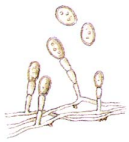
EKO-ochranársky kalendár

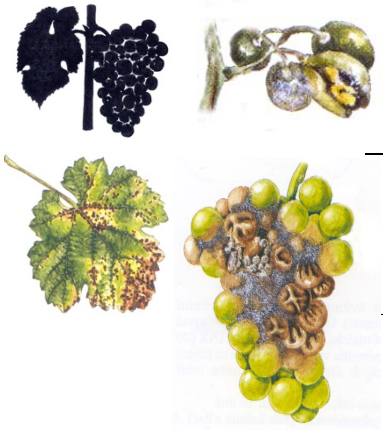
Schéma celoročnej EKO-ochrany viniča - rok 2015

Ing. Gašpar Vanek CSc. - www.galati.sk

Pre Ekologickú ochranu viniča
zohľadniť
"Program rozvoja vidieka SR 2014 - 2020"
a iné legislatívne dokumenty

Obdobie Fenofáza viniča	Škodlivý činiteľ	Odporúčané postreky: Prípravok	Odporúčané postreky: Dávka/ha (%)	Poznámka
Január, február, marec ***Zimný odpočinok***	**Roztoče** (kučeravosť) (plstnatosť) **a roztočce**	Biologická ochrana: ***Typhlodromus pyri***	Počet a spôsob nasadenia podľa odporúčania dodávajúcej firmy	Zimná alebo letná introdukcia dravého roztoča *Typhlodromus pyri* (Phytoseiidae). Voliť netoxické prípravky pri ochrane, aby sa neobmedzovala, resp. nezničila populácia dravého roztoča.
Prvá polovica apríla ***Tesne pred pučaním***	**Roztoče** *hálčivec iničový* *vlnovník iničový* **a roztočce** *r. ovocný,* *r. chmeľový*	**Kumulus WG +Aqua vitrin K** **alebo** **Thiovit JET +Aqua vitrin K**	15-20 kg (1,5-2%) 4-5 l (0,4-0,5%) 20 kg (2,0%) 4-5 l (0,4-0,5%)	Začiatkom pučania - umývací postrek. Odporúča sa robiť len na plochách, kde sa zistil nadmerný počet prezimujúcich roztočov, resp. ak v minulom roku boli problémy s roztočmi, roztočcami.
Polovica apríla ***Pučanie***	**mory – *Noctua sp.*; Euxoa sp., Xestia sp.** **piadivky- *Boarmia* sp.**	Húsenice ojedinele na niektorých lokalitách vyžierajú očká viniča už pri nalievaní očiek, pri pučaní, ale žerú aj mladé letorasty. Žerú v noci, cez deň sú ukryté nehybne na letorastoch (piadivky), alebo plytko v zemi (mory). V malých vinohradoch môže byť účinný ručný zber húseníc po zotmení. Z chemických zásahov môžu byť čiastočne účinné prípravky napr. Spintor. Treba aplikovať postrek v nočných hodinách, s možnou najvyššou koncentráciou (s malým množstvom vody), usmerneným na úroveň ťažní. Narušenie príkmenných pásov pôdy kultiváciou znižuje populáciu húseníc a tým aj škody.		
Koniec apríla ***Po pučaní***	**Kučeravosť, plstnatosť** *hálčivec viničový* *vlnovník viničový*	**Kumulus WG +Aqua vitrin K** **alebo** **Thiovit JET +Aqua vitrin K**	15-20 kg (1,5-2%) 4-5 l (0,4-0,5%) 20 kg (2,0%) 4-5 l (0,4-0,5%)	Keď sa neuskutočnil postrek začiatkom pučania, môže sa nahradiť odporúčanými prípravkami aj po pučaní. Ošetrujú sa len plochy, ktoré boli v minulom roku silne napadnuté roztočmi. Postrek pôsobí súčasne aj proti múčnatke.
