelentősen megkönnyíti a napi munkavégzést.
3 különböző munkaspecifikus hajtási módban 4 különböző mechanikus sebességtartomány választható.
A sebességtartományok váltása az erőgépbe épített Proporcionális joystickon elhelyezett elektromos kapcsolóval lehetséges, robotizálva. A váltás terhelés alatt történik úgy, hogy azt a gépkezelő nem is érzékeli. Miközben egy tartományban dolgozik a gép, a rendszer automatikusan előkészíti a következő tartományt, amit egy gombnyomással „vált". A hidrosztatikus rendszernek köszönhetően minden mechanikus tartományon belül fokozatmentesen szabályozható a haladási sebesség, egyetlen pedál segítségével.

1. A rendszer a kiválasztott sebességet és a beállított motorfordulat értéket memorizálva automatikusan szabályozza a traktor működését a terepviszonyok változása esetén is.
2. A traktor sebessége állandó optimális motorfordulatszámon. Egyenletes terepviszonyok esetén vagy alacsony terheltségen automatikusan csökkenti a motor fordulatszámát anélkül, hogy a haladási sebesség változna.
3. Nagyobb fordulatszámon a teljes nyomaték veszteségmentesen jut át a munkaeszköz működtetéséhez. Az Intellifix rendszere ellenőrzi a munkaeszköz TLT-n keresztül felvett teljesítményét, és túlterhelés esetén állandó motorfordulat mellett úgy szabályozza a haladási sebességet, hogy a rendszert ne lehessen túlterhelni.

Az OKOS traktorokba integrált **Eco Speed** rendszernek köszönhetően a gépkezelő folyamatosan figyelemmel kísérheti az üzemanyag-felhasználás mennyiségét: a sebességet folyamatosan a maximális, 40 km/h tartományban tartja a rendszer, miközben automatikusan csökkenti a motor fordulatszámát.

Minden felhasználó személyre szabhatja a traktor beállításait saját igényei szerint az ITAC – **Intelligens Traktor Antonio Carraro** – operációs rendszerrel. Az ITAC által működtetett vezérlőegység irányítja, ellenőrzi és szükség esetén korrigálja a hibás beállításokat, lehetővé téve a traktor működési módjának személyre szabását a TMC funkciónak köszönhetően: ***a talajadottságok, a munkakörülmények, a munkaeszköz típusának és a vezetési stílusnak megfelelően.***

www.agrolanc.hu



GÜTTLER-FLEXIBILIS SORKÖZZÖLDÍTÉSI TECHNOLÓGIA

A szőlőültetvényének talajművelésére és talajjavítására egy teljes zöld technológiát ajánl Önnek a **Güttler**. A technológia magába foglalja a sorközök zöldítését, melyet akár zöldkeverékek vetésével, vagy szeparált kijuttatásával is megvalósíthatunk. A keverékek legnagyobb előnye, hogy különböző környezeti igényekre különbözőképpen reagálnak, ezért a területünk borítása biztosított lesz egész évben.

A **Güttler GreenManager** vetőgépének segítségével kijuttatott zöldkeverékekkel az ültetvényünk vízszabályozása egyszerűen megoldható. Ha száraz időjárás uralkodik, egyszerűen a Gruber kapákkal alávágunk a zöldítésünknek, míg, ha sok a csapadék, hagyjuk a zöldítést fejlődni, ezáltal a zöldítés segít felhasználni a többletvizet.

A zöldítés folyamatosan védi a területünket a defláció és az erózió ellen is, valamint egy stabil felületet nyújt a gépi és a kézi művelésnek. A zöldítés biztosítja a kapcsolatot a különböző talajlakó élőlények (gombák, baktériumok) által a szőlőnövénnyel. A talaj tápanyagai kevésbé mosódnak ki, valamint a zöldítés le is fixálja azokat. A Güttler GreenManager szőlészeti kultivátora egy moduláris felépítésű gép, mely az adott viszonyokhoz gyorsan hozzáigazítható. Az egyes részei, az elvégzendő munkától függően akár külön-külön is használhatóak. A gép kitűnően alkalmas meredek területek komplex talajmunkáira, zöldítésére.

Ha szeretné Ön is kipróbálni saját területén a sorközzöldítést Güttler géppel, **regisztráljon** most!

Víztakarékos zöldítés a szőlőben ingyenes kiadvány **letöltése**.

