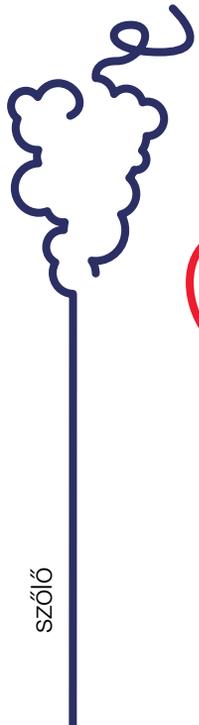


BASF

We create chemistry

technológiai útmutató

szőlő-, gyümölcs- és zöldségkultúrák **2021**



szőlő



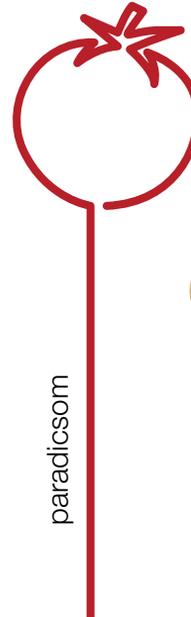
alma



csontthéjas



bogyós



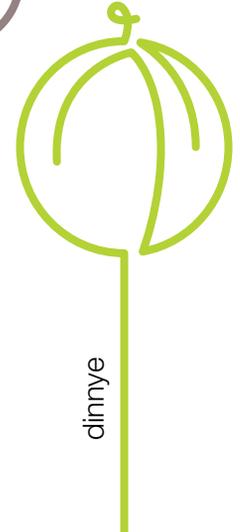
paradicsom



burgonya



hagyma



dinnye

® = a BASF SE bejegyzett márkaneve

*A Xemium® az ISO elnevezés szerint *fluxapiroxad*

**FRAC=Fungicide Resistance Action Committee (Fungicid Rezisztencia Bizottság)

Ez a kiadvány tájékoztató jellegű, nem tekinthető hivatalos szaktanácsadásnak. A kiadvány tartalma a 2020. október 30-án érvényben lévő engedélyokiratok és hatósági szabályozások alapján készült. Az ezt követően érvénybe lépő változásokról a www.agro.basf.hu weboldalról tájékozódhat, ahol folyamatosan közzétesszük a legfrissebb engedélyokiratokat és biztonságtechnikai adatlapokat. A kiadványban nem szerepel az egyes készítményekre vonatkozó valamennyi betartandó előírás. Nem helyettesítheti a készítmények egyedül mérvadó, az engedélyező hatóság által kiadott engedélyokiratát, amelynek jogszabályban meghatározott előírásai kötelezően jelennek meg a termék csomagoló burkolatán is.

A növényvédő szereket biztonságosan kell használni. Használat előtt mindig olvassa el a címkét és a használati útmutatót! A figyelmeztető mondatok és jelek tekintetében figyelmesen olvassa el a készítmény használati útmutatóját, címkéjét.

A kiadványban előforduló esetleges szedési, tördelési és nyomdai hibákért felelősséget nem vállalunk.

Adatkezelési nyilvántartási szám: NAIH-56042/2012

© BASF Hungária Kft. Agrodivízió, 2021

Összefoglaló szertáblázat

Szernév	Szertípus								
Acrobat® MZ WG	gombaölő	25. o.				96. o.	107. o.	116. o.	
Bellis®	gombaölő		57. o.						
Cabrio® Top	gombaölő	23. o.							
Cantus®	gombaölő	37. o.							
Collis® SC	gombaölő	23. o.							
Dagonis®	gombaölő		52. o.		87. o.	97. o.	108. o.	117. o.	124. o.
Delan® Pro	gombaölő	30. o.	47. o.						
Delan® 700 WG	gombaölő	30. o.	59. o.	73. o.					
Faban® 500 SC	gombaölő		49. o.						
Fendona® 10 EC	rovarölő	39. o.							
Kumulus® S	gombaölő	20. o.	57. o.	74. o.		97. o.			
Orvego®	gombaölő	27. o.					108. o.		
Rafting®	rovarölő		68. o.	77. o.		98. o.	109. o.		
Polyram® DF	gombaölő	26. o.	58. o.			96. o.	107. o.		
Regalis® Plus	növ.szabályzó		61. o.						
Sercadis®	gombaölő	19. o.	56. o.						
Scala®	gombaölő	37. o.	58. o.		86. o.				
Signum® WG	gombaölő			75. o.	85. o.			116. o.	
ÚJ! Soriale®	gombaölő	32. o.							
Stomp® Aqua	gyomirtó	15. o.	43. o.	71. o.	82. o.	94. o.	104. o.	114. o.	
Vivando®	gombaölő	20. o.							

Tartalomjegyzék

2

4 Kategóriák, rövidítések

5 Szőlő- és gyümölcskultúrák

5 Szőlő

12 Technológiai ajánlat lisztharmat, szőlőperonoszpóra és szürkepenész ellen

14 Gyomirtás

16 Gombabetegségek elleni védelem

21 A Sercadis®-ra alapozott lisztharmat-elhárítás technológiája

38 Rovar kártevők elleni védelem

40 Defenso – Megelőzés és védelem

41 Alma

43 Gyomirtás

44 Gombabetegségek elleni védelem

53 Lombfelfület alapján történő dózisszámítás

60 Növekedésszabályozás

64 Technológiai ajánlatunk az alma betegségek elleni védelmére és növekedésszabályozására

68 Rovar kártevők elleni védelem

69 Csonthéjasok

71 Gyomirtás

72 Gombabetegségek elleni védelem

76 Technológiai ajánlatok a betegségek ellen

77 Rovar kártevők elleni védelem

79 Bogyógyümölcsűek

81 Gyomirtás

83 Gombabetegségek elleni védelem

88 Technológiai ajánlatok a betegségek ellen

89 Állati kártevők elleni védelem

- 91 **Zöldségkultúrák**
- 91 **Paradicsom**
 - 93 Gyomirtás
 - 95 Gombabetegségek elleni védelem
 - 98 Rovar kártevők elleni védelem
 - 99 Technológiai ajánlat a gyomnövények és a betegségek ellen
- 101 **Burgonya**
 - 103 Gyomirtás
 - 105 Gombabetegségek elleni védelem
 - 110 Technológiai ajánlat a gyomnövények, a betegségek és a burgonyabogár ellen
- 111 **Hagyma**
 - 113 Gyomirtás
 - 115 Gombabetegségek elleni védelem
 - 118 Technológiai ajánlat a gyomnövények és a betegségek ellen
- 119 **Dinnye**
 - 121 Gyomirtás
 - 124 Gombabetegségek elleni védelem
- 125 **Egyéb kultúrákban alkalmazható készítmények**

Az egyes kategóriák, rövidítések magyarázata

É.v.i.: Élelmezés-egészségügyi várakozási idő.

Kijuttatási időszak / fejlettség: A készítmény kijuttatásának javasolt időzítése a kultúr-növény, illetve a károsító fejlődési stádiumai szerint megadva vagy a károsító fellépéséhez (megjelenése előtt, megjelenésekor stb.) igazodva.

N.k.: Az előírt növényvédelmi technológia betartása esetén előírása nem szükséges.

A forgalmazási kategóriák magyarázata

I. forgalmi kategóriába tartozó növényvédő szerek: Csak felsőfokú növényvédelmi képesítéssel rendelkező személy által forgalmazhatók, árusíthatók, vásárolhatók és használhatók fel, a vonatkozó jogszabályok betartásával.

II. forgalmi kategóriába tartozó növényvédő szerek: Csak középfokú növényvédelmi képesítéssel vagy külön jogszabályban meghatározott tanfolyam elvégzése alapján kiadott engedéllyel rendelkező személy által forgalmazhatók, árusíthatók, illetve használhatók fel.

III. forgalmi kategóriába tartozó növényvédő szerek: Képesítés nélkül felhasználhatók házi- és kiskertekben is, a növényvédő szer csomagolásán lévő címkén részletezett előírások betartásával.



Az ezzel az ikonnal megjelölt termékek kis kiszerelésben is elérhetőek.

szőlő



szőlő

gyomirtás

gombabetegségek
elleni védelem

rovar kártevők
elleni védelem

Stomp® Aqua

Sercadis®

Kumulus® S

Vivando®

Collis® SC

Cabrio® Top

Acrobat® MZ WG

Polyram® DF

Orvego®

Delan® Pro

Delan® 700 WG

ÚJ! Soriale®

Scala®

Cantus®

Fendona® 10 EC



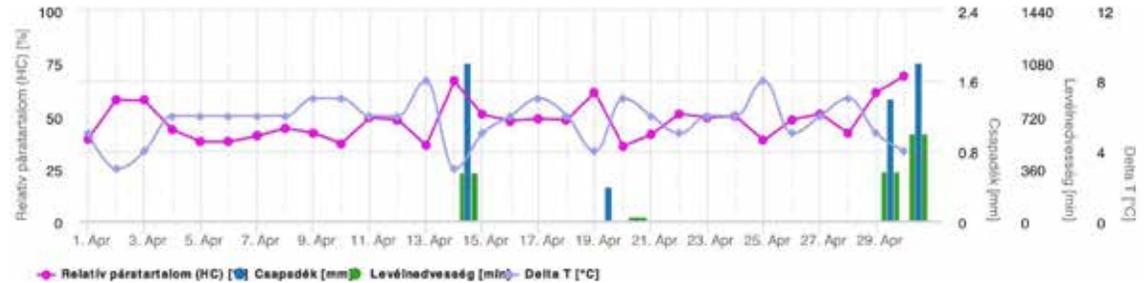
Visszatekintés a 2020-as szőlővédelmi szezonra

Amikor visszatekintünk egy szőlővédelmi szezonra, óhatatlanul összehasonlítjuk az azt megelőzővel. A 2019-es esztendőt emlékezetesnek neveztük, mivel a rendkívül száraz telet és tavaszt követően a májustól lezúduló csapadék okán mind a peronoszpórának, mind a feketerothadásnak eszményi körülmények alakultak ki, országsszerte sajnos jelentős terméskárokkal.

Mi volt a helyzet a 2020-as esztendővel? 2019/2020 telének csapadéka kedvezett a peronoszpóra gomba telelésének, azonban **március elejétől** elapadtak az égi csatornák. A rendkívül száraz szezonkezdetet nem érezte meg a szőlő, mivel a mélyebb rétegekben még bőven voltak tartalékok. A márciusban, áprilisban kijuttatott talajherbicideket azonban nem áztatta kellő bemosócsapadék. A fakadás, fajtától és borvidéktől függően, átlagos időpontban következett be **április** második dekádjában. Kontinentális tavaszunk volt. Ez a tény a peronoszpóra helyi fertőző anyagból való, korai „indulását” megghiúsította. Számos szőlővédelmi állomásunkon ebben az időszakban a relatív páratartalom 10% közelébe süllyedt (Visonta, április 8.: 12,5%), és hajnalban sem emelkedett 30% fölé (Visonta, április 9.: 27,5%). Az ekkor már 1-2 leveles stádiumban lévő fajták **április 15-**

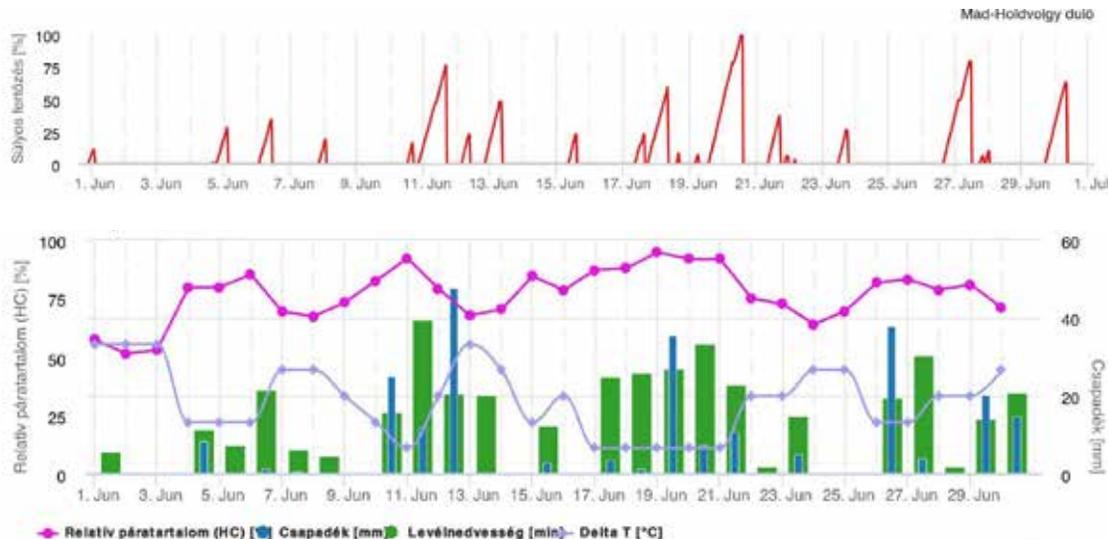
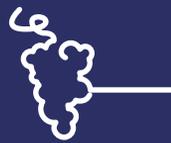
én több borvidékünkön fagykárt szenvedtek (Izsák -3,9 °C, Kesz-tölc -2,4 °C, Diósviszló -2,4 °C). Növénykórtani szempontból az **áprilisi, májusi csapadék hiánya** részben **megkönnyítette a liszt-harmat elleni védekezést**, mert számtalan borvidéken nem volt elegendő az aszkospórák tömeges kiszóródásához és a fertőzés létrejöttéhez.





Az ásothalmi állomásunkon mért áprilisi csapadékmennyiség [mm] és levélnedvesség [perc]

Helyi sajátossága volt a lisztharmatnak, hogy egyes dűlőkben lokálisan mégis erős fertőzés tudott kialakulni zászlóshajtásokról (Szekszárdi borvidék). A száraz május folyamán a peronoszpóra kitartóképletei feltehetően kiszáradtak az előző évben lehullott levélmaradványokban. **Az átlagosnál szárazabb időszak** – mely csaknem 3 hónapig tartott – **pontosan a medárdi esővel ért véget**. A virágzás a **csapadékos időjárás miatt** elhúzódott, és a **kötődés sem volt megfelelő**, emiatt országszerte nagy volt a partenokarp bogyók aránya a fürtökön belül, sok volt a madárkás fürt. Egyes borvidékeinken **közel féléves csapadék hullott le június folyamán** (Mád: 240,8 mm, Eger: 142 mm, Soltvadkert: 194,6 mm, Kőszeg: 178 mm). További problémát jelentett, hogy a hűvös, csapadékos időjárás miatt a lehullott pártasapkák nagy tömegben szorultak a fürtökbe. Ez a „virágtörmelék” részben elindítója lehet egy fürtzáródás utáni botritiszfertőzésnek. A **júniusi csapadék** egy gombabetegségnek azonban vitathatatlanul **kedvezett**, ez pedig a **feketerothadás** volt.

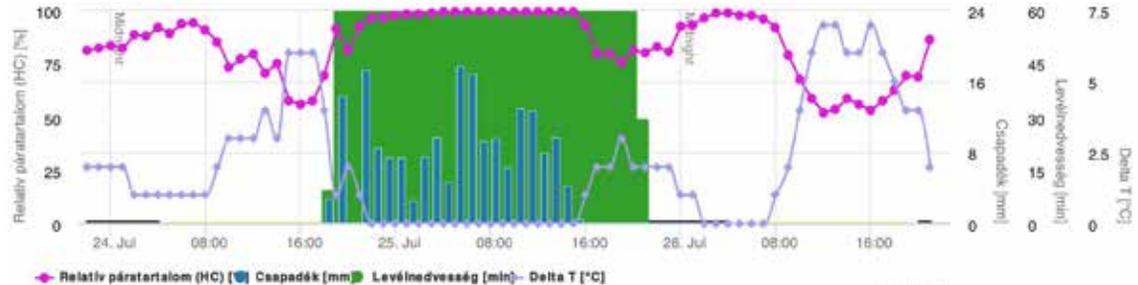


Extrém mennyiségű június havi csapadék [240,8 mm] és feketeerohadás fertőzési helyzetek Mádton

A piknidiumokkal borított, többéves, összetöppedt bogyókról is képes fertőzni, így a feketeerohadás mindig a startvonalon áll, és azonnal fertőz, amint a körülmények kedvezőek számára. Országosan nem olyan egységes azonban a kép. Ma már jelentős gombabetegségként tartjuk számon az Egri, a Bükki és a Kunsági borvidéken, valamint Tokaj-Hegyalján, míg más borvidékeken marginális jelentőségű. Kollégáink már június végén jelentették az első levéltünetek megjelenését. Kísérleteink kezeletlen parcelláiban (Eger, Szekszárd, Lakitelek) **július elejétől a feketeerohadás tömegesen jelent meg bogyón is**. Üzemi ültetvényekben a Kunsági borvidéken, Egerben, Tokaj-Hegyalján okozott fürtkárokat. A júliusi csapadék a legtöbb borvidékünkön átlag felett alakult, ami kétségtelenül kedvezett a feketeerohadás további felszaporodásának, és **megérkezett a peronoszpóra** is, igaz, ekkor már nem helyi fertőző anyagból, hanem szállítva. A fürtöket

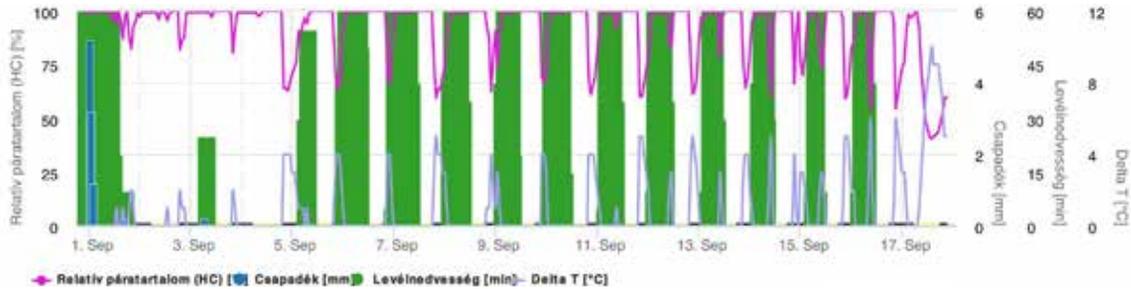
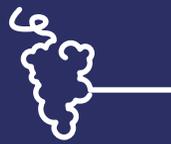


ekkor már nem betegítette, de **lombon továbbra is jelentős károkat tudott okozni**. A július végi csapadékok okán (Zalaszabar állomásunkon 24 óra alatt 191,8 mm csapadék hullott) több helyen kirepedtek a bogyók, de nagy területre kiterjedő ecetes rothadás vagy botritiszes rothadás nem alakult ki a korai és középerésű fehérborszőlő-fajtáknál.



Zalaszabar állomásunk napi csapadékadatai [mm] 2020. 07. 24-25.

Az Irsai Olivér szürete meglehetősen korán, már augusztus 12-én kezdetét vette. A szüret folyamatosan haladt. A tartós hőhullámok (32–35 °C napi maximumok, 20 °C fölötti hajnali minimumok) az érés folyamán elmaradtak, ezért a savak jól megőrződtek. A legmagasabb hőmérsékletet a 2020-as szezonban az ásothalmi állomásunkon mértük, ahol augusztus 30-án a napi maximum meghaladta a 38 °C-ot (38,6 °C). Augusztus végétől a napos, mérsékelt meleg nappalok rendkívül kedveztek a cukorképződésnek, a hűvös éjszakák (10–12 °C) pedig az ütemes cukorfelhalmozásnak. Igaz, szeptembertől a hűvösebb éjszakákkal együtt az éjjel képződő harmat miatt, még csapadék nélkül is, akár napi 5-6 órás levélfelület-nedvesség könnyen kialakult, ami kedvezett a peronoszpórának levélen és a botritisznek a bogyókon.



A Szentgálszőlőhegyen (Zomba, Szekszárdi borvidék) kialakult napi többórás levélnedvesség szeptemberben.

A száraz szeptemberi időjárásban tovább folytatódott a zavartalan érés a késői fajtáknál, valamint a szüret a középérésűeknél. A szeptember 25-26-án érkező jelentős csapadék előtt a legtöbb helyen igyekeztek a szüretet befejezni. Utána már csak a késői szüretelésre kint tartott tételek és az aszú maradt a tőkéken. A késői fajták zöme azonban megsínylette az október közepén (10. 12. – 10.16-ig) lehullott, helyenként 100 mm-t is meghaladó csapadékot (Eger-Agárdi átjáró: 125,6 mm). Elsősorban az Egri borvidéken és Tokajban volt jelentős a kár.



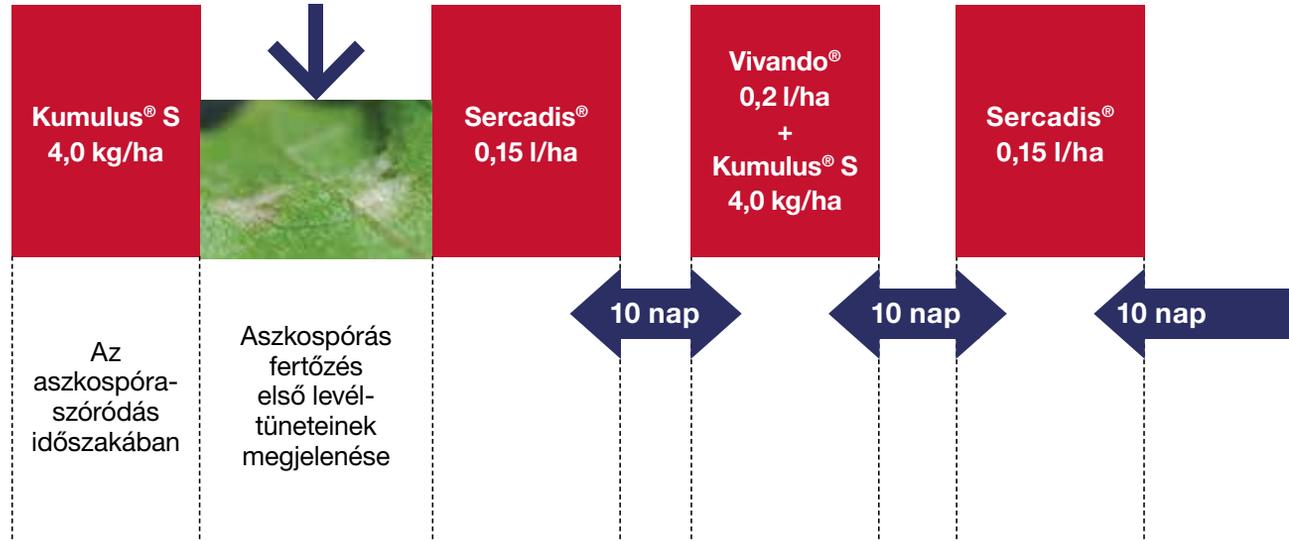


Lisztharmat

**Mikor melyik dózist
használjam?****Keresse a dóziskalkulá-
tort a www.defenso.hu
oldalon!****A Delan® Pro egymást
követő (blokkszerű)
használata engedélye-
zett, mivel hatóanyagai
5 ponton avatkoznak be
a peronoszpóra
életfolyamataiba!**

Peronoszpóra

Szürkepenész

**Szőlőperonoszpóra és szürkepenész elleni technológia**

Polyram® DF 2,0 kg/ha	Delan® Pro 1,8–3,0 l/ha	Delan® Pro 1,8–3,0 l/ha	Delan® Pro 1,8–3,0 l/ha
2–3 leveles állapot	Fürtmegnyúlás	Teljes virágzás	Sörét nagyságú bogyók



Kumulus® S 4,0 kg/ha + tebukonazol
1–3 alkalommal

A BASF javaslata alapján kerülendők az egyéb
SDHI-hatóanyagot (*boszkalid, fluopiram*)
tartalmazó készítmények!