	Múčnatka	**AQ-10**	35-50 gr/ha	BIO-ochrana proti múčnatke. Dodržať osobitné podmienky pre aplikáciu živého organizmu (Ampelomyces quisqualis).
		Thiovit JET +Aqua vitrin K	6 kg (0,6%)+ 4-5 l (0,4-0,5%)	Pri ohrození múčnatkou môžeme použiť aj sírny prípravok s draselným vodným sklom.
	Obaľovače	Konfúzna metóda - mätenie samcov - umiestnenie feromónov **Isonet LE**, resp. **Isonet L plus** do vinohradu. "Bužírky" sú perforované, postupne vypúšťajú do prostredia feromóny obaľovačov. Tým sú samce "mätené", strácajú orientáciu, nemôžu vyhľadať samičky k páreniu, ktoré zostávajú neplodné. Metóda je veľmi účinná,. Aplikuje sa v počte 500-250 ks/ha.		
Začiatok mája ***4 – 5 listov***	**Obaľovače na viniči** ***o.mramorovaný*** ***o.pásový***	**Deltastop LB** **Deltastop EA**	Na odchyt *obaľovača mramorovaného* Na odchyt *obaľovača pásového*	***Feromónové lapače*** – sledujeme dynamiku výletu samčekov. Lapače osadíme už v druhej polovici apríla, aby sme zachytili celý náletový cyklus. Výsledky náletov zaznamenávame a vytvárame z nich graf, ktorým sa riadime pri plánovaní termínu postrekov. Lapače vyvesíme čo najskôr, spravidla hneď po pučaní.
	Múčnatka	**Thiovit JET +Aqua vitrin K**	6 kg (0,6%) 4-5 l (0,4-0,5%)	Základné ošetrenie proti múčnatke slúži k likvidácii zdrojov infekcií, k výraznému zníženiu primárnej infekcie - inokula. Sírne prípravky sú účinné najmä pri teplotách nad 12-15^{0}C.
		AQ-10	35-50 gr/ha	BIO-ochrana proti múčnatke. Dodržať osobitné podmienky pre aplikáciu živého mikroorganizmu.
Druhá polovica mája ***Výhonky 60-80 cm***	**Múčnatka**	**Thiovit JET +Aqua vitrin K**	6 kg (0,6%) 4-5 l (0,4-0,5%)	V odôvodnených prípadoch, najmä pri suchom, bezdažďovom ráze počasia.
		AQ-10	35-50 gr/ha	BIO-ochrana proti múčnatke. Dodržať osobitné podmienky pre aplikáciu živého mikroorganizmu.
	Peronospóra	**Alginure +Kocide2000** **Kocide2000**	3-5 l (0,3-0,5%) 0,3 kg (0,03%) 3,0 kg(0,3%)	Len pri trvale zrážkovom ráze počasia, keď sú podmienky pre infekciu. Pri určení prvého termínu, a ďalšieho priebehu ochrany proti peronospóre získame vhodné informácie napr. z programu prognózy GALATI Vitis, ktorý môžete sprevádzkovať z internetovej stránky: www.galati.sk. Ochrana sa môže začať aj s meďnatým prípravkom, pri väčšom ohrození však začíname s Alginure+Cu