Günczer Tamás pincészete egy 25 éve működő, 45 hektár szőlőn gazdálkodó pincészet. Modern feltételek mellett évi négyszázezer palack bort hoz forgalomba. A Güttlerrel hoszabb ideje van kapcsolatban és a jó tapasztalatoknak köszönhetően egy Güttler GreenManager vásárlása mellett döntött.

„A pincészet számos területe meredek lejtőkön helyezkedik el. A sorközművelő kiválóan megoldja, hogy az eróziót megelőzve, illetve annak nyomait eltüntetve a munka a szőlősorok között zavartalanul folyhasson. Egy menetben elegyengethető a talajfelszín, eltüntethetők a vakondtúrások és a vízmosások. A felszerelt vetőgéppel elvégezhető a füvesítés és a beépített Güttler henger végül le is tömöríti a talajt. Ezt a csodálatos Güttler hengert tartom én a legnagyobb dolognak. Nem akartam elhinni, azon kívül, hogy szépen mutat, mikor legközelebb belemegyünk a traktorral, nem fog tíz centit süllyedni." – Günczer Tamás



Riczu Tamás 2003 óta foglalkozik szőlészettel és borászattal. Borászatának alapelve, hogy minőségi szőlőből magas minőségű, tiszta ízű és tiszta zamatú borokat állítson elő. Hét hektár saját területen gazdálkodnak, illetve 55 hektáron nyújtanak gépi szolgáltatásokat szőlészetek számára.

„Az utóbbi évek tapasztalata a szárazság és a rossz csapadékeloszlás, amihez minden évben igazodnunk kell. Nincsenek megrögzött szisztémák a szőlő munkálatai folyamán, hanem mindig az évjárathoz alkalmazkodva próbáljuk a természetet utolérni, követni. Szerencsém van, hogy jó kapcsolatom van a Güttler Kft.-vel, akik a GreenManagert forgalmazzák. Egy géppróba kapcsán sikerült kipróbálnom először a gépet. Közösen beállítottuk, kipróbáltuk, kitapasztaltuk és egy nagyon jó munkavégzést sikerült vele megvalósítani. Az összes területen sikerült elvetni pillangós növényeket. Mindenféleképpen előnynek látom ennek a gépnek a kifejlesztését. Úgy lehet alkalmazkodni a szárazabb időjáráshoz vagy a szárazsághoz, hogy Gruber eszközzel alávágva megszüntethetjük a csapadékkonkurenciát a szőlőnek. Nagyon fontos a henger munkája. Szép, egészséges, tömörödött talajt képes biztosítani számunkra." – Riczu Tamás

Víztakarékos zöldítés a szőlőben ingyenes kiadvány **letöltése**.

A **Kristinus Borbirtok** 54 hektáron, fenntartható módon, egészséges szőlőből, egyedi borokat készít. A Güttler GreenManager a magkeverékek sorközbe vetésénél, zöldítésénél nélkülözhetetlenné vált a borászat számára.
„Elhatároztuk, hogy az ökológiai szőlőtermesztés irányába fogunk elmozdulni, ezért nagy hangsúlyt fordítunk a talajaink minőségének védelmére. 2019 év elején egy igen komplex talajvizsgálatot végeztettünk a területeinken. Kiértékeltük, hogy lássuk, hogy milyen talajokban élnek a szőlőink. Miután az iskolából kikerülnek, az életüknek a 90%-át itt töltik el. Itt fognak élni. Ahhoz, hogy ezek a szőlőnövények jól érezzék magukat, nekünk jó talajt kell biztosítanunk számukra. Ha jó talajban él a szőlő, akkor sokkal inkább ellenálló lesz a kórokozókkal, kártevőkkel szemben. Jobban el tudja viselni az évjárati szélsőségeket. Miután ezeket az adatokat, elemzéseket megkaptuk, lett egy átfogó, komplex képünk a területeink talajainak állapotáról. A feladat ezek után, megkeresni a megfelelő munkagépet, amivel meg tudjuk művelni a talajainkat. Ekkor került látómezőnkbe a Güttlernek a GreenManager nevű gépe. Évekkel ezelőtt már kipróbáltuk, akkor pár sort vetettünk be vele. Most vásároltunk egyet, egy 1,8 méter széles Güttler GreenManagert. Most ezzel a géppel az összes ültetvényünket be fogjuk sorközzöldíteni. A cél, hogy a talajainknak a minőségét a legjobbá tegyük. Kevés konkurenciája van a gépnek, rengeteg jót hallottam róla neves borászatoktól, szakemberektől. Minket is meggyőzött a munkája felől. A Jó Isten segítsége kell hozzá, hogy olyan időjárást teremtsen, ami után a zöldítés pozitív eredményeket fog hozni."

