

LITERATURA

- Blackman, R.L., Eastop, V.F. (2000): *Aphids on the Worlds Crops. An Identification and Information Guide*. Chichester, UK: John Wiley.
- Halbert, S.E., Voegtlin, D.J. (1992): Morphological differentiation between *Aphis spiraecola* and *Aphis pomi* (Homoptera: Aphididae). *Great Lakes Entomologist*, 25 (1): 1-8.
- Petrović-Obradović, O. (2003): Biljne vaši (Homoptera: Aphididae) Srbije. Poljoprivredni fakultet Univerziteta u Beogradu.
- Petrović-Obradović, O., Poljaković-Pajnik, L., Tomanović, Ž., Vučetić, A. (2007): Nove invazivne vrste biljnih vašiju (Aphididae, Homoptera) u Srbiji. Simpozijum entomologa Srbije 2007, Užice, 26-30.IX 2007. Knjiga abstrakata: 23.
- Thieme, T. & Eggers-Schumacher, H. (2003): Verzeichnus der Blattluse (Aphidina) Deutschlands. Entomofauna Germanica 6: 167-193.

Abstract

***Aphis spiraecola* Patch. - NEW PEST OF APPLE IN SERBIA**

**Olivera Petrović-Obradović¹, Dragana Vukašinović¹, Anda Vučetić¹,
Predrag Milovanović² and Slobodan Krnjajić³**

¹Faculty of Agriculture, Zemun-Belgrade

²Supromex d.o.o., Smederevo

³Plant Protection Institute, Belgrade-Zemun, Serbia

Email: petrovic@agrifaculty.bg.ac.yu

Research has been conducted on apple aphids, throughout many localities in Serbia, during 2007 and 2008. New invasive species, Spiraea aphid, *Aphis spiraecola* Patch., (synonym *Aphis citricola*) was found on apple. It was found in about 30 samples. Key for separation of *A. spiraecola* from very similar *A. pomi* was given in this paper.

Key words: apple, Spiraea aphid, green apple aphid, *Aphis spiraecola*, *Aphis pomi*, key.

DINAMIKA LETA EKONOMSKI VAŽNIH VRSTA LEPTIRA U SOMBORU TOKOM 2008. I PROGNOZA POJAVE ZA 2009. GODINU

Dragan Vajgand

Agroprotekt doo, Sombor

Email: vajgandd@sbb.co.yu

Izvod

U radu su dati podaci o pojavi vrsta: *Loxostege sticticalis*, *Ostrinia nubilalis*, *Autographa gamma*, *Helicoverpa armigera*, *Spodoptera exigua*, *Lacanobia oleracea*, *Mamestra brassicae*, *Agrotis ipsilon*, *A. exclamotiois*, *A. segetum* i *Hypenantria cunea*, na svetlosnoj klopcu u Somboru, tokom 2008. godine. Brojnost registrovanih leptira je uporedena sa višegodišnjim prosečnim letom u periodu 1980-2004. godina.

Pozitivna prognoza za prvu generaciju leptira u 2009. godini se daje za vrste: *O. nubilalis*, *L. oleracea*, *A. exclamotiois*, *A. segetum* i *H. cunea*. Negativna prognoza se daje za prvu generaciju vrste *M. brassicae*. Za vrste *L.*

sticticalis, *A. gamma*, *H. armigera*, *S. exigua* i *A. ipsilon*, dugoročna prognoza se ne saopštava, jer su migratori.

Tokom 2008. godine, količine i distribucija padavina su imale značajniji uticaj na pojavu leptira samo krajem avgusta. Temperature koje su bile veće od prosečnih su prouzrokovale masovnu pojavu vrsta *O. nubilalis* i *H. armigera*, a kod vrsta *O. nubilalis*, *M. brassicae* i *A. segetum* je došlo do pojave treće generacije leptira.

Ključne reči: Lepidoptera, svetlosna klopka, dinamika leta, prognoza.

