

ZAVRŠNO IZVJEŠĆE

Vrsta izvješća: **Završno izvješće**

Vremenski period obuhvaćen izvješćem: **veljača 2000. – veljača 2002.**

Naslov projekta: **Integrirana zaštita masline u Splitsko-dalmatinskoj županiji**

Broj ugovora: **II – 43-9/99**

Dan početka projekta: **veljača 2000.**

Početak financiranja: **lipanj 2000.**

Glavni istraživač: **Dr Sonja Kačić**

Sudjelovajuća institucija: **Institut za jadranske kulture i melioraciju krša, Split**

Datum: 4. srpanj 2002.

Potpis glavnog istraživača

Prilog:

- Letak “Integrirana zaštita masline u Splitsko – dalmatinskoj županiji”

Pripomena: **Završno izvješće**, prema “starim” naputcima, poslato je Tajništvu VIP-a, na hrvatskom i engleskom jeziku, 24. svibnja 2002. Ono je opširnije jer sadrži grafove i slike koji pobliže objašnjavaju rezultate istraživanja..

Tema istraživanja

Tijekom dvogodišnjeg razdoblja, veljača 2000. – veljača 2002., obavljena su istraživanja različitih metoda integrirane zaštite masline od važnih štetočinja, u odabranim maslinicima Splitsko – dalmatinske županije, temeljem čega je izrađen model zaštite masline prikazan u priloženom letku.

Opis tehnologije

Prema utvrđenoj dinamici pojave maslininih štetnika, dajemo opis postupaka za suzbijanje važnih štetočinja masline.

Za suzbijanje **smeđeg maslininog potkornjaka** (*Phloeotribus scarabeoides*) preporučuje se odstranjivanje suhih grana zimskom rezidbom i postavljanje lovnih snopića od svježe odrezanih grana u krošnje a koje treba spaliti do konca svibnja.

Za suzbijanje **jasminovog moljca** (*Palpita unionalis*) u proizvodnim, posebice, mladim nasadima izdvajamo mikrobiološki insekticid na osnovi bakterije *Bacillus thuringiensis* (Thuricide ili Baturad) i regulatore razvoja kukaca (Dimilin, Insegar, Mimic). Napominjemo da tretman treba ponoviti kada se ponovno uoče mlade gusjenice, odnosno nove štete.

Za suzbijanje ličinki antofagne generacije **maslininog moljca** (*Prays oleae*), preporučujemo uporabu mikrobiološkog insekticida na osnovi bakterije *Bacillus thuringiensis* (Thuricide ili Baturad) ili regulatora razvoja kukaca (Dimilin, Insegar, Mimic). Napominjemo da se B.t. insekticid primjenjuje u F fenofazi masline (početak cvatnje) a ostali u vremenu od razvitka vjenčića (fenofaza E) do početka cvatnje (fenofaza F). U slučaju da nije provedeno suzbijanje cvjetne generacije maslininog moljca, preporuča se suzbijanje generacije koja napada plod i to isključivo regulatorima razvoja kukaca (Dimilin, Insegar, Mimic).

Prva generacija **maslinine muhe** (*Bactrocera oleae*) se suzbija od početka srpnja, postavljanjem najmanje dvije žute ljepljive ploče po stablu, same ili poprskane mamcem Buminal. Druga mogućnost suzbijanja je prskanje dijela krošnje svakog stabla (jedna grana) zatrovanim mamcem.

Ekonomska analiza

MASLINA – INTEGRIRANA ZAŠTITA		
Regija: Mediteranska	Tip tla: Duboko tlo na flišu	Postotak ulja: 17 %/ kg maslina
Broj stabala/ ha: 330	Starost nasada: 15 god.	
Trajnost nasada: -	Razmak sadnje: 6 x 5 m	