Nézze meg *a GreenManagert munka közben!*



Tapasztalja meg Ön is, hívja szakértőnket: +36 30 849 8533

AZ ÜLTETVÉNYES GÉPESÍTÉSI PIAC SPECIÁLIS MEGOLDÁSAI

A gyümölcsösöknek idén sem kedvezett eddig az időjárás. Ez leginkább a barack és más hasonlóan korai virágzású fajokat érintheti, de vannak más problémák is amik megoldásra szorulnak az ültetvényes ágazatokban.

Az ültetvényes rendszerben termelőknek (gyümölcsösök, szőlészetek) – a mezőgazdaság más területeivel ellentétben – nagyon sok esetben speciális eszközökre van szükség az őket érintő problémák megoldására. Tavaszi fagykárokat fagyvédelmi gyertyákkal vagy fagyvédelmi esőztető öntözéssel, vagy a cseresznyerepedést repedés elleni szerekkel, vagy eső ellen védő takarófóliával próbálják megelőzni. A gépek és az azokat kezelő dolgozók hatékonysága pedig legalább olyan fontos, mint a termés jó minőségét megőrző befektetések. Ezt a területet érintő problémák közül kiemelkedik az, hogy a piacon megjelenő gépek, traktorok számos alkalommal feleslegesen túl vannak bonyolítva – ezzel kockáztatva hosszú távú üzembiztosságukat. Továbbá másik problémát jelentő tényező lehet hosszú távon, hogy a speciális ültetvénytraktorok fülkéi rá vannak süllyesztve a hajtóművekre, emiatt jellemzően egy 25–30 cm magas hajtóműalagút van a fülke közepén. Ez azzal jár együtt, hogy a kezelő számára nehezen változtathatóvá válik a testtartása, sokszor ugyanabban a pozícióban marad az egész munkanap során.

Ezekre a problémákra megoldást megtalálni egészen egyszerű. Léteznek a piacon olyan gépek, amik megoldást nyújthatnak ezekre a problémákra. Ilyen például a **Kubota M5 Narrow**, tehát keskeny nyomtávú szériája, ami ültetvényhasználatra kifejezetten alkalmas. Ez ebben az esetben azt jelenti, hogy minden modell terhelés alatti irányváltóval felszerelt, mechanikus váltóval és mechanikus hidraulikavezérzéssel rendelkezik. Kiemelendő, hogy a hajtóművek, illetve a traktor oldalán és alján semmiféle sérülékeny elem nem helyezkedik el. Nincs rajta mágnesszelep, szenzor, kábel vagy bármilyen alkatrész amit letéphet egy gally, vagy fadarab, ezzel is biztonságosabbá téve a működést. Ezek a gépek csakúgy, mint az összes többi a Kubota márkakínálatában végtelenül egyszerűek és azt tudják, ami ezekkel a modellek szemben elvárás. Ezeket az elvárásokat viszont kiválóan teljesítik, de semmivel nem tudnak többet annál, mint amennyire szükség van.



A Narrow széria kifejezetten keskeny nyomtávú alkalmazásra lett fejlesztve

A hajtóműre ültetett fülke miatti kényelmetlenségre megoldás lehet a síkpadlós vezetőfülke. A Kubota egyedülállóan csak síkpadlós vezetőfülkével gyárt keskeny nyomtávú traktorokat. Ez a fordulatszámmemória használatával együtt lehetővé teszi, hogy a kezelő egy hosszú műszak alkalmával többször testhelyzetet tud váltani, könnyebben meg tud fordulni, hátranézni, könnyebben ellenőrizheti a munkagépet. Emiatt biztonságosabb, és kevésbé fárasztó lesz a munkavégzés.



