

MASLININA LISNA ŠIŠKARICA (*Dasyneura oleae* Loew.)

THE OLIVE MIDGE — *Dasyneura oleae* Low.

I. Zužić

UVOD

Dasyneura oleae (Diptera, cecidomyiidae) je štetnik koji napada maslinu u određenim podnebljima i pod određenim uvjetima. Najpoznatiji je kao štetnik masline koji nanese određene štete ovoj kulturi u Siriji, Libanonu, na Cipru i još u nekim mediteranskim zemljama.

U istarskom podneblju ovaj štetnik je bio oduvijek prisutan s neznatno nanesenim štetama na maslini. U 1983. godini, na intenzivnim nasadima masline »Plave lagune« Poreč, intenzitet napada ovog štetnika se povećao i to nas je primoralo, da pokušamo pratiti biologiju ovog štetnika i naknadno suzbijanje istog.

Napada sve vegetativne organe u razvoju: listove, mladice, peteljku cvata, peteljku samog ploda. Reakcija maslina se očitava u tome, što se formiraju gale na gornjem dijelu listova dužine u prosjeku od 0,5 cm, dok širina varira od 1—3 mm. U početku, boja listova na *gali* je nepromijenjena, dok se kasnije mijenja u žuto svijetlu, do konačnog opadanja listova kod velikog napada. Listovi su potpuno deformirani, a također i cvatovi, pa čak i nježne mladice. Na listovima se mogu nabrojiti od 1—15 *gala*. Iznad toga broja kod velikog napada nemoguće ih je izbrojiti, jer ispada, da je cijeli list jedna *gala*. Najviše napada listove, onda cvatove, a potom peteljke plodova i mladice. Najveća šteta nastaje na peteljkama cvata, jer je u tom slučaju poremećen dovod hranjiva potrebnog za oplodnju plodova, a kasnije i za razvoj samih plodova. Zato dolazi do osipanja plodova.

BIOLOGIJA DASYNEURE OLEAE

Na proljeće, iz *gala* se u prvoj dekadi mjeseca travnja pojavljuju prvi *adulti* (u podneblju Poreča). Polovinom travnja primijetili smo, da je većina *adulti* izašla iz svojih *gala*. Pod povećanjem od 20 puta, primjećuju se tek odložena jaja. Jaja su duguljasta, transparentno prozirne boje. Na dva ekstremiteta su sniženog oblika. Kasnije poprimaju crvenu boju i tada se pra-

šine mogu primijetiti okom. *D. oleae* polaže jaja na mlađim listovima, a naročito na vegetativnim vrhovima potpuno crvene boje.

Jaja su položena grupno na gornjem dijelu listova. (Nisu primijećena položena jaja na donjem dijelu listova i pojedinačno). Veoma mali broj jaja je položen na starijim listovima, gdje se i *gale* ne formiraju (jedino na mlađim listovima).

Krajem mjeseca svibnja larve izlaze iz jaja i također se mogu primijetiti najmanje pod povećanjem od 20 puta i više. Bjelkaste su boje dok ne ulaze u *galu*. Larve koje žive u *galama*, u svojim kasnijim fazama poprimaju narančasto-žučkasto-bjelkastu boju. Kukuljica je crno-smeđe boje, dok su *adulti* crne boje (mužjak) a ženka smeđkaste boje. Također smo primijetili, da je napad veći na strogo sjevernoj strani stabla maslina.

Adulti I generacije dosta dugo vremena lete. Primijećeno je da to traje od prve dekade travnja pa sve do treće dekade VI mjeseca, kada su također primijećena odložena jaja. To je još prva generacija. Na preglednim listovima 5. 07. 1984. još se primjećuje izlazak larvi iz jaja.

Na ponovnom redovnom pregledu maslinika 10. 10. 1984. g. primjećuje se izlazak *adulte* iz *gala* na listovima napadnutim iz prve generacije. To je let druge generacije iako u veoma smanjenom intenzitetu. Krajem mjeseca listopada, na ponovnom redovitom pregledu maslinika, mogli smo opaziti nove *gale* na potpuno mladim listovima. (U 1984. godini u 10. mjesecu maslina je još rasla pod povoljnim uvjetima za nju samu, ali nenormalnu za ovo područje.)

Na redovitom obilasku i pregledu nasada maslina (15. 11. 1984. god.) još uvijek se primjećuje let *adulte*. Međutim, na većini pregledanih listova u *galama* mogli smo primijetiti larve, još uvijek prve generacije i početak preobražaja u kukuljice.

Prema tome, u uvjetima porečkog podneblja *D. OLEAE* ima jednu generaciju i prvi, smanjeni početak druge generacije.

MATERIJAL I METODA RADA

Pokusi su obavljani u plantažnom nasadu masline »ČERVAR« u »Plavoj laguni«, Poreč, na najosjetljivijoj sorti talijanskog porijekla, *Leccino*. Također, i ostale introducirane i autohtone sorte širom Istre bivaju napadnute ovom mušicom.

U pokusu su uzeta tri insekticida i to: *Basudin* — 40 u koncentraciji od 0,2%, *Ultracid—40 WP* u koncentraciji od 0,1%, te *Lebaycid 50 EC* u koncentraciji od 0,2%. Svaki insekticid je testiran na ukupno 62 stabla masline sorte *Leccino*.

Tretiranje je obavljeno 20. 06. 1984. god. kod većinom ispiljenih jaja *Dasyneure oleae*.

