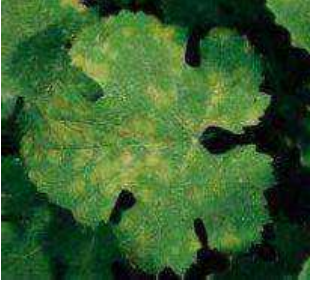


A close-up photograph of a large, dense cluster of dark purple grapes hanging from a vine. The grapes are surrounded by green leaves, and the entire scene is framed by a thin yellow circular line. The background is a solid green color.

Zgjidhje për
mbrojtjen
e vreshtit



"Njollat e vajit "në gjethe.

Pas infektimit, miceli zhvillohet brenga gjethes. Në pjesët ku ushqehet kërpudha, klorofila shkatërrohet, njolla bëhet e tejdukshme dhe merr ngjyrën e "njollës së vajit". Madhësia e saj dhe periudha e shfaqjes, varet nga faktorë të ndryshëm si kushtet e motit (temperatura, lagështira, etj). Koha nga infektimi (futja e hifes kërpudhore në gjethë) deri në shfaqjen e njollave të vajit quhet "periudha e inkubacionit".



Në faqen e poshtme të gjethes, mbi "njollat e vajit" sidomos në kushtet e lagështisë së lartë, shfaqet një micel i bardhë i përbërë nga sporangmbajtësit që dalin, shpesh në formë tufe, nga gojëzat e gjethes.

Vrugu përfaqëson, së bashku me hirin, problemin kryesor teknik dhe ekonomik në vresht

Është patogjen me rrezik të lartë për arësyse se kushtet klimatike dhe tokësore të vendit tonë janë në përgjithësi të favorshme për zhvillimin e tij. Cikli biologjik i vrugut kushtëzohet nga prezenca e ujit, kështu që zhvillimi i tij është i lidhur ngushtë me frekuencën dhe intensitetin e shiut gjatë periudhës pranverë dhe verë.

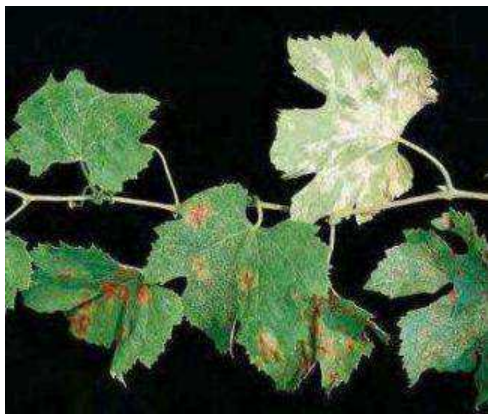
Gjen kushte më të favorshme në zonat ku bije më tepër shi, dhe, veçanërisht në zonat fushore e luginat ku niveli i lagështisë në masën vegjetative të bimës dhe në terren është më i lartë. Kompleksiteti i ndërveprimeve midis ndryshimeve klimatike dhe sjelljes së patogjenit, ka nevojë për vëmendje të madhe në programet e mbrojtjes së vreshtit.

Dimëron në formë saprofitë me oospore, që zhvillohen në indet gjethore të prekur nga sëmundja në vitin paraardhës dhe, duke rënë në tokë, qëndrojnë në qetësi deri në krijimin e kushteve që të mbijnë dhe infektojnë bimët vitin tjetër.

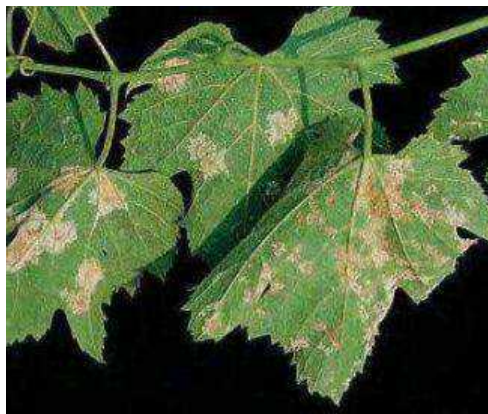
Mbirja është e mundur nëse temperatura është mbi 10°C, terreni është i lagësht (lagështi ajrore mbi 90% ose rreshje shiu): në kushte të tilla nga oosporet zhvillohen sporangmbajtëset që përmbajnë zoosporet të cilat shpërndahen përmes erës e shiut dhe, në prani të bimës së ndjeshme (stomat e zhvilluara), fillojnë ciklin infektiv (infeksioni primar). Në përfundim të periudhës së inkubacionit, në gjethë shfaqen "njollat e vajit" dhe në kushtet e lagështisë së mjaftueshme, në anën e poshtme të gjethes formohet myku tipik i bardhë (hifet miceliale mbi të cilat zhvillohen sporangmbajtëset në të cilat zhvillohen zoosporet e reja).

Këto në prani të lagështisë së mjaftueshme në bimë, shkaktojnë infeksione sekundare. Gjatë sezonit, shkaktohen disa cikle infektive, në vartësi të kushteve klimatike dhe përfundon me zhvillimin e oosporeve të reja që dimërojnë.

Vrugu prek gjithashtu lulet dhe veshulët. Në veshul, periudha e inkubacionit është më e gjatë se në gjethë.



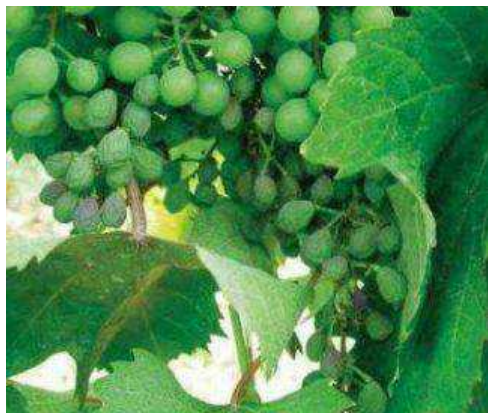
Njollat, pas përfundimit të ciklit të zhvillimit të kërpudhës, nekrotizohen. Formohen tharje të lokalizuara që shpesh grisen në qëndër.



Në rastet e infeksioneve të vona, në gjethet e prekura nga vrugu, krijohet një "mozaik", simptomë tipike për gjethet më të vjetra.



Deformimi tipik i veshulit pas prekjes së hershme nga vrugu (para lulëzimit). Veshuli përdridhet, merr ngjyrë kafe sikur të jetë djegur dhe, në kushte me lagështi të lartë, mbulohet nga myku i bardhë.



Rezultati i prekjeve të vonshme nga vrugu. Kur preken kokrrat e rritura, nuk formohet myk. Këto simptoma mund të çfaqen në të gjithë veshulin ose pjesë të tij.

Strategjia e mbrojtjes

Momenti themelor është parashikimi i fillimit të infeksioneve primare. Ky varet nga prezenca e oosporeve dhe gjendja e maturimit të tyre si dhe nga kushtet klimaterike (lagështia e temperatura) si dhe nga stadi i zhvillimit vegjetativ të bimës.