Kumulus® S
4,0 kg/ha



Minden szőlővédelmi szezon más és más, ezért érdemes folyamatosan figyelemmel kísérni a BASF szakértőinek ajánlásait a www.defenso.hu weboldalon, és ezekre alapozva elvégezni a kezeléseket, így jelentős költség és munkaidő is megtakarítható.



Bogyóköttetés –
sörényi bogyók



Zöldborsó nagyságú
bogyók



Fürtzáródás



Zsendülés

Delan® Pro
1,8–3,0 l/ha

Orvego®
0,8 l/ha

Soriale® 2,8 l / 10 000 m² LFF + réz hatóanyag

Scala® 1,75 l/ha



Zöldborsó nagyságú
bogyók



Fürtzáródás



Zsendülés



Érés



A szőlő gyomirtása

Az ültetvény vegyszeres gyomirtásánál egyszerre kell figyelemmel lenni a kultúrnövény és a gyomnövények érzékeny fejlődési szakaszaira. A szőlő legkevésbé lombhullástól rügyfakadásig érzékeny a gyomirtó szerekkel szemben. A tavasszal csírázó, magról kelő gyomok ellen hatékonyan védekezhetünk a rügyfakadás előtti, kora tavaszi időszakban.

Fehér libatop



Szőrös disznóparéj



Közönséges kakaslábfiú



Zöld muhar





Gyomnövények ellen alkalmazható készítmény

Stomp® Aqua



Hatóanyag 455 g/l *pendimetalin*

Forgalmazási kategória III.

Kiszerezés 250 ml, 750 ml, 1 l, 10 l

Kultúra	Károsító/ felhasználás	Dózis	Kijuttatási időszak / fejlettség	É. v. i.
Szőlő (bor- és csemegeszőlő)	Magról kelő egyszikűek és néhány magról kelő kétszikű gyomnövény	3,5 l/ha	Kora tavasszal a szőlő nyugalmi stádiumában, fakadása előtt; a gyomnövények csírázása előtt	N. k.

Gyommentes talajra a bedolgozás nem szükséges. A talajrészecskékhez nagyon erősen kötődik. A kijuttatást követően két héten belül 15–20 mm bemosócsapadék szükséges a hatáskifejtéshez.



Szőlőlisztharmat

A szőlőlisztharmat, melynek kórokozója az *Erysiphe necator* nevű gomba, a fertőző anyag korlátozott térbeli mozgása miatt helyhez kötött betegség. Súlyos fűrtkárral fenyegető járvány akkor alakulhat ki egy adott ültetvényben, ha ott nagy mennyiségű fertőző anyag telel át. Augusztusban és szeptemberben – amikor a bogyók már ellenállóak a lisztharmattal szemben, és a szőlő érése miatt egyébként is kevésbé foglalkozunk a betegség elhárításával – a lombon nagy mennyiségben képződnek a kórokozó áttelelését szolgáló termőtestek, a kazmotéciumok. Az érett kazmotéciumok egy része az esővel lemosódik a levelekről a tőkék fás kérgére, és ott áttelel. A következő év tavaszán az áttelelt kazmotéciumokból csapadék hatására kiszabaduló aszkospórák már kevéssel a rügyfakadás után fertőzhetik a zsenge leveleket, ha a nedves periódusban kellőképpen magas (legalább 10 °C-os) a hőmérséklet. Minél több a fertőzőképes aszkospóra, annál súlyosabb lehet a kezdeti megbetegedés, és annál nehezebben küzdhető le a betegség. Az aszkospóras fertőzésből eredő lisztharmattelepeken nagy mennyiségben képződnek a konídiumok, amelyek a másodlagos fertőzések okozói. Ha az aszkospóras fertőzés és a virágzás között hosszú idő telik el, a bogyómebetegetedés nagyon súlyossá válhat.

**Lisztharmatfertőzés
a bimbós fűrtön virágzás előtt**



Súlyos lisztharmatfertőzés fűrtön



**Különböző érettségű
kazmotéciumok a levél színén**





A konídiumos fertőzés elsődleges időjárási feltétele a hőmérséklet. Mivel a konídiumok tág hőmérsékleti határok (5–35 °C) között képesek csírázni (optimális számukra a 25 °C körüli hőmérséklet), a magyarországi klíma a szőlő fogékony időszakában gyakorlatilag minden évben kedvez a gomba fejlődésének, terjedésének, gyakran alakulnak ki járványos megbetegedések. A bogyók fogékony időszaka a virágzás kezdetétől kevéssel a fűtzáródás előtti állapotig, mintegy 45–50 napig tart. Ebben az időszakban szinte minden egyes napon újabb és újabb konídiumos fertőzések következhetnek be. Minél korábbi a bogyók megbetegedése, annál nagyobb kárral jár. Súlyos fűtktár olyan ültetvényekben jöhet létre, ahol korai és gyakori a primer (többnyire aszkospórás) fertőzés.

Bár a lisztharmatgomba áttelelésének Magyarország összes borvidékén gyakoribb formája a kazmotécium, egyes esztendőkből (ilyen volt pl. 2011) a micéliumos alak jelentősége is megnőhet. A micéliumos primer fertőzés kialakulásához előzmények egész sorára van szükség. Először is kell hozzá egy enyhe tél, az azt megelőző esztendő tavaszán korai járványkitörés és még egy évvel korábban erős őszi levélfertőzés. A rügyekben áttelelt micélium gócos megbetegedést indít be azokban az ültetvényekben, ahol a „zászlóshajtások” előfordulnak. A kazmotéciumokból kiszóródó aszkospórák ezzel szemben egyenletes fertőzöttséget okoznak.

A betegség elleni védekezés kulcsa a korai fertőzés megelőzése nagy hatékonyságú lisztharmatölő szerekkel és a különböző hatásmechanizmusú készítmények szigorú váltogatása. Ezen túl a specifikus hatóanyagokat kontakt hatóanyagokkal vagy *triazolok*kal kombinálva és korlátozott számban (évente legfeljebb 2–3 alkalommal) ajánlatos használni.



Miért keresi mindenki inkább a jóval később bekövetkező bogyófertőzés ellen a megoldást? Ezzel utat enged a lisztharmat-gombának a gondtalan szaporodásra! Koncentráljunk a virágzás előtti kezelésekre fontosságára!

A szőlőlisztharmat merőben más, mint amit korábban gondoltunk róla

Hazánkban a szőlő legveszedelmesebb gombabetegsége a lisztharmat. Mivel a betegséget okozó gomba térbeli terjedése korlátozott, és a szőlőbogyók fogékony időszakában a fertőzés környezeti feltételei kedvezőek – gyakorlatilag nem függenek az időjárás-tól –, így egy adott szőlőterületen a kór folyamat alakulása már az indulásnál eldőlt: minél korábban és minél nagyobb gyakorisággal jelennek meg a primer fertőzés tünetei, annál nagyobb lisztharmatnyomás alakulhat ki. Az első tünetek pedig általában már hetekkel a virágzás előtt megjelennek a szőlő fás kérgéhez legközelebb eső levelek fonákján. De ha ez így van, akkor miért nem itt avatkozunk be nagy hatékonysággal, csírájában elfojtva a lisztharmatot, hogy a bogyók meg se betegedhessenek?

A BASF és a Sercadis® kiismerte a betegség eddigi rejtett arcát

A Sercadis® nem csupán egy gombaölő szer a szőlőben, hanem egy új gondolkodásmód kezdete. Benne van a tervezés és az előrelátás, a fenntarthatóság, a környezetterhelés csökkentése és a tudatos gazdálkodás. A szőlőtermesztés legkritikusabb növényvédelmi problémáját, a lisztharmatot már akkor képes megoldani, amikor a terméket nem használók még csak el sem kezdtek gondolkozni azon, hogyan fogják leküzdeni a betegséget.

Olyan mértékben és olyan hosszú ideig képes befolyásolni a kórokozó szezonkezdeti felszaporodását, hogy a közvetlen bogyóvédelem hiánya mellett is biztosítja a fürtök magas szintű védelmét, és megakadályozza a lisztharmat lombzaton való szétterjedését.

**Sercadis®****Hatóanyag** 300 g/l *fluxapiroxad* (Xemium®*)**Forgalmazási kategória** II.**Kiszerezés** 3 ml, 150 ml, 450 ml

Kultúra	Károsító/ felhasználás	Dózis	Kijuttatási időszak / fejlettség	É. v. i.
Szőlő (bor, csemege)	Lisztharmat	0,15 l/ha	Első levél kiterülésétől (BBCH 11) zsendülésig (BBCH 83)	35 nap

A Sercadis® készítmény felhasználható a kezdeti (primer) fertőzés megszüntetése érdekében, szabadföldi megfigyeléssel végzett előrejelzésre alapozva, az első aszkospórák fertőzésből származó levéltünetek megjelenésekor, az első lomblevelek kiterülésének időszakától. Ezenfelül javasoljuk használatát a virágzás kezdetétől a bogyófertőzés kialakulásának megelőzésére.

Kimagasló eradikatív (megszüntető) hatását a szőlőlisztharmat ellen csak abban az esetben aknázhatjuk ki, ha a védekezés korán, még az első aszkospórák tünetek ellen irányul. Minden egyéb esetben igyekezzünk preventíven kijuttatni.



Döntson korán!
Keresse a Sercadis®-t
kedvezményes
Szőlő Prémium
ajánlatunkban!

Szőlő Prémium ajánlat:

**1 liter Sercadis®
+
15 liter Delan® Pro**

**Ajánlott végfelhasználói áron 6 hektár
egyszeri kezelésére.
Keresse 2021 márciusától kereskedőjénél!**



A Kumulus® S tenyészdőszakonként legfeljebb nyolc alkalommal használható, a rügyfakadás kezdetétől az érés kezdetéig, elsősorban a lisztharmat lombzaton való felszaporodásának megakadályozására.

Kumulus® S

	Hatóanyag	80% <i>kén</i>		
	Forgalmazási kategória	III.		
	Kiszerezés	25 kg		
Kultúra	Károsító/ felhasználás	Dózis	Kijuttatási időszak / fejlettség	É. v. i.
Szőlő (bor- és csemegeeszőlő)	Lisztharmat	2,0–4,0 kg/ha	Megelőző jelleggel, rügyfakadás kezdetétől érés kezdetéig (BBCH 07–81)	N. k.

Keresse Szőlő Start csomagunkat 2021 márciusától kereskedőjénél!

5 hektáros csomag

25 kg Kumulus® S
+
10 kg Polyram® DF

Vivando®

	Hatóanyag	500 g/l <i>metrafenon</i>		
	Forgalmazási kategória	III.		
	Kiszerezés	3 ml, 5 ml, 0,25 l, 1 l		
Kultúra	Károsító/ felhasználás	Dózis	Kijuttatási időszak / fejlettség	É. v. i.
Szőlő	Lisztharmat	0,2–0,25 l/ha	4–6 leveles állapottól (BBCH 14–16) fűrtzáródásig (BBCH 78)	28 nap



A Sercadis®-ra alapozott lisztharmat-elhárítás technológiája

Az egyes növényvédelmi beavatkozásokat nem feltétlenül a szőlő fenológiájához, hanem sokkal inkább a szőlőlisztharmat kórfolyamatához rendeljük hozzá. Ennélfogva addig egyáltalán nem szükséges permetezni, amíg tavasszal a rügycakadás után meg nem kezdődik az aszkospóra-szóródás.

1 Amennyiben az időjárási feltételek kedveznek a kazmotéciumok felrepedésének, és megindul az ivaros spórák szabadba jutása, egyúttal valószínűsíthető a primer fertőzés, annak gyérítésére a Kumulus® S (4,0 kg/ha) használatát javasoljuk. A készítményt a lappangási idő (8–18 nap) hosszától függően egy-két alkalommal juttassuk ki.

2 Mihelyt megjelentek az aszkospórás fertőzésből származó tünetek, következik az első Sercadis®-szal végzett permetezés 0,15 l/ha-os dózisban. A Sercadis® hatása ebben az alkalmazási időpontban egyrészt eradikatív, hiszen elpusztítja a már kifejlődött, apró lisztharmattelepeket, másrészt kuratív, mivel meggyógyítja a lappangó másodlagos fertőzéseket, harmadrészt pedig preventív, mert megvédi a szőlőt az aszkospórák és a konídiumok további támadásától.

3 Tíz nappal később, a FRAC** ajánlásaival összhangban, más hatásmechanizmusú készítménnyel folytatjuk a permetezési programot: a Vivando® (0,2 l/ha) és a Kumulus® S (4,0 kg/ha) kombinációjával.

4 Újabb tíz nap múlva juttatjuk ki a második Sercadis®-t. Mivel a készítmény példátlanul hosszú hatástartammal rendelkezik, a két Sercadis®-kezelés, kiegészülve egy közbeiktatott védekezéssel, gyakorlatilag ötven napon keresztül folyamatosan képes meggátolni, hogy az elhúzódó aszkospóra-szóródásból adódó elsődleges vagy a konídiumok által előidézett másodlagos fertőzések bekövetkezzenek. Ezzel az eljárással minimális szintre csökkenthetjük, vagy akár teljes mértékben megakadályozhatjuk a lisztharmatgomba induló fertőzését, ami azt eredményezi, hogy a bogyók fogékony időszakában nem alakul ki számottevő fertőzési nyomás.

Járjon mindig egy lépéssel a szőlőlisztharmat előtt! Figyelje előrejelzéseinket, és kövesse javaslatunkat!

A szőlőlisztharmat aszkospórás fertőzésből eredő tünetei a tőkék fás kérgéhez közeli levelek fonákján jelennek meg, rendszerint április végén, május első felében. Gyakran nem a nagy méretű, hanem a legkisebb leveleken bukkanunk rá a parányi lisztharmattelepekre. A tünetek relatív – növényfejlétséghez viszonyított – koraisága és előfordulási gyakorisága alapján határozható meg a tenyészidőszakban várható lisztharmatnyomás.





Ezután nincs más dolga a lisztharmattal szemben, csak tartsa fenn a lombzat jó egészségi állapotát, így a fürtök sem betegednek meg.

A vegetáció további szakaszában a permetezési program elemeire mindösszesen az a feladat hárul, hogy megőrizzék a szőlő lombzatának és fürtállományának egészségi állapotát, illetve hogy kisebb területű ültetvényekben megvédjék a bogyókat a szomszédos ültetvényekből esetlegesen besodródó konídiumok támadásától. Ennek eszköze lehet például a Kumulus® S (4,0 kg/ha) és a *tebukonazol* tankkeveréke, a fürtzáródást követően pedig pusztán a Kumulus® S. Az egészségi állapot fenntartását célzó beavatkozások száma attól függ, hogy mikor permeteztünk másodszor a Sercadis®-szal.

A Sercadis®-szal és a BASF egyedülálló szőlőlisztharmat elleni védekezési programjával lehetőségünk van a járványdinamikai folyamatok célzott befolyásolására. Mivel a permetezéseket szabadföldi megfigyeléseink és előrejelzéseink alapján a szőlőlisztharmat kórfolyamatához – így a tényleges fertőzési nyomáshoz – igazítjuk, a védekezések számát tekintve az egyes évjáratok között jelentős különbségek is lehetnek.

Korai és erős induló fertőzés esetén akár 8–10, míg kései és alacsony fertőzési nyomáznál mindössze 4–6 jól időzített permetezés is elegendő lehet az adott évi lisztharmatfertőzés elhárítására.

A Sercadis® blokkyszerű alkalmazása nem megengedett, tenyésztésidőszakonként legfeljebb két alkalommal használható. A készítménnyel végzett két kezelés között lisztharmat ellen más hatásmechanizmusú fungicid kijuttatása szükséges. A Sercadis®-ra alapozott technológia további fontos biztonsági követelménye, hogy azokban az ültetvényekben, ahol ezt a készítményt **kétszer** használják, a szezon során más SDHI-fungicidet (*boszkalid* vagy *fluopiram* hatóanyagúakat) ne juttassanak ki. Ahol pedig *boszkalid* vagy *fluopiram* hatóanyagú szerekkel két alkalommal szándékoznak permetezni, ott ne használják a Sercadis®-t. Ezen óvintézkedések a készítmény hatékonyságának hosszú távú megőrzése érdekében szükségesek.



A Collis® SC-t tenyészedőszakonként legfeljebb egy alkalommal javasoljuk használni, valamely *triazol* hatóanyagot tartalmazó lisztharmatölő fungiciddel kombinálva, a fűrtmegnyúlás és a fűrtzáródás közötti időszakban. A virágzaskor végzett permetezés a lisztharmat mellett a szürkepenész elleni védelmet is biztosítja.

Collis® SC

Hatóanyag	200 g/l <i>boszkalid</i> , 100 g/l <i>krezoxim-metil</i>
Forgalmazási kategória	I.
Kiszerezés	1 l

Kultúra	Károsító/ felhasználás	Dózis	Kijuttatási időszak / fejlettség	É. v. i.
Szőlő	Lisztharmat, szürkepenész	0,4 l/ha	Fűrtmegnyúlástól fűrtzáródásig (BBCH 57–78)	28 nap

Cabrio® Top



Hatóanyag	50 g/kg <i>piraklostrobin</i> , 550 g/kg <i>metiram</i>
Forgalmazási kategória	50 g-os kiszerezés felett II. 50 g-os kiszerezésben és alatta III.
Kiszerezés	20 g, 50 g, 200 g, 1 kg

Kultúra	Károsító/ felhasználás	Dózis	Kijuttatási időszak / fejlettség	É. v. i.
Szőlő (bor- és csemegeszőlő)	Lisztharmat, peronoszpóra, szürkepenész	2,0 kg/ha	20–25 cm-es hajtáshossztól bogyószíneződésig (BBCH 81); korai fertőzés esetén virágzás előtt	35 nap



Szőlőperonoszpóra

A **szőlőperonoszpóra** (*Plasmopara viticola*) a csapadékos évjáratok velejárója, fellépésének erőssége nagymértékben függ a vegetáció alatti időjárástól.

A peronoszpóra hideg időben is fertőzőképes, sőt, fertőzése még veszélyesebb is lehet. Ilyenkor a tényleges fertőzés és a látható tünetek megjelenése között hosszabb idő telik el, emiatt a legjobb kuratív hatású készítmények sem képesek a későn észlelt fertőzés gyógyítására. Egyre gyakrabban fordul elő a hazai ültetvényekben, hogy az első fertőzési hullám helyben áttelelt fertőző anyagból indul ki, amely a hagyományosan megszokottnál korábban, akár már virágzás előtt is fertőzheti a növényt.

A fűrt zsendülésig, a lombozat viszont egészen a vegetáció végéig fogékony a peronoszpórára. A nedvesebb, csapadékosabb évjáratokban rendszeresen előforduló kései fertőzés a fűrtöket már gyakran elkerüli, a lombozat súlyos megbetegedésének azonban a termés minősége (alacsonyabb mustfok) és a következő évi termés mennyisége látja kárát (a korai levélhullás miatt a vesszők nem érnek be, télen könnyen elfagynak).

Virágzáskori peronoszpóra fűrtön



Peronoszpóra okozta mozaikfoltosság és sporangiumkivirágzás



Peronoszpóra okozta súlyos bogófertőzés





A peronoszpóra ellen megelőző jelleggel, de legkésőbb az első olajfoltok megjelenésekor kell elkezdni, és megfelelő időközönként, egészen a fűrtök zsendüléséig kell speciális, nagy hatékonyságú készítményekkel folytatni a védekezést, hogy a termésvesztés okozta közvetlen és a lombvesztés okozta közvetett, súlyos károkat elkerülhessük. A peronoszpóra elleni védekezésben a generációk gyors kialakulása miatt csak a váltogatott hatóanyag-főcsoportokkal és -kombinációkkal folytatott védekezés vezethet eredményre.

Peronoszpóra ellen alkalmazható készítmények

Acrobat® MZ WG

Hatóanyag	90 g/kg <i>dimetomorf</i> , 600 g/kg <i>mankoceb</i>
Forgalmazási kategória	250 g-os kiszerelés felett II. 250 g-os kiszerelésben és alatta III.
Kiszerelés	50 g, 200 g, 1 kg, 10 kg

Kultúra	Károsító/ felhasználás	Dózis	Kijuttatási időszak / fejlettség	É. v. i.
Szőlő (bor- és csemegeszőlő)	Peronoszpóra	2,0–2,5 kg/ha	A fertőzésveszélyes időszakban preventív jelleggel, legkésőbb az első tünetek megjelenésekor, fűrtzáródásig (BBCH 78)	56 nap

Az Acrobat® MZ WG készítményünk kivonásra kerül. 2021-ben használható utoljára. Az Acrobat®-nál megszokott hatékonyságról nem kell azonban lemondanunk! Használja a Delan® Pro-t 2,5–3,0 literes dózisban peronoszpóra és fekete-rothadás ellen.

**Polyram® DF****Hatóanyag**700 g/kg *metiram***Forgalmazási kategória**200 g-os kiszerelés felett II.
200 g-os kiszerelésben és alatta III.**Kiszerelés**

10 kg

Kultúra	Károsító/ felhasználás	Dózis	Kijuttatási időszak / fejlettség	É. v. i.
Szőlő (bor- és csemegeszőlő)	Peronoszpóra	2,0–2,5 kg/ha	Az első levelek megjelenésétől a borsó nagyságú bogyóméretig (BBCH 11–75)	56 nap





Erős védelem a fűrtfertőzés bármely időszakában: Orvego® a peronoszpóra ellen

Az Orvego® egyesíti magában az Acrobat® MZ WG-ből ismert *dimetomorf*ot és az Enervin® hatóanyagát, az Initium®-ot (*ametoktradin*).

