

Suzbijanje zelene breskvine uši može se provoditi samo u sklopu integrirane proizvodnje odnosno integrirane zaštite breskve (IZB).

IZB obuhvaća: A) prevenciju pojave zelene breskvine uši, B) praćenje gustoće populacije zelene breskvine uši (prognoza), C) primjenu insekticida nakon prijednog praga odluke (signalizacija) uz **obvezno mijenjanje grupe insekticida prema mehanizmu djelovanja**, D) praćenje pojave rezistentnih populacija zelene breskvine uši, i E) konzervacijsku metodu biološkog suzbijanja (očuvanje prirodnih neprijatelja).

PREVENTIVNE MJERE: uništavanje alternativnih domaćina (druge vrste iz roda *Prunus*) na mjestima gdje može prezimiti, paziti na unos dušičnih gnojiva jer njihove veće količine pogoduju ishrani lisnih uši.

KEMIJSKE MJERE:

Prognoza: praćenje pojave provodi se žutom posudom, žutim ljepljivim pločama i vizualnim pregledom biljaka.

Signalizacija: prag je odluke 3 % napadnutih pupova prije cvatnje ili 7 % napadnutih izbojaka poslije cvatnje. Za nektarine prag je štetnosti 3 % poslije cvatnje.

Popis registriranih insekticida (FIS, 5. 10. 2018.)

GRUPA INSEKTICIDA	OZNAKA MD*	AKTIVNA TVAR	PRIPRAVCI	NAMJENA
Karbamati Organo- fosforni insekticidi	1 A	pirimikarb	Pirimor 50 WG Perfekthion	breskva (lisne uši)
	1 B	dimetoat	Chromogor	koštičavo voće (lisne uši)
Piretroidi	3 A	esfenvalerat	Sumialfa 5 FL	breskva (zelena breskvinina uš)
		lambda- cihalotrin	Estrella	
		Afratrin	Ascot	
		deltametrin	Decis 2,5 EC Decis 100 EC Scatto	
Neonikotinoidi	4 A	taikloprid	Rotor super Calyпсо SC 480	breskva (lisne uši)
		acetampirid	Mospilan 20 SG	
Derivati tetronske i tetramske kiseline	23	spirotetramat	Movento	breskva (zelena breskvinina uš)
Flonikamid	29	flonikamid	Teppeki 500 WG	breskva (zelena breskvinina uš)

*oznaka mehanizma djelovanja prema IRAC

U suzbijanju osjetljivih populacija zelene breskvine uši mogu se koristiti sve dozvoljene grupe insekticida jer niti na jednom lokalitetu nije utvrđena rezistentnost testiranih populacija.

ISTRAŽIVANJA SU PROVEDENA U SKLOPU PROJEKTA:

Monitoring rezistentnosti štetnih organizama na sredstva za zaštitu bilja u Republici Hrvatskoj (2018-2020.)

Projekt financira: Ministarstvo poljoprivrede
u skladu s Direktivom 702/2014.

Korisnik sredstava: Sveučilište u Zagrebu Agronomski fakultet.
Voditeljica stručnog tima: prof. dr. sc. Tanja Gotlin Čuljak.



ISTRAŽIVAČKI TIM:

- Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu
- Institut za jadranske kulture i melioraciju krša
- Fakultet agrobiotehničkih znanosti Osijek Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku
- Zavod za zaštitu bilja Hrvatskog centra za poljoprivredu, hranu i selo

POTPORA NA TERENU:

Zahvaljujemo djelatnicima Savjetodavne službe te djelatnicima tvrtki Bayer Crop Science, Syngenta Agro d. o. o. i dr.

Tekst lektorirao: Ivan Martinčić



OSJETLJIVOST ZELENE BRESKVININE UŠI NA INSEKTICIDE (2018.)