A Narrow széria vezetőfülkéje belülről



A Narrow széria bukókeretes változata

Továbbá a Kubota Narrow szériák egy egyedülálló fejlesztéssel rendelkeznek, ami különösen jól jön az ültetvényes munkáknál: ez a "Bi-speed" kormányzás. Ez a speciális technológia a gépet egyedülállóan mozgékonnyá teszi, ugyanis forduláskor meggyorsítja az első hajtást, így bekapcsolt összkerékhajtásnál nem tolja a traktor elejét, hanem elhúzza. Emiatt például egy gyümölcsösben képes arra, hogy egyik sorból a másikba közvetlenül átforduljon.

Az M5 Narrow szériák fülke nélküli, bukókeretes, illetve klimatizált, túlnyomásos vezetőfülkével rendelkező modellben is elérhetőek, amihez nagy teljesítményű légkondícionáló berendezés jár, valamint igény esetén aktív szénszűrő. Minimális szélességük 1300–1650 mm között variálható abroncsmérettől függően. 2 méretes szőlő sortávolsághoz például népszerűek a 360 mm abroncsszélességgel, 1450 mm teljes szélességgel rendelkező gépek. A széria alapfelszereltségéhez tartozik a frontsúlygarnitúra, légrugós vezetőülés, rádió, hátsó ablaktörlőmosó és a lengő vonórúd, viszont opciós tételként elérhető szinte bármilyen kiegészítő: akár homlokrakodó, elektromos működtetésű oldalsó kiadószelepek, vagy akár a TÁVTRAK 2 rendszer.

A TÁVTRAK 2 egy olyan távirányító rendszer, amely alkalmas arra, hogy például gyümölcsrázáskor egy kezelő kezelje a teljes gépkapcsolatot. A rázógéppel emiatt pontosabb, gyorsabb munkát tudnak végezni úgy, hogy jelentősen csökken a balesetveszély és tulajdonképpen a traktorkezelő ilyen helyzetekben feleslegessé válik. Metszőkocsi üzemeltetésnél szintén pontosabb munka végezhető, illetve szintén feleslegessé válik a traktort vezető, mivel a metszőkocsiról tudják irányítani a traktort.

A TÁVTRAK 2 RENDSZER HASZNÁLATA A GYAKORLATBAN, EGY RÉGEBBI KUBOTA KESKENY NYOMTÁVÚ TRAKTORRAL

A fent említett megoldásokból jól látszik, hogy a Kubota foglalkozik a gazdák tapasztalataival és véleményével. Nem véletlenül ez a legnépszerűbb Kubota széria a hazai piacon, nagyon kedvelik a szőlő- és gyümölcstermesztő gazdák. Ezekre a szériákra 2021-től elérhető az 5 éves teljes körű gyári garancia.

www.ketkata.hu

KERTÉSZETI, ÁLLATTARTÓ-TELEPI ÉS KOMMUNÁLIS TRAKTOROK AZ ODISYS KÍNÁLATÁBAN, 3 MÁRKA EGY KÉZBEN

Az elmúlt években már megismerhették a magyar gazdák az ODISYS kínálatában a jól bevált Goldoni traktorokat, melyet az idei évtől új európai nagybefektető, a Keentech vesz át és hamarosan visszatér az eredeti Goldoni értékekkel rendelkező traktor gyártása a régi kerékvágásba. 20–110 Le tartomány, speciális vevői igények kielégítésére.

ODISYS VIDEÓK

A **Goldoni** mellett meg kell említeni a kategória piacvezető márkáját, a **Solis-t**, mely szintén az ODISYS gondozásába tartozik, hiszen mint exkluzív importőre, a lehető legnagyobb gondoskodást nyújtva a márkának. 20–90 Le teljesítménytartomány, változatos váltó variációk és minőségi komponensek, kiváló ár-érték arány, kisgazdaságok vezérgépe, nagygazdaságok mindenese. 2021-től a szintén olasz gyártmányú **BCS traktorok is az ODISYS kínálatába kerülnek**, melyre azért volt szükség, mert maradtak olyan vevői igények, melyet sem a Goldoni, sem a Solis nem tud biztosítani az ügyfeleink számára. Ezek a jellemzően kis, kompakt méretű, de nagy teljesítményű traktorok, sokszor akár megfordítható kormányzással kiválóan kiegészítik az ODISYS portfólióját.
Most már elmondhatjuk, hogy valóban minden igényre tudunk jó ajánlatot tenni.