Megjithëse janë krijuar modele të shumta parashikuese, në praktikë vazhdohet, ndonëse në mënyrë të përafërt, t'i referohemi rregullit të "3 dhjetave" që konsiston:

- gjatësia e lastarëve të jetë afërsisht 10 cm; në këtë stad fillon hapja e stomave;
- temperatura mesatare gjatë 24 orëve të paktën 10°C;
- gjatë 24-48 orëve të fundit të ketë rënë të paktën 10 mm shi.

Kjo sasi shiu është e nevojshme për: -shpërndarjen e sporeve mbi vegjetacion; -të garantojë lagjen e organeve vegjetative për disa orë për të lejuar zoosporet që lëvizin në sipërfaqen e lagur dhe të hyjnë në stoma.

Rregulli i "3 dhjetave" megjithëse vazhdon të jete edhe sot pikë referimi për strategjinë e mbrojtjes nga vrugu, nuk merr në konsideratë shumë aspekte të tjera si; fazën e dimërimit të patogjenit (kushtet klimatike dhe veçoritë e mjedisit të dimërimit), kushtet klimaterike para se lastarët të arrijnë gjatësinë 10 cm dhe ndryshimet në prekshmërinë e hardhisë. Është ky shkaku që vitet e fundit, nuk janë të pakta rastet që infeksioni primar është shfaqur para se të plotësohen kërkesat e rregullit të "3 dhjetave".

Ndryshe nga infeksionet primare, infeksionet sekondare shkaktohen jo vetëm në prani të shiut, por edhe nga lagia e thjeshtë e vegjetacionit (vesa ose mjegulla). Kushtet për fillimin e infeksioneve të dyta janë të ndryshme për zona të ndryshme të kultivimit të hardhisë.

Mbrojtja nga vrugu

Kompleksiteti i ndërveprimit midis kushteve klimaterike dhe sjelljes së patogjenit kërkon një vëmendje të veçantë në hartimin e programeve të mbrojtjes për çdo zonë vreshtarie.

Për kontrollin e vrugut është shumë e rëndësishme të bëhen trajtime parambrojtëse veçanërisht kur krijohen kushtet për zhvillimin e patogjenit para lulëzimit.

Eksperienca ka treguar se ndërhyrjet e vonshme e bëjnë mbrojtjen e vreshtit shumë të vështirë dhe të kushtueshme duke rezultuar shpesh me humbje totale të prodhimit.

Për këtë arsye, sidomos në kushtet e një rreziku të lartë për infeksion, të bëhen trajtime parambrojtëse për të shmangur prekjet e hershme dhe rrënjosjen e infeksionit në bimë.



Dalja e gjetheve



Ndarja e veshulëve



Fillimi i lulëzimit



Lulëzimi

PRECISION I
LARTË I SËMUNDJES

Antracol®
70 WG

150 - 200 g/hl

Melody®
Combi

130 - 170 g/hl

Mikal®
Premium

250 - 300 g/hl

ose

Antracol®
70 WG

150 - 200 g/hl

Verita
FEMEN

200 - 250 g/hl

Mikal®
Premium

250 - 300 g/hl

ose

Antracol®
70 WG

150 - 200 g/hl

Mikal®
Premium

250 - 300 g/hl

Mikal®
Premium

250 - 300 g/hl

PRECISION I
ULËT I
SËMUNDJES

Antracol®
70 WG

150 - 200 g/hl

Verita
FEMEN

200 - 250 g/hl

ose

Mikal®
Premium

250 - 300 g/hl



Lidhja e kokrrës



Rritja e veshulit



Para mbylljes së veshulit



Mbyllja e veshulit



Para vjeljes

Melody[®]
Combi

ose

Verita[®]
PRO NEW

130 - 170 g/hl

200 - 250 g/hl

Mikal[®]
Premium

250 - 300 g/hl

Bakreni
Antracol[®]

350 g/hl

Melody[®]
Combi

130 - 170 g/hl

Mikal[®]
Premium

250 - 300 g/hl

Mikal[®]
Premium

250-300 g/hl

Bakreni
Antracol[®]

350 g/hl

Melody[®]
Combi

130 - 170 g/hl

Mikal[®]
Premium

250-300 g/hl

Bakreni
Antracol[®]

350 g/hl

Melody[®]
Combi

130-170 g/hl

Bakreni
Antracol[®]

350 g/hl

Hiri, i shkaktuar nga një kërpudhe ascomicete që bën pjesë në familjen erisifacee, është një nga problemet kryesore për mbrojtjen e hardhse nga kërpudhat parazitare

Gjen kushte të përshtatshme për zhvillim në gjithë zonat e kultivimit të hardhisë në vendin tonë.

Miceli (forma aseksuale)

Brenda sythave, midis burbuqeve ose në lastarë miceli i formuar nga prekjet gjatë vitit paraardhës qëndron në gjendje latente deri në pranverën pasardhëse dhe, me fillimin e vegjetacionit, prek indet e reja e prodhon konide të shumta.

Konidet, duke u transportuar nga era, shpërndahen në bimët e afërta duke shkaktuar infeksionet sekondare që vazhdojnë gjatë gjithë sezonit.

Trupat frutore ose kleistotecet (forma seksuale)

Formohen duke filluar nga

vjeshta mbi indet e infektuara të pa drunjëzuara.

Kanë formë sferike dhe ngjyrë fillimisht të qartë dhe më vonë kafe të errët. Ruhën dhe maturohen në indet e prekura ose në gjethet e rëna në tokë duke u kapur me zgjatimet karakteristike të përkulura. Në pranverë, pas shirave edhe farë të lehtë, asket që gjenden në kleistitece çlirojnë askosporet dhe shpërndajnë sëmundjen njëllor si konidet.

Mënyra e dyfishtë e dimërimit dhe sidomos ajo me anë të micelit, e bëjnë mbrojtjen e hardhisë nga hiri shumë komplekse. Veçanërisht hardhitë e prekura rëndë, vitin pasardhës, preken herët dhe me intensitet të lartë edhe në temperatura të ulëta.

Në ndryshim nga vrugu, oidet e hirit janë në gjendje të mbijnë edhe në mungesë të ujit dhe cikli biologjik influencohet para së gjithash nga temperatura. Zhvillohet në temperaturat 5-6°C deri 30-35°C; në temperatura më të larta kufizohet zhvillimi. Temperatura optimale është 20-25°C; në këtë temperaturë cikli biologjik plotësohet në një javë. Zhvillimi i sëmundjes favorizohet nga lagështia e lartë ajrore; shirat e kufizojnë zhvillimin e saj.

Hiri prek të gjitha pjesët e gjelbra të bimës. Dëmi më i madh shkaktohet në kokërr. Këpurdha thith lëngjet e bimës duke shkaktuar deformim në gjethet e lastar kurse në kokrra shkakton çarje. Çarja e kokrrës shkaktohet sepse pjesët e prekura nekrotizohen dhe indet e humbasin elasticitetin, ndërsa pjesa e pa prekur vazhdon rritjen. Në kufirin e prekur me atë të pa prekur kokrra çahet.

Vite të rrezikshme, janë ato që vijnë pas një viti me infeksion të lartë në vresht, dhe që pasojnë me dimër të butë. Vitet me dimër të fortë, jo vetëm që kufizojnë hirin, por në këto raste hiri shfaqet më me vonesë.