	Obaľovače na viniči *o.mramorovaný* *o.pásový*	**Biobit XL** **Spintor**	1,5 l (0,15%) 0,3-0,4 l (0,03-0,04%)	Ako uvádzame vyššie, ochranu robíme na základe dynamiky výletu samčekov, zistených na feromónových lapačoch. Keď nepoužívame lapače a predpokladáme poškodenie obaľovačmi, postrekujeme okolo 15.mája. S prípravkom Biobit XL, ošetriť 3-5 dní po maxime výletu, SpinTor: 8-10 dní po vrchole letu.
Začiatok júna ***Pred kvitnutím*** 	**Múčnatka**	**Thiovit JET** **+Aqua vitrin K**	6 kg (0,6%) 4-5 l (0,4-0,5%)	Pri suchom, bezzrážkovom ráze počasia s vyššími priemernými teplotami - nad 12-15°C
		**AQ-10**	35-50 gr/ha	BIO-ochrana proti múčnatke. Dodržať osobitné podmienky pre aplikáciu živého organizmu.
		PREV-B2 **+VitiSan**	2,0 l(0,2%) 8-10kg(0,8-1,0%)	Pri mimoriadne priaznivých podmienkach pre vývoj múčnatky alebo výskyte príznakov možno postrekovať uvedenou kombináciou
	Peronospóra	**Alginure** **+Kocide2000**	3-5 l (0,3-0,5%) 0,3 kg (0,03%)	Pred kvitnutím podľa počasia vyberáme vhodnú účinnú látku. Použitím prípravku Alginure+Cu zaistíme indukovanú rezistenciu viniča na ca 10dní.
	Peronospóra **Múčnatka**	**Alginure** **+Kocide2000** **+ Thiovit JET**	3-5 l (0,3-0,5%) 0,3 kg (0,03%) 4-6 kg (0,4-0,6%)	Vhodná kombinácia, ktorá zaisťuje pred kvitnutím ochranu proti uvedeným patogénom.
Začiatok až polovina júna ***Kvitnutie*** 	**Vinič pri plnom kvitnutí spravidla nepostrekujeme** (Najmä AquaVitrin K rozhodne nepoužiť pri kvitnutí, spôsobuje sterilizáciu kvetov!)			
Druhá polovina júna ***Po kvitnutí*** 	**Peronospóra** **+ múčnatka** **+ botrytída** **+ biela hniloba**	**Alginure** **+Kocide2000** **+ Thiovit JET**	3-5 l (0,3-0,5%) 0,3 kg (0,03%) 4,0 kg (0,4%)	Vhodná kombinácia, ktorá zaisťuje aj po kvitnutí ochranu proti uvedeným patogénom.
	Múčnatka	**Thiovit JET** **+Aqua vitrin K** **Thiovit JET** **+ VitiSan**	4 kg (0,4%) 4-5 l (0,4-0,5%) 4 kg (0,4%) 8 - 10 kg (0,8-1%)	Pri menšom infekčnom tlaku choroby, najmä keď predchádzajúce obdobie bolo chladnejšie.
		AQ-10	35-50 gr/ha	BIO-ochrana proti múčnatke. Dodržať osobitné podmienky pre aplikáciu živého organizmu
		Thiovit JET **+Prev-B2**	3 kg (0,3%) 3,0 l (0,3%)	Pri dlhšie trvajúcom, suchšom ráze počasia s max. teplotami 22-28°C. !POZOR! pri vysokých teplotách nad 25°C nepoužiť, môže byť fytotoxická. Alebo znížiť koncentráciu!
	Múčnatka **+ botrytída** **+ biela hniloba**	**Prev-B2** **+ VitiSan**	1,5-2,0 l (0,15%) 8-10 kg (0,8-1%)	Pri ohrození múčnatkou, s účinkom aj proti hnilobným patogénom
	Peronospóra	**Alginure** **+Kocide2000**	3-5 l (0,3-0,5%) 0,3 kg (0,03%)	Keď nehrozí bezprostredne múčnatka, môžeme použiť túto kombináciu, ktorá má čiastočne účinky aj proti ďalším chorobám
		Kocide2000	3 kg (0,3%)	Postrek meďnatým prípravkom je úzkospektrálny, účinkuje len proti peronospóre, použijeme ho pri nižšom ohrození.
Koniec júna, začiatok júla ***Bobule veľkosti hrášku*** 	**Peronospóra** **+ múčnatka** **+ botrytída** **+ biela hniloba**	7 – 14 dní po predchádzajúcom ošetrení (ako hore)	dtto	Pri silnom nebezpečenstve ohrozenia
	Múčnatka	7 – 14 dní po predchádzajúcom ošetrení (ako hore)	dtto	V prípade bezzrážkového rázu počasia s teplotami 22-28°C
	Múčnatka **+ botrytída** **+ biela hniloba**	7 – 14 dní po predchádzajúcom ošetrení (ako hore)	dtto	V prípade nadmerne zrážkového rázu počasia
	Peronospóra	7 – 14 dní po predchádzajúcom ošetrení (ako hore)	dtto	V prípade nadmerne zrážkového rázu počasia
	Záchranné ošetrenie **Použiť kedykoľvek, nie je viazané na fenofázu**	**Múčnatka** záchranné ošetrenie pri silných príznakoch	**Cocana** **+ krátko po uschnutí (najviac do 24hod.)** **PREV-B2** **+VitiSan**	20 l (2%) 3,0 l (0,3%) 10 l (1,0%)	Dobré skúsenosti sú so záchranným účinkom pomocného prípravku Cocana. Aplikuje sa s veľkým množstvom vody, pod vysokým tlakom - umývací postrek, následne, do 24 hodín postrek protimúčnatkovým ošetrením.