A **BCS** traktorgyár Olaszország, Milano tartományában található, Abbiategrasso településen, itt készülnek a BCS egytengelyes gépei, professzionális fűnyírói, fűkaszái, míg a speciális ültetvénytraktorokat a szomszédos Emilia Romagna régióban található Luzzara-i gyárban készítik.
Az 1943-ban alapított gyár olyannyira erős cégcsoport, hogy



1988 megvásárolták a Luzzarai-székhellyel rendelkező Ferrari traktorgyárat, majd 1999-ben a Pasquali gyárat is. Természetesen a fő irányvonal megmaradt, azaz a BCS termékek fejlesztése az elsődleges irány, melyet a csoport többi tagja késleltetve vesz át.

A fejlesztés során szempont a vonatkozó jogszabályoknak való megfelelés is, így jelenleg a teljes 25–98 Le szegmensben rendelkezik megfelelő tanúsítványokkal, azaz forgalomba helyezhető. A teljes gyártási folyamatot saját kezében tartja, évi mintegy 500 000 váltót gyártanak. Minden gép átesik egy funkcionális ellenőrzésen, így a felhasználókhoz garantáltan jó minőségű gépek kerülnek ki.

A BCS gépek kizárólagos magyarországi importőre 2021-től az ODISYS Bt.

A cég nagy tapasztalattal rendelkezik ültetvénytraktorok értékesítése terén. A BCS pedig vérbeli ültetvénytraktorokat gyárt, jelen van a differenciált kerekű gépek piacán és az egyforma kerekűekén is. A gyár egyetlen differenciált kerekű modellje a Vivid **400 DT**, mely Lombardini 35 Le-s motorral és egy nagyon komoly 12/12 fokozatú szinkronizált váltóval érhető el. Az opciós listáján megtalálható a has alatti kardán, fronthidraulika vagy akár a kabin is. Kiemelkedő tudásának és kedvező árának köszönhetően kiváló választás.



Az **Invictus** gépcsalád már egyforma kerekes kialakítású, kivétel ez alól a **K400SDT** RS, mely ugyan alig észrevehetően, de hátul nagyobb kerekekkel rendelkezik. A család tagjai elérhetőek törzscsuklós és merev törzsű, elsőkerék-kormányzott kivitelben, 26 / 36 / 48 Le Kubota motorokkal. A **K300** és **K400**-as modellek 8/4 fokozatú váltókkal érkeznek, a nagyobb **K600** RS és AR akár megfordítható kormányos kivitelben is elérhető, míg a MT (hegyi kivitel) csak kerékkormányzott, egy haladási irányú modell, a K600 már 12/12 fokozatú szinkronizált váltóval. Az Invictus modellek elérhetőek „Agri", gyep, vagy éppen alacsony nyomásúval.

Legkeskenyebb változatban a 99 cm-es szélességet is épphogy csak eléri a törzscsuklós változat, de a kerékkormányzott is csak 107 cm.



A **Vailant** gépcsalád 49 (**Vailant 600** RS és AR) és 56 Le (**Vailant L65** RS / MT és AR) változatokban érhető el, törzscsuklós (AR), kerékkormányzott (RS), mindkettő akár megfordítható kormányos, valamint speciális hegyi viszonyokra kialakított (MT) változatban. Az erőforrás itt 3 vagy 4 hengeres Kohler, az erőátvitel pedig 12/12 fokozattal rendelkezik. A legkeskenyebb kerekeléssel a 49 Le akár 121 cm-be is bezsúfolható.

Ezek a gépek is szinkronizált váltóval, és többféle gumizással is megrendelhetőek. Magasabb teljesítményben a Vithar L80N; L80; K105 modelleket találjuk 75 illetve 98 Le-s motorokkal. Ezek a gépek is elérhetőek RS/AR, akár megfordítható kormányzású kivitelben is. Az N változatban az erőforrást a Kohler biztosítja, míg két testvérének a Kubota adta a motort, a 98 Le-s gépben ráadásul már tekintélyt parancsoló 3769 cm³ lökettérfogattal, 330 Nm nyomatékkal, ami ebben a kategóriában igen jó értéknek számít.

A váltó az összes Vithar modellben 16/16 fokozatú, mechanikus, szinkronizált!



Az első BCS Vivid és Invictus modellek már megérkeztek az ODISYS Bt. telephelyére, a gépek értékesítése több mint 10 magyarországi telephelyen történik, viszonteladókon keresztül.