Mbi gjethet formohen njollat karakteristike të bardhëreme



Veshulët janë të ndjeshëm nga faza e lulëzimit deri në fillim të pjekjes. Në kokrra vërehet një shtresë e bardhë si pluhur (miceli epiphytic). Nën micel kokrra ka një shtresë (kore) të dukshme të errët që përbëhet nga qelizat e nekrotizuara prej

austoreve. Epiderma humbet elasticitetin. Rritja e kokrrave pengohet dhe ato plasariten duke lehtësuar kështu futjen në kokërr të patogjeneve të tjerë si p.sh. shkaktarëve të kalbëzimit.



Lastarët preken kur janë ende të gjelbër, mbulohen me një shtresë të bardhë si pluhur, dhe më vonë një shtresë (kore) me ngjyrë kafe. Aspekti me problematik për mbrojtjen

nga hiri është ndjeshmëria e lartë e veshulit. Hiri mund të shfaqet papritur dhe të shkaktojë prekje të rënda në veshul.

Strategjia e mbrojtjes

Karakteristikë e veçantë biologjike e patogjenit është vartësia e ulët nga kushtet klimaterike. Kjo e bën të vështirë vendosjen e kriterëve për ndërhyrjen me trajtime, ndryshe nga sa ndodh me vrugun. Trajtimet janë kryesisht preventive dhe strategjia e mbrojtjes bazohet në:

- Trajtime të hershme (me çeljen e sythave) për të evituar rrënjosjen e sëmundjes në hardhitë më të ndjeshme dhe të ekspozuara ndaj rrezikut të prekjës
- Vlerësimi i nivelit të rrezikut për zonën, bazuar në eksperiencën disavjeçare dhe karakteristikat tokësore e klimaterike.

Kështu mund të përcaktohen:

A) Zona me rrezik të lartë

Zona ku hiri përbën një problem me rëndësi të veçantë. Në këto zona hiri shfaqet në formë epidemike pothuaj çdo vit. Është shumë e rëndësishme që vatrat e para të mos lihen jashtë vëmendjes sepse krijojnë kushtet për prekje të rënda dhe vështirësojnë kontrollin e patogjenit. Është e rëndësishme të bëhen trajtime preventive duke filluar nga çelja e sythave deri në fillim të pjekjes, për të mbrojtur kështu vreshtin gjatë gjithë periudhës që është i ndjeshëm ndaj sëmundjes.

B) Zona me rrezik mesatar ose të ulët

Zona ku hiri përbën zakonisht një problem të dorës së dytë ose kontrollohet lehtë (zona më të freskëta dhe nivele të larta lagështie) në të cilat vetëm në kushte të caktuara klimaterike veçanërisht të favorshme (temperatura të larta dhe mungesë shiu) sëmundja mund të marrë karakter epidemik.

Mbrojtja adaptohet në vartësi të kushteve dhe rrezikut të zhvillimit të sëmundjes, por, në çdo rast, është më e përshtatshme një mbrojtje sistematike nga faza para lulëzimit deri në fillimin e pjekjes.

Kujtesë për mbrojtjen nga hiri

Kontrollo vreshtin për vatrat e para të infeksionit që mund të shkaktojnë përhapje epidemike të hirit duke tëharrur filizat e prekur nga miceli dimëruës.

Mbrojtja duhet të fillojë shpejt, menjëherë pas çeljes së sythave për të ulur bazën infektuese dhe parandaluar prekjen.

Kurdoherë bej trajtime parambrojtëse për të pasur rezultate më të mira në kontrollin e sëmundjes.

Trajtimet për hirin duhen bërë edhe kur nuk është e nevojshme të bëhen trajtime kundër vrugut (fillimi dhe fundi i sezonit)

Në rastet e presionit të lartë të sëmundjes, në varietetet më të ndjeshme, në fazat fenologjike më delikate (lulëzim - lidhja e kokrave - fillimi I pjekjes), përdorni dozën e plotë të produkteve sistemike edhe kur ata përziehen dhe, nëse është e nevojshme, shkurtoni afatin midis trajtimeve.

Për një strategji korrekte antirezistencë, është e rëndësishme të bëhet alternimi i produkteve me mekanizëm të ndryshëm veprimi.

Në rastet e alternimit midis produkteve sistemike dhe kontakti, redukto intervalin midis trajtimeve. Bëj lagje të plotë dhe uniforme të vegjetacionit dhe veçanërisht të veshulëve (tëharrja është shumë e rëndësishme dhe duhet bërë para trajtimit). I njëjti kujdes duhet treguar edhe kur trajtohet me produkte sistemike, lëvizja e të cilave në veshulë është e ulët.

Përdor volumin e duhur të tretësirës spërkatëse për hektar; përdor mjete spërkatëse të kalibruara.



Dalja e gjetheve



Ndarja e veshulëve



Fillimi i lulëzimit



Lulëzimi



Lidhja e kokrrës

FALCON[®]

0,4 l/ha

NATIVO[®]

18-20 g/hl

ose

Luna[®]
EXPERIENCE

35 ml/hl

ose

Folicur[®]

0,4 l/ha

FALCON[®] ose

40 ml/hl

NATIVO[®]

18 - 20 g/hl





Rritja e kokrrës



Para-mbylljes së veshulit



Mbyllja e veshulit



Para vjeljes



40 ml/hl

ose



35 ml/hl

SQUFUR



35 ml/hl

ose



40 ml/hl

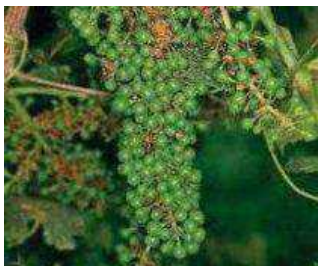
SQUFUR



Kalbëzimi gri në gjethe



Nëse gjatë pranverës ka shumë shira, kalbëzimi gri prek lastarët e rinj dhe veshulët e sapodiferencuar



“Foletë” karakteristike të tenjës së breznisë së parë. Këto mbetje, duke mbetur të mbyllura brenda veshulit, janë vatra të rrezikshme për infektimin nga kalbëzimi gri.

Kalbëzimi gri është një sëmundje që prek një numur të madh kulturash dhe mund të jetojë gjithashtu si sapofite në mbeturinat organike.

Në rastin e rrushit, mbrojtja nga kalbëzimi gri kushtëzohet shumë nga kushtet e trajtimit por gjithashtu nga teknikat kulturale të përdorura të cilat mund të favorizojnë ose frenojnë zhvillimin e patogjenit si dhe nga kontrolli i parazitëve të tjerë si tenja dhe hiri.

Faktori kryesor i zhvillimit të sëmundjes është lagështia e lartë ajrore e shoqëruar me shira të vazhdueshëm, vesë e mjegull, kurse temperatura ka influencë të vogël mbasi prekja e bimëve dhe zhvillimi i patogjenit bëhen nga 5 deri 31°C me optimum 20-24°C.

Meqë patogjeni është prezent gjatë gjithë kohës, është pranija e lagështisë faktori që përcakton prekjet e rënda gjatë gjithë periudhës vegjetative të hardhisë.

Në vjeshtë, Botritis cinerea qëndron mbi pjeset drunore dhe futet edhe brenda sythave ku dimëron në formën e micelit.