A *dimetomorf* egy szisztémikus hatóanyag. A növénybe felszívódva a frissen növekvő növényi részekbe is eljut (vitorla, kiterülő levelek). A peronoszpóragomba valamennyi életciklusában beavatkozik, ezért megbízható preventív és kuratív védelmet nyújt. A ki-magasló spóracsírázás-gátló hatását értelemszerűen preventív kijuttatással fejti ki. Az Initium® vaxdinamikus viselkedésének köszönhetően a levél viaszrétegéhez tapadva fejti ki hatását. Az ismétlődő csapadékkal újra eloszlik, és transzlaminárisan átjárja a levél-lemezt.

Orvego®

Hatóanyag	300 g/l <i>ametoktradin</i> , 225 g/l <i>dimetomorf</i>
Forgalmazási kategória	III.
Kiszerezés	1 l, 10 l

Kultúra	Károsító/ felhasználás	Dózis	Kijuttatási időszak / fejlettség	É. v. i.
Szőlő (bor- és csemegeszőlő)	Peronoszpóra	0,8 l/ha	A fűrtkezdemények határo- zottan látható állapotától (BBCH 53) bogyószíneződésig (BBCH 83)	35 nap



Delan® Pro – Gondoljuk újra a peronoszpóra elleni védekezést!

Egy új felszívódó készítmény a peronoszpóra és a feketerothadás ellen

A Delan® Pro bevezetésével új fejezet kezdődik a peronoszpóra elleni védekezésben. A benne található *ditianon* hatóanyag három ponton avatkozik be a peronoszpóragomba életfolyamataiba, míg a foszforosav, a gombaölő szerek közül az egyik legmobilsabb hatóanyag lévén, a szőlő frissen növekvő részeit kimagasló védelemben részesíti. A foszforosav egyrészt közvetlen fungicid hatással rendelkezik, másrészt a növénybe felszívódva stimulálja a patogénfelismerő receptorok működését, ezáltal fokozott ellenálló képességet biztosít a szőlőnek.

A Delan® Pro-ra alapozott technológia:

- rezisztenciakockázat szempontjából védett,
- kimagasló preventív hatékonysággal és hosszan tartó hatással rendelkezik,
- az 1,8–3,0 l/ha-os dóziséval a legpontosabban és egyben költséghatékonyan tudunk az aktuális peronoszpórafertőzési nyomáshoz igazodni.





A Delan® Pro négyszeri kijuttatása a legkritikusabb időszakban, a peronoszpóra fertőzési nyomásától függően



Fürtmegnyúlásig

Fürtmegnyúlásban

Virágzásban

Kis bogyóban

Fertőzési nyomás	erős	2,5 l/ha	3,0 l/ha	3,0 l/ha	3,0 l/ha
	közepes	2,0 l/ha	2,5 l/ha	2,5 l/ha	2,5 l/ha
	gyenge	1,8 l/ha	2,0 l/ha	2,0 l/ha	2,0 l/ha



A Delan® Pro 2,5–3,0 l/ha dózisának magas hatékonysága a *karboxilsav-amidokra* (CAA-fungicidok*) és az *oxiszterol-kötő fehérjégátló*** fungicidokra alapozott peronoszpóra elleni technológiák szükségességét alapjaiban kérdőjelezi meg.

*CAA-fungicidok:
dimetomorf,
mandipropamid

***Oxiszterol-kötő*
fehérjégátlók:
oxathiapiprolin
hatóanyag

Delan® Pro



Hatóanyag 125 g/l *ditianon,*
561 g/l *kálium-foszfonátok*
(KH₂PO₃ és K₂HPO₃)

Forgalmazási kategória II.

Kiszerezés 2,5 ml, 100 ml, 500 ml, 5 l

Kultúra	Károsító/ felhasználás	Dózis	Kijuttatási időszak / fejlettség	É. v. i.
Szőlő	Peronoszpóra	1,8–3,0 l/ha	5 leveles állapottól (BBCH 15) borsó nagyságú bogyó állapotig	42 nap
	Feketerothadás	3,0 l/ha	(fürtlehlálás; BBCH 75)	

Delan® 700 WG

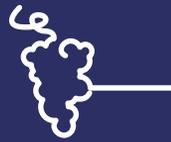


Hatóanyag 700 g/kg *ditianon*

Forgalmazási kategória II.

Kiszerezés 5 g, 20 g, 50 g, 100 g, 1 kg, 10 kg

Kultúra	Károsító/ felhasználás	Dózis	Kijuttatási időszak / fejlettség	É. v. i.
Szőlő (bor- és csemegeszőlő) – virágzás előtt	Peronoszpóra	0,35–0,5 kg/ha	Előrejelzésre alapozva, megelőző jelleggel virágzásig (BBCH 60)	28 nap
		0,35 kg/ha	Előrejelzésre alapozva, megelőző jelleggel bogyókötődéstől (BBCH 71)	



Soriale® ÚJ!

A Delan® Pro-ból már jól ismert foszforossav garantálja a peronoszpóra elleni kimagasló hatékonyságot a szőlővédelmi szezon folyamán a frissen növekvő zöld részeken és bogyókon. A Delan® Pro 42 napos élelmezés-egészségügyi várakozási ideje azonban már nem teszi lehetővé, hogy erre a kimagasló hatékonyságú készítményre alapozzuk a peronoszpóra elleni védekezést a zárópermetezéskor.

A bogyók ekkor már elvesztik érzékenységüket a peronoszpórával szemben, de a levél egészen lombhullásig könnyen meg tud betegedni. Különösen akkor, ha a tenyészidőszak második felében elegendő nedvességhez jutott a szőlő, és a többszöri csonkázás eredményeképpen a hónaljajtások intenzíven növekednek (ilyen évek voltak: 2016, 2018, 2019, 2020) Ezek a fiatal levelek rendkívül érzékenyek a peronoszpórára. Ne fedjük, hogy a levelek egészségét egészen szüretig meg kell őriznünk. Az érés folyamán az intenzív cukorgyarapodás 30–40 napig tart, ezalatt a szőlész-borász elvárja, hogy a cukorfelhalmozás üteme elérje a heti 2-3 mustfokot. Ehhez nagy fotoszintetikus aktivitással rendelkező, egészséges levelekre van szükségünk.

A Soriale® bevezetésével nem kell lemondanunk a foszforossav nyújtotta hatékonyságról a szürethez közeledve sem. Az ekkor kontakt rézre alapozott védekezéseket egészítsük ki a Soriale® készítménnyel, ami így együtt teljes körű védelmet nyújt a peronoszpóra ellen. A kontakt tankkombinációs partner (réz) a kipermetezés helyén marad, de a Soriale® a növényben elmozdulva a frissen növekvő részeket védi a peronoszpórával szemben. Így a rézzel végzett kezeléseket nem kell olyan gyakran ismételnünk.

Soriale® peronoszpóra ellen a friss növekmények védelméért!



Egy másik felhasználási terület a fiatal telepítések peronoszpóra elleni védelme. Ekkor célunk, hogy az oltványok gyors növekedését az egész szezon folyamán fenntartsuk, és a felső hajtástartó huzalpárt elérve a következő évben a törzset sikerüljön kinevelnünk. A Soriale® a fiatal növény gyors növekedését „lekövetve” védi a peronoszpórával szemben, és segíti a hajtások vesszővé érését, fásodását.

**Soriale®**

Hatóanyag	755 g/liter <i>kálium-foszfónát</i>			
Forgalmazási kategória	III. (szabadforgalmú)			
Kiszerezés	4 l			
Kultúra	Károsító/ felhasználás	Dózis	Kijuttatási időszak / fejlettség	É. v. i.
Borszőlő	Peronoszpóra	2,8 liter / 10 000 m ² LFF (max. 4,0 l/ha)	Fürtkezdemények megjelenésétől (BBCH 53) bogyó- színeződésig (BBCH 83)	28 nap

Miért van szükség a lombfelfület alapján történő dozírozásra szőlőben?

A szőlő, liánszerű növény lévén, fakadástól egészen lombhullásig folyamatosan növekszik. Az évenkénti rendszeres metszéssel és zöldmunkákkal tartjuk fenn az adott művelésmódot, és törekszünk a termőegyensúly megőrzésére. A növényvédelemmel igyekszünk ezt a folyamatosan gyarapodó zöld növényi tömeget kémiai védelemben részesíteni. A vegetációs időszak elején az első kezelések (3-4 leveles állapot) alkalmával azonban a lombfal magassága (40–50 cm) messze elmarad az első csonkázás előtti magasságtól, mely akár elérheti a 150–160 cm-t is.

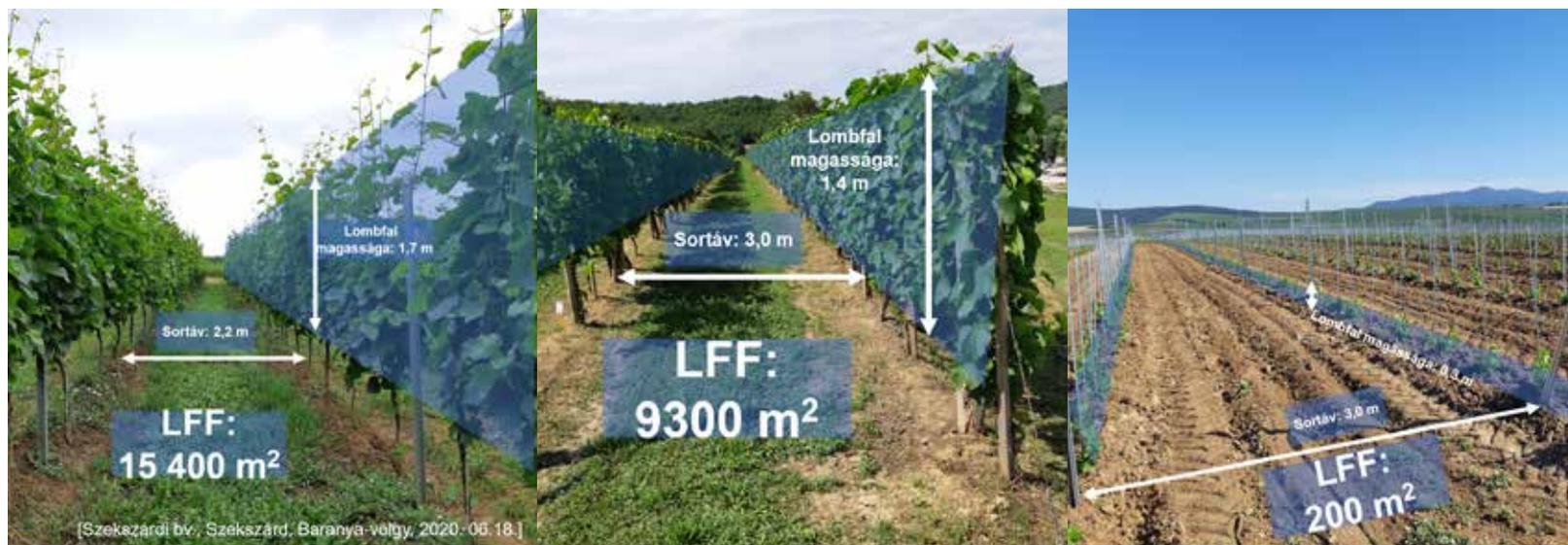
Kézenfekvő tehát, hogy az első gombaölő szerek beavatkozásai alkalmával az egy dózissal rendelkező készítményekkel – mint például az Orvego® (0,8 l/ha) – kissé felüldozunk, mivel az Orvego® 0,8 l/ha dózisának kimagasló hatékonyságot kell mutatnia későbbi fenológiai fázisokban is, ahol már jóval nagyobb a védendő lombfal felülete.



A Soriale® az első olyan BASF gombaölő szer szőlőben, melynek dóziséval pontosan követhetjük a lombfal gyarapodását anélkül, hogy a hatékonyság csökkenne. Az új módszerrel tehát a korai időszakban – amikor a lombfal még nem ért el nagy magasságot – növényvédő szert tudunk megtakarítani. Az új dózismeghatározás egyszerűsége, hogy mindössze két adatra van szükségünk az ültetvényünkről.

- Az egyik a sorok távolsága – ami az ültetvény életében egy fix adat.
- A másik a lombfal magassága, ami folyamatosan növekszik (a törzsmagasságot nem mérjük!). Az érték az első kezelésnél lesz a legalacsonyabb, a legnagyobb az első csonkázás előtti állapotnál.

Eltérő lombfal magasság eltérő dózist igényel!

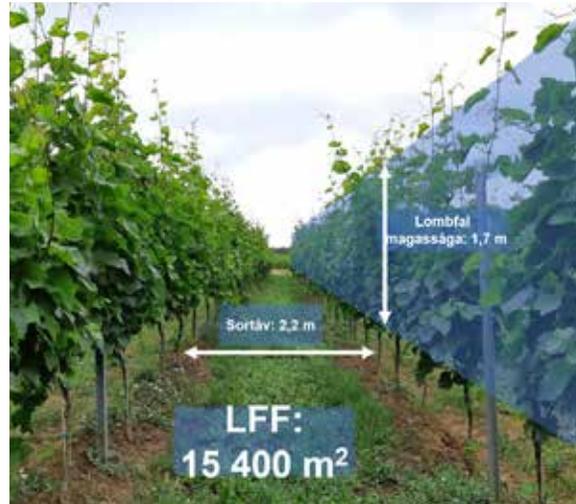




Keresse a Soriale®-
dóziskalkulátort a
www.defenso.hu oldalon!

Dózisszámítás módja a hektáronkénti lombfelfelület figyelembevételével

(kg vagy liter / 10 000 m² LWA)



Példa

Sortávolság: 2,2 m

Törzsmagasság: 0,6 m

Lombfalmagasság: 1,7 m

Engedélyokirati mennyiség

10 000 m² lombfelfelületre

Peronoszpóra: 2,8 l

1. lépés: sorfolyóméter kiszámítása

$10\,000\text{ m}^2 / \text{sortávolság (m)} = \text{sorfolyóméter 1 hektáron}$

- $10\,000\text{ m}^2 / 2,2\text{ m} = 4\,545\text{ fm}$

2. lépés: permetezett levélfelület kiszámítása

$\text{sorfolyóméter (fm)} \times \text{lombfalmagasság (m)} \times 2$

- $4\,545\text{ fm} \times 1,7\text{ m} \times 2 = 15\,453\text{ m}^2$

3. lépés: a Soriale® dózisának kiszámítása 1,7 m lombfalmagasság mellett

$(\text{permetezett lombfalmagasság [m}^2\text{]} / 10\,000\text{ m}^2) \times \text{Soriale}^\circ\text{-dózis } 10\,000\text{ m}^2\text{-en (2,8 l)}$

- $(15\,453\text{ m}^2 / 10\,000\text{ m}^2) \times 2,8\text{ l} = 4,0\text{ liter Soriale}^\circ$



- Lehetne egyszerűbb?
- Igen, lehet!

A növényvédelmi szezon „forgatagában” megesik, hogy nem jut időnk a képletbe behelyettesíteni és számolni. Ezt megkönnyítendő a leggyakoribb sortávolságokra kiszámoltuk a pontos dózist.

		Lombfal magassága (m)														
		0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.8	1.9	2
Sorok távolsága	2 méter	1.4	1.7	2.0	2.2	2.5	2.8	3.1	3.4	3.6	3.9	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0
	2.5 méter	1.2	1.4	1.6	1.9	2.1	2.3	2.6	2.8	3.0	3.3	3.5	3.7	4.0	4.0	4.0
	3 méter	0.9	1.1	1.3	1.5	1.7	1.9	2.1	2.2	2.4	2.6	2.8	3.0	3.4	3.5	3.7
	3.5 méter	0.8	1.0	1.1	1.3	1.4	1.6	1.8	1.9	2.1	2.2	2.4	2.6	2.9	3.0	3.2



Szürkepenész

A **szürkepenész** (*Botrytis cinerea*) a szőlő virágzásakor és az érési időszakban okozhat jelentős károkat, de csapadékos nyarakon az éretlen bogyók rothadása (zöldrothadás) is gyakori. A szürkepenész fertőzése általában a fürtök belsejében indul meg, így mire a felszínen is észrevehetővé válik, a kórokozó már a termés nagy részét elpusztítja. Amennyiben a csapadék lehullásakor a fertőzést mikrosérülések is elősegítik, kémiai védelem hiányában nagy lehet a veszteség. Éppen ezért komoly lisztharmatfertőzés esetén nagy figyelmet kell fordítani a szürkepenész-fertőzés kockázatára, mert gyakori, hogy a lisztharmat miatt kirepedt, sérves bogyókból indul ki a súlyos botritiszjárvány.

A szürkepenész ellen virágzás végén és közvetlenül a fürtzáródás előtt elengedhetetlenül fontos a védekezés, teljes biztonságban azonban csakis akkor tudhatjuk a fürtöket, ha virágzástól zsendülésig rendszeresen védekezünk.

Botritiszes rothadás



Súlyos botritiszfertőzés fürtön



Virágbotritisz





Szürkepenész ellen alkalmazható készítmények

Scala®

Hatóanyag 400 g/l *pirimetanil*

Forgalmazási kategória II.

Kiszerezés 1 l, 5 l

Kultúra	Károsító/ felhasználás	Dózis	Kijuttatási időszak / fejlettség	É. v. i.
Szőlő (bor- és csemegeszőlő)	Szürkepenész	1,75 l/ha	Virágzásokor (BBCH 60–69), fürtzáródáskor (BBCH 78) és zsendüléskor (BBCH 81)	21 nap

Cantus®



Hatóanyag 50% *boszkalid*

Forgalmazási kategória III.

Kiszerezés 0,05 kg, 50 g, 1 kg

Kultúra	Károsító/ felhasználás	Dózis	Kijuttatási időszak / fejlettség	É. v. i.
Szőlő	Szürkepenész, lisztharmat	1,0–1,4 kg/ha	A fertőzési kockázattól függően virágzásokor (BBCH 60–69), fürtzáródáskor (BBCH 77–79) és zsendüléskor (BBCH 81)	28 nap



Tarka szőlőmoly



Nyerges szőlőmoly



Kígyóaknás szőlőmoly kártétele



A szőlő rovar kártevők elleni védelme

A **tarka szőlőmoly** (*Lobesia botrana*) többnemzedékes kártevő. Az első nemzedék április végén, május elején rakja le petéit, a fürtkezdeményt és a virágbimbókat károsítva. A második nemzedék június-júliusban rajzik, és a bogyókban tesz kárt, elősegítve a szürkepenészes rothadást. A harmadik nemzedék augusztusban károsít, majd telet át a szőlő kérgében, illetve a talajban. A **nyerges szőlőmoly** (*Eupoecilia ambiguella*) első nemzedéke május elején-közepén indul rajzásnak, amikor a nappali maximum hőmérséklet tartósan eléri a 16 °C-ot. A második nemzedék július elején-közepén rajzik, és az éretlen bogyókat károsítja. A hernyók kora tavasszal a rügyeket, leveleket, fürtkocsányokat károsítják, amelyek barnulnak, majd mumifikálódnak. A megtámadott tőke a fejlődésben jelentősen visszamarad, a károsított rügyek helyett az alvórügyek fejlődnek ki, és ez termésveszteséget eredményez.

A szőlőmolyok rajzásának elsősorban fajspecifikus feromoncsapdákkal végzett előrejelzés segítségével célszerű gátat vetni. A védekezést a rajzás utáni 7–10. napra kell időzíteni, amikor a lárvák már kikeltek, és megkezdik táplálkozásukat. Az utolsó védekezés nagyban befolyásolja a következő évi károsítás nagyságát. Hazánkban az elmúlt években jelent meg, és 2014-től okoz jelentős problémákat az **amerikai szőlőkabóca** (*Scaphoideus titanus*), amely a szőlő arany színű sárgaság fitoplazma (*Flavescence dorée*) betegségének terjesztésével okoz súlyos károkat. A betegségnek más vektorai is vannak (süveges kabóca stb.), az amerikai kabóca elleni védekezés azonban kiemelt jelentőségű.

A **kígyóaknás szőlőmoly** (*Phyllocnistis vitegenella*) Észak-Amerikából behurcolt faj, mely 2014-ben jelent meg először hazánkban. Terjedőben van a Kunsági borvidéken, az Etyek–Budai borvidéken, Neszmélyben és Északkelet-Magyarországon. A fürtöt nem, csak a levelet károsítja. Könnyen felismerhető a jellegzetes, kanyarulatatos járatairól. Három nemzedéke ismert hazánkban, feromoncsapdás rajzásmegfigyelése még nem kidolgozott.



Rovar kártevők ellen alkalmazható készítmény

Fendona® 10 EC

Hatóanyag	100 g/l <i>alfametrin</i>
Forgalmazási kategória	25 ml-es kiszerelés felett II. 25 ml-es kiszerelésben és alatta III.
Kiszerelés	200 ml, 1 l

Kultúra	Károsító/ felhasználás	Dózis	Kijuttatási időszak / fejlettség	É. v. i.
Szőlő (bor- és csemegeszőlő)	Szőlőmolyok	0,1 l/ha	Megfigyelés alapján a tömeges lárvakelés idején, legfeljebb a szőlő érésének kezdetéig (BBCH 81)	7 nap
	Amerikai szőlőkabóca		Az L ₁ -L ₃ fejlettségű lárvák megjelenésekor, legfeljebb a szőlő érésének kezdetéig (BBCH 81)	

A Fendona® 10 EC utolsó felhasználási időpontja: 2021. október 31.



Defenso – Megelőzés és védelem

A Defenso a BASF Hungária Kft. szőlő- és almatermelőket segítő növényvédelmi döntéstámogató rendszere. A rendszer két síkon segíti a sikeres termelést.

Egyrészt, hazánk 22 borvidékéről és legnagyobb almatermesztő körzetéből (Szabolcs) való idejű agrometeorológiai alapadatokat szolgáltat, melyeket – a termelők körében már jól ismert – IMetos készülékek 10 perces gyakorisággal rögzítenek. Ezzel egyidejűleg az alapadatokból származtatott növényvédelmi modellek folyamatosan kalkulálják az alma és a szőlő gazdaságilag legjelentősebb gombabetegségeinek fertőzési kockázatát.