Ivan JURAN, Tanja GOTLIN ČULJAK, Renata BAŽOK, Darija LEMIC, Maja ČAČIJA, Zrinka DRMIĆ, Helena VIRIĆ GAŠPARIĆ, Martina MRGANIĆ

Zelena breskvina uš (*Myzus persicae*)

Opis štetnika: žutozelene do maslinasto zelene boje s pjegom na zatku, duljine tijela od 1,2 do 2,3 mm. Može mijenjati vanjska obilježja i boju ovisno o klimatskim i geografskim uvjetima.

Simptomi: glavne štete čine odrasli oblici i ličinke na krumpiru, rajčici, paprici, krastavcima, breskvama i ostalim voćnim vrstama. Sisanjem uzrokuju kovrčanje vršnog lišća i ono je prekriveno mednom rosom.

Osim izravnih šteta, zelena breskvina uš prenosi i veći broj biljnih virusa.



Krilata i beskrilna forma zelene breskvine uši



Kolonija zelene breskvine uši i štete na listu breskve

Dosadašnje spoznaje:

Rezistentnost zelene breskvine uši u Europi utvrđena je na aktivne tvari lambda-cihalotrin (Francuska), cipermetrin (Grčka i Ujedinjeno Kraljevstvo), deltametrin (Ujedinjeno Kraljevstvo), dimetoat (Poljska, Grčka, Bugarska, Belgija, Finska, Italija, Švicarska, Francuska, Njemačka i Ujedinjeno Kraljevstvo), imidakloprid (Italija, Francuska, Grčka), pirimikarb (Italija, Francuska, Finska, Švicarska, Njemačka, Grčka Nizozemska, Ujedinjeno Kraljevstvo), tau-fluvalinat, tiametoksam i tiakloprid (Francuska, Grčka).

Kako smo provodili testove osjetljivosti?

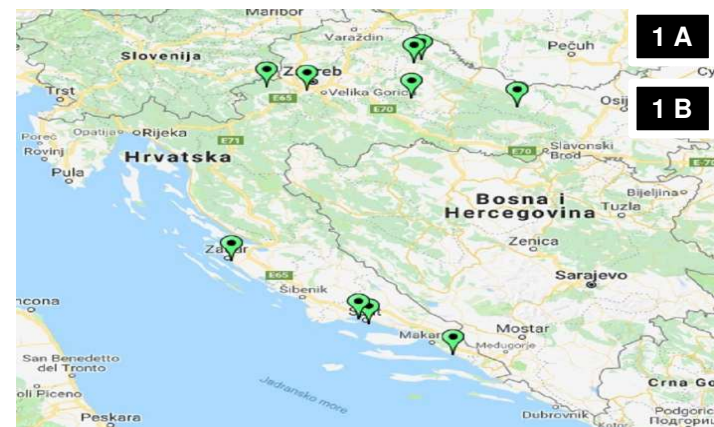
Prikupljanjem zaraženih jednogodišnjih izboja breskve tijekom 2018. godine na deset su lokaliteta skupljene populacije zelene breskvine uši za testiranje populacija na osjetljivost karbamata, organofosfornih insekticida, piretroida i neonikotinoida. Testovi su provedeni prema IRAC test metodi broj 019 za testiranje osjetljivosti lisnih uši na pripravke iz navedenih skupina insekticida.