Rrallë dimëron me sklerote.

Në pranverë, gjen kushte të përshtatshme për zhvillim (shira, lagështi, gjethe e lastarë të butë mbi të cilat vendoset).

Gjatë verës, në klimë më të thatë, botritis mbi jeton në inde të vdekura si mbetje të

lulërisë dhe mbeturina nga dëmtimi i tenjës së breznisë së parë.

Strategjia e mbrojtjes

Botritis është një kërpudhë kontrolli i të cilës kërkon përshtatjen e praktikave kulturale për të vështirësuar përhapjen dhe zhvillimin e saj. Krasitjet e gjelbra për të pakësuar volumin e lastarëve e gjetheve të panevojshme, ndihmon në dëpërtimin e rrezeve të diellit dhe korenteve ajrore, të cilët shkurtojnë orët që gjethi mund të mbetet l lagur.

Hardhia është shumë e ndjeshme dhe vreshti ambient i përshtatshëm për zhvillimin e botritisit, prandaj trajtimi me fungicide specifike është shumë i rëndësishëm, pa lënë mënjanë përdorimin e produkteve me veprim anësor (Nativo, Folicur, Luna Experience). Gjatë trajtimit të synohet lagja sa më e mirë dhe uniforme vecanërisht e veshulëve.

Në zona ku presioni i patogjenit është ë ulët, për trajtime me produkte specifike mund të zbatohet rregullisht 15/15 (bima të jetë e lagur për të paktën 15 orë dhe temperatura mesatare mbi 15°C).

Faktorët që favorizojnë prekjen nga botritisia dhe zhvillimin e tij

Lagështia e lartë e tokës dhe ambientit për shkak të:

- mbjelljes së vreshtit në luginë ose ultësirë,
- përdorimit të dozave të larta të plehrave azotike dhe si rezultat, vegetacion i tepërt,
- operacioneve të gjelbra të pa mjaftueshme; ajrosja e vështirë dhe lagje e madhe e veshulëve.

Rezistencë e vogël e lëvres së kokrave ndaj depërtimit të kërpudhave për arësye të:

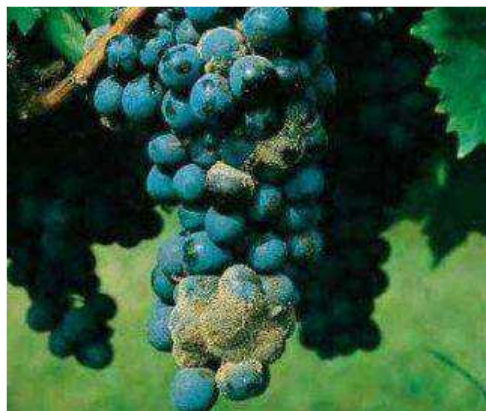
- plehimit azotik dhe ujitjes së tepruar,
- përdorimit të pakët të produkteve të bakrit për luftimin e vrugut.

Plagë të shkaktuara nga disa faktorë si:

- Breshëri (lehtëson futjen e patogjenit në brendësi të indeve bimore)
- Insektet, në veçanti, tenja shkaktojnë dëme indirekte, pasi favorizojnë penetrimin e botritisit dhe i krijojnë atij gjithashtu kushte për të mbijetuar si saprofit në foletë e krijuara nga larvat. Për këtë arësye, është e rëndësishme mbrojtja nga tenja që në brezninë e parë.
- Hiri, madje edhe në rast të prekjeve të lehta, shkakton plagë të vogla që ndihmojnë prekjen nga *B. cinerea*.
- Shirat pas një periudhë të thatë; ata shkaktojnë çarjen e kokrave dhe kështu favorizojnë përhapjen e *B. cinerea*.



Prekje e rëndë nga botritisia në veshul. Në raste të tilla, dëmi nuk është vetëm sasior (reduktim i prodhimit) por mbi të gjitha cilësor (influencë negative në cilësinë e mushtit)



Kokrrat e prekura nga botritisia marrin fillimisht ngjyrë kafe të lehtë, pastaj mbulohen nga myku karakteristik i bardhë

Prezenca e një vatre infeksioni në brendësi të veshulit mund të shkaktojë rënien e pjesëshme të tij ose të pengojë lëvizjen normale të limfës, si rezultat, pjesa qëndrore ose maja e veshulit nuk mund të ushqehet. Kështu, kjo pjesë nuk komplet pjekjen dhe përkeqëson cilësinë e verës.

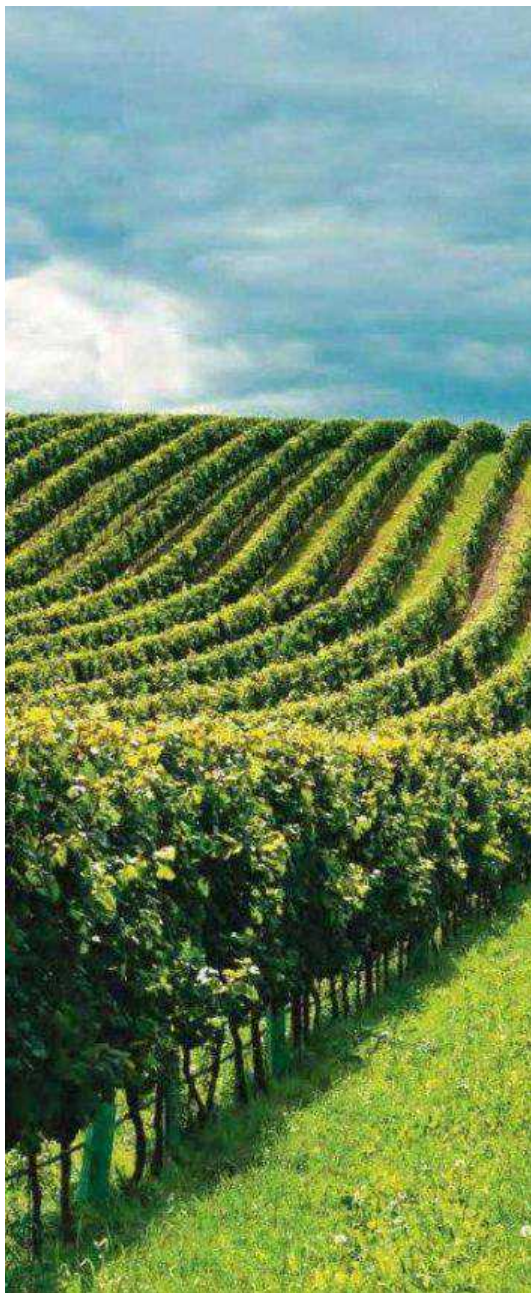


Mbrojtja nga kalbëzimi gri

Faza para mbylljes së veshulit është thelbësore për mbrojtjen nga botritisit.