Másrészt, a növényvédelmi szezon kezdetétől az aktuális permetezési fordulókat megelőzően fejlesztőmérnökeink és értékesítő szaktanácsadóink terepi megfigyeléseivel kiegészített szöveges előrejelzései, konkrét termékjavaslatai teszik naprakésszé és használhatóvá az oldalt termelő partnereink számára. Az alma- és szőlőkultúrák éves termelési költségén belül ugyan nem a növényvédelem a legtetemesebb, de a kezelési időpontok helytelen megválasztásával, a rossz hatóanyag-választással, a nem megfelelő gépbeállítással hozammentő szerepét nem tudja betölteni.



alma



alma

gyomirtás

**gombabetegségek
elleni védelem**

növekedésszabályozás

**rovar kártevők
elleni védelem**

Stomp® Aqua

Delan® Pro

Faban® 500 SC

Dagonis®

Sercadis®

Kumulus® S

Bellis®

Polyram® DF

Scala®

Delan® 700 WG

Regalis® Plus

Rafting®



Az alma gyomirtása

Az ültetvény vegyszeres gyomirtásánál egyszerre kell figyelemmel lenni a kultúrnövény és a gyomnövények érzékeny fejlődési szakaszaira. A gyümölcsfák lombhullástól rügyfakadásig a legkevésbé érzékenyek a gyomirtó szerekkel szemben. A tavasszal csírázó, magról kelő gyomok ellen hatékonyan védekezhetünk a rügyfakadás előtti, kora tavaszi időszakban.

Fehér libatop



Szőrös disznóparéj



Gyomnövények ellen alkalmazható készítmény

Stomp® Aqua



Hatóanyag 455 g/l *pendimetalin*

Forgalmazási kategória III.

Kiszerezés 250 ml, 750 ml, 1 l, 10 l

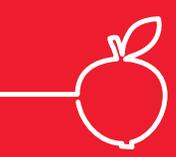
Kultúra	Károsító/ felhasználás	Dózis	Kijuttatási időszak / fejlettség	É. v. i.
Almatermésűek (alma, körte, birs, naspolya)	Magról kelő egyszikűek és néhány magról kelő kétszikű gyomnövény	3,5 l/ha	Kora tavasszal, az alma- termésűek nyugalmi időszakában; a gyom- növények kelése előtt	N. k.

Közönséges kakaslábfű

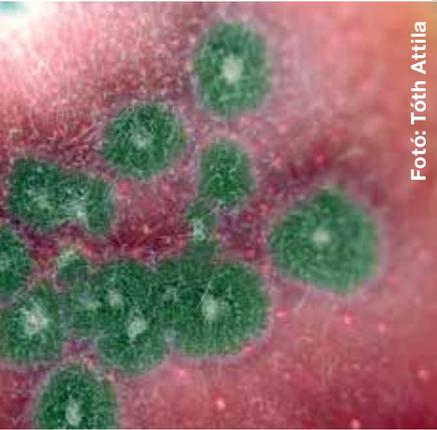


Zöld muhar





Varasodás gyümölcsön



Fotó: Tóth Attila

Az alma legfontosabb betegségei

A **varasodásgomba** (*Venturia inaequalis*) tavasztól a szüretig fertőzhet. Az aszkospórák szóródása többnyire már a zöldbimbós állapotnál megindul, így már ebben az időszakban is tömeges fertőzés következhet be. A korai fertőzés megakadályozása döntő fontosságú, mert a külső virágrészek egérfüles vagy zöldbimbós stádiumban történő fertőződése és a fertőző anyag rohamos felszaporodása súlyos, akár százszázalékos levéleszteséget és terméskárosodást okozhat. Ebben az időszakban olyan gombaölő szert kell választani, amelyik hideg időjárás mellett is megőrzi hatékonyságát.

Az **almalisztharmat** (*Podosphaera leucotricha*) elsődleges fertőzési forrása a beteg rügy, amelyben a gomba áttelel. A fertőzött rügyekből rögtön lisztharmatos hajtások fakadnak ki, felületükön a másodlagos fertőzést okozó konídiumokkal. A konídiumok a növény többi levelét és a termést is befertőzik. A betegség terjedése általában a tenyészidőszak első felében intenzív, a nyár közepétől lelassul.

Varasodás levélen



Fotó: Pál Bertalan

Lisztharmat gyümölcsön



Lisztharmat levélen



Fotó: Tóth Attila



Az alma **tárolási betegségei** – *Penicillium expansum*, szürkepenész (*Botrytis cinerea*), gyümölcsmonília (*Monilia fructigena*), alternária (*Alternaria alternata*), *Gloeosporium album*, *Trichotecium spp.*, *Cylindrocarpon spp.* – akár a vegetáció során is, de főként a már leszüretelt, tárolt gyümölcsön jelentkeznek. A tárolási betegségek kialakulásához nagyban hozzájárulnak a tárolási körülmények, fizikai sérülések, illetve a betakarításkori fertőző anyag mennyisége. Amennyiben mind a három hajlamosító tényező jelen van, e kórokozók súlyos károkat tudnak okozni.

A **gyümölcsmonília** (*Monilia fructigena*) akár már a vegetáció során megjelenhet. Tárolás során sokszor még nincsen tünete, később a gyümölcs barnulni kezd, majd feketedik, és ruganyossá válik. Az alma leggyakoribb tárolási betegségét a *Botrytis cinerea*, azaz a **szürkerothadás** okozza. A gomba viszonylag rövid időn belül átszövi a terméshúst, a gyümölcs ezt követően rothadásnak indul. A *Penicillium expansum* sérüléseken, kocsányon képes behatolni a gyümölcsbe, majd lágyrothadás jön létre.

A tárolási betegségek ellen a megfelelő tárolási technológiával, a gyümölcsök kíméletes mozgatásával és a betakarítás előtti célzott kémiai kezeléssel lehet védekezni.

Penicilliumos fertőzés gyümölcsön**Monília gyümölcsfertőzés**



Betegségek ellen alkalmazható készítmények

Az alma betegségek elleni védelme

Az almaültetvények jó egészségi állapotának fenntartása szempontjából rengeteg múlik azon, hogy a tenyészidőszak kezdetén miként tudjuk a lehető legkisebb szintre csökkenteni a járványt okozó betegségek induló fertőzését. A virágzásig elvégzett permetezések száma egy átlagos évjáratban 5-6, száraz tavaszon ennél kevesebb is lehet, de olykor előfordul, hogy akár 9 fungicides beavatkozásra is szükség van. A legfontosabb befolyásoló tényező e tekintetben a varasodásgomba okozta fertőzési nyomás. A betegség elhárítása persze nem a permetezések számán múlik, hanem a beavatkozások hatékonyságán.





Delan® Pro – foszforosav *ditianon*nal megerősítve

A Delan® Pro egyik alappillére a külső védelmet biztosító kontakt *ditianon*, a másik összetevője pedig a fungicid és immunizáló hatással egyaránt rendelkező, belső védelmet biztosító szisztémikus *kálium-foszfónát*, amely a legtöbb felszívódó peszticidmolekulánál gyorsabban szállítódik a növényben. A készítmény formulációját a Delan® 700 WG-nél megszokottól eltérően vízszuszpenzió-koncentrátumra (SC) cseréltük. Ebben a folyadékban jóval finomabbak a hatóanyagsemcsék, eloszlásuk pedig sokkal egyenletesebb, ezáltal a *ditianon* könnyebben oldódik, és jobban hasznosul. Stabilitását kémhatáscsökkentő adalékanyag hozzáadásával növeltük meg. Mindemellett a Delan® Pro megőrizte a Delan® 700 WG-nél megszokott kiváló esőállóságot, hatását elődjéhez hasonlóan alacsony hőmérsékleten is kifejti.

Delan® Pro



Hatóanyag	125 g/l <i>ditianon</i> , 561 g/l <i>kálium-foszfónátok</i> (KH_2PO_3 és K_2HPO_3)
Forgalmazási kategória	II.
Kiszerezés	2,5 ml, 100 ml, 500 ml, 5 l

Kultúra	Károsító/ felhasználás	Dózis	Kijuttatási időszak / fejlettség	É. v. i.
Almatermésűek (alma, körte, birs, naspolya)	Varasodás	0,8–2,5 l/ha*	Virágrügypattanástól (BBCH 53) az érés kezde- téig (BBCH 81)	35 nap

***Varasodás ellen önállóan alkalmazva az ajánlott dózis 2,5 l/ha.**

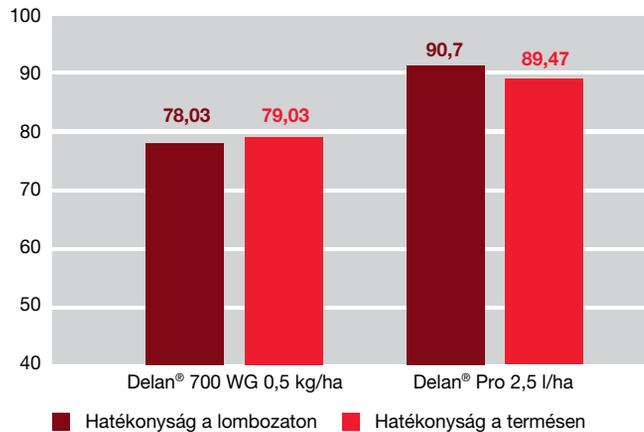
A kálium-foszfónát gyakorlatilag – mintegy immunizációt kiváltva – fokozott ellenálló képességet biztosít a gazdanövénynek a fertőzésekkel szemben, amit indukált, egészen pontosan szisztémikus szerzett rezisztenciának (SAR) nevezünk.

A Delan® Pro sem gyümölcsön, sem levélen nem okoz perzselést!



Varasodás ellen önállóan kijuttatva 2,5 l/ha dózisban javasoljuk használni, ebben az esetben a kipermetezett *ditianon* hatóanyag-mennyisége körülbelül 0,45 kg Delan® 700 WG-nek felel meg, azonban 2,5 l/ha Delan® Pro még a Delan® 700 WG 0,5 kg/ha-os dózisának hatékonyságát is jelentősen felülmúlja.

Fertőzöttség mértéke alapján kalkulált hatékonyság (%; BBCH 71–89)



A Delan® 700 WG és a Delan® Pro hatékonyságának összehasonlítása varasodás ellen almában (Európában beállított szabadföldi kisparcellás kísérletek eredményei alapján, n=13)

A Delan® Pro a gazdanövény növekedésétől függően 5–10 napig tartó megelőző, preventív védelmet biztosít, és már egészen a vegetáció kezdetétől jól beilleszthető a preventív védekezési technológiába. A készítmény többszöri használatával (tenyészőidőszakonként akár 6-szor) nemcsak folyamatos külső védelmet biztosíthatunk a kultúrnövénynek, hanem fenntarthatjuk a *kálium-foszfónát* immunizáló hatását is anélkül, hogy ennek rezisztenciakockázata lenne.



Faban® 500 SC – többlépcsős védelem varasodás ellen

A Faban® 500 SC megbízhatóságát a jól ismert és széles körben alkalmazott hatóanyagai – *pirimetanil* és *ditianon* – biztosítják, az igazi újdonságot pedig a különleges Co-Crystal formuláció jelenti, amelynek köszönhetően lényegesen hosszabb hatástartammal rendelkezik, mint ha az azonos mennyiségű *pirimetanilt* tartalmazó Scala® és *ditianon* hatóanyagú Delan® 700 WG termékeket tankkombinációban juttatnánk ki.

A Faban® 500 SC tág hőmérsékleti határok között is megőrzi rugalmasságát. Egyaránt használhatjuk a virágzást megelőző korai időszakban, hűvösebb időjárás esetén a kezdeti fertőzések elhárítására, a virágzás alatt és a virágzást követően, az intenzív hajtásnövekedés idején, amikor már magasabb a hőmérséklet.

Faban® 500 SC

Hatóanyag	250 g/l <i>ditianon</i> , 250 g/l <i>pirimetanil</i>
Forgalmazási kategória	I.
Kiszerezés	10 l

Kultúra	Károsító/ felhasználás	Dózis	Kijuttatási időszak / fejlettség	É. v. i.
Alma, körte, birs, naspolya	Varasodás	1,2 l/ha	Rügypattanástól 70%-os gyümölcsméretig (BBCH 53–77)	56 nap

A Faban® 500 SC a Co-Crystal szerkezet és az SC formuláció miatt koncentrált, sűrűn folyó folyadék. A permetezőtartályba töltés előtt, kérjük, alaposan rázza fel, majd kiöntés után öblítse ki a göngyöleget!

A Co-Crystal kifejezés olyan kémiai felépítést jelöl, amelyben a legalább két különböző alkotóelemből kialakuló sajátos kristályszerkezet teljesen egyedi tulajdonságú anyagot eredményez.



Dagonis®: két elismert hatóanyag korszerű dózismeghatározással

A karboxamid (SDHI) hatóanyagok bevezetése igazi áttörést jelentett az almavédelemben, hiszen használatukkal a két legfontosabb gombabetegség ellen (varasodás és lisztharmat) akár egy hatóanyaggal is védekezhetünk, még hozzá igencsak figyelemreméltó eredménnyel. Azonban nem feledkezhetünk meg arról, hogy az SDHI-k csupán egyetlen ponton gátolják a gombák sejtlégzését, ezért használatuk magas rezisztenciakockázattal jár, főleg a varasodásgomba esetében. Az elmúlt évek során megtanulhattuk, hogy a rezisztenciakockázat csökkentése érdekében a nagy hatékonyságú készítményekkel ügyesen kell sáfárkodnunk. A tenyészidőszak során SDHI-t tartalmazó fungicidekkel csupán néhány permetezést engedhetünk meg magunknak. Ezenfelül a megfelelő kombinációs partner alkalmazása tovább fokozhatja az SDHI-k használatának biztonságát. Ehhez viszont egy eltérő hatásmechanizmusú és hatáshelyű partnerhatóanyagra van szükség.

Palettánkon megjelent egy olyan gyári kombináció, amely tartalmazza a Xemium® hatóanyagot és a méltán közkedvelt, kuratív hatású *difenokonazol*t. A Dagonis®-ban a Xemium® molekula gyors hatáskifejtése, páratlanul erős és hosszan tartó preventív hatása összeadódik a *difenokonazol* kimagasló kurativitásával.

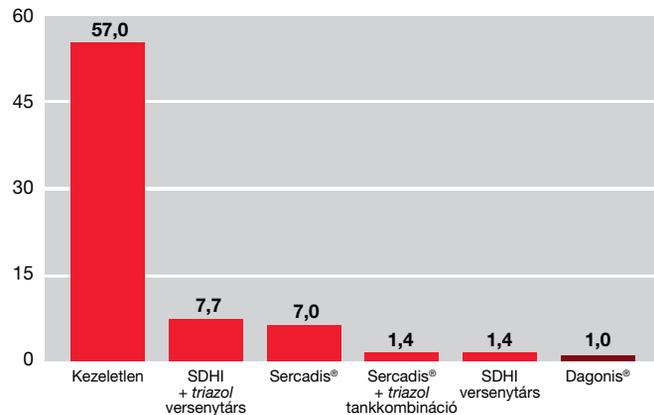
Hazánkban elsőként a Dagonis® terméket engedélyezték a lombfelület (LFF: lombfelület) méretéhez igazított dozírozással. Fakadástól egészen a csúcsrügyben záródásig az almafák lombozata folyamatosan növekszik. A virágzást követően a gyümölcsök fejlődésével többszörösére nő a termés felülete is. Kézenfekvő tehát, hogy a vegetáció kezdetekor jóval kisebb felületet kell megvédeni, mint a nyári hónapokban. A Dagonis® használata lehetőséget kínál arra, hogy a készítmény dózisát ennek megfelelően változtassuk, még hozzá úgy, hogy a kisebb felületen használt alacsonyabb dózis nem jelent alacsonyabb hatékonyságot. A tenyészidőszak folyamán három körülmény állandó változása hívta életre az újfajta dózismeghatározás szükségességét:

- a fakadástól a csúcsrügyben záródásig folyamatosan növekvő (védendő) lombfelület,
- a növényi szövetek varasodással szembeni fogékonyságának változása,
- a fertőzési nyomás.



Ez az új dozírozás nagy szabadságfokot nyújt, és egyben nagy pontosságot kíván. Ezzel elkerüljük azt a helyzetet, amikor egy egydózisú készítménnyel a vegetációs időszak kezdetén kis lombfelület mellett túldozírozunk, majd a vegetációs időszak előrehaladtával nagy lombfelület mellett aluldozírozunk.

A Dagonis® hatékonyságával szemben elvárás, hogy ne csak preventív helyzetben adjon megbízható védelmet, hanem kuratív kijuttatás esetén is támaszkodhassunk rá.



A varasodásgomba fertőzésének mértéke (%) kuratív helyzetben Dagonis®-szal és különböző *karboxamidokat* (SDHI) is tartalmazó versenytárs készítményekkel történő kezelést követően (növényházi kísérlet, Graham fajtán, 10 ismétlésben, 2012, Németország)

A kísérlet során a varasodásfertőzés bekövetkezte után 24 órával kezeltük az almaleveleket különböző *karboxamidokat* is tartalmazó gyári, illetve tankkombinációkkal. A fertőzés mértékét a fungicidekkel történő kezelést követő 20. napon vizsgáltuk. Elmondható, hogy a Dagonis® 24 órás kuratív helyzetben is kimagasló hatékonysággal védte meg a levelet a fertőzéstől.

A Dagonis® kuratív hatékonyságára tekintünk úgy, mint egy olyan kedvező adottságra, mely a tarsolyunkban van, de a terméket felelősen használó termelőként minden esetben törekedjünk a preventív (még a fertőzés bekövetkezte előtti) kijuttatásra.

**Dagonis®**

Hatóanyag	75 g/l fluxapiroxad (Xemium®), 50 g/l difenokonazol
Forgalmazási kategória	II.
Kiszerezés	150 ml, 250 ml, 500 ml, 1 l

Kultúra	Károsító/ felhasználás	Dózis	Kijuttatási időszak / fejlettség	É. v. i.
Alma	Varasodás	0,7 l / 10 000 m ^{2*}	A virágbimbók megjelené- sétől (BBCH 53) az érés kezdetéig (BBCH 81)	35 nap
	Lisztharmat	0,4 l / 10 000 m ^{2*}		
Körte	Varasodás	0,7 l / 10 000 m ^{2*}		

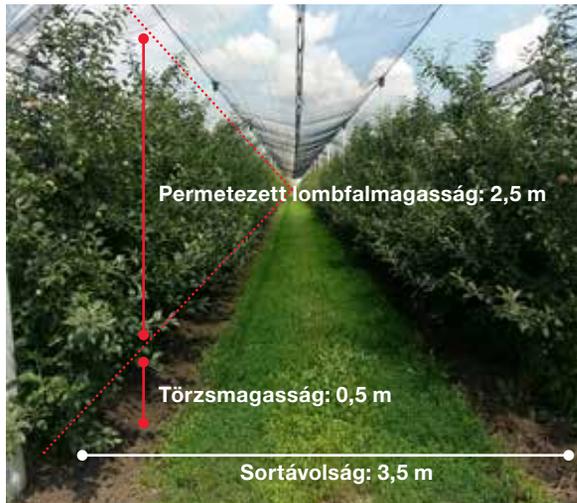
***A pontos dózis meghatározásához kövesse a 55. oldalon megadott gyártói utasítást!**





Dózisszámítás módja a hektáronkénti lombfelfelület figyelembevételével

(kg vagy liter / 10 000 m² LFF)



Példa

Sortávolság: 4,0 m
Törzsmagasság: 0,6 m
Lombfalmagasság: 2,4 m

Engedélyokirati mennyiség 10 000 m²-re

Varasodás: 0,7 l
Lisztharmat: 0,4 l

Keresse a Dagonis[®]
dóziskalkulátort a
www.defenso.hu oldalon!

1. lépés: **sorfolyóméter kiszámítása**
10 000 m² / sortávolság (m) = sorfolyóméter 1 hektáron
 - 10 000 m² / 4,0 m = 2 500 fm
2. lépés: **permetezett levélfelület kiszámítása**
sorfolyóméter (fm) x lombfalmagasság (m) x 2
 - 2 500 fm x 2,4 m x 2 = 12 000 m²
3. lépés: **a Dagonis[®] dózisának kiszámítása 2,5 m lombfalmagasság mellett**
(permetezett lombfalmagasság [m²] / 10 000 m²) x Dagonis[®]-dózis 10 000 m²-en (0,7 l)
 - (12 000 m² / 10 000 m²) x 0,7 l = 0,84 liter Dagonis[®]





**Egy kattintás,
és megvan!
www.defenso.hu>
Kalkulátorok>
Alma lombfelfület
kalkulátor**

Segédtablázat a Dagonis® lombfelfülethez igazított dózisának meghatározásához

A készítmény dózisa lisztharmat ellen 0,4 liter, varasodás ellen pedig 0,7 liter / 10 000 m² lombfelfület.

A készítmény dózisát a következő oldal táblázatának segítségével minden permetezés előtt az aktuális lombfelfület méretéhez igazítjuk. A permetezett lombfal magassága (vízszintes sor) és a sortávolság (függőleges oszlop) függvényében leolvassuk azt a szorzószámot, amely az adott ültetvényben a 10 000 m² lombfelfület-től való eltérést mutatja. A készítmény dózisát megszorozzuk a táblázat segítségével meghatározott értékkel, így megkapjuk az aktuális lombfelfülethez tartozó hektárdózist. Például varasodás ellen, 4 méteres sortávolságú ültetvényben, 3 méteres magasságú permetezett lombfal esetén a készítmény hektáronkénti dózisa: $1,5 \times 0,7 \text{ liter} = 1,05 \text{ liter}$.