Rezultati provedenih testova osjetljivosti

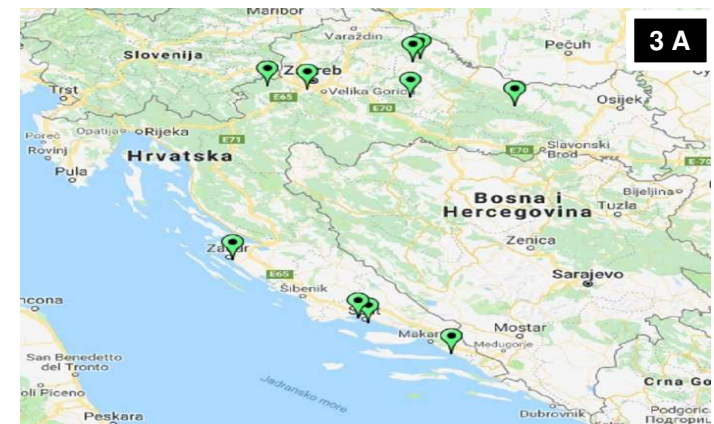
lokaliteti	Rezultati provedenih testova osjetljivosti zelene breskvine uši na insekticide (2018.)							
	Karbamati (1 A)		OP insekticidi (1 B)		Piretroidi (3 A)		Neonikotinoidi (4 A)	
	pirimikarb	dimetoat	dimetoat	deltametrin	deltametrin	tiakloprid	tiakloprid	
	SR	U (%)	SR	U (%)	SR	U (%)	SR	U (%)
BJELOVARSKO-BILOGORSKA ŽUPANIJA								
Hercegovac	VO	100	VO	100	VO	100	VO	100
KOPRIVNIČKO-KRIŽEVAČKA ŽUPANIJA								
Čepelovac	VO	100	VO	100	VO	100	VO	100
Đurđevac	VO	100	VO	100	VO	100	VO	100
SPLITSKO-DALMATINSKA ŽUPANIJA								
Vrgorac	VO	100	VO	100	O	95	VO	100
Tugare	VO	100	VO	100	O	96,3	VO	100
Žrnovnica	VO	100	VO	100	O	97,5	VO	100
VIROVITIČKO-PODRAVSKA ŽUPANIJA								
Zdenci	VO	100	VO	100	VO	100	VO	100
ZADRASKA ŽUPANIJA								
Škabrnja	VO	100	VO	100	O	96,3	VO	100
ZAGREBAČKA ŽUPANIJA								
Kobilić	VO	100	VO	100	VO	100	VO	100
Molvice	VO	100	VO	100	VO	100	VO	100

Legenda: ■ visoko osjetljive populacije zelene breskvine uši na insekticide; ■ osjetljive populacije zelene breskvine uši s učinkovitošću insekticida manjom od 100 %; SR – stupanj rezistentnosti (kategorizacija prema IRAC-u); U (%) – učinkovitost insekticida (IRAC metodika).

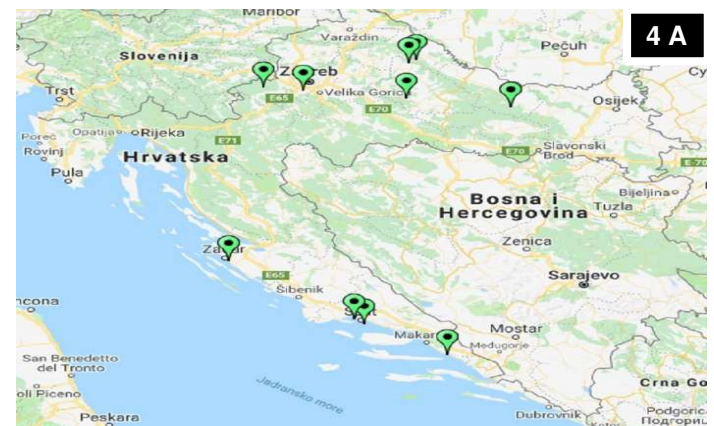
Sve testirane populacije zelene breskvine uši bile su osjetljive na primjenu pirimikarba, dimetoata, deltametrina i tiakloprida. Učinkovitost deltametrina manja od 100 % utvrđena je na tri populacije na području Splitsko-dalmatinske i Zadarske županije.



Učinkovitost pirimikarba (1 A), klorpirifosa (1 B) u suzbijanju zelene breskvine uši



Učinkovitost deltametrina (3 A) u suzbijanju zelene breskvine uši



Učinkovitost tiakloprida (4 A) u suzbijanju zelene breskvine uši

Legenda: **zeleno označeni markeri** na kartama označavaju populacije zelene breskvine uši osjetljive na primjenu djelatnih tvari u njihovu suzbijanju (bez označavanja kategorije rezistentnosti).