

Sanja Radonjić¹

**MASOVNA POJAVA PHYLLONORICTER PLATANI STGR.,
(PLATANOV MINER) NA PODRUČJU OPŠTINE PODGORICA
PHYLLONORICTER PLATANI STGR. (PLATANI LEAF MINER)
WIDELY SPREAD IN CITY OF PODGORICA**

Izvod

U radu je dat opis najvažnijih morfoloških karakteristika platanovog minera, tipa simptoma koje izaziva na napadnutom lišću i kratak osvrt na biologiju vrste.

Ključne riječi: platan, *Phyllonoricter platani* Stgr., morfološke karakteristike, štete.

Abstract

The paper present description of the most important morfoloical features of the platani leaf miner, symptoms which it cause on infested leaves and short view on biology and life cycle.

Key words: platani trees, *Phyllonoricter platani* Stgr., morphology, damages.

UVOD

Polovinom juna 1999. na drvoredima platana u gradskom području Podgorice primijećeni su simptomi na lišću (naročito na donjim granama) koji izgledom veoma podsjećaju na one koje izaziva platanov miner (sl.1).

Uzorci "miniranog" lišća doneseni su na analizu u entomološku laboratoriju Biotehničkog instituta, gdje je materijal uzgajan sve do pojave imaga. Na osnovu njegovih morfoloških karakteristika utvrđeno je da se radi o vrsti *Phyllonoricter (Lithocolletis) platani* Stgr. (*Gracillariidae = Lithocolletidae*).

¹ Sanja Radonjić, dipl.inž., Biotehnički institut - Podgorica.

Phyllonoricter platani spada u izrazito monofagne štetočine, s obzirom da njegove gusjenice miniraju isključivo list platana (BOGAVAC, 1959). Postojbina mu je Bliski Istok, a masovno je prisutan na *Platanus orientalis* L. u Turskoj i Siriji (BALACHOWSKY, 1966), ali i u zemljama južne i srednje Evrope (BOGAVAC, 1959).

Neki noviji podaci govore i o njegovom prisustvu na sjeveru Velike Britanije (ALFOR, 1995).

Imajući u vidu da se ova štetočina masovno pojavila na drvoredima platana u Podgorici tokom juna i jula 1999. kao i da je velika površina lišća bila zahvaćena minama (nađeno je i do devetnaest mina na jednom listu), smatrali smo korisnim da ukažemo na ovu pojavu i damo neke morfološke karakteristike vrste.

MORFOLOŠKE KARAKTERISTIKE

Platanov miner je leptir malih dimenzija sa rasponom krila 7-9 mm (ALFORD, 1995), odnosno 9-10 mm (BALASCHOWSKY, 1966). Prednja krila su svijetlosmeđe do zlatne boje. Njihovu karakteristiku predstavljaju tri izdužene srebrnastosive pjege tamnosmeđih ivica, od kojih se jedna (centralna) vodoravno pruža od sredine osnove krila do otprilike polovine njihove dužine, a druge dvije koje su takode izdužene, se nalaze pod uglom u odnosu na prednju, tj. zadnju ivicu prednjeg para krila (sa kojima su jednim krajem spojene), nešto malo iza centralne pjege. Može uočiti i nekoliko poprečnih tankih tamnih pruga praćenih paralelno postavljenim srebrnasto sivim prugama u vršnoj zoni krila. U samom vrhu prednjeg para krila nalazi se po jedna tamna pjege.

Drugi par krila je znatno uži, sivkastosmeđe boje, bogato oivičen dugim gustim resama (takode srebrnastosive boje) na kojima se pod određenim uglom uočavaju svijetlosmeđi preliv. Kada miruju, leptiri drže krila krovoliko postavljena iznad tijela, a pipke zabačene nazad (sl.2.).

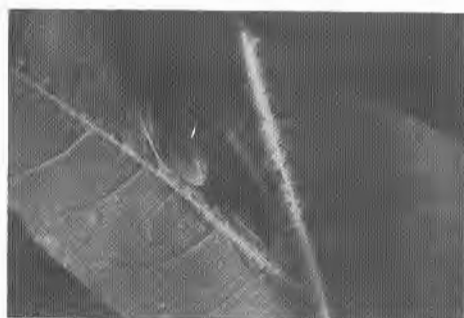
Lutka se nalazi u providnom paučinastom kokonu koji gusjenica opreda neposredno pred hrizalidaciju (sl.3.). Ova komorica prema BOGAVAC (1959) služi pored mine i kao zaštita od kvašenja lutke. Neposredno pred ekloziju lutka dobija tamnosmeđu boju. Prilikom eklozije lutka probija kokon pomoću oštrog prednjeg vrha glave, a poslije toga se pokretima abdomena približava površini epidermisa koga na isti način probija. Da lutka pravi ovakve pokrete prije nego što se pojavi imago dokazuje i položaj egzuvije, koja je nakon izlijetanja leptira do polovine izvučena iz mine i vidi se golim okom (sl.4).