A hálózat biztosítja, hogy a vevő gazdálkodási területéhez közel megtekinthesse, kipróbálhassa traktorainkat, a szerviz, igény esetén a közelből, gyorsan érkezik.

facebook.com/odisysbt
info@odisys.hu
+ 36 76/507-814
www.odisys.hu

A csúcsmodell a Volcan L80 és a K105, melyek a fentihez hasonlóan 75 és 98 Le-sek. Elérhetőek akár cseppfülkés kivitelben is, akár elektrohidraulikus hidraulika vezérléssel, 16/16 fokozatú váltóval, RS és AR kivitelben, ez utóbbi akár Dualsteer is lehet, azaz egyszerre elsőkerék-kormányzott és törzscsuklós. A Volcan család is elérhető REV, azaz megfordítható kormányzású változatban, 11 féle kerékkel, Grammer légrugós üléssel, fronthidraulikával, a kabinokhoz aktív szenes szűrő elérhető, fokozva ezzel a kezelő biztonságát.



11 ÉRTÉKESÍTÉSI ÉS SZERVIZPARTNERREL AZ ODISYS-TŐL

Agroconnect Kft. — www.agroconnect.hu

AGIO Kft. — www.agio.hu

Agro-Sat 2000 Kft. — www.agrosat.hu

Agramír 97 Kft. — www.agramir97.hu

Borsod Agroker Zrt. — www.borsodagroker.hu

Győri AGROKER Zrt. — www.agroker-gyor.hu

Hanki-Ker Kft. — www.hanki-ker.hu

Inter-Plant Kft. — www.tractor.hu

K&B Gépudvar Kft. — www.gepudvar.hu

KC-Békés Kft. — www.kcbekes.hu

Megazet Kft. — www.megazet.hu

TÖLTSE LE
az AGRO NAPLÓ alkalmazását

Download on the App Store

SZEREZD MEG: Google Play



AGRO NAPLÓ MÉDIACSOPORT

www.agronaplo.hu
„a naprakész tájékozódást szolgálja"

Agro Napló szakfolyóirat
„a tudatos gazdálkodó állandó partnere"

agronaplomagazin
„hírek és érdekességek első kézből"

MEZŐGAZDASÁGI KISOKOS
„az okos kis névjegygyűjtemény"

MezőgépÉSZek
www.mezogepeszek.hu
„mezőgazdasági szakportál a fiataloknak"

groups/mezogepeszek
„fókuszban a sikeres generációváltás – van élet a tananyagon túl"

youtube.com/agronaplo
„tartson velünk az innováció világába"

instagram.com/agronaplo
„mutassa meg magát!"

www.agronaplo.hu • www.facebook.com/agronaplomagazin • www.instagram.com/agronaplo

Az Agro Napló ingyenes applikációja elérhető az AppStore-on és a Google Player-en keresztül

SZEREZD MEG: Google Play Download on the App Store

ÓRIÁSI LEHETŐSÉG ELŐTT ÁLL AZ AGRÁRIUM

Nehéz éve volt az agráriumnak, ennek ellenére még is nőtt a mezőgazdaság kibocsátása. A válságállóságát bizonyító szektorba a Vidékfejlesztési Program révén akkora forrástöbblet érkezik a következő időszakban, ami – ha jól használják fel a gazdák – nemcsak a mezőgazdasági és élelmiszeripari vállalkozások, hanem az ország agrárgazdasági versenyképességét is növelheti.

Bár a mezőgazdaság és az élelmiszeripar hagyományosan válságállóbb a többi ágazatnál – ahogy 2008-ban is láthattuk –, a pandémia valamennyi gazdasági szektorban éreztette hatását. Az agrárium azonban ennek ellenére is jól teljesített 2020-ban, holott az agrárvállalkozások helyzetét rendkívüli időjárási körülmények, valamint a madárinfluenza és a sertéspestis is nehezítette.

A KSH legfrissebb adatai szerint a mezőgazdaság kibocsátása 4,8%-kal, a bruttó hozzáadott értéke pedig 9,9%-kal nőtt 2019-hez képest. Igaz, ebben a növekményben a mezőgazdaság egészét tekintve leginkább az árak emelkedése játszott szerepet, ám a szektor bruttó termelési értéke is nőtt 2 százalékkal, míg nettó hozzáadott értéke 12 százalékos, adózás előtti eredménye pedig 9 százalékos növekedést ért el 2020-ban az Agrárközgazdasági Intézet adatai alapján.