Radi utvrđivanja efikasnosti primijenjenih insekticida i ocjene naknadne zaraze, uzeta su 2—3 uzorka od približno 200 listova sa svake tretirane parcele i kontrole (netretirana parcela), po metodi slobodnog izbora. Listovi su uzeti na novonastaloj vegetaciji u toku godine. Iza toga je slijedila analiza zaraženih listova (vidi tabelu), te zaključci.

Tab. 1.

Napad maslinove mušice *Dasyneura Loew* na uljnu sortu Leccino
i njezino suzbijanje

Broj parcela	Broj uzoraka	Pregle- dani listovi	Zara- ženi listovi	Zdravi listovi	Zaraženi listovi sa galom										Ukupno gala	Suzbijanje obavljeno sa	
					1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
1	1	208	22	186	11	8	1	—	1	1	—	—	—	—	—	41	BASUDIN-40 — 0,2% konc.
	2	210	4	206	1	1	1	1	—	—	—	—	—	—	—	10	
	3	206	8	198	5	6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	11	
	Ukupno	624	34	(5,4%) ili ukupno 9,9 larvi na 100 listova													
2	1	204	60	144	31	15	11	3	—	—	—	—	—	—	—	106	ULTRACID 40 WP — 0,1% konc.
	2	204	73	131	22	17	6	12	12	—	—	—	—	4	222		
	Ukupno	408	133	(32,5%) ili ukupno 80,3 larvi na 100 listova												328	
	1	204	30	174	12	18	—	—	—	—	—	—	—	—	—	48	
3	2	205	69	136	31	18	6	4	4	—	—	—	—	6	181	LEBACYD 50 EC — 0,2% konc.	
	Ukupno	409	99	(24,2%) ili ukupno 55,9 larvi na 100 listova													229
	1	212	113	99	31	18	17	11	7	1	6	7	2	13	449		
4	2	205	114	91	31	24	16	11	10	4	3	2	6	7	406	KONTROLA	
	3	216	122	94	33	21	17	11	7	6	3	5	3	16	489		
	Ukupno	633	349	(55,1%) ili ukupno 212,3 larvi na 100 listova													1344

REZULTATI I DISKUSIJA

Promatranja obavljena u plantažnim nasadima masline »Plave lagune«, Poreč, (Brnetić D. — Žužić I. 1983.) pokazala su, da je uljna sorta **Leccino** osjetljivija na *D. oleae* od stolnih sorti, **Ascolana tenera** i **Cucco**. Promatranja iz iste godine su dokazala da je 16,72% listova sorte *Ascolana tenera* bilo zaraženo *Desyneurom oleae*. Na 100 listova nađeno je 40,89 ličinka *D. oleae*. Sorta **Cucco** je bila jače napadnuta te je 40,61% listova sadržavalo ličinke ove mušice, odnosno na 100 listova ustanovljeno je u prosjeku 175,16 larvi štetnika.

Sorta **Leccino** je bila najosjetljivija. Na 100 listova dotične sorte 72,20 listova sadržavalo je larve mušice, odnosno na 100 listova ustanovljeno je 344,84 larvi *Desyneure oleae*.

Na temelju gornjih podataka odlučili smo nastaviti rad i u 1984. g. te prikazujemo napad *Desyneure oleae* na uljnoj sorti **Leccino** i efekat njezinog suzbijanja.

Analize obavljene u 1984. god. na uljnoj sorti **Leccino** pokazuju, da je kontrolom (vidi tabelu) na 100 listova dotične sorte 55,1% listova sadržava larve *Desyneure oleae*, odnosno na 100 listova ustanovljeno je 212,3 larvi mušice. Tom prilikom nisu uzeti u obzir listovi s preko 10 *gala* što je učinjeno u 1983. godini.

Na prvoj tretiranoj parceli **BASUDINOM 40** u koncentraciji 0,2% ustanovljeno je nakon tretiranja 5,4% zaraženih listova, dok je na 100 listova ustanovljeno 9,9 larvi *Desyneure oleae*.

Na drugoj tretiranoj parceli **ULTRACIDOM 40 WP** u konc. od 0,1%, ustanovljeno je nakon tretiranja 32,5% zaraženih listova, dok je na 100 listova ustanovljeno 80,3 larvi štetnika.

Na trećoj tretiranoj parceli **LEBAYCIDOM 50 EC** u koncentraciji od 0,2% ustanovljeno je nakon tretiranja 24,2% zaraženih listova, dok je na 100 listova ustanovljeno 55,9 larvi *D. oleae*.

Iz gornjih podataka se vidi, da je **Basudin 40** dao najbolje rezultate, slijedi **Lebaycid 50 EC** i **Ultracid 40 WP**.

LITERATURA

1. **Brnetić, D., Žužić, J.:** Maslinina lisna šiškarića (*Perrisia oleae* targ., Diptera, Cecidomyiidae) i njezina masovna pojava u maslinicima »Agrolagune«, Poreč — Biljna zaštita br. 11, 1984.
2. **Iordanou, N.:** Chemical control of the olive midge, *Dasyneura oleae* Loew., in Cyprus — Nicosia — 1982.
3. **Arambourg, Y., Elant, H.:** Note sur *Dasyneura oleae* et *Clinodiplosis oleisuga* (Dipt. cecidomyiidae) — Cecidomyies nuisibles a l'olivier en Syrie — le françois, éditeur — Paris 1966.

Adresa autora — Author's Address

Italo Žužić, dipl. ing.
»Plava laguna«, Poreč