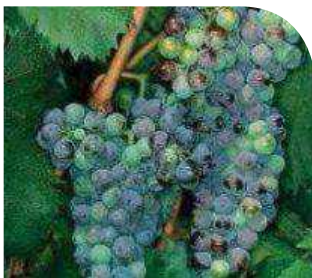
Me rritjen e kokrave dhe si rezultat “mbylljen” e veshulit, është e pamundur të sigurohet mbrojtje e mirë e pjesëve të brendëshme të veshulit të cilat janë, në fakt, pikërisht ato nga fillon infeksioni. Trajtimi kundër botritisit para mbylljes së veshulit është thelbësor sepse lejon që produkti të arrijë edhe në pjesë të brendëshme (kokrra, frerë, bishti i kokrave) ku nuk mund të arrijë në trajtimet pasardhëse.

Më vonë, bëhen trajtime vetëm nëse vërehet që krijohen kushte për infektim.





Para mbylljes së veshulit



Fillimi i pjekjes



Para vjeljes

TELDOR®

100 - 150 ml/hl

TELDOR®

100 - 150 ml/hl

NATIVO, FOLICUR DHE LUNA EXPERIENCE të përdorura për kontrollin e hirit në kohën e lulëzimit, kanë efekt të mirë dytësor për kontrollin e botritisit



Kalbëzimi acid prek veshulët dhe e merr emrin nga era karakteristike e uthullës (acidit acetik) që lëshojnë kokrrat e prekura

Shkaktohet nga një kompleks agjentësh kërpudhore (maja) dhe bakteriale. Simptomat e këtij kalbëzimi në fazat e para ngatërrohen me ato të kalbëzimit gri; me vonë dallohet qartësisht si rezultat i prezencës së lartë të mizave të uthullës (*Drosophila* spp) rreth veshulëve si dhe nga era e uthullës që lëshojnë kokrrat si rezultat i fermentimit. Mizat e uthullës kanë rol thelbësor në përhapjen e kalbëzimit acid sepse shërbejnë si vektorë të agjentëve që e shkaktojnë atë.

Strategjia e mbrojtjes

Ky kalbëzim zhvillohet mbi plagët e krijuara në kokrra prandaj, për kontrollin e tij, është e rëndësishme të kontrollohen agjentët që i shkaktojnë ato si: botritisit, hiri, tenja dhe *Drosophila*.

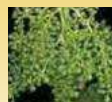


Prekje nga kalbëzimi acid



Drosophila në veshul

KOHA E REKOMANDUAR E TRAJTIMIT



RRITJA E KOKRRAVE

SERENADE MAX
2,5-4 Kg/ha

(I efektshëm edhe ndaj botritisit)

ose

PRODUKTE BAKRI
(Kanë veprim baktericid dhe trashin lëvoren)



PJEKJA

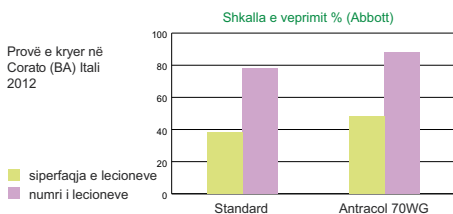
Nekroza është sëmundje kërpudhore e shkaktuar nga *Phomopsis citicola*, zhvillimi i së cilës favorizohet nga temperatura dhe lagështia në ngritje

Simptomat dallohen në organe të ndryshme të hardhisë, por në veçanti preken lastarët e rinj ku shkaktohen plagë nekrotike që mbeten të dukshme edhe pas drunjëzimit (dëmtime gjatësore ngjyrë kafe të çelët të dukshme edhe gjatë dimrit). Simptomat në organet e tjera janë jo tipike dhe pasojë e drejtpërdrejtë e dëmit në lastarë. Ato mund të vërehen në gjethet që preken kur janë fare të vogla, në nervaturën kryesore si dhe në veshul. Kur preket veshuli, dëmtohet freri i tij dhe bishti i kokrrave duke ulur kështu vitalitetin e veshulit dhe shkaktuar edhe rënien e tij



Mbi lastarët e prekur, sëmundja shkakton plagë (lecione) deri në indet e drunjëzuara. Bima humbet fuqinë në mënyrë progresive.

EFIKASITETI NDAJ NEKROZËS



KOHA E REKOMANDUAR PËR TRAJTIM



ANTRACOL 70WG

1,5-2 Kg/ha

ose

MIKAL PREMIUM

2.5-3 Kg/ha

(të efektshëm edhe ndaj vrugut)



Shkaktohet nga kërpudha të ndryshme Bazidiomicete që vendosen në indet drunore dhe në enët limfatike.

Kjo sëmundje ka 2 tipe zhvillimi: tharje të ngadalshme e progresive të lastarëve që mund të zgjasë disa vjet dhe formën “apopleksike” që shkakton tharjen e papritur të bimës.

Strategjia e mbrojtjes

Trajtimet me produkte për mbrojtjen nga vrugu që përmbajnë Fosetil-Al (Mikal Premium, Verita) kontribuojnë në ngadalësimin e zhvillimit të sëmundjes.



Simptomat janë karakteristike dhe shumë të dallueshme: në verë, kur sëmundja është zhvilluar plotësisht, në gjethe vërehen zona të gjelbra midis nervaturave ose në pjesën anësore dhe zona nekrotike të kuqërremta që plasariten dhe shpesh bijen. Veshulët piqen në mënyrë të parregullt, thahen dhe qëndrojnë në bimë.

Në indet e prekura drunore të trungut ose degëve të vjetra, vërehen zona të gjëra me ngjyrë kafe. Në pjesën e jashtme mund të krijohen çarje të mëdha gjatësore.

KËSHILLA PËR NJË STRATEGJI KORREKTE PËR MBROJTJEN NGA ESHKA

- mbajtja e vreshtit në kushte të mira: evitoni përmbytjen nga uji, bëni krasitje të gjelbër të ekuilibruar
- praktikat e mira bujqësore: shënoni bimët e prekura, bëni krasitje të gjelbër veçmas për to dhe largoni pjesët e prera, shkulni dhe largoni bimët e thara ose të prekura rëndë
- forcimi i bimëve: me plehërim korrekt dhe trajtime me Fosetyl-Al

Kalbëzimi i zi prek gjethet dhe veshulët ku vërehen njolla nekrotike mbi të cilat formohen dhe bëhen të dukshme qartë piknidet.

Dimëron me askospore mbi të gjitha pjesët e prekura të bimës ose në tokë. Zhvillimi i saj favorizohet nga temperatura e lartë dhe lagështia. Mbi organet e prekura formohen piknidet që përmbajnë konide të afta të shkaktojnë infeksione sekondare në pranverë - verë. Mbrojtja nga kjo sëmundje duhet të fillojë herët dhe të bëhet trajtime preventive.

Prek të gjitha organet e gjelbra të hardhisë. Gjethet preken herët, veçanërisht ato që janë më afër tokës ku askosporet e shpërndara nga shirat pranverore arrijnë më lehtë.

Preken edhe lastarët e gjelbër, bishti i gjethes etj, por veçanërisht e rëndë është prekja e veshulit që mund të çojë në humbje totale të prodhimit.



Nekrozë karakteristike në gjete, e shkaktuar nga mbirja e askosporeve. Në pjesën e brendëshme të saj janë të dukshme piknidet që shpërndahen pak a shumë në rrrathë koncentrikë. Inkubacioni zgjat 8 - 28 ditë, në vartësi të temperaturës.