Dagonis® hektár-dózis számítási táblázat lombfelület alapján

Kezelt lombfalmagasság a törzs nélkül (m)

	1.50	1.75	2.00	2.25	2.50	2.75	3.00	3.25	3.50	3.75	4.00	
Sortávolság (m)	2.00	1.05	1.20*	1.20*	1.20*	1.20*	1.20*	1.20*	1.20*	1.20*	1.20*	1.20*
	2.25	0.93	1.09	1.20*	1.20*	1.20*	1.20*	1.20*	1.20*	1.20*	1.20*	1.20*
	2.50	0.84	0.98	1.12	1.20*	1.20*	1.20*	1.20*	1.20*	1.20*	1.20*	1.20*
	2.75	0.76	0.89	1.02	1.15	1.20*	1.20*	1.20*	1.20*	1.20*	1.20*	1.20*
	3.00	0.70	0.82	0.93	1.05	1.17	1.20*	1.20*	1.20*	1.20*	1.20*	1.20*
	3.25	0.65	0.75	0.86	0.97	1.08	1.18	1.20*	1.20*	1.20*	1.20*	1.20*
	3.50	0.60	0.70	0.80	0.90	1.00	1.10	1.20*	1.20*	1.20*	1.20*	1.20*
	3.75	0.56	0.65	0.75	0.84	0.93	1.03	1.12	1.20*	1.20*	1.20*	1.20*
	4.00	0.53	0.61	0.70	0.79	0.88	0.96	1.05	1.14	1.20*	1.20*	1.20*
	4.25	0.49	0.58	0.66	0.74	0.82	0.91	0.99	1.07	1.15	1.20*	1.20*
	4.50	0.47	0.54	0.62	0.70	0.78	0.86	0.93	1.01	1.09	1.17	1.20*

*A varasodás elleni maximum dózis 1,2 l/ha



Sercadis®

A Xemium®-ot (*fluxapiroxad*) tartalmazó Sercadis® a lisztharmat és a varasodás okozta fertőzés elhárítására egyaránt alkalmas készítmény. Mivel azonban a Sercadis® egy hatóanyagú SDHI-fungicid, igazodva a FRAC** ajánlásaihoz, varasodás ellen legalább egy kontakt hatóanyagot tartalmazó készítménnyel kombináljuk. A Sercadis® nemcsak az engedélyezett kijuttatási időszak miatt (a virágbimbók megjelenésétől egészen az érés kezdetéig használható), hanem a választható kombinációs partnerek széles skálája okán is rendkívül rugalmas termék. Keverhetőségét illetően gyakorlatilag nincs korlátozás. Így nemcsak a készítmény dózisát, hanem a mellé választott kombinációs partnert is a tényleges fertőzési nyomás mértékéhez igazíthatjuk.

Sercadis®

Hatóanyag	300 g/l <i>fluxapiroxad</i> (Xemium®)
Forgalmazási kategória	II.
Kiszerezés	1 l

Kultúra	Károsító/ felhasználás	Dózis	Kijuttatási időszak / fejlettség	É. v. i.
Alma	Varasodás	0,25–0,3 l/ha	A virágbimbók megjelenésétől (BBCH 53) az érés kezdetéig (BBCH 81)	35 nap
	Lisztharmat	0,25 l/ha		
Körte	Varasodás	0,25–0,3 l/ha		

**Kumulus® S**

Hatóanyag	80% <i>kén</i>
Forgalmazási kategória	III.
Kiszerezés	25 kg

Kultúra	Károsító/ felhasználás	Dózis	Kijuttatási időszak / fejlettség	É. v. i.
Almatermésűek (alma, körte, birs, naspolya) – virágzás előtt	Lisztharmat	3,0–4,0 kg/ha	5 mm-es levélcsúcs megjelenésétől (BBCH 09) szíromlabda-állapotig (BBCH 59)	N. k.
Almatermésűek (alma, körte, birs, naspolya) – virágzás után			Virágzás végétől (BBCH 69) az érés kezde- téig (BBCH 81)	

Bellis®

Hatóanyag	252 g/kg <i>boszkalid</i> , 128 g/kg <i>piraklostrobin</i>
Forgalmazási kategória	III.
Kiszerezés	1 kg

Kultúra	Károsító/ felhasználás	Dózis	Kijuttatási időszak / fejlettség	É. v. i.
Almatermésűek (alma, körte, birs)	Tárolási betegségek	0,8 kg/ha	A gyümölcs növekedésétől kezdődően a fajtára jellemző termésszíneződés kezdetéig (BBCH 85)	7 nap



**Polyram® DF**

Hatóanyag	700 g/kg <i>metiram</i>
Forgalmazási kategória	200 g-os kiszerelés felett II. 200 g-os kiszerelésben és alatta III.
Kiszerelés	10 kg

Kultúra	Károsító/ felhasználás	Dózis	Kijuttatási időszak / fejlettség	É. v. i.
Almatermésűek (alma, körte, birs, naspolya)	Varasodás	2,25 kg/ha	Megelőző jelleggel, az aszkospóra-szóródás időszakában, levélfajlódástól az érés kezdetéig (BBCH 11–81)	21 nap
	Monília		A mechanikai sérüléseket követően a gyümölcsfejlődéstől az érés kezdetéig (BBCH 71–81)	

Scala®

Hatóanyag	400 g/l <i>pirimetanil</i>
Forgalmazási kategória	II.
Kiszerelés	1 l, 5 l

Kultúra	Károsító/ felhasználás	Dózis	Kijuttatási időszak / fejlettség	É. v. i.
Almatermésűek (alma, körte, birs, naspolya)	Varasodás	0,8–1,1 l/ha	Előrejelzésre alapozva, megelőző jelleggel a szíromhullás végéig (BBCH 69)	56 nap

**Delan® 700 WG****Hatóanyag** 700 g/kg *ditianon***Forgalmazási kategória** II.**Kiszerezés** 1 kg, 10 kg

Kultúra	Károsító/ felhasználás	Dózis	Kijuttatási időszak / fejlettség	É. v. i.
Almatermésűek – virágzás előtt		0,5 kg/ha	Előrejelzésre alapozva (az aszkospóra-szóródás kezdetétől), megelőző jelleggel az egérfüles stádiumtól virágzásig (BBCH 54–59)	
	Varasodás			21 nap
Almatermésűek – virágzás után		0,35 kg/ha	Előrejelzésre alapozva, megelőző jelleggel a zöld dió nagyságú gyümölcs- mérettől a gyümölcsnöve- kedésig (BBCH 74–79)	



Az almatermésűek növekedésszabályozása

Almában és körtében egyaránt fontos a hajtásnövekedés szabályozása és a termő-egyensúly fenntartása. Az alma és a körte hajlamos az alternanciára, vagyis egy jó termésű évet egy gyenge termésmennyiségű és -minőségű év követhet, vagy egy késő tavaszi fagykárt követően a gyümölcs hiánya miatt erős vegetatív növekedéssel válaszol a fa. Ennek a hajtásnövekedés és a gyümölcsképződés egyensúlyának felborulása az oka, amit hagyományosan metszéssel szabályozunk. Lehetőség van azonban a hajtások növekedésének kémiai szabályozására is.

Regalis® Plus: az almatermésűek növekedés- és termésszabályozó, illetve növénykondicionáló készítménye

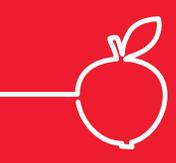
A Regalis® Plus használata révén csökken a téli és a nyári metszési igény, kisebb a lombfelület, ezáltal nagyobb a fényellátottság, jobb a termésszíneződés, a lombzat eső után könnyebben felszárad, permetezéskor pedig tökéletes permetlé-borítottság érhető el. Az *etilén*képzés gátlásával a Regalis® Plus elősegíti a termésképződést, a gyümölcsfák növekedése és terméshozama közötti egyensúly létrejöttét. A termőegyensúly kialakítása és folyamatos fenntartása egyértelműen javítja a gyümölcsfák erőnlétét. Mindezen felül a Regalis® Plus elősegíti azoknak a flavonoid vegyületeknek a képződését, amelyek a kultúrnövény önvédekező képességének a kialakításáért felelősek.

**Regalis® Plus**

Hatóanyag	10% prohexadion-kalcium
Forgalmazási kategória	III.
Kiszerezés	1,5 kg

Kultúra	Károsító/ felhasználás	Dózis	Kijuttatási időszak / fejlettség	É. v. i.
Almatermésűek (alma, körte, birs, naspolya) 1. alkalmazási időszak	Növekedés- szabályozás	0,5–2,5 kg/ha	Az első virágok nyílásától (BBCH 60) a virágzás végéig (BBCH 69) terjedő időszakban, 3–5 lombleveles állapotban, legfeljebb 3–5 cm-es hajtásfejlettségnél	55 nap
		0,5–1,5 kg/ha	3–5 héttel az első kezelés után, az 5–10 mm-es gyümölcskezdemény-állapottól (BBCH 71) az 50%-os gyümölcsméretig (BBCH 75)	

A Regalis® Plus maradéktalan feloldását a következő lépések betartásával érhetjük el: töltsük fel a permetező tartályát 3/4 részig vízzel, indítsuk el a permetező kevertetését, majd távolítsuk el a permetezőgép szűrőjét. Ezt követően vékony sugárban öntsük be a Regalis® Plus-t a permetezőtartályba, helyezzük vissza a szűrőt, és végül töltsük tele a permetezőtartályt.



A Regalis® Plus olyan, mint a cukor egy csésze teában... ...kell egy kis idő, hogy feloldódjon



¾ rész víz



szűrő
eltávolítása



Regalis® Plus



szűrő
visszahelyezése



¼ víz,
kevertetés



Növekedésszabályozás

Ha a kiegyensúlyozott növekedést minél tovább szeretnénk fenntartani, osztott kezelést alkalmazunk. Ebben az esetben a Regalis® Plus ajánlott dózisa 2x1,5 kg/ha. Az első kijuttatáskor ügyeljünk arra, hogy a fiatal hajtások ne legyenek fejlettebbek 3–5 levélnél. A második permetezés optimális ideje körülbelül négy héttel későbbre esik. Így meggátolhatjuk, hogy a hajtások újból erőteljes növekedésnek induljanak.

A vegetatív-generatív egyensúly hiánya miatt, a nem megfelelő metszés következtében vagy más külső környezeti tényező hatására előfordulhat, hogy a kívántnál kevesebb mennyiségű virágrügy képződik a fákon. Ilyenkor célszerű korlátozni a virágok, majd pedig a fiatal gyümölcsök elrugasát, hogy megakadályozzuk a további termésvesztést. A Regalis® Plus két-három hétig is képes gátolni az etilénszintézist, így használatával jelentősen csökkenthetjük a virágok és gyümölcskezdemények hullását. Ebben az esetben a Regalis® Plus első permetezése közvetlenül a virágzás előtt történjen, amikor a szirmok még nem bomlottak ki (BBCH 59), ezt követheti három hét múlva a második kezelés.



Technológiai ajánlatunk az alma betegségek elleni védelmére és növekedésszabályozására

Még mielőtt a varasodás előnyhöz jutna

A *ditianon* első szintű védelme mellett a Delan® Pro (2,5 l/ha) foszforosav-tartalma a felszívódást követően biztosítja az új növekmények preventív védelmét is. Használatát a virágbimbók megjelenésétől (BBCH 55) javasoljuk. Rezisztenciakockázat a készítmény blokkyszerű alkalmazása esetén sincsen, sőt, a foszfónátok rendkívüli immunizáló hatását a Delan® Pro többszöri használatával tudjuk fenntartani.

Növekvő fertőzési nyomás esetén a külső kontakt védelemhez (erre mindig szükség van) fokozottabb belső védelmet kell párosítani. Mindezt egérfüles állapottól (BBCH 54) a Faban® 500 SC (1,2 l/ha) és a Delan® Pro (2,5 l/ha) váltott kijuttatásával érhetjük el.

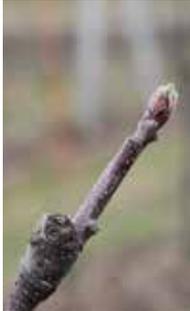
Ha a permetezési időpontokat almavédelmi előrejelző rendszer segítségével határozzuk meg, úgy járunk el helyesen, ha a Delan® Pro-val végzett egymás utáni permetezések sorába akkor illesztjük be a Faban® 500 SC kijuttatását, ha a nedves periódusok aszkospóra-szóródást idéznek elő.



Lisztharmat és varasodás elleni együttes védelem

A lisztharmat elleni védekezést úgy alapozhatjuk meg, ha az egérfüles állapotól minden permetezéskor 4,0 kg/ha Kumulus® S-t teszünk a tankkeverékbe. A pirosbimbós állapothoz érkeve egyre nagyobb figyelmet kell fordítani erre a betegségekre, miközben a varasodásról sem feledkezhetünk meg. Fel kell készülnünk a kinyíló virágok és egyúttal a gyümölcskezdemények védelmére, éppen ezért még a virágzást megelőzően mindkét betegség ellen magas szinten működő megoldásra van szükség. Ekkor használjuk első alkalommal a Xemium®-ot és a *difenokonazol*t tartalmazó Dagonis®-t. Mivel a Dagonis® blokkszerű alkalmazása nem megengedett, a második permetezés előtt, virágzáskor például lisztharmatölő *triazol*lal egészíthetjük ki a varasodás fertőzési helyzetétől függően választott Delan® Pro vagy Faban® 500 SC készítményünket, majd a második Dagonis®-ra alapozott kombináció kijuttatását követően ismételten a Delan® Pro + *triazol* vagy a Faban® 500 SC + *triazol* kerülhet előtérbe. A *pirimetanil*-tartalmú Faban® 500 SC nyugodtan használható a virágzás utáni időszakban is, ugyanis a készítmény speciális Co-Crystal szerkezetének köszönhetően magas hőmérsékleten is megfelelően működik. A gyümölcsnövekedés második felétől a lisztharmat elleni védelmet a Kumulus® S-re bízhatjuk. A Faban® 500 SC egy tenyészidőszak során összesen négy, míg a Delan® Pro akár hat alkalommal is kipermetezhető.



Lisztharmat	virágrügy-pattanás	egérfüles állapot	virágbimbók megjelenése	zöldbimbós állapot	pirosbimbós állapot
Varasodás					
Lisztharmat és varasodás					
Tárolási betegségek					
Növekedés-szabályozás					Regalis® Plus
	Réztartalmú készítmény	Faban® 500 SC 1,2 l/ha	Delan® Pro 2,5 l/ha	Faban® 500 SC 1,2 l/ha	Delan® Pro 2,5 l/ha
		+	+	+	+
		Kumulus® S 4,0 kg/ha	Kumulus® S 4,0 kg/ha	Kumulus® S 4,0 kg/ha	Kumulus® S 4,0 kg/ha

SDHI hatóanyagot tartalmazó készítményt tenyészidőszakonként legfeljebb három alkalommal javasolt használni (2x Dagonis®, 1x Bellis®).



virágzás	szíromhullás	mogyoró nagyságú gyümölcs	zöld dió nagyságú gyümölcs	gyümölcs-növekedés	érés előtti zárópermetezés
					
1,5 kg/ha		Regalis® Plus 1,5 kg/ha			
Dagonis® 0,7 l / 10 000 m ² virágzásban* <small>(*a lombfalmérethez igazított dózis meghatározásához kövesse a gyártói javaslatot)</small>	Faban® 500 SC 1,2 l/ha	Dagonis® 0,7 l / 10 000 m ² mogyoró nagyságú gyümölcsben* <small>(*a lombfalmérethez igazított dózis meghatározásához kövesse a gyártói javaslatot)</small>	Delan® Pro 2,5 l/ha	Delan® Pro 2,5 l/ha	Polyram® DF 2,25 kg/ha
	+		+	+	+
	Azol		Azol	Kumulus® S 4,0 kg/ha	Bellis® 0,8 kg/ha



Az almatermésűek rovar kártevők elleni védelme

Rafting®

Hatóanyag 200 g/kg *acetamiprid*

Forgalmazási kategória III.

Kiszerezés 1 l

Kultúra	Károsító/ felhasználás	Dózis	Kijuttatási időszak / fejlettség	É. v. i.
Alma	Levéltetvek	0,125 l/ha		
	Pajzstetvek, almamoly	0,25–0,4 l/ha	Érésig	
	Cserebogarak, levélaknázó molyok	0,4 l/ha		14 nap
Körte	Körtelevélbolha	0,5 l/ha	50%-os gyümölcsméretig	

csonthéjasok



csonthéjasok

gyomirtás

**gombabetegségek
elleni védelem**

**rovar kártevők
elleni védelem**

Stomp® Aqua

Delan® 700 WG

Kumulus® S

Signum® WG

Rafting®



A csonthéjas gyümölcsök gyomirtása

Az ültetvény vegyszeres gyomirtásánál egyszerre kell ügyelni a kultúrnövény és a gyomnövények érzékeny fejlődési szakaszaira. A gyümölcsfák legkevésbé lombhullástól rügyfakadásig érzékenyek a gyomirtó szerekkel szemben. A tavasszal csírázó, magról kelő gyomok ellen hatékonyan védekezhetünk a rügyfakadás előtti, kora tavaszi időszakban.



Gyomnövények ellen alkalmazható készítmények

Stomp® Aqua



Hatóanyag 455 g/l *pendimetalin*

Forgalmazási kategória III.

Kiszerezés 250 ml, 750 ml, 1 l, 10 l

Kultúra	Károsító/ felhasználás	Dózis	Kijuttatási időszak / fejlettség	É. v. i.
Csonthéjasok (kajszi, őszibarack, cseresznye, meggy, szilva, ringló)	Magról kelő egyszikűek és néhány magról kelő kétszikű gyomnövény	3,5 l/ha	Kora tavasszal, a csonthéjasok nyugalmi időszakában; a gyomnövények kelése előtt	N. k.



Csonthéjas gyümölcsök betegségek elleni védelme

A csonthéjas gyümölcsök sikeres termesztését sokféle betegség veszélyezteti. A legsúlyosabb károkat szinte minden évben a **monília** okozza: akár már virágzáskor is elviheti a teljes termést. A *Monilinia laxa* és az elmúlt években megjelent karantén-kórokozó, a *Monilinia fructicola* a sebzéseken, illetve a fertőzött virágokon keresztül a fák hajtásai-
ba is behatol, hajtás- és ágelhalásokat okoz, ami végül a növény teljes pusztulásához is vezethet.

Az őszibarack legsúlyosabb betegsége a **tafrinás levélfodrosodás** (*Taphrina deformans*), amely már február végén, március elején is fertőzheti a fiatal lombszeleket.



A virágzás után a csonthéjasültetvényekben többféle levél- és gyümölcskárosító betegség is felléphet növényfajtól és évjárártól függően.

A **blumeriellás betegség** (*Blumeriella jaapii*) és a **meggyantraknózis** (*Colletotrichum gloeosporioides*) elsősorban a meggyet és a cseresznyét, a **sztigmina** (*Stigmia carpophila*) legtöbbször az őszibarackot, a **lisztharmat** (*Podosphaera pannosa*) pedig leginkább a nektarinfajtákat támadja.



A **szilvarozsda** (*Tranzschelia pruni-spinosae*, *Tranzschelia discolor*) és a **polisztigmás betegség** (*Polystigma rubrum*) általában a szilvát károsítja, míg a **varasodás** (*Venturia carpophila*) és a **gnomónia** (*Gnomonia erythrostoma*) leggyakrabban a kajszit veszélyezteti. Az elmúlt években egyre jelentősebb betegséggé vált a cseresznye és a meggy antraknózisa. A betegség a gyümölcsön világos léziókat, majd később barna színű és besüppedő foltokat okoz. A terméskárr akár a 100%-ot is elérheti.

Az intenzíven metszett fajokat – ameddig lehetséges – a szezon elején és ősszel részesítsük rezes lemosó permetezésekben, hogy a monília metszési sebeken keresztüli behatolását meggátoljuk. A csonthéjasok fitotoxicitásra való fokozott érzékenysége miatt nagyon körültekintően válasszuk meg a rézkészítmény formulációját és alkalmazásának időpontját!

Betegségek ellen alkalmazható készítmények

Delan® 700 WG



Hatóanyag	700 g/kg <i>ditianon</i>
Forgalmazási kategória	II.
Kiszerezés	5 g, 20 g, 50 g, 100 g, 1 kg, 10 kg

Kultúra	Károsító/ felhasználás	Dózis	Kijuttatási időszak / fejlettség	É. v. i.
Őszibarack	Tafrinás levél- fodrosodás	0,75 kg/ha	Előrejelzésre alapozva, megelőző jelleggel a rezes lemosó permetezések után, rügypattanást (BBCH 53) követően a tenyészidőszak végéig	21 nap
Cseresznye, meggy, nektarin	Sztigminás levéllyukacsosodás		Megelőző jelleggel, legkésőbb az első tünetek megjelenésekor, rügypattanástól (BBCH 55) a tenyészidőszak végéig	

**Kumulus® S****Hatóanyag** 80% kén**Forgalmazási kategória** III.**Kiszerezés** 25 kg

Kultúra	Károsító/ felhasználás	Dózis	Kijuttatási időszak / fejlettség	É. v. i.
Csonthéjasok (cseresznye, meggy, szilva, őszibarack, kajszi) – virágzás előtt	Lisztharmat, levéllikasztó gombák	3,0–4,0 kg/ha	Zöld levélsúcsos állapottól (BBCH 09) virágzás kezdetéig (BBCH 61)	N. k.
Csonthéjasok (cseresznye, meggy, szilva, őszibarack, kajszi) – virágzás után			Virágzás végétől (BBCH 69) érés kezdetéig (BBCH 81)	



**Signum® WG**

Hatóanyag	267 g/kg <i>boszkalid</i> , 67 g/kg <i>piraklostrobin</i>
Forgalmazási kategória	300 g-os kiszerelés felett II. 300 g-os kiszerelésben és alatta III.
Kiszerelés	10 g, 100 g, 300 g, 500 g


AgCelence®
Többre képes

Kultúra	Károsító/ felhasználás	Dózis	Kijuttatási időszak / fejlettség	É. v. i.
Csonthéjasok (cseresznye, meggy, szilva, őszibarack, sárgabarack, nektarin)	Monília hajtás- és virág- pusztulás	0,75–1,0 kg/ha (0,25 kg/ha fakorona- méterenként)	A virágzás kezdetén, fehér- és pirosbimbós állapotban (BBCH 57), majd fővirágzásban (BBCH 65); erős fertőzési nyomás esetén szíromhulláskor, virágzás végén (BBCH 69) ismételt védekezés, a fajtára jellemző természíneződés kialakulásáig (BBCH 85)	7 nap
	Monília gyümölcs- rothadás, blumeriellás betegség		Előrejelzés alapján, illetve a fertőzés alakulása szerint, a fajtára jellemző termés- síneződés kialakulásáig (BBCH 85)	



Technológiai ajánlatunk a meggy, a cseresznye, a kajszli és a szilva betegségek elleni védelmére



Levétetvek, cseresznyelég, moly kártevők, cserebogarak, pajzstetvek

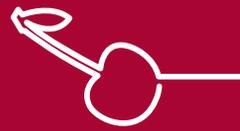
Monília

Tafrina és levélyukacsosodás

Lisztharmat

Technológiai ajánlatunk az őszibarack betegségek elleni védelmére





A csonthéjasok rovar kártevők elleni védelme

Rafting®

Hatóanyag	200 g/kg <i>acetamiprid</i>
Forgalmazási kategória	III.
Kiszerezés	1 l

Kultúra	Károsító/ felhasználás	Dózis	Kijuttatási időszak / fejllettség	É. v. i.
Cseresznye, meggy	Levéltetvek	0,125 l/ha	Érés kezdetéig	14 nap
	Cseresznyelégység, cserebogarak	0,2–0,3 l/ha		
Szilva	Levéltetvek	0,125 l/ha	Érésig	
	Szilvadarazsak	0,25 l/ha		
Őszibarack, nektarin	Levéltetvek	0,125 l/ha	Érésig	
	Moly kártevők	0,3 l/ha		
Kajszibarack	Pajzstetvek, cserebogarak	0,2–0,3 l/ha	Érésig	
	Sodrómolyok	0,3 l/ha		
	Szilvalevélbolha	0,375 l/ha		

bogyósgyümölcsűek



bogyósgyümölcsűek

gyomirtás

gombabetegségek
elleni védelem

rovar kártevők
elleni védelem

Stomp® Aqua

Signum® WG

Scala®

ÚJ! Dagonis®

Fendona® 10 EC



Bogyógyümölcsűek

A bogyógyümölcsűek közé olyan gyümölcsök tartoznak, amelyek jelentősége több szempontból is meghaladja a hazai termőterületből kihalászott részarányukat. Aránylag rövid, koncentrált szezonjukban számos betegség ellen kell intenzíven védekezni.