Sl.1. Izgled miniranog lista platana
Fig.1. Mining platani leaf



Sl.2. Imago koji miruje na listu
Fig.2. Imago in resting pose



Sl.3. Izgled paučinastog kokona
Fig.3. Cobwebby coccon features



Sl.4. Položaj egzuvije nakon eklozije imaga
Fig.4. Exuviae position after eclosion

Stadijum larve (gusjenice) ima 6 stupnjeva. Kao i kod ostalih vrsta koje pripadaju rodu *Phyllonorictor* (*Lithocolletis*) postoje dva tipa larvi:

- larve koje sišu sokove (*sap feeders*),
- larve koje grickaju lisno tkivo (*fissure feeders*).

Larva platanovog minera presvlači se 6 puta (BOGAVAC, 1959). Prva četiri larvena stupnja pripadaju prvom tipu larvi čije su osnovne karakteristike:

- grudni segmenti su duži i širi od trbušnih, što naročito važi za prvi grudni segment,
- tijelo gusjenice je spljošteno,
- odsustvo grudnih i trbušnih nogu,
- glavna čaura je spljoštena,
- hrane se isisavanjem sokova ("*sap-feeders*").

Larve petog i šestog stupnja pripadaju drugom tipu čije su karakteristike:

- ne postoji razlika u širini grudnih i trbušnih segmenata,
- tijelo gusjenice je cilindrično,
- grudne noge su dobro razvijene,
- glavna čaura je okrugla,
- hrane se grickanjem parenhiskog tkiva ("*tissue-feeders*").

Pojedini larveni stupnjevi mogu se razlikovati po obliku i veličini mina koje prave. Tako su, na primjer, mine larvi prvog i drugog stupnja (L1 i L2) zmijolikog oblika, trećeg i četvrtog stupnja (L3 i L4) u vidu nepravilnog

kruga, dok su mine koje prave larve petog i šestog stupnja (L5 i L6) u vidu nepravilne elipse (BOGAVAC, 1959.). Gusjenice posljednjeg larvenog stupnja prije prelaska u lutku karakteristično spajaju dio naličja lista u kome hrizaliduju dajući konačan izgled mine (sl. 5).



Sl.5. Mine na naličju lišća u kojima se nalaze lutke
Fig.5. Mine on the lower surface consisting pupae

Jaja su bijela sa zelenom nijansom. Obično su položena na naličju lišća koje se nalazi na nižim granama (ALFORD, 1995), premda jaja mogu biti položena i na površini lista (BALASCHOWSKY, 1966).

BIOLOGIJA

U literaturi postoje dosta različiti podaci o broju generacija. Tako na primjer BALACHOWSKY (1966.), navodi da na jugu Francuske vrsta ima dvije generacije godišnje, što se poklapa sa podacima koje iznosi ALFORD (1995), pri čemu se imaga druge generacije pojavljuju u avgustu. Tokom jeseni završava se stadijum larve i dolazi do hrizalidacije, tako da vrsta prezimljava u stadijumu lutke u otpalom lišću.

Medutim, prema Principi (1952/53, cit. po BOGAVAC MILUNKI, 1959) *Phyllonorycter platani* Stgr. u Italiji ima 4 generacije godišnje i eventualno petu nepotpunu. BOGAVAC (1959) navodi da u klimatskim uslovima u okolini Beograda vrsta ima 4 generacije i nepotpunu petu.

ZAKLJUČAK

Na starijem drveću koje formira veliku lisnu masu platanov miner je manje značajna štetočina. S obzirom da svojim prisustvom (usljed razvoja u listu) izaziva oštećenja lisnog tkiva koja su naročito izražena ukoliko se na lišću nalazi veliki broj mina, može predstavljati problem u rasadnicima

gdje na mladim biljkama dovodi do otpadanja lišća.

Da bi se opasnost od ove štetočine smanjila, preporučuje se sakupljanje i spaljivanje otpalog lišća koje sadrži lutke (ALFORD, 1995).

Njegovo masovno prisustvo na području Podgorice može predstavljati osnovu za buduće proučavanje biologije ove vrste u našim klimatskim uslovima.

LITERATURA

- ALFORD, D. (1995): "A colour atlas of pests of ornamental trees, shrubs and flowers", Manson Publishing, London
- BALACHOWSKY, A.S. (1966): "Entomologic appliquee a l'agriculture. Tome II. Lepidopteres", Masson et Cie, Paris
- BOGAVAC, MILUNKA (1959): "Platanov miner-*Lithocolletis platani* Stgr. (*Lepidoptera, Gracillariidae*)", Zaštita bilja broj 51, str.51-60

***PHYLLONORICTER PLATANI* STGR. (PLATANI LEAFMINER) WIDELY SPREAD IN CITY OF PODGORICA**

by

Sanja Radonjić

Biotechnical institute-Podgorica

Summary

In the city of Podgorica, during the June 1999, symptoms which remained those causing platani leaf miner (*Phyllonorictor platani* Stgr.) was noticed on the leaves of platani trees. Sampled leaves with remarkable symptoms were brought in Biotechnical Institute's entomological laboratory where the material was monitored until the adultes emerged. According to its morfological features it was established that "mine" on platani leaves were caused by *Phyllonorictor platani* Stgr.

Its wide spread presence on the platani tree leaves and the fact that in city of Podgorica there are a great number of those trees, the biology of the pest and the damages causing in our climate conditions will be the matter of our next investigation.