KOHA E REKOMANDUAR PËR TRAJTIM



ÇELJA E SYTHAVE

ANTRACOL 70 wg
2 Kg/ha
(I efektshëm edhe ndaj vrugut e nekrozës)



NDARJA E VESHULIT

KOHA E REKOMANDUAR PËR TRAJTIM

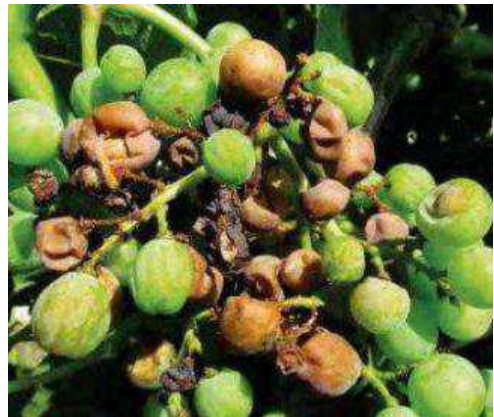


NDARJA E VESHULIT

ZATO
12-25 g/ha
ose
NATIVO
180-200 g/ha
(të efektshëm edhe ndaj hirit)



RRITJA E KOKRRAVE



Rezultati i prekjes së veshulit. Kokrrat e prekura herët thahen dhe marrin ngjyrë kafe. Kur preken kokrrat e rritura, simptomat janë të ngjashme me djegien nga dielli. Këto organe të mumifikuara janë burim i rëndësishëm për infeksionet pranverore nga kjo sëmundje.

Tenja është insekti më dëmtues e më i përhapur i hardhisë dhe kërkon çdo vit trajtime me insekticide .

Tenja e rrushit dimëron në stadin e krizalidës. Fluturat dalin nga krizalidat në gjysmën e dytë të prillit - fillimi i majit, në vartësi të kushteve klimaterike. Gjatë ditës, fluturat qëndrojnë të fshehura nën gjethet e hardhisë dhe bëhen aktive gjatë mbrëmjes e deri në darkë vonë. Vendorsin vezët në lulëri dhe larvat e dala prej tyre ushqehen me lule duke rralluar kështu veshulin. Tenjat formojnë “foletë” karakteristike duke mbështjellë me fije

mëndafshi lulet e dëmtuara. Këto janë potencialisht vatra ku mbijeton botritisi në mënyrë saprofite duke u ushqyer me mbeturinat e vdekura organike, në pritje të krijimit të kushteve (shira, lagështi) për t'u zhvilluar si parazit mbi vegetacion.

Mostrajtimi i breznisë së parë të tenjës, shpesh, krijon mundësinë e një infeksioni të lartë në brezninë e dytë që ushqehet në kokrra.



Veze mbi lulëri



Veze e breznisë së dytë mbi kokërr



Veshul i Shardone (faza para mbylljes) me simptoma të prekjes nga botritisi, e favorizuar nga prezenca e mbetjeve lulore.



Larva e sapodalë nga veza



Larva



Kokërr me larvën e Lobesia botrana të breznisë së dytë (në afërsi të bishtit)



Veshul pas lulëzimit me “foletë” tipike të tenjës

Dëmi është direkt, nga zvogëlimi i prodhimit, dhe indirekt, nga prekja prej kalbëzimit (kalbëzimi gri dhe kalbëzimi acid). Luftimi i larvave të breznisë së dytë dhe të tretë është më i vështirë sepse harku kohor brenda të cilit

duhet trajtuar është i shkurtër (1 - 2 ditë). Kjo është koha që i nevojitet larvës së sapa dalë nga veza për t'u futur brenda kokrrës. Luftimi i larvës së futur në kokërr është i vështirë.



Larva e Lobesia botrana



Insekti i ritur



Larva e moshës 3-4 në brendësi të kokrrës së dëmtuar rëndë



Larva dhe "foleja" e breznisë së dytë



"Foleja" dhe larva e breznisë së tretë

BREZNIA E PARË

Ndërhyet në stadin e ndarjes së butonave të lulërisë (8-9 gjethe në lastar).



DIFERENCIIMI I VESHULIT

← DECIS 2.5 EC
50-70 ml/hl (0,5-0,7 L/ha) →



PARA-LULËZIMI

BREZNIA E DYTË DHE E TRETË

Në trajtimet për brezninë e dytë dhe të tretë, të bëhet lagje e mirë e veshulit dhe të sigurohet futja e produktit brenda tij, atje ku pozicionohen "foletë" e larvave



ÇELJA E VEZËS

← DECIS 2.5 EC
50-70 ml/hl (0,5-0,7 L/ha) →

(3-5 ditë pas kapjes së fluturimit maksimal)



LARVA

Në hardhi zhvillohen një numur i madh hemipterësh (gjysmëkrahëfortë) që përcaktohen zakonisht me termin “cikade”

Janë specie të vogla me morfologji, sjellje dhe dëmtueshmëri shumë të ndryshme. Shumë prej tyre dyshohet të jenë përgjegjëse për transportin dhe shpërndarjen e fitoplazmës që shkakton sëmundjen e rëndë të rrushit Flavescenza dorata (zverdhja e artë).

Cikadja e Flavescenza dorata

(Scaphoideus titanus)

Specie me origjinë nga Amerika e veriut, e përhapur tashmë në shkallë të gjërë në shumë vende të Europës. Ka

një brezni në vit. Dimëron si vezë e vendosur në lastarët 2 vjeçarë.

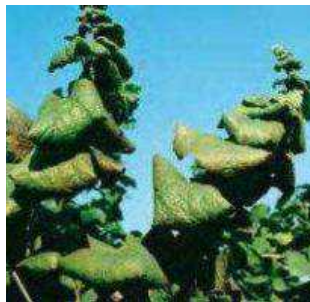
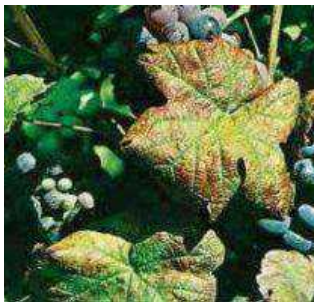
Çelja e vezëve bëhet në formë të shkallëzuar në pranverë. Larvat e reja qëndrojnë në anën e poshtme të gjethes dhe plotësojnë zhvillimin e tyre për 30-50 ditë.

Insektet e rritur dalin në mes të korrikut dhe qëndrojnë në hardhi deri në mes të shtatorit. Ushqehen duke shpuar gjethet e hardhisë, por dëmi më i madh i shkaktoar

prej tyre është ai indirekt, si vektor i fitoplazmës së Flavescenza dorata, një gjendje patologjike e rëndë që përshkallëzohet në mënyrë të vazhdueshme.