A bogyógyümölcsűek gyomirtása

A bogyógyümölcsűek telepítés utáni gyomirtásánál kiemelten kell figyelni a növények fenofázisára és az engedélyezett hatóanyagok szűk választékára.

A levélen keresztül felszívódó hatóanyagok fitotoxikus tüneteket, sőt vesszőkárosodást okozhatnak, míg a gyökéren keresztül felszívódó hatóanyagok (pl. a *pendimetalin*) már ősszel is kijuttathatóak, így az állomány gyommentesen kezdhet fejlődni tavasszal.

Közönséges kakaslábfű



Szőrös disznóparéj



Zöld muhar



Fehér libatop





Gyomnövények ellen alkalmazható készítmények

Stomp® Aqua



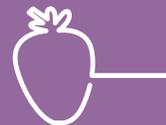
Hatóanyag 455 g/l *pendimetalin*

Forgalmazási kategória III.

Kiszerezés 250 ml, 750 ml, 1 l, 10 l

Kultúra	Károsító/ felhasználás	Dózis	Kijuttatási időszak / fejlettség	É. v. i.
Ribiszke, köszméte, josta, málna, áfonya, szeder, szamóca	Magról kelő egy- szikűek és néhány magról kelő kétszikű gyomnövény	3,5 l/ha	Kora tavasszal, a bogyósgyümölcsűek nyugalmi időszakában; a gyomnövények kelése előtt	N. k.





A bogyógyümölcsűek legfontosabb betegségei

A **szamócalisztharmat** (*Podosphaera macularis*) április végétől fertőzheti a töveket, egyrészt aszkospórákkal, másrészt konídiumokkal is. Különösen veszélyes a fiatal levelek és termések fertőződése, ami jelentős termésvesztést eredményez. A betakarítást követő lombeltávolítás után fejlődő nyári levelek védelméről a zavartalan termőrügy-differenciálódás és a fertőző anyag áttelelésének csökkentése érdekében gondoskodni kell.

A **szamóca mikoszfereállítás levélfoltosságának** (*Mycosphaerella fragariae*) tünetei a kezdetben liláspiros, később közepükön kifehéredő foltok. Április elején, a tavaszi levelek kihajtása után, az első jelentősebb csapadékkal már konídiumokkal fertőz. Később rövid ideig tartó, folyamatos levélfelület-nedvesség mellett tovább fertőződnek a fiatal levelek. Az asszimilációs felületvesztés jelentős lehet, amennyiben nem védekezünk.

A **szamóca diplokarponos levélfoltossága** (*Diplocarpon earliana*) igen korán, már március végén megjelenhet jellegzetes liláspiros, egyre nagyobbodó foltjaival, melyek végül szürkésbarnák, elmosódottak lesznek. A legjelentősebb kórokozó a levélfoltosságok közül. Konídiummal és aszkospórával egyaránt fertőz, amelyeket a felverődő vízcseppek terjesztenek.

A **szamóca-, málna-, szeder- és köszmétebotritisz** (*Botrytis cinerea*) talajon szkleróciummal, a növénymaradványokon micéliummal telel, innen csapadékos időjárás, magas páratartalom esetén már a virágot is, később a gyümölcsöt is fertőzi, ezzel jelentős termés kiesést idéz elő. A virágzáskori védekezések döntő fontosságúak.

A **málna didimellás betegsége** (*Didymella applanata*) a legjelentősebb a vesszőbetegségek közül. Az áprilistól júniusig tömegesen szóródó aszkospórák indítják a fertőzést. Az ekkor növekedésben lévő sarjak (a következő évi termővesszők) nemcsak sebzéseken, de a párás állományklímában az ép bőrszöveten keresztül is fertőződhetnek. A betegség leküzdésére rügypattanástól virágzásig, majd a szüret után több alkalommal védekezni kell.



A **köszméte és a ribiszke amerikai lisztharmata** (*Podosphaera mors-uvae*) a levélen kezdetben foltszerűen jelenik meg, majd az egész levelet és a hajtásvégeket beborítva fertőzi tovább a bogyókat. A köszmétebogyók kezdetben lisztes bevonatúak, később megbarnulva lehullanak. Leggyakrabban kazmotéciummal telet át, ahonnan tavasszal az aszkospórák indítják a fertőzést, majd másodlagosan konídiummal fertőz.

A **köszméte és a ribiszke drepanopezizás levélfoltossága** (*Drepanopeziza ribis*) tavasszal aszkospórával és konídiummal egyaránt fertőz az előző évi fertőzött levélmaradványokról. A levélbetegségek közül a legsúlyosabb korai lombvesztést (már a nyár második felében) képes előidézni a ribiszkebokrokon, elősegítve ezzel az ültetvény fokozatos leromlását. A virágzás után védekezzünk először, majd szüret utáni többszöri védekezéssel őrizzük meg a levél egészségét a lombhullásig!





Betegségek ellen alkalmazható készítmények

Signum® WG



Hatóanyag	267 g/kg <i>boszkalid</i> , 67 g/kg <i>piraklostrobin</i>
Forgalmazási kategória	300 g-os kiszerelés felett II. 300 g-os kiszerelésben és alatta III.
Kiszerelés	10 g, 100 g, 300 g, 500 g

Kultúra	Károsító/ felhasználás	Dózis	Kijuttatási időszak / fejlettség	É. v. i.
Szamóca (szabadföldi és hajtattott)	Szürkepenész		Megelőző jelleggel, sorkezelés formájában fehérbimbós állapottól (BBCH 60) legfeljebb az érés kezdetéig (BBCH 81)	
	Mikoszferellás, diplokarponos levélfoltosság	1,8 kg/ha	Előrejelzés alapján, illetve fertőzésveszély esetén a levélfejlődés idején (BBCH 13), legfeljebb az érés kezdetéig (BBCH 81)	3 nap
	Gnomóniás betegség		Előrejelzés alapján, illetve fertőzésveszély esetén a rügyfejlődést követően (BBCH 59), legfeljebb az érés kezdetéig (BBCH 81)	
	Antraknózis, lisztharmat		Preventíven, a betegség tüneteinek megjelenése előtt, legfeljebb az érés kezdetéig (BBCH 81)	

Signum® WG
folytatása a következő
oldalon >>>



Signum® WG
folytatása >>>

Kultúra	Károsító/ felhasználás	Dózis	Kijuttatási időszak / fejlettség	É. v. i.
Málna, szeder	Didimellás betegség, szürkepenész	1,0 kg/ha	Előrejelzés alapján, illetve fertőzésveszély esetén, legfeljebb 1 héttel a betakarítás előtt (BBCH 86)	7 nap
Piros, fekete és fehér ribiszke, köszméte, áfonya	Amerikai lisztharmat, drepanope- zizás levél- foltosság	1,0 kg/ha	Előrejelzés alapján, megelőző jelleggel bimbófejlődéskor (BBCH 57), majd a kultúr-növény szedése után, a levél öregedése előtt (BBCH 84)	14 nap
	Szürkepenész		Előrejelzés alapján, megelőző jelleggel a virágzás kezdetekor (BBCH 60), majd a fertőzés alakulása szerint, legfeljebb 2 héttel a betakarítás előtt (BBCH 84)	

Scala®

Hatóanyag 400 g/l *pirimetanil*

Forgalmazási kategória II.

Kiszerezés 1 l, 5 l

Kultúra	Károsító/ felhasználás	Dózis	Kijuttatási időszak / fejlettség	É. v. i.
Szamóca				3 nap
Málna, fekete szeder	Szürkepenész	1,5–2,0 l/ha	Virágzás elejétől szirmohullásig (BBCH 60–69)	7 nap

**Dagonis®**

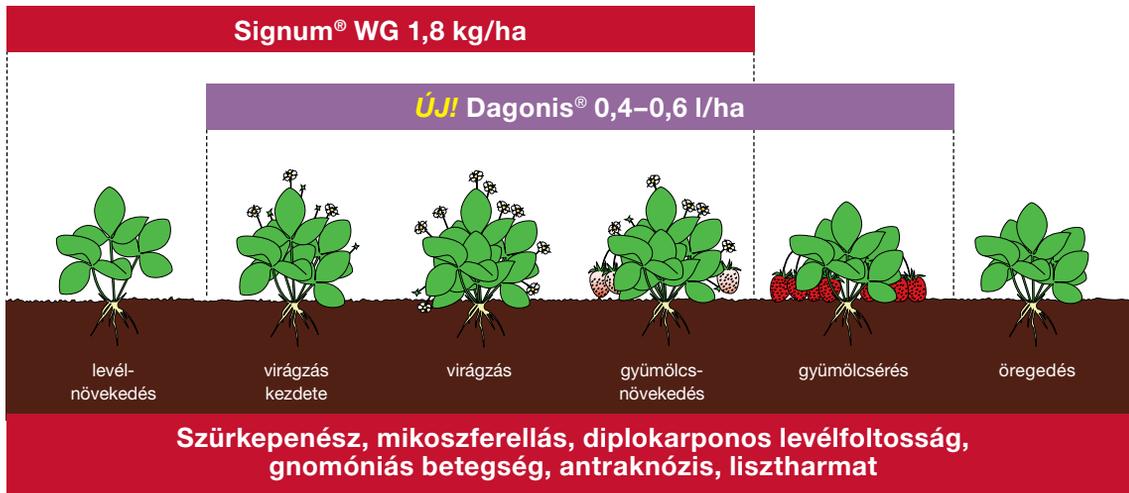
Hatóanyag	75 g/l <i>fluxapiroxad</i> (Xemium®), 50 g/l <i>difenokonazol</i>
Forgalmazási kategória	250 ml-es kiszerelés felett II. 250 ml-es kiszerelésben és alatta III.
Kiszerelés	250 ml, 1 l

ÚJ!

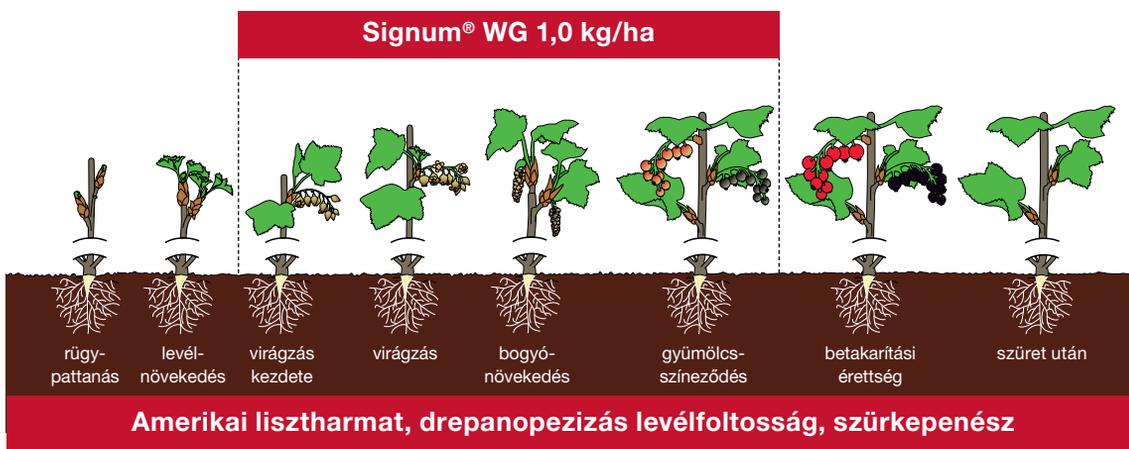
Kultúra	Károsító/ felhasználás	Dózis	Kijuttatási időszak / fejlettség	É. v. i.
Szamóca (hajtatásban és szabadföldön)	Szamóca- lisztharmat	0,4–0,6 l/ha	Első virágok nyílásától (BBCH 60) szedés előtti állapotig (BBCH 89)	1 nap



Technológiai
ajánlatunk a
szamóca gomba-
betegségek elleni
védelmére



Technológiai
ajánlatunk a piros,
fekete és fehér
ribiszke gomba-
betegségek elleni
védelmére





Rovar kártevők ellen alkalmazható készítmény

Fendona® 10 EC

Hatóanyag	100 g/l <i>alfametrin</i>
Forgalmazási kategória	25 ml-es kiszerelés felett II. 25 ml-es kiszerelésben és alatta III.
Kiszerelés	200 ml, 1 l

Kultúra	Károsító/ felhasználás	Dózis	Kijuttatási időszak / fejlettség	É. v. i.
Szamóca	Szamóca- bimbólikasztó, kis szamócavincellér	0,1 l/ha	A kártevők megjelenésekor, legfeljebb a szamóca érésé- nek kezdetéig, az első szedésig (BBCH 87)	3 nap
	Sodrómolyok		A lárvakelés kezdetén, legfeljebb a szamóca érésé- nek kezdetéig, az első szedésig (BBCH 87)	

**A Fendona® 10 EC utolsó
felhasználási időpontja:
2021. október 31.**

paradicsom



paradicsom

gyomirtás

gombabetegségek
elleni védelem

rovar kártevők
elleni védelem

Stomp® Aqua

Acrobat® MZ WG

Polyram® DF

Kumulus® S

ÚJ! Dagonis®

Rafting®



A paradicsom gyomirtása

A paradicsom kezdeti gyomosodását általában az olyan tavasszal kelő, nyár eleji gyomok okozzák, mint a **vadrepce** (*Sinapis arvensis*) és a **repcényretek** (*Raphanus raphanistrum*), míg az egyéves gyomnövények közül a nyárutói fajok, a **kakasláb-fű** (*Echinochloa crus-galli*), a **muharfélék** (*Setaria spp.*), a **disznóparéj** (*Amaranthus retroflexus*), a **fehér libatop** (*Chenopodium album*) és a **parlagfű** (*Ambrosia artemisiifolia*) jelenik meg a legnagyobb számban.

A gyomirtás legfőbb nehézségét az **élelő tarackos** és **szaporítógyökeres gyomok** okozzák. A gyomok károsító képessége nemcsak a termés mennyiségének csökkenésében, hanem a minőség romlásában is megmutatkozik. A gyomok takarta sorokban a tartósan páras mikroklima a fitoftóra és a vírusokat terjesztő levéltetvek melegágya.

Közönséges kakasláb-fű



Zöld muhar



Fehér libatop



Szőrös disznóparéj





Gyomnövények ellen alkalmazható készítmény

Stomp® Aqua



Hatóanyag 455 g/l *pendimetalin*

Forgalmazási kategória III.

Kiszerezés 250 ml, 750 ml, 1 l, 10 l

Kultúra	Károsító/ felhasználás	Dózis	Kijuttatási időszak / fejllettség	É.v.i.
Paradicsom, paprika	Magról kelő egyszikűek és néhány magról kelő kétszikű gyomnövény	3,5 l/ha	A palánták kiültetése előtt 8–10 nappal	60 nap

Csak palántázott paprikában és paradicsomban használjuk, magról vetettben ne, mivel az említett kultúrák vetési mélysége túl sekély. A palántázásnál külön figyeljünk arra, hogy a palántázás előtt 8–10 nappal juttassuk ki, és a felső (Stomp® Aqua-val) kezelt talajréteg ne keveredjen a palánták gyökeréhez.



A paradicsom betegségek elleni védelme

A paradicsom betegségeinek jelentősége igen nagy, hiszen a növény és vele a termés teljes megsemmisüléséhez is vezethetnek. A palántáról vagy magról termesztett növényeken az öntözővízzel vagy nagyobb mennyiségű természetes csapadékkal terjedő betegségek járványszerű fertőzéseket okozhatnak, különösen tartósan párás viszonyok között.

A **paradicsomvész** (*Phytophthora infestans*) a növény egyik legveszélyesebb ellensége. A nedves környezet elősegíti a fertőzést, amely szinte minden növényi részt képes megtámadni. A fitoftóra akár 2–3 nap alatt járványos méreteket ölthet. A kórokozó ivaros szaporodása általánossá vált, és ezzel ellenálló képessége is jelentősen megnőtt. Ezért célszerű és ajánlott a gombaölő szerek hatóanyag-főcsoportjainak váltott használata.

Az **alternáriás betegség** (*Alternaria solani*) kedveli a meleg, száraz időjárást, így hazai klímánk egyre megfelelőbb számára. A fertőzésnek kedvez a hajnali órákban képződő pára, amely a leveleken csapódik le. A földre hulló fertőző, elhalt növényi levelek terjesztik tovább a betegséget. Az alternária jellegzetes tünete a sötétbarna konídiumtartó gyp, amely a levélen látható foltok körül körkörösén jelenik meg. A bogyón a foltok besüppednek, és rohadni kezdenek.

Fitoftórafertőzés (paradicsomvész)



Alternária





Betegségek ellen alkalmazható készítmények

Acrobat® MZ WG



Hatóanyag	90 g/kg <i>dimetomorf</i> , 600 g/kg <i>mankoceb</i>
Forgalmazási kategória	250 g-os kiszerelés felett II. 250 g-os kiszerelésben és alatta III.
Kiszerelés	50 g, 200 g, 1 kg, 10 kg

Kultúra	Károsító/ felhasználás	Dózis	Kijuttatási időszak / fejlettség	É. v. i.
Paradicsom	Paradicsomvész, alternária, szeptória	2,0 kg/ha	Előrejelzésre alapozva, megelőző jelleggel vagy legkésőbb a kezdeti fertőzési tünetek megjelenésekor, a paradicsom érésének kezdetéig (BBCH 81)	3 nap

Polyram® DF

Hatóanyag	700 g/kg <i>metiram</i>
Forgalmazási kategória	200 g-os kiszerelés felett II. 200 g-os kiszerelésben és alatta III.
Kiszerelés	20 g, 50 g, 200 g, 10 kg

Kultúra	Károsító/ felhasználás	Dózis	Kijuttatási időszak / fejlettség	É. v. i.
Paradicsom (szabadföldi, hajtattott)	Paradicsom- vész, alternária	2,0 kg/ha	Előrejelzésre alapozva, járványveszélytől függően, az oldalhajtások képződésétől 80%-os érésig (BBCH 21–88)	7 nap

**Kumulus® S**

Hatóanyag	80% <i>kén</i>
Forgalmazási kategória	III.
Kiszerezés	25 kg

Kultúra	Károsító/ felhasználás	Dózis	Kijuttatási időszak / fejlettség	É. v. i.
Paradicsom (hajtattott)	Lisztharmat	4,0 kg/ha	Előrejelzésre alapozva, megelőző jelleggel, 9 leveles állapotól (BBCH 19) teljes érésig (BBCH 89)	N. k.

Dagonis®

Hatóanyag	75 g/l <i>fluxapiroxad</i> (Xemium®), 50 g/l <i>difenokonazol</i>
Forgalmazási kategória	250 ml-es kiszerezés felett II. 250 ml-es kiszerezésben és alatta III.
Kiszerezés	250 ml, 1 l

Kultúra	Károsító/ felhasználás	Dózis	Kijuttatási időszak / fejlettség	É. v. i.
Paradicsom (hajtásban és szabadföldön)	Alternáriás betegség és lisztharmat	Lisztharmat 0,4–0,6 l/ha, alternáriás betegség 0,6–1,0 l/ha	Négyleveles állapotól (BBCH 14) teljes érésig (BBCH 89)	3 nap

ÚJ!



A paradicsom rovar kártevők elleni védelme

Rafting®

Hatóanyag 200 g/kg *acetamiprid*

Forgalmazási kategória III.

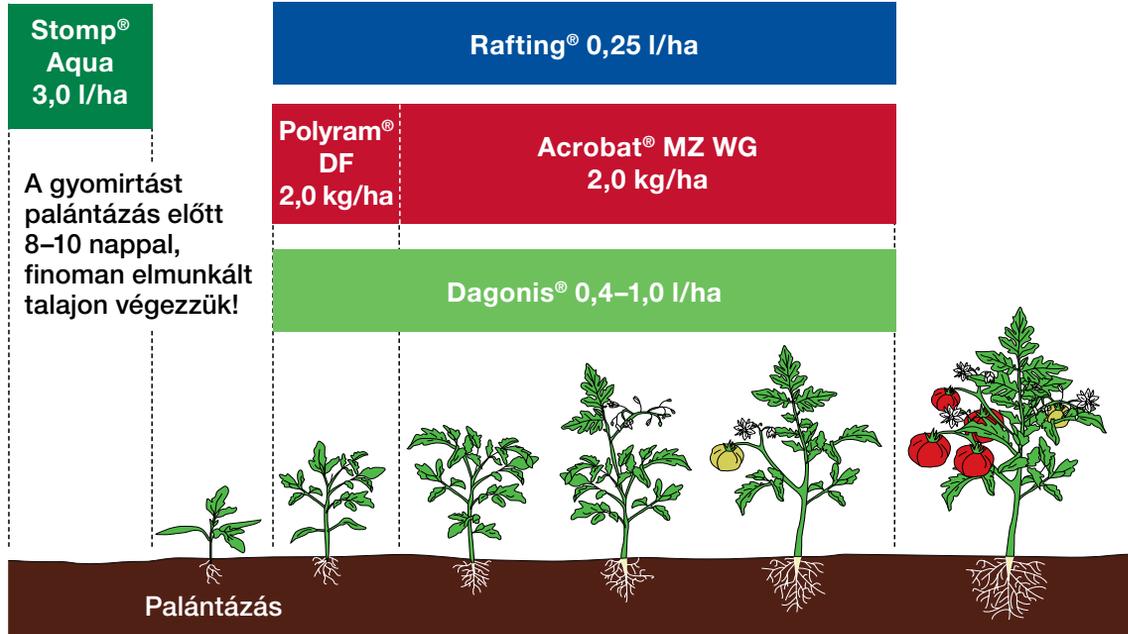
Kiszerezés 1 l

Kultúra	Károsító/ felhasználás	Dózis	Kijuttatási időszak / fejlettség	É. v. i.
Paradicsom	Üvegházi molytetű	0,25 l/ha	1. bogyó teljes kifejlődéséig	7 nap





Technológiai ajánlatunk a paradicsom gyomirtására és betegségek elleni védelmére



Gyomnövények

Paradicsomvész és alternáriás betegség

Lisztharmat és alternária

Kártevők

burgonya



burgonya

gyomirtás

Stomp® Aqua

gombabetegségek
elleni védelem

Acrobat® MZ WG

Polyram® DF

ÚJ! Dagonis®

Orvego®

rovar kártevők
elleni védelem

Rafting®



A burgonya gyomirtása

A burgonya kezdeti gyomosodását általában az olyan tavasszal kelő, nyár eleji gyomok okozzák, mint a **vadrepce** (*Sinapis arvensis*) és a **repcényretek** (*Raphanus raphanistrum*). Sárga virágukkal ezek a gyomfajok a vírushordozó levéltetveket messziről a burgonyatáblára csalogatják, így irtásuk – különösen a vetőgumó előállításánál – nagy figyelmet igényel.