Záchranné ošetrenie **Použiť kedykoľvek, nie je viazané na fenofázu**	**Peronospóra** záchranné ošetrenie pri silných príznakoch	**Alginure +Kocide2000** **po 5 dňoch: Alginure +Kocide2000**	7 l (0,7%) 0,3 kg (0,03%) 5 l/ha (0,5%) 0,3 kg/ha (0,03%)	Použiť len pri silnom napadnutí viniča peronospórou. Nie je viazané na fenofázu.
Prvá polovica júla ***Pred uzatváraním strapcov***	**Peronospóra + múčnatka + botrytída + biela hniloba**	**Alginure +Kocide2000 + PREV-B2**	3-5 l (0,3-0,5%) 0,3 kg (0,03%) 3,0 l (0,3%)	POZOR! za určitých podmienok možná fytotoxicita! Vhodné je urobiť kontrolné ošetrenie pred postrekom na event.toxicitu.
	Múčnatka	**AQ-10**	35-50 gr/ha	BIO-ochrana proti múčnatke. Dodržať osobitné podmienky pre aplikáciu živého mikroorganizmu .
	Múčnatka +hnilobné patogény	**Thiovit JET +Aqua vitrin K**	4 kg (0,4%) 4-5 l (0,4-0,5%)	Pri infekčnom tlaku choroby, najmä keď predchádzajúce obdobie bolo chladnejšie, pri menšom ohrození.
		Aqua Vitrin K	4 - 5 l (0,4-0,5)	Zvyšuje mechanickú odolnosť listov a bobúľ, obmedzuje klíčenie spór a prerastanie do pletív.
		Prev-B2 + VitiSan	1,5-2,0 l (0,15%) 8-10 kg (0,8-1%)	Pri silnom ohrození múčnatkou, s účinkom aj proti hnilobným patogénom
	Peronospóra	**Kocide2000** resp.ďalšie meďnaté	3 kg (0,3%)	Pri slabšom ohrození, najmä na ochranu listov - na zaistenie asimilácie listov.
	Obaľovače na viniči ***o.mramorovaný*** ***o.pásový***	**Biobit XL Spintor**	1,5 l (0,15%) 0,3-0,4 l (0,03-0,04%)	Ako uvádzame vyššie, na základe dynamiky výletu samčekov, zistených na feromónových lapačoch. S prípravkom Biobit XL ošetriť 3-5 dní po maxime výletu, SpinTor: 8-10 dní po vrchole letu.
Koniec júla, začiatok augusta ***Pred mäknutím bobúľ***	**Múčnatka +hnilobné patogény**	**Thiovit JET +Aqua vitrin K**	4 kg (0,4%) 4-5 l (0,4-0,5%)	Pri infekčnom tlaku choroby, najmä na ochranu listov
	Roztoče, roztočce			Pôsobí aj proti roztočom. Ošetriť začiatkom augusta proti dospelým jedincom, ktoré sa sťahujú na zimoviská (kontrola lepiacim pásom).
	Múčnatka	**AQ-10**	35-50 gr/ha	BIO-ochrana proti múčnatke. Dodržať osobitné podmienky pre aplikáciu živého mikroorganizmu .
	Peronospóra	**Kocide2000** resp.ďalšie meďnaté	3 kg (0,3%)	Najmä na ochranu listov - na zaistenie asimilácie listov.
	Botrytída +biela hniloba +múčnatka	**Aqua Vitrin K**	4 - 5 l (0,4-0,5)	Zvyšuje mechanickú odolnosť listov a bobúľ, obmedzuje klíčenie spór a prerastanie do pletív.
	Botrytída	**Trichomil Botector**	2 l (0,2%) 0,4 kg (0,04%)	Biologický prípravok, vhodný na doplnenie ochrany proti botrytíde.
Druhá polovica augusta ***Mäknutie bobúľ*** 	**Múčnatka**	**AQ-10**	35-50 gr/ha	BIO-ochrana proti múčnatke. Dodržať osobitné podmienky pre aplikáciu živého mikroorganizmu
	Peronospóra	**Kocide2000** resp.ďalšie meďnaté	3 kg (0,3%)	Neskorý postrek na ochranu listov – proti ich predčasnému opadávaniu. Postrek sa môže opakovať po 7-10 dní. Používajme najmä prípravky, ktorými aplikujeme menšie množstvo Cu/ha
	Múčnatka +hnilobné patogény	**Thiovit JET +Aqua vitrin K**	4 kg (0,4%) 4-5 l (0,4-0,5%)	Podľa podmienok postrek ako predtým. Po mäknutí bobúľ proti múčnatke len v prípade ohrozenia, najmä pre ochranu listov.
		PREV-B2 +VitiSan	2,0 l/ha (0,2%) 8-10 kg/ha(0,8-1%)	Najmä pri silnom ohrození listov múčnatkou. Postrek účinkuje aj proti botrytíde
	Botrytída	**VitiSan Aqua Vitrin K**	8-10 kg (0,8-1%) 4 - 5 l (0,4-0,5)	Ochrana proti botrytíde, čiastočne obmedzuje aj múčnatku na listoch
		Trichomil Botector	2 l (0,2%) 0,4 kg (0,04%)	Biologický prípravok, vhodný na doplnenie ochrany proti botrytíde
Koniec augusta, september ***Dozrievanie***	**Botrytída**	**VitiSan Aqua Vitrin K**	8-10 kg (0,8-1%) 4 - 5 l (0,4-0,5)	Ochrana proti botrytíde, čiastočne obmedzuje aj múčnatku na listoch
		Trichomil Botector	2 l (0,2%) 0,4 kg (0,04%)	Biologické prípravky, vhodné na doplnenie ochrany proti botrytíde
	Múčnatka	**AQ-10**	35-50 gr/ha	BIO-ochrana proti múčnatke. Dodržať osobitné podmienky pre aplikáciu živého mikroorganizmu. Pre obmedzenie prvotnej infekcie kleistotéciami v budúcom roku. Odporúča sa ošetrenie pred zberom a aj po zbere.