	Količina	Jedinica mjere	Jedinična cijena	Ukupno kn/ ha	Ukupno EUR/ha
Ulje – Extra vergine	1980	l	35,00	69.300,00	9.467,21
UKUPNI PRIHOD				69.300,00	9.467,21
Mineralna gnojiva				2.622,00	358,20
Sredstva za zaštitu bilja				5.982,57	817,29
Ambalaža (vreće)	300	kom	3,15	945,00	129,09
Troškovi berbe	1048	h	13,00	13.624,00	1.861,20
Troškovi rezidbe	113	h	13,00	1.469,00	200,68
Rasipanje gnojiva	8	h	13,00	104,00	14,20
Ostali troškovi (priprema i postavljanje lovnih snopića i žutih ploča)	45	h	13,00	585,00	79,92
UKUPNI VARIJABILNI TROŠKOVI				25.331,57	3.460,58
POKRIĆE VAR. TROŠKOVA 1				43.968,43	6.006,63
Troškovi mehanizacije				8.866,99	1.211,34
POKRIĆE VAR. TROŠKOVA 2				35.101,44	4.795,29

MINERALNA GNOJIVA	Količina	Jedinica mjere	Jedinična cijena	Ukupno kn/ha
NPK 5:20:30	600	kg	3,98	2.388,00
Urea	120	kg	1,95	234,00
Ukupno	720			2.622,00
SREDSTVA ZA ZAŠTITU BILJA				
Dimilin (3 x 0,2 dl)	0,6	l	300,00	180,00
Žute ploče (trajne)	1320	kom	3,14	4.148,57
Ljepilo	100	kom	16,54	1.654,00
Ukupno				5.982,57
MEHANIZIRANE OPERCIJE				
Prskanje insekticidima	9	h/ ha	171,00	1.539,00
Kultivacija – frezanje (3 x 32 h)	96	h/ha	45,83	4.399,99
Transport	4	ha	732,00	2.928,00
Ukupno				8.866,99

Primjenjivost

Kroz dvogodišnje razdoblje istraživanja, preporučeni postupci za suzbijanje navedenih štetočinja masline bili su uspješni na svim odabranim poljoprivrednim gospodarstvima, te se mogu primjenjivati na području čitave županije. Zbog jednostavnosti metoda rada i dostupnosti sredstava za rad, primjenjivost navedenih postupaka je vrlo visoka.

Vrednovanje poljoprivrednika

Maslinari, u čijim su maslinicima provedena istraživanja, iskazali su zadovoljstvo ponuđenim rješenjima zaštite masline, a stečena saznanja prenosili su maslinarima čiji maslinici nisu bili obuhvaćeni istraživanjem. Dokaz zanimanja maslinara za rezultate istraživanja integriranih mjera zaštite masline je njihov veliki interes za publicirani letak.

Kvantitativni podaci

Primjenom integriranih metoda zaštite masline na odabranim obiteljskim gospodarstvima izdvajamo slijedeće rezultate: Metoda lovnih snopića osigurala je 76 % učinkovitost u suzbijanju smeđeg maslininog potkornjaka; U suzbijanju jasminovog moljca postignuta je visoka učinkovitost, preko 90 %, uporabom mikrobiološkog insekticida dok je uporaba inhibitora razvoja kukaca osiguravala učinkovitost od 77 – 88 %; Primjenom inhibitora razvoja kukaca u suzbijanju maslininog moljca postignuta je učinkovitost od preko 80 %; Sve istraživane metode suzbijanja maslinine muhe, u konačnici su rezultirale visokom kakvoćom ulja uz uvjet da su plodovi prerađeni u kratkom roku nakon berbe.

Kvalitativni podaci

Tijekom istraživanja, u maslinicima u priobalju i maslinicima udaljenim od mora (zagorski dio i središnji dio otoka) utvrđena je razlika u gustoći populacije pojedinih štetočinja što se odrazilo u načinu suzbijanja. Primjerice, model suzbijanja maslinine muhe zatrovanim mamcima (jedna grana) bio je pogodan za zagorski dio dok je u priobalju bilo neophodno provesti jedno dodatno prskanje cijele krošnje početkom listopada, a što nije znatnije utjecalo na troškove zaštite.

Zaključak

Kroz dvogodišnje istraživanje integriranih mjera zaštite masline u Splitsko – dalmatinskoj županiji, postignuta je visoka učinkovitost u zaštiti masline od svih značajnih štetočinja. Sva obiteljska gospodarstva u čijim su maslinicima provedena istraživanja su iskazala zadovoljstvo zbog orijentacije na ekološki pogodne zaštitne mjere, mogućnosti smanjivanja troškova zaštite i dobivene kakvoće ulja. Maslinari uključeni u istraživanje su izrazili posebne pohvale za ovakav vid suradnje.