A gyomirtás legfőbb nehézségét az **évelő tarackos** és **szaporítógyökeres gyomok** okozzák, míg az egyéves gyomnövények közül a **nyárutói fajok**, a **kakaslábfű** (*Echinochloa crus-galli*), a **muharfélék** (*Setaria* spp.), a **disznóparéj** (*Amaranthus retroflexus*), a **fehér libatop** (*Chenopodium album*) és a **parlagfű** (*Ambrosia artemisiifolia*) jelenik meg a legnagyobb számban.

Zöld muhar



Parlagfű



Vadrepce



Szőrös disznóparéj



Gyomnövények ellen alkalmazható készítmény

Stomp® Aqua



Hatóanyag	455 g/l <i>pendimetalin</i>
Forgalmazási kategória	III.
Kiszerezés	250 ml, 750 ml, 1 l, 10 l

Kultúra	Károsító/ felhasználás	Dózis	Kijuttatási időszak / fejlettség	É. v. i.
Burgonya	Magról kelő egy- szikűek és néhány magról kelő két- szikű gyomnövény	3,5 l/ha	Preemergensen, a végleges bakhátak kialakítása után, amíg a burgonya csírái 3-4 cm-rel a talajfelszín alatt vannak	N. k.



A burgonya betegségek elleni védelme

A korai termesztéstől sokan várják a burgonya jobb eladhatóságát, jövedelmezőségét és a száraz, nyári időjárás okozta problémák elkerülését. A koraiságra való törekvéssel azonban növekednek a növényvédelmi problémák is, hiszen sokszor fóliasátor alatt, öntözött körülmények között folyik a termesztés. Az előcsíráztatott vagy szeletelt gumók korán kerülnek a talajba, amelynek a hőmérséklete ilyenkor alacsony, és a csapadék is gyakoribb.

Amennyiben a talaj kötöttebb, menetrendszerűen számíthatunk a betegségek fellépésére. A burgonya betegségei a lombozat és a gumó fejlődése szempontjából is jelentősek.

A **burgonyavész** (*Phytophthora infestans*) a növény egyik legveszélyesebb ellensége. A nedves környezet elősegíti a fertőzést, és a betegség szinte minden növényi részre képes megtámadni. A burgonyavész megfelelő környezeti viszonyok között akár 2-3 nap alatt járványos méreteket ölthet. A kórokozó ivaros szaporodása általánossá vált, és ezzel ellenálló képessége is jelentősen megnőtt. Ezért célszerű és ajánlott a gombaölő szerek váltogatása, a hatóanyagok kombinálása.

Fitoftóra kezdeti tünete



Kialakult fertőzés



Befejező szakasz



A burgonya **alternáriás betegségének** (*Alternaria solani*) jellegzetes tünete a levélen megjelenő foltok körül látható sötétbarna konídiumtartó gyp. A foltok oválisak, a levélen, a száron és a bogyókocsányon is előfordulhatnak. A gumón a folt besüpped, és rothadás észlelhető. A párás környezet igen kedvező a fertőzés kialakulásához.

Alternáriafertőzés levélen



A **burgonyahimlő** (*Rhizoctonia solani*) kedveli a melegebb talajokat. Fertőzése nemcsak a gumón, hanem a föld feletti részekben is észlelhető, a növény a teljes vagy részleges hervadás jeleit mutatja. A fertőzés hatására a gumó torzul, behorpad, a gomba némileg gátolja a növekedését.

A burgonya **baktériumos betegségei** – **ervíniás betegség** (*Erwinia carotovora* subsp. *carotovora*), **ralsztóniás hervadás és barnarothadás** (*Ralstonia solanacearum*), **baktériumos hervadás** (*Clavibacter michiganensis*), **a burgonya közönséges varasodása** (*Streptomyces scabies*) – főként a növény szárát támadják meg, ahol a szállító edénynyalábokban tápanyagáramlási zavarokat okoznak. A levelek fonnyadnak, száradnak, a gyökér elpusztul. A gumó elfolyósodik, felületén nyálka jelenik meg.

Alternáriafertőzés gumón



Rizoktóniás megbetegedés



Közönséges varasodás





Betegségek ellen alkalmazható készítmények

Acrobat® MZ WG



Hatóanyag	90 g/kg <i>dimetomorf</i> , 600 g/kg <i>mankozeb</i>
Forgalmazási kategória	250 g-os kiszerelés felett II. 250 g-os kiszerelésben és alatta III.
Kiszerelés	50 g, 200 g, 1 kg, 10 kg

Kultúra	Károsító/ felhasználás	Dózis	Kijuttatási időszak / fejlettség	É. v. i.
Burgonya	Burgonyavész, alternária	2,0 kg/ha	Előrejelzés ismeretében sorzá- ródástól a burgonya levélsárgu- lásának kezdetéig (BBCH 91)	7 nap

Vetőgumó csávázására nem használható!

Polyram® DF



Hatóanyag	700 g/kg <i>metiram</i>
Forgalmazási kategória	200 g-os kiszerelés felett II. 200 g-os kiszerelésben és alatta III.
Kiszerelés	20 g, 50 g, 200 g, 10 kg

Kultúra	Károsító/ felhasználás	Dózis	Kijuttatási időszak / fejlettség	É. v. i.
Burgonya	Burgonyavész, alternária	1,8 kg/ha	A védekezési szezon első felében előrejelzésre alapozva vagy legkésőbb az első tünetek megjelenésekor, a burgonya bogyóéréséig (BBCH 81)	21 nap

ÚJ!**Dagonis®**

Hatóanyag		75 g/l <i>fluxapiroxad</i> (Xemium®), 50 g/l <i>difenokonazol</i>		
Forgalmazási kategória		250 ml-es kiszerelés felett II. 250 ml-es kiszerelésben és alatta III.		
Kiszerelés		250 ml, 1 l		
Kultúra	Károsító/ felhasználás	Dózis	Kijuttatási időszak / fejlettség	É. v. i.
Burgonya (szabadföldön)	Alternáriás betegség	0,6–0,75 l/ ha	négyleveles állapottól (BBCH 14) a virágzat bogyóinak aszottá válásáig (BBCH 89)	3 nap

Orvego®

Hatóanyag		300 g/l <i>ametoktradin</i> , 225 g/l <i>dimetomorf</i>		
Forgalmazási kategória		III.		
Kiszerelés		1 l		
Kultúra	Károsító/ felhasználás	Dózis	Kijuttatási időszak / fejlettség	É. v. i.
Burgonya	Burgonyavész	0,8 l/ha	Első oldalhajtás megjelenésétől bogyóérésig (BBCH 83)	7 nap

**Rafting®****Hatóanyag** 200 g/kg *acetamiprid***Forgalmazási kategória** III.**Kiszerezés** 1 l

Kultúra	Károsító/ felhasználás	Dózis	Kijuttatási időszak / fejlettség	É. v. i.
Burgonya	Burgonyabogár	0,06–0,1 l/ha	Bogyóérés BBCH 85	7 nap



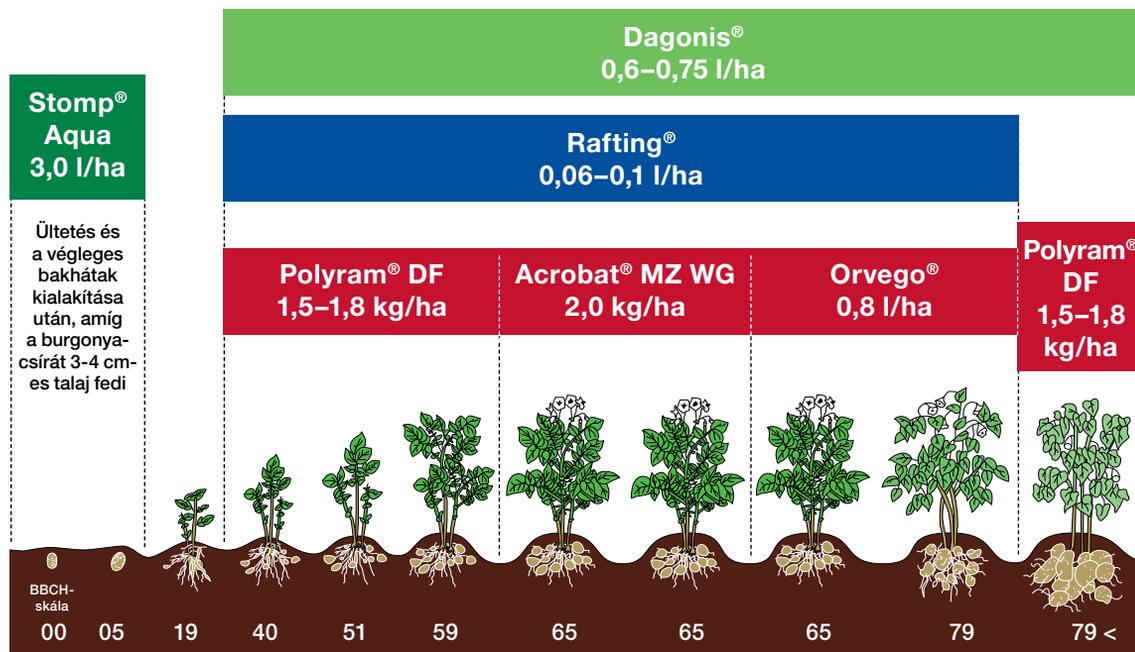
Technológiai ajánlatunk a burgonya gyomirtására és betegségek elleni védelmére

Alternáriás betegség

Gyomnövények

Burgonyavész
és alternáriás betegség

Rovarkártevők



hagyma



hagyma

gyomirtás
gombabetegségek
elleni védelem

Stomp® Aqua

Acrobat® MZ WG

Signum® WG

ÚJ! Dagonis®



A hagyma gyomirtása

A hagyma kezdeti gyomosodását általában az olyan tavasszal kelő, nyár eleji gyomok okozzák, mint a **vadrepce** (*Sinapis arvensis*) és a **repcsényretek** (*Raphanus raphanistrum*), míg az egyéves gyomnövények közül a **nyárutói fajok**, a **kakaslábfű** (*Echinochloa crus-galli*), a **muharfélék** (*Setaria spp.*), a **disznóparéj** (*Amaranthus retroflexus*), a **fehér libatop** (*Chenopodium album*) és a **parlagfű** (*Ambrosia artemisiifolia*) jelenik meg a legnagyobb számban.

Közönséges kakaslábfű



Zöld muhar



Fehér libatop



Parlagfű



A fiatal hagyma gyér levélzetével nem képes elnyomni a gyomokat, ezért ha nem gondoskodunk a rendszeres gyomirtásról, a terület erősen begyomosodva várja a betakarítást, amely ilyenkor csak nagy veszteséggel végezhető el.



Gyomnövények ellen alkalmazható készítmény

Stomp® Aqua



Hatóanyag 455 g/l *pendimetalin*

Forgalmazási kategória III.

Kiszerezés 250 ml, 750 ml, 1 l, 10 l

Kultúra	Károsító/ felhasználás	Dózis	Kijuttatási időszak / fejlettség	É.v. i.
Vöröshagyma, fokhagyma, póréhagyma	Magról kelő egyszikűek és néhány magról kelő kétszikű gyomnövény	3,0–3,5 l/ha	Preemergensen, a dug- és magtermő anyahagyma kiültetése után azonnal; magvetés esetén a vetést követő 3 napon belül	75 nap

Étkezésre termesztett zöldhagyma gyomirtására nem használható!





A hagyma betegségek elleni védelme

A hagyma legfontosabb betegségei – a **peronoszpóra** (*Peronospora destructor*), a **botritisz** (*Botrytis spp.*), a **fuzárium** (*Fusarium oxysporum f. sp. cepae*) és az **alternária** (*Alternaria porri*) – a szárat és a hagymafejet támadhatják, a termés jelentős részét megsemmisíthetik.

A betegségek két csoportba sorolhatók:

- seben fertőzők, például a botritisz, és
- seb nélkül is fertőzők, ilyen a peronoszpóra.

A hagyma legjelentősebb termést veszélyeztető betegsége a **hagymaperonoszpóra**. A magszárat és a leveleket is képes elpusztítani. Erős fertőzés esetén komoly termés-csökkenésre számíthatunk. A fertőzött fejekben a levelek megfásodnak, száradnak, barnák, keserűek lesznek.

A hagyma **botritiszes betegsége** elsősorban a sérüléseken keresztül képes fertőzni. Ezek forrása rovarok okozta sebzés vagy a felszedés során bekövetkező fizikai sérülés lehet. A fertőzést elősegíti a csapadékos, párás időjárás. A botritisz nemcsak szabadföldön, hanem a tárolás során is képes súlyos károkat okozni.

A hagyma **vírusos** és **baktériumos betegségei** kisebb jelentőségűek, mint a gombák által okozott kártétel.

Hagymaperonoszpóra



Botritisz okozta rothadás vöröshagymán





Betegségek ellen alkalmazható készítmények

Acrobat® MZ WG



Hatóanyag	90 g/kg <i>dimetomorf</i> , 600 g/kg <i>mankoceb</i>
Forgalmazási kategória	250 g-os kiszerelés felett II. 250 g-os kiszerelésben és alatta III.
Kiszerelés	50 g, 200 g, 1 kg, 10 kg

Kultúra	Károsító/ felhasználás	Dózis	Kijuttatási időszak / fejlettség	É. v. i.
Vöröshagyma, fokhagyma, mogyoró- hagyma	Peronoszpóra	2,0 kg/ha	A fertőzésveszélyes időszakban megelőző jelleggel, legkésőbb az első tünetek megjelenésekor, a hagyma héjképződéséig (BBCH 46)	14 nap

Zöldhagymában nem használható!

Signum® WG



Hatóanyag	267 g/kg <i>boszkalid</i> , 67 g/kg <i>piraklostrobin</i>
Forgalmazási kategória	300 g-os kiszerelés felett II. 300 g-os kiszerelésben és alatta III.
Kiszerelés	10 g, 100 g, 300 g, 500 g

Kultúra	Károsító/ felhasználás	Dózis	Kijuttatási időszak / fejlettség	É. v. i.
Vöröshagyma, mogyoróhagyma	Alternáriás levélfoltosság, fómás rothadás	1,0 kg/ha	10. levél megjelenésétől (BBCH 20) dőlés kezdetéig (BBCH 47)	14 nap
Fokhagyma				21 nap

**Dagonis®**

Hatóanyag	75 g/l <i>fluxapiroxad</i> (Xemium®), 50 g/l <i>difenokonazol</i>
Forgalmazási kategória	250 ml-es kiszerelés felett II. 250 ml-es kiszerelésben és alatta III.
Kiszerelés	250 ml, 1 l

ÚJ!

Kultúra	Károsító/ felhasználás	Dózis	Kijuttatási időszak / fejlettség	É. v. i.
Póréhagyma, téli sarjadék- hagyma, új- hagyma (szabadföldön)	Alternáriás betegségek, rozsdabeteg- ségek	0,6–1,0 l/ha	Harmadik levél megjelené- sétől (BBCH 13) levélszáradásig, illetve végső fejtármérő eléréséig (BBCH 49)	14 nap





Technológiai ajánlatunk a hagyma gyomirtására és betegségek elleni védelmére

**Stomp®
Aqua
3,0 l/ha**

A gyomirtás során ügyeljünk az egyenletes, 2-3 cm-es vetésmélységre!

Dagonis® 0,6–1,0 l/ha

**Acrobat® MZ WG
2,0 kg/ha**

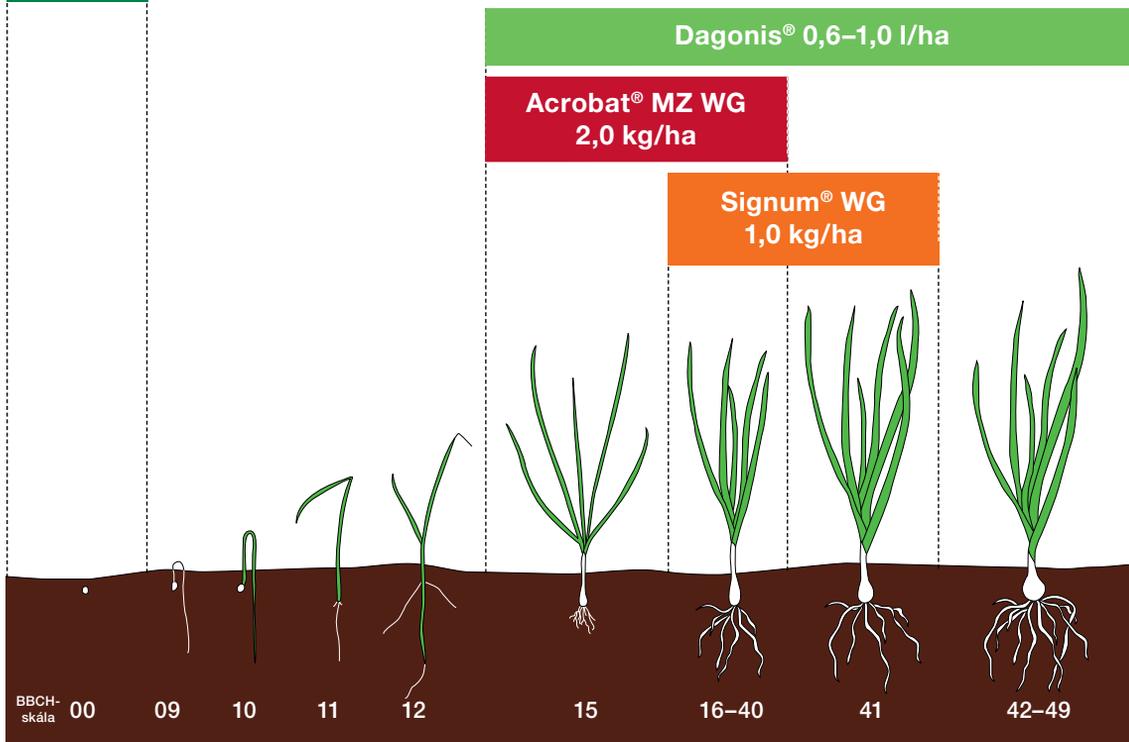
**Signum® WG
1,0 kg/ha**

Alternáriás betegségek
és rozsdák

Gyomnövények

Hagymaperonoszpóra

Szürkepenész





dinnye

dinnye

gyomirtás
gombabetegségek
elleni védelem

Ecovio®

ÚJI Dagonis®



A dinnye gyomirtása

A dinnye sikeres gyomirtása mindig nagy kihívást jelentett, mivel nagy levélfelülete ellenére gyenge gyomelnyomó képességgel rendelkező, herbicidérzékeny kultúráról van szó. Az elmúlt évtizedekben bekövetkezett termesztéstechnológiai modernizáció nem került el a dinnye gyomirtását sem. A gyomirtás sikerét a dinnye esetében az előveteménynél kell megalapoznunk. Mégis, a jelenleg engedélyezett hatóanyagokkal a keresztesvirágúak, fészkesek és burgonyafélék ellen nem vagy nehezen tudunk védekezni. A görögdinnye alanyra oltása lehetővé tette a növény monokultúrában tartását, ezzel együtt azonban a gyomszabályozás kérdése nem oldódott meg, sőt, nehezebb lett. A csepegtető öntözési mód terjedésének köszönhetően a bakhátek fóliával történő takarása széles körben terjed. A *polietilén* (PE) széles körű terjedése környezetvédelmi és üzemszervezési szempontból is aggályos. A tenyészidőszak végén begyűjtött talajjal és növényi maradványokkal szennyezett PE-fólia már nem újrahasznosítható.





Kizárólagos
forgalmazónk:

KITE
L.Pt.



Ecovio®

A biológiailag lebomló, *politejsav* alapú Ecovio® talajtakaró fólia egyesíti mindazt, amit a megszokott PE-fóliától elvárunk, ugyanakkor megfelel a biológiailag lebomló fóliák EN 17003-as európai követelményének.

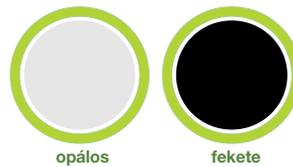
- Magas kereszt- és hosszirányú szakítószilárdság a fóliafektetésnél.
- Opálos, tejszínű kivitelben részben átengedi a fényt, így a bakhátakban mért talajhőmérséklet magasabb lesz, erőteljesebben növekszik a dinnye.
- A takarásnak köszönhetően a bakhát megőrzi a laza, makropórusokban gazdag, levegős talajszerkezetét a tenyészidő folyamán, melyben a gyökérzet könnyen tud fejlődni.
- A biológiai komponensének köszönhetően a talaj mikrobiológiai aktivitásának eredményeképpen bomlásnak indul, és nem mikroműanyagként, hanem részben a talaj mikrobái által hasznosítva (testükbe építve), részben szerves kötésben a talajt gazdagítva, végül szén-dioxidra és vízre bomlik.
- A tenyészidőszak végén a már nagyrészt lebomlott Ecovio® fólia maradványait egyszerűen betárcsázzuk vagy beszántjuk; ezzel jelentős költséget takaríthatunk meg, mivel nem kell begyűjtenünk és elszállítanunk.