Pozor na miešateľnosť jednotlivých prípravkov! pozri Tabuľku miešateľnosti EKO-prípravkov

Tabuľka miešateľnosti EKO-prípravkov na ochranu viniča

	Alginure	Aqua Vitrin K	Viti San	HF-Mycol	Thiovit JET	Kocide 2000	Cocana	PREV-B2	Biobit XL	Typhlodromus pyri
Alginure		-	-	+	+	+	x	+	+	+
Aqua Vitrin K	-		x	+	+	+	+	+	-	+
VitiSan	-	x		+	+	+	+	+	-	+
HF-Mycol	+	+	+		+	+	x	x	+	+
Thiovit JET	+	+	+	+		+	+	+*	+	(+)
Kocide 2000	+	+	+	+	+		x	+*	+	+
Cocana	x	+	+	x	+	x		+	-	?
PREV-B2	+	+	+	x	+*	+*	+		+	+
Biobit XL	+	-	-	+	+	+	-	+		+
Typhlodromus pyri	+	+	+	+	(+)	+	?	+	+	

+ miešateľné

- nemiešať

x zmes nemá opodstatnenie, nemiešať

? kombinácia nebola testovaná

(+) pri vyššej koncentrácii mierne toxický voči *Typhlodromus pyri*

+* pri veľmi vysokých teplotách nad 25°C použiť nižšiu koncentráciu a s PREV-B2 nemiešať

Thiovit JET - a ďalšie sírne prípravky

Kocide 2000 - a ďalšie meďnaté prípravky

(údaje prevzaté z "Katalóg produktů 2015, Biocont Laboratory" www.biocont-profi.cz)