„Tavaly – ugyan nem jelentős mértékben, de – az agrárium hitelállománya is nőtt, sőt ha a következő évekre tekintünk, az agrárhitel-állomány további dinamikus növekedésére számítunk. A szektor óriási lehetőség előtt áll, mert hatalmas forrás érkezik a magyar agráriumba a következő években a Vidékfejlesztési Program keretében, ami egészen új távlatokat nyithat a gazdáknak” – mondta **Harnóczi György, az OTP Agrár főosztályvezetője.**

Ha ugyanis az uniós Közös Agrárpolitika következő két évét vizsgáljuk, egy átmeneti időszak várható, amelyben a jelenlegi, ismert támogatási rendszer fog működni. Más a helyzet viszont a Vidékfejlesztési Program esetében. Annak keretében ugyanis az előttünk álló hét, plusz két éves időszakban a korábbi 1300 milliárd forintos forrás helyett 4256 milliárd forint áll rendelkezésre az ágazat és a vidék fejlesztésére. Ennek oka, hogy a kormány a nemzeti társfinanszírozási arányt az eddigi 15%-ról 80%-ra emelte.

Ebből az összegből a következő két évben már 1500 milliárd forintra lehet pályázni, ami önmagában is több 200 milliárd forinttal erre a két évre, mint amennyi az előző hét éves időszak egészében rendelkezésre állt, s e forrás legalább 50%-a az agrárium fejlesztését fogja szolgálni. A már meghirdetett pályázatokon túl így további pályázatok kiírása várható hamarosan az Agrárminisztérium részéről.

Ez a rövidesen megjelenő koncentrált beruházás-támogatási forrás minden érintett szereplőt kihívások elé állít, így finanszírozóként az **OTP Agrárt** is. Az ilyen mennyiségű és összértékű pályázati lehetőségek hatékony felhasználása ugyanis komoly kapacitást igényel, mind a beruházók, pályázók oldaláról, mind a támogatók, valamint a finanszírozók részéről. Mindemellett a megvalósításhoz kapcsolódnak kivitelezési, műszaki, technikai és gépi kapacitások is, valamint beszerzési igények.

A kereskedelmi banki tapasztalata szerint a beruházás előtt álló vállalkozások előbb megvizsgálják a finanszírozási lehetőségeiket és a források megítélésének feltételeit, majd ezek fényében hozzák meg döntéseiket. A mezőgazdasági és élelmiszeripari szereplők fejlesztései határozhatják meg a következő 5–10 év bankkapcsolatait, ezért az **OTP Agrár** a bank társterületeivel együtt készül az igények fogadására és biztosítja azokat az erőforrásokat és eljárásokat, amelyek zökkenőmentessé és rugalmassá tehetik az ügyfelek kiszolgálását. Sőt a pénzügyi háttér megteremtésén túl a cégcsoport az **OTP Hungaro-Projekt** szakértelme révén a pályázatok megírásában és benyújtásában is segíthet az érintetteknek.

www.otpbank.hu/otphungaroprojekt/hu/kapcsolat

Mivel a támogatási összegek ilyen mértékű emelkedése a korábbinál jóval nagyobb mozgásteret biztosít az agrárvállalkozások számára, gondolkodhatnak akár a korábbinál jóval nagyobb fejlesztésekben. Mindezzel – ha a beruházások a nemzetközi szintű hatékonyság elérését célozzák – dinamizálható a szektor fejlődése, ami nemcsak a magyar gazdaságok, hanem összességében az ország agrárgazdasági versenyképességét is növelheti a régióban, illetve az Európai Unióban.

Az előttünk álló időszak tehát komoly lehetőséget tartogat az agrárium szereplői részére a kellően átgondolt beruházások előkészítésére, amelyekhez a pályázatok révén jelentős összegű támogatásokat is nyerhetnek.

Az eddigi tapasztalatok alapján az időjárás idén sem volt kegyes a gazdákkal, az enyhe telet tavaszi fagyok követték, miközben sok területen aszályos időszakokkal is kellett számolni. Sok fejlesztés akár az ilyen viszontagságok elleni védekezést – valamint az állatbetegségek megelőzését is – megkönnyítheti.

Épp ezért érdemes élni az újonnan érkező források adta lehetőségekkel, mert stabilabb, tervezhetőbb és versenyképesebb gazdálkodást biztosíthatnak.

www.otpagrar.hu

otp Agrár



Harnóczi György