Insekti i rritur i Scaphoideus titanus



Dëmi në gjethë; njollosje në formë piklash nga anët në drejtim të bazës, që vazhdon deri në tharje të indeve

STRATEGIA NË ZONAT E RREZIKUARA NGA FLAVESCENZA DORATA

Trajtimi i parë: 15-25 ditë nga fillimi i çeljes së vezëve (pas 10 ditëshit të dytë të qershorit)

Trajtimi i dytë: pas 15 ditësh (10 ditëshi i dytë i korrikut)

Trajtimi i tretë: nëse është i nevojshëm (fundit i korrikut)



Flavescenza dorata

CIKADJE E VERDHË E HARDHISE

(Empoasca vitis)

Shkakton ndryshime mjaft të dukshme në gjethë. Insektet e rritur zhvendosen duke ecur me levizje karakteristike zigzake ose duke fluturuar. Dimëron si insekt i rritur mbi bimët konifere ose bimë të tjera që nuk rrëzojnë gjethet. Në pranverë kalojnë në vresht i cili është areali i tyre kryesor (por mund të prekë gjithashtu pemët frutore e farore, etj.) dhe vendos vezët në anën e poshtme të gjethes. Larvat dhe insektet



Insekti i rritur dhe nimfa e cikades së verdhë

e rritur gjenden kryesisht në zona me lagështi të lartë (vreshta me zhvillim të vullshëm, zona me ventilim të ulët).

Ka 2-3 brezni në vit, por në përgjithësi, breznia e 2 dhe 3 janë më dëmtueset. Ushqehet duke shpuar gjethet dhe duke thithur limfën nga floema e nervaturave. Kjo shkakton ndryshime të ngjyrës së gjethëve që skuqen ose zverdhen në vartësi të varietetit (i kuq ose i bardhë). Në vazhdim, vërehen tharje të anëve të gjethëve.



Dëmi në gjethë

CIKADJA E GJELBER E HARDHISE

(Zygina rhamnii)

Është një cikade me ngjyrë të bardhë-krem. Lëviz më pak se cikadja e verdhë dhe shkakton dëme më të pakta dhe më pak të dukshme. Ushqehet me përmbajtjen e qelizave të parenkimës gjethore duke krijuar zona të vogla klorotike mbi sipërfaqen gjethore.

STRATEGJIA E MBROJTJES NGA CIKADET



LARVA

DECIS
30-60 ml/hl
CONFIDOR 200 SL
50 ml/hl

Ndërhyet kur gjenden 1-2 larva për gjethë.

Vazhdohet trajtimi për brezninë e dytë në dhjetëditorin e dytë të qershorit. Për të pasur rezultate më të mira, trajtimet të bëhen në mëngjez herët kur cikadet lëvizin me vështirësi sepse janë akoma të mpira. Të tregohet kujdes që të trajtohet mirë edhe pjesa e brendëshme e hardhisë, ku cikadet janë prezente.

Speciet që prekin hardhinë janë të shumta dhe bëjnë pjesë në familje të ndryshme si:

- Pseudococcide (Planococcus ficus, Planococcus citri);
- Coccide (Parthenolecanium corni, Pulvinaria vitis);
- Diaspidide (Targionia vitis, Diaspidiotus viticola).

Janë të përhapur në gjithë zonat e kultivimit të hardhisë. Sjellja, simptomat dhe dëmi i shkaktuar, janë të ndryshme, në vartësi të species dëmtuese.

Përveç dëmit direkt si rezultat i thithjes së lëngjeve ushqyese duke dobësuar kështu bimët, breshkëzat dëmtojnë edhe në mënyrë indirekte. Ato prodhojnë shumë lëndë sheqerore mbi të cilat zhvillohen kërpudha saprofite që pengojnë fotosintezën si rezultat i mbulimit të gjetheve dhe ulin cilësinë e prodhimit kur zhvillohen mbi veshulë. Përveç kësaj, breshkëzat shërbejnë si vektorë të shumë sëmundjeve virusale që shkaktojnë deformime të gjetheve dhe lastarëve.



Parthenolecanium mbi lastar



Parthenolecanium mbi kokra



Pseudococcus



Rezultati i prekses nga breshkëzat në veshul

BRESHKËZA MIELLORE (*Planococcus ficus*)

Midis breshkëzave të ndryshme që prekin hardhinë, specia më e përhapur dhe që shkakton dëmet më të mëdha është breshkëza miellore (*Planococcus ficus*).

Dimëron në stade të ndryshme të zhvillimit nën lëkurë, në rrënjë dhe, shpesh, në nyjet e pjesës së sipërme të trugut; plotëson 3-8 brezni në vit dhe çdo femër është në gjendje të vendosë 300-750 vezë. Kjo shpjegon edhe përhapjen dhe shtimin e shpejtë të saj. Për një kohë të shkurtër ato formojnë koloni.

Zhvillimi i breshkëzës miellore influencohet nga faktorët ambientale si klimatike (mungesa e ndriçimit dhe ajrosjes, lagështia e lartë) ashtu edhe ato që lidhen me teknikat e kultivimit (plehërimi azotik, vegjetacioni i dendur, trajtimet pak të efektshme, etj).



Koloni nën lëvoren e trugut



Planococcus në veshul

Dëmi i shkaktuar nga kjo breshkëz, përveç thithjes së limfës, tipike për të gjitha speciet, lidhet mbi të gjitha me prodhimin e sasive të mëdha të lëndëve sheqerore dhe, si rezultat, zhvillimin e kërpudhave saprofite, transmetimin e virozave, dëmtimin e rrënjëve, prezencën e toksinave dhe përkeqësimin e cilësisë së verës.

Masat preventive dhe monitorimi i popullacionit janë themelore për të ndaluar përhapjen e saj.

Ndjekja e dinamikës së fluturimit (direkte ose nëpërmjet kurtheve dhe feromoneve) është e rëndësishme për të përcaktuar kohën e përshtatshme të ndërhyrjes (në fazën e migrimit të larvave). Në këtë fazë, breshkëza është shumë e ndjeshme sepse nuk mbrohet nga mbulesa ose sekrecionet.



Veshul i mbuluar nga kërpudha, shkaktuar nga *Planococcus*

KOHE E REKOMANDUAR PËR TRAJTIM

Në vartësi të shkallës së infeksionit, mund të ndërhyet në brezni të ndryshme, sipas skemës së mëposhtme:



Calepitrimerus vitis, shkaktare e akariozës së hardhisë, dimëron si femër e fekunduar në sytha dhe në pranverë depoziton në to vezët. Ka disa brezni në vit.

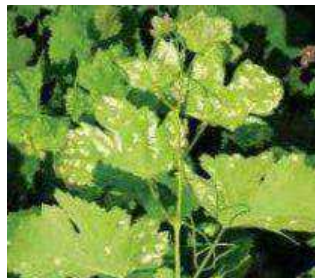
Dëmi shkaktohet në sytha, të cilët nuk zhvillohen normalisht dhe japin lastarë me ndërnyje të shkurtra dhe të deformuar. Vecanerisht dempurëse është prekja e fidanëve.

Në rastet e prekjes së vonë, gjethet marrin një ngjyrë karakteristike të kuqërremtë (akarioza e bronzë). Trajtimet bëhen me fillimin e vegjetacionit në të gjitha rastet kur në vitin paraardhës ka pasur infeksion.

Colomerus vitis, shkakton erinozën e hardhisë, që shfaqet me galet karakteristike në anën e sipërme të gjethes. Ato janë të ashpra në anën e sipërme dhe me një shtresë të bardhë si shajak në anën e poshtme.