Választható anyagvastagság



Színek



Felület



**ÚJ!****Dagonis®**

Hatóanyag	75 g/l <i>fluxapiroxad</i> (Xemium®), 50 g/l <i>difenokonazol</i>
Forgalmazási kategória	250 ml-es kiszerelés felett II. 250 ml-es kiszerelésben és alatta III.
Kiszerelés	250 ml, 1 l

Kultúra	Károsító/ felhasználás	Dózis	Kijuttatási időszak / fejlettség	É. v. i.
Görögdinnye, sárgadinnye (szabadföldön, hajtatásban)	Didimellás betegség, lisztharmat	0,4–0,6 l/ha	Négyleveles állapotól (BBCH 14) teljes érésig (BBCH 89)	3 nap



egyéb kultúrák



Signum® WG

Hatóanyag 267 g/kg *boszkalid*, 67 g/kg *piraklostrobin*

Forgalmazási kategória 300 g-os kiszerelés felett II.
300 g-os kiszerelésben és alatta III.

Kiszerelés 10 g, 100 g, 300 g, 500 g

Kultúra	Károsító/ felhasználás	Dózis	Kijuttatási időszak / fejlettség	É. v. i.
Csonthéjasok	Monília hajtás- és virágpusztulás Blumeriellás betegségek	0,75–1,0 kg/ha	Fajtára jellemző színeződés kialakulásakor	7 nap
Brokkoli Kelbimbó Karalábé Karfiol	Alternária Mikoszferella Fehérsömör	1 kg/ha	Végleges fejméret	14 nap
Pasztinák Gumós zeller Torma Sárgarépa Petrezselyem	Lisztharmat Fehérpenész Alternária	0,75–1,0 kg/ha	Gyökernövekedés vége	14 nap
Retek (szf.)	Alternária	1,5 kg/ha	Gyökernövekedés vége	7 nap
Fejes saláta (szf., hajt.) Endívia (szf., hajt.)	Szürkepenész Fehérpenész Rizoktóniás palántadőlés	1–1,5 kg/ha	Végző levéltömeg elérése	14 nap
Borsmustár (rukkola)	Szürkepenész	1,5 kg/ha	Végző levéltömeg elérése	14 nap

Signum® WG
folytatása a következő
oldalon >>>

Kultúra	Károsító/ felhasználás	Dózis	Kijuttatási időszak / fejlettség	É. v. i.
Galamb- begysaláta (szf., hajt.)	Szürkepenész Fehérpenész Rizoktóniás palán- tadólás	1,5 kg/ha	Végső levéltömeg elérése	14 nap
Spárga	Szürkepenész Rozsda	1–1,5 kg/ha	Szárnövekedés vége	N. k.
Szamóca (szf., hajt.)	Szürkepenész Mikoszferellás levélfoltosság Diplokarponos levélfoltosság Gnomóniás betegség Antraknózis Lisztharmat	1,8 kg/ha	Érés kezdete	3 nap
Málna Szeder	Didimellás betegség Szürkepenész	1 kg/ha	1 héttel a betakarítás előtt	7 nap
Ribiszke (piros, fekete, fehér) Köszméte Áfonya	Drepanopezizás levélfoltosság Szürkepenész Lisztharmat	1 kg/ha	2 héttel a betakarítás előtt	14 nap

*Signum® WG
folytatása a következő
oldalon >>>*

Signum® WG
folytatása >>>

Kultúra	Károsító/ felhasználás	Dózis	Kijuttatási időszak / fejlettség	É. v. i.
Dísznövények (szf., üvegházi)	Alternária Szürkepenész Fehérpenész Rizoktóniás palántadőlés	1–1,8 kg/ha	egynyári, évelő, vágott virág, 50 cm magasságig	N. k.
Paprika (hajt.)	Lisztharmat	1 kg/ha	8 leveles állapottól ter- mészkötődésig	3 nap
Vöröshagyma Mogyoró- hagyma	Alternáriás levélfoltosság Fómás rothadás	1 kg/ha	10. levél megjelenésétől dőlés kezdetéig	14 nap
Fokhagyma	Alternáriás levélfoltosság Fómás rothadás	1 kg/ha	10. levél megjelenésétől dőlés kezdetéig	21 nap

Stomp® Aqua



Hatóanyag 455 g/l *pendimetalin*

Forgalmazási kategória III.

Kiszerezés 250 ml, 750 ml, 1 l, 10 l

Kultúra	Károsító/ felhasználás	Dózis	Kijuttatási időszak / fejlettség	É. v. i.
Őszi búza Árpa Tritikálé Rozs	Magról kelő egyszikűek és néhány magról kelő kétszikű gyom	3,5 l/ha	Preemergensen vagy posztemergensen a bokrosodás kezdetéig	N. k.
Rizs	Magról kelő egyszikűek és néhány magról kelő kétszikű gyom	3,5 l/ha	Preemergensen vagy posztemergensen 1–2 leveles fejlettségnél	N. k.
Kukorica (csemege, vetőmag)	Magról kelő egyszikűek és néhány magról kelő kétszikű gyom	3,5 l/ha	Preemergensen vagy posztemergensen szögcsíra – 4 leveles állapotig	N. k.
Kukorica (takarmány)	Magról kelő egyszikűek és néhány magról kelő kétszikű gyom	3,5 l/ha	Preemergensen vagy posztemergensen szögcsíra – 4 leveles állapotig	90 nap
Napraforgó	Magról kelő egyszikűek és néhány magról kelő kétszikű gyom	3–3,5 l/ha	Vetés után, kelés előtt vagy vetés előtt 1-2 cm mélyen a talajba dolgozva	N. k.

*Stomp® Aqua
folytatása a következő
oldalon >>>*

Stomp® Aqua
folytatása >>>

Kultúra	Károsító/ felhasználás	Dózis	Kijuttatási időszak / fejlettség	É. v. i.
Zöldborsó Szárzborsó Lóbab	Magról kelő egyszikűek és néhány magról kelő kétszikű gyom	3–3,5 l/ha	Vetés után, kelés előtt	42 nap
Szója	Magról kelő egyszikűek és néhány magról kelő kétszikű gyom	3 l/ha	Vetés után, kelés előtt vagy vetés előtt 1-2 cm mélyen a talajba dolgozva	N. k.
Dohány	Magról kelő egyszikűek és néhány magról kelő kétszikű gyom	3,5 l/ha	Palántázás előtt	N. k.
Dohány	Kacsgátlás	1,1%	Tetejezést követően, 1–3 cm-es kacsoknál	N. k.
Lucerna >1	Aranka (csak foltkezelés)	5,8–7 l/ha	Kora tavasszal, a lucerna nyugalmi állapotában	N. k.
Burgonya	Magról kelő egyszikűek és néhány magról kelő kétszikű gyom	3,5 l/ha	Végleges bakhátaakra, hajtásképződés kezdetéig	N. k.
Vöröshagyma (kivéve zöldhagyma) Fokhagyma Póréhagyma	Magról kelő egyszikűek és néhány magról kelő kétszikű gyom	3–3,5 l/ha	Ültetést követően azonnal, vetést követően kelés előtt	60 nap

*Stomp® Aqua
folytatása >>>*

Kultúra	Károsító/ felhasználás	Dózis	Kijuttatási időszak / fejlettség	É. v. i.
Sárgarépa Petrezselyem	Magról kelő egyszikűek és néhány magról kelő kétszikű gyom	3,5 l/ha	Vetést követően, kelés előtt	60 nap
Zeller (gumó)	Magról kelő egyszikűek és néhány magról kelő kétszikű gyom	3,5 l/ha	Palántázás előtt 8–10 nappal	60 nap
Paradicsom Paprika	Magról kelő egyszikűek és néhány magról kelő kétszikű gyom	3 l/ha	Palántázás előtt 8–10 nappal	N. k.
Fejes káposzta Kelkáposzta Bimbós kel Karfiol	Magról kelő egyszikűek és néhány magról kelő kétszikű gyom	3–3,5 l/ha	Palántázás előtt 8–10 nappal	N. k.
Karalábé	Magról kelő egyszikűek és néhány magról kelő kétszikű gyom	3–3,5 l/ha	Palántázás előtt 8–10 nappal	42 nap
Spárga	Magról kelő egyszikűek és néhány magról kelő kétszikű gyom	3,5 l/ha	Bakhátbontás után	N. k.

Stomp® Aqua
folytatása >>>

Kultúra	Károsító/ felhasználás	Dózis	Kijuttatási időszak / fejlettség	É. v. i.
Fejes saláta	Magról kelő egyszikűek és néhány magról kelő kétszikű gyom	3 l/ha	Palántázás előtt	42 nap
Alma Körte Birs Naspolya Kajszi Őszibarack Szilva Ringló Cseresznye Meggy	Magról kelő egyszikűek és néhány magról kelő kétszikű gyom	3,5 l/ha	Kora tavasszal, a gyomnövények kelése előtt	N. k.
Szőlő	Magról kelő egyszikűek és néhány magról kelő kétszikű gyom	3,5 l/ha	Szőlő fakadása előtt, a gyomnövények kelése előtt	N. k.
Ribiszke Köszméte Josta Áfonya	Magról kelő egyszikűek és néhány magról kelő kétszikű gyom	3,5 l/ha	Kora tavasszal, a gyomnövények kelése előtt	N. k.
Málna Szeder	Magról kelő egyszikűek és néhány magról kelő kétszikű gyom	3 l/ha	Kora tavasszal, a gyomnövények kelése előtt	N. k.

Kultúra	Károsító/ felhasználás	Dózis	Kijuttatási időszak / fejlettség	É. v. i.
Szamóca	Magról kelő egyszikűek és néhány magról kelő kétszikű gyom	3,5 l/ha	Kora tavasszal, nyugalmi állapotban, a gyom- növények kelése előtt	N. k.
Kapor Lestván Koriander	Magról kelő egyszikűek és néhány magról kelő kétszikű gyom	3–3,5 l/ha	Vetést követően, kelés előtt	42 nap
Kömény Édeskömény Ánizs Angelika Ligetszépe Sáfrányos szeklice	Magról kelő egyszikűek és néhány magról kelő kétszikű gyom	3–3,5 l/ha	Vetést követően, kelés előtt	60 nap
Dísznövények (tulipán, nácisz)	Magról kelő egyszikűek és néhány magról kelő kétszikű gyom	3,5 l/ha	A hagymák nyugalmi állapotában	N. k.
Erdészet	Magról kelő egyszikűek és néhány magról kelő kétszikű gyom	3,5 l/ha	Fakadás előtt, nyugalmi állapotban, a gyom- növények kelése előtt	N. k.
Vörös csenkesz	Magról kelő egyszikűek és néhány magról kelő kétszikű gyom	3,5 l/ha	A gyomnövények kelése előtt	N. k.

Acrobat® MZ WG**Hatóanyag** 90 g/kg *dimetomorf*, 600 g/kg *mankoceb***Forgalmazási kategória** 250 g-os kiszerelés felett II.
250 g-os kiszerelésben és alatta III.**Kiszerelés** 50 g, 200 g, 1 kg, 10 kg

Kultúra	Károsító/ felhasználás	Dózis	Kijuttatási időszak / fejlettség	É. v. i.
Szőlő	Peronoszpóra	2-2,5 kg/ha	Fürtzáródás kezdete	56 nap
Burgonya	Alternária Burgonyavész	2 kg/ha	Gumófejlődés	7 nap
Paradicsom Padlizsán	Alternária Paradicsomvész Szeptória	2 kg/ha	Érés kezdete	3 nap
Borsó	Peronoszpóra	2 kg/ha	Héjképződés	21 nap
Uborka Cukkini	Peronoszpóra	2 kg/ha	Termésfejlődés	3 nap
Vöröshagyma Fokhagyma Mogyoró- hagyma	Peronoszpóra	2 kg/ha	Héjképződés	14 nap
Mák	Helmintospórium Peronoszpóra	2 kg/ha	Virágzás	60 nap
Dohány	Peronoszpóra	2 kg/ha	Levélfeljlődés	21 nap

Collis® SC

Hatóanyag	200 g/l <i>boszkalid</i> , 100 g/l <i>krezoxim-metil</i>
Forgalmazási kategória	I.
Kiszerezés	1 l

Kultúra	Károsító / felhasználás	Dózis	Kijuttatási időszak / fejlettség	É. v. i.
Szőlő	Lisztharmat Szürkepenész	0,3–0,4 l/ha	Fürtzáródás	28 nap
Uborka (szf.)	Lisztharmat	0,3–0,4 l/ha	Termésnövekedés	3 nap
Uborka (hajt.)	Lisztharmat	0,05–0,06%	Termésnövekedés	3 nap

Kumulus® S**Hatóanyag** 80% kén**Forgalmazási kategória** III.**Kiszerezés** 25 kg

Kultúra	Károsító/ felhasználás	Dózis	Kijuttatási időszak / fejlettség	É. v. i.
Alma Körte Birs	Lisztharmat	3–4 kg/ha	5 mm-es levélcsúcs megjelenésétől sziromlabda- állapotig	N. k.
Naspolya	Lisztharmat	3–4 kg/ha	Virágzás végétől érés kezdetéig	N. k.
Szőlő	Lisztharmat	2–4 kg/ha	Rügyfakadás kezdetétől érés kezdetéig	N. k.
Cseresznye Szilva Meggy	Lisztharmat Levéllikasztó gombák	3–4 kg/ha	Zöld levélcsúcsok látható állapotától a virágzás kezdetéig	N. k.
Őszibarack Kajszi	Lisztharmat Levéllikasztó gombák	3–4 kg/ha	Virágzás végétől az érés kezdetéig	N. k.
Búza (tavaszi, őszi) Árpa (tavaszi, őszi)	Lisztharmat	4 kg/ha	5 mellékhajtásos állapotól virágzás végéig	N. k.
Paradicsom (hajtatott)	Lisztharmat	4 kg/ha	9 leveles állapotól teljes érésig	N. k.

Polyram® DF

Hatóanyag	700 g/kg <i>metiram</i>
Forgalmazási kategória	200 g-os kiszerelés felett II. 200 g-os kiszerelésben és alatta III.
Kiszerelés	20 g, 50 g, 200 g, 10 kg

Kultúra	Károsító/ felhasználás	Dózis	Kijuttatási időszak / fejlettség	É. v. i.
Paradicsom (szf., hajtattott)	Paradicsomvész Alternária	2 kg/ha	80%-os érés	7 nap
Burgonya	Alternária Burgonyavész	1,8 kg/ha	Bogyóérés	21 nap
Spárga	Rozsda	1,2 kg/ha	Termésérés	N. k.
Szőlő	Peronoszpóra	2–2,5 kg/ha	Borsó nagyságú bogyók, fürtlehajlás	56 nap
Alma Körte Birs Naspolya	Varasodás Monília	2,25 kg/ha	Érés kezdete	21 nap
Dísznövények	Gombás betegségek (kivéve lisztharmat)	1,6–2 kg/ha		N. k.

Rafting®**Hatóanyag** 200 g/kg *acetamiprid***Forgalmazási kategória** III.**Kiszerezés** 1 l

Kultúra	Károsító/ felhasználás	Dózis	Kijuttatási időszak / fejlettség	É. v. i.
Dió	Levéltetvek	0,4 l/ha	Legkésőbb a betakarítás előtt 30 nappal	30 nap
	Pajzstetvek			
	Dióburok-fúrólégy			
Uborka, cukkini	Levéltetvek	0,125 l/ha	Érés kezdete	14 nap
Cseresznye, meggy	Levéltetvek	0,125 l/ha	Érés kezdetéig	14 nap
	Cseresznyelégy	0,2–0,3 l/ha		
	Cserebogarak			
Szilva	Levéltetvek	0,125 l/ha	Érésig	14 nap
	Szilvadarazsak	0,25 l/ha		
Őszibarack, nektarin	Levéltetvek	0,125 l/ha	Érésig	14 nap
	Moly kártevők	0,3 l/ha		
	Pajzstetvek Cserebogarak	0,2–0,3 l/ha		
Kajszibarack	Sodrómolyok	0,3 l/ha	Érésig	14 nap
	Szilvalevelbolha	0,375 l/ha		
Paprika (hajtatott)	Levéltetvek	0,125 l/ha	1. bogyó teljes kifejlődéséig	3 nap
	Nyugati virágtripsz	0,4 l/ha		

*Rafting®
folytatása a következő
oldalon >>>*

Kultúra	Károsító/ felhasználás	Dózis	Kijuttatási időszak / fejlettség	É. v. i.
Saláta (szabadföldi és hajatott)	Levéltetvek	0,125 l/ha	70%-os levéltömeg kineveléséig	7 nap
Bimbós kel	Levéltetvek Földibolhák Káposztalégy Repceszár- ormányos Bagolylepke Káposztalepke	0,25 l/ha	Végleges főhajtáshossz	21 nap
Fűszer- növények	Szívó és rágó kártevők	0,25 l/ha	–	N. k.
Dísznövények	Szívó és rágó kártevők	0,06–0,5 l/ha	–	N. k.
Erdészeti kultúrák	Szívó és rágó kártevők	0,2–0,3 l/ha	–	N. k.

Dagonis®

	Hatóanyag	75 g/l <i>fluxapiroxad</i> (Xemium®), 50 g/l <i>difenokonazol</i>		
	Forgalmazási kategória	250 ml-es kiszerelés felett II. 250 ml-es kiszerelésben és alatta III.		
	Kiszerelés	250 ml, 1 l		
Kultúra	Károsító/ felhasználás	Dózis	Kijuttatási időszak / fejlettség	É. v. i.
Paprika Padlizsán	Lisztharmat	0,4–0,6 l/ha	4 leveles állapotól (BBCH 14) teljes érésig (BBCH 89)	3 nap
	Alternária	0,6–1,0 l/ha		
Kabakosok (görögdinnye, sárgadinnye, tök, uborka, cukkini)	Lisztharmat Didimella	0,4–0,6 l/ha	4 leveles állapotól (BBCH 14) teljes érésig (BBCH 89)	3 nap
Zöldborsó	Aszkohita Fehérpenész Rozsda	1,6–2,0 l/ha	5 leveles állapotól (BBCH 15)érés kezdetég (BBCH 81)	7 nap
Gyökér- zöltségek	Lisztharmat	0,4–0,6 l/ha	2 leveles állapotól (BBCH 12) gyökérnövekedés végéig (BBCH 49)	7 nap
	Alternária	0,6–1,0 l/ha		
	Fehérpenész	1,6–2,0 l/ha		
Salátafélék	Fehérpenész Rizoktónia	1,6–2,0 l/ha	2 leveles állapotól (BBCH 12) végleg- es fejméret, illetve végső levéltömeg eléréséig (BBCH 49)	14 nap

*Dagonis®
folytatása a következő
oldalon >>>*

Kultúra	Károsító/ felhasználás	Dózis	Kijuttatási időszak / fejlettség	É. v. i.
Póréhagyma, újhagyma	Alternária Rozsda	0,6–1,0 l/ha	3. levél meg- jelenése (BBCH 13) levélszáradásig, illetve végső fejátmérő eléréséig (BBCH 49)	14 nap
Káposztafélék	Alternária Mikoszferella	0,6–1,0 l/ha	Fejesedés kezdetétől (BBCH 41) öregedés kezdetéig (BBCH 91)	14 nap
Leveles fűszernövények	Lisztharmat	0,4–0,6 l/ha	2 leveles állapottól (BBCH 12) az élelmezés- egészségügyi várakozási idő betartásáig	14 nap
	Alternária	0,6–1,0 l/ha		
	Fehérpenész	1,6–2,0 l/ha		

Észak-dunántúli régió		Regionális értékesítési vezető
		Krajczár Csaba 06-30-992-4438
	Megye	Regionális értékesítési szaktanácsadó
	Fejér	Molnár Dávid 06-30-370-7029
	Komárom–Esztergom és Pest	Nádudvary Gábor 06-30-330-2348
	Győr–Moson–Sopron	Szerémi Zsolt 06-70-383-3864
	Veszprém	Mészáros Márk 06-30-956-3043
		Mészáros Márk 06-30-956-3043
	Vas	Nádudvary Gábor 06-30-330-2348
		Vajkovic Balázs 06-30-528-4822
	Szőlő régiós értékesítési szaktanácsadó	
	Vizer Bence 06-30-495-3824	

Alföldi régió		Regionális értékesítési vezető
		Pál Bertalan 06-30-952-0646
	Megye	Regionális értékesítési szaktanácsadó
	Bács–Kiskun	Kutszegi László 06-30-558-3472
		Vágvölgyi Szabolcs 06-30-652-6116
	Csongrád–Csanád	Repcsin György 06-30-999-7931
		Vágvölgyi Szabolcs 06-30-652-6116
	Békés	Zana József 06-30-986-3943
	Jász–Nagykun–Szolnok	Csathó Csaba 06-30-337-0736
		Hárnási András 06-30-219-1872
	Magyar Zoltán 06-30-298-7564	
	Szőlő és gyümölcs regionális értékesítési vezető	
	Imre László 06-30-951-2831	
	Szőlő és gyümölcs regionális értékesítési szaktanácsadó	
	Mérai Imre 06-30-219-2004	

Dél-dunántúli régió		Regionális értékesítési vezető
		Ujvári Botond 06-30-395-3414
	Megye	Regionális értékesítési szaktanácsadó
	Zala	Berkes Gábor 06-30-914-4560
	Somogy	Berkes Gábor 06-30-914-4560
		Tajti Viktor 06-30-219-1827
	Baranya	Holló Vivien 06-70-360-1993
		Maros Péter 06-30-947-2398
	Tolna	Maros Péter 06-30-947-2398
		Szőlő régiós értékesítési szaktanácsadó
	Maros Péter 06-30-947-2398	

Északkelet-magyarországi régió		Regionális értékesítési vezető
		Reszkető Tibor 06-30-677-9900
	Megye	Regionális értékesítési szaktanácsadó
	Hajdú–Bihar	Gubicskó László 06-30-445-8774
		Orosz István 06-20-387-1814
	Szabolcs–Szatmár–Bereg	Bereczki Máté 06-30-530-2223
	Borsod–Abaúj–Zemplén	Baranyi Szabolcs 06-30-944-4810
		Gecse Renáta 06-70-383-3850
	Heves és Nógrád	Barna Bence 06-30-999-6038
	Pest	Lakatos Zoltán 06-30-483-1839
	Barna Bence 06-30-999-6038	
	Szőlő és gyümölcs regionális értékesítési vezető	
	Imre László 06-30-951-2831	
	Szőlő regionális értékesítési szaktanácsadó	
	Pintér Tamás 06-30-651-7900	
	Alma és gyümölcs regionális értékesítési szaktanácsadó	
	Bereczki Máté 06-30-530-2223	

BASF Hungária Kft. Agrodivízió

1133 Budapest, Váci út 96-98.

Telefon: (06 1) 250 9700

Fax: (06 1) 250 9709

www.agro.basf.hu