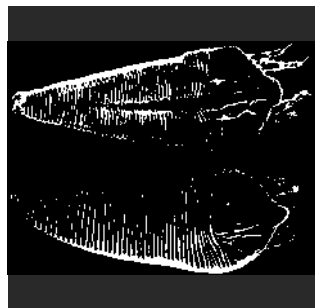
Dëmtimi në majën vegetative



Dëmtimi nga erinoza në gjethë



Calepitrimerus vitis në gjethë



Calepitrimerus vitis



Dëmtimi në lastar

STRATEGJIA PER MBROJTJEN NGA ERIOFIDET



CELJA E SYTHAVE



ENVIDOR 240 SC

40-60 ml/hl (0,6 l/ha)



FILLIMI I PJEKJES

Këpusha e kuqe (*P. ulmi*) dhe këpusha e verdhë (*E. carpini*) janë dëmtues që gjenden vazhdimisht në vresht. Shtimi i madh i tyre zakonisht është pasojë e përdorimit të papërshtatshëm të produkteve për mbrojtjen e bimëve.

Biologjia e dy specieve është shumë e ndryshme: ndërsa këpusha e kuqe dimëron si vezë me ngjyrë të kuqe dhe në formën e një qepe, këpusha e verdhë dimëron si femër e fekunduar. Duke filluar nga pranvera këpushat fillojnë të ushqehen duke shpuar gjethet. Dëmi mund të jetë i rëndë nëse preken sythat që kanë filluar të çelin. Nga ata zhvillohen lastarë të deformuar.

Gjatë periudhës vegetative mund të zhvillohen disa brezni. Në përgjithësi, përdorimi korrekt i produkteve për mbrojtjen e bimëve dhe antagonistët natyrale të tyre, kryesisht këpushat fitoseide, janë në gjendje të kontrollojnë zhvillimin e këtyre dëmtuesve.



Panonychus ulmi: veza



Eotetranychus spp



Panonychus ulmi: insekti i rritur

STRATEGJIA E MBROJTJES



INSEKT I RRRITUR

ENVIDOR 240 SC
40-60 ml/hl

Trajtimet fillojnë pas lulëzimit

Kontrolli i mirë i barërave të këqia është i rëndësishëm për garantimin e zhvillimit normal vegetativ të bimëve, sepse limiton efektin konkurrues të tyre.

Trajtimi bëhet në vjeshtë ose në pranverë kur barërat e këqia janë në zhvillim intensiv. Trajtimi bëhet në rreshta. Nesë është e nevojshme, bëhen edhe trajtime verore sidomos në vreshtat ku bëhet ujitje. Gjatë trajtimit, të tregohet kujdes që tretësira spërkatëse të mos prekë masën vegetative, përveç thithakëve.

VJESHTË: BARËRAT E KËQIA

TETOR



BASTA - 15

4-5 l/ha të trajtuar



NËNTOR



Tharja e barërave të këqia në rresht.

PRANVERË: BARËRA DHE THITHAKË

MARS



BASTA - 15

4-5 l/ha të trajtuar



QERSHOR



Thithakët dhe barërat e këqia; momenti ideal për trajtim.

Basta - 15: mënyra e përdorimit

Korrekte

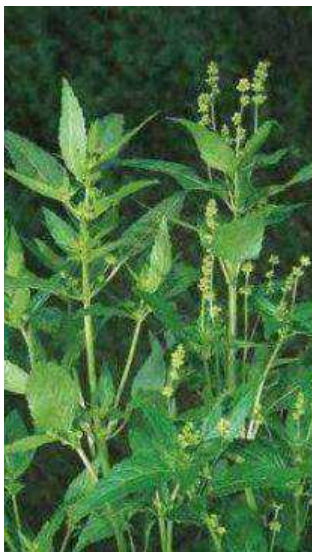
Jo korrekte



Është e nevojshme të laget maja vegetative.



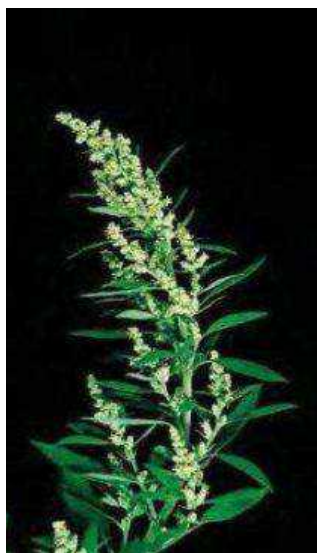
Amarantus retroflexus



Mercurialis annua



Equisetum arvense spp



Chenopodium spp



Veronica persica



Polygonum persicaria



Digitaria sanguinalis



Setaria viridis



Poa trivialis



Cirsium arvense



Stellaria media



Conyza canadensis

Përdorimi korrekt i produkteve për mbrojtjen e bimëve është hapi i parë për të pasur rezultate të mira në vresht, si dhe për sigurinë e punonjësve dhe kujdesin ndaj mjedisit.

Para se të përdorni një produkt për mbrojtjen e bimëve:

- lexo me kujdes etiketën; në mënyrë të veçante shiko frazat dhe simbolet e rrezikut si dhe këshillat për t'u mbrojtur gjatë gjithë fazave të përdorimit të produktit
- përgatit solucionin spërkatës me kujdes dhe në mënyrë korrekte. Kjo është e rëndësishme për të arritur rezultatet e dëshiruara dhe për mbrojtjen e operatorëve dhe mjedisit

Për përdorimin korrekt:

- sigurohu që kushtet atmosferike janë të favorshme: shpejtësia e erës nuk duhet të jetë më e madhe se 3-4 m/sek dhe temperatura të mos jetë më e lartë se 25° C.
- përgatit volumin e duhur të tretësirës spërkatëse në bazë të mbulesës bimore (stadi i zhvillimit të vreshtit, lartësia e vegetacionit) për të shmangur mbetjen e tretësirës spërkatëse të pa

përdorur. Rregullo drejtimin e rrymës spërkatëse për t'a përshtatur atë me vegetacionin, rregullo fuqinë e ventilatorit dhe distancën e sprucatorëve nga masa vegetative.

- nëse është e mundur, përdor sprucatorë anti-drift; në treg ka një numur të madh tipesh të përshtatëshme sipas nevojës.
- shiko kurdoherë parashikimin e motit për t'u siguruar që menjëherë pas trajtimit nuk do ketë rreshje shiu të cilat mund të shpëlajnë produktin e përdorur dhe të bëjnë të detyruar përsëritjen e trajtimit.

Pas trajtimit:

- mos e shpërnda tretësirën spërkatëse që tepron në tokë ose në mjedise ujore. Ruaje në kontenierë të përshtatshëm për t'a asgjësuar atë dhe ambalazhin bosh sipas rregullave në fuqi.
- pastro me kujdes paisjet në pjesën e brendëshme dhe të jashtme të tyre.



Përdorini produktet për mbrojtjen e bimëve me kujdes.
Para përdorimit lexoni gjithmonë etiketën duke i kushtuar
vëmendje frazave dhe simboleve të rrezikut dhe
informacionit për përdorimin.

Prodhuesi i PMB-ve nuk mban përgjegjësi për dëmet që
mund të shkaktohen nga përdorimi i tyre në kundërshtim
me kushtet e përcaktuara në etiketën e produktit



Bayer CropScience