UVOD

Praćenje brojnosti i sezonske dinamike leta leptira, od velikog je značaja za saopštavanje prognoze pojave vrsta koje mogu biti štetne. Prognoza je osnova za korišćenje integralnih mera zaštite bilja.

U sklopu rada firme Agroprotekt, tokom 2008. godine izvršena je determinacija preko 20.000 primeraka noćnih leptira, prikupljenih pomoću svetlosne klopke u lokalitetu Sombor. Registrovana je brojnost preko 150 vrsta leptira. U ovom radu će biti dati detaljni podaci o letu sledećih vrsta: *Loxostege sticticalis*, *Ostrinia nubilalis*, *Autographa gamma*, *Helicoverpa armigera*, *Spodoptera exigua*, *Lacanobia oleracea*, *Mamestra brassicae*, *Agrotis ipsilon*, *A. exclamotio*, *A. segetum* i *Hyphantria cunea*. Kod vrsta kod kojih je to moguće, biće data i prognoza pojave za 2009. godinu.

U cilju objašnjenja dobijenih rezultata o dinamici leta leptira, upoređeni su podaci o srednjim mesečnim temperaturama i mesečnim količinama padavina u 2008. godini sa višegodišnjim prosečnim vrednostima za Sombor (1948-2007).

Metod rada

Za prikupljanje leptira je korišćena svetlosna klopka, tipa RO Agrobečej, postavljena na južnoj periferiji Sombora, koja je bez prekida radila u periodu od 1. maja do 10. oktobra. Leptiri su svakodnevno uzimani na obradu u laboratoriji, a podaci o broju ulovljenih leptira su prikazani po pentadama, dekadama, generacijama i ukupno (Tab. 1 i 2).

Rezultati dobijeni tokom 2008. godine, upoređeni su sa podacima o letu leptira za period od 1980. do 2004. godine (Vajgand i sar., 2008). Izuzetak su vrste *H. armigera* i *S. exigua*, kod kojih se višegodišnji prosek odnosi na period od 1994. do 2004. godine.

Prosečne vrednosti meteoroloških podataka su date za period od 1948. do 2007. godine. Deo meteoroloških podataka smo dobili od Poljoprivrednog fakulteta u Novom Sadu, na čemu se ovom prilikom najsrdačnije zahvaljujemo. Na osnovu prikupljenih podataka (Graf. 1) vidi se da su april, maj, jun, jul i avgust tokom 2008. godine bili topliji od prosečnih vrednosti za Sombor. Prosečna temperatura za ove mesecе je u proseku za 0,9°C veća, a najveće povećanje je bilo tokom maja i juna (za 1,7 i 1,8°C). Septembar je imao za 1°C nižu prosečnu temperaturu u odnosu na prosek. Ukupne mesečne količine padavina su tokom aprila i maja bile manje od proseka (za 4,6, odnosno 43 mm). U junu i julu je registrovano više padavina za 16,3, odnosno 22,2 mm. Avgust je imao 10,4 mm više padavina od proseka, ali, ako se doda da je 52,3 mm palo tek 24. avgusta, može se zaključiti da su biljke u avgustu patile od nedostatka padavina. Tokom septembra je palo za 42,4 mm padavina više u odnosu na višegodišnji prosek.

LITERATURA

- Mészáros, Z. (1963): Kétgenerációs bagolylepke fajok (Noctuidae) előrejelzésének új módszere. Folia entomologica Hungarica, Budapest, XVI (17): 275-283.
- Vajgand, D. (1999): Kretanje brojnosti dudovca i analiza clemenata prognoze pojave u Somboru od 1980. do 1999. godine i upoređenje sa podacima iz Novog Sada. Četvrti jugoslovensko savetovanje o zaštiti bilja, Zlatibor, 06-10.12.1999. godine, Zbornik rezimea: 101.
- Vajgand, D., Radin, Ž., Forgić, G. i Tošev, M. (2008): Dinamika leta ekonomski važnih vrsta leptira na području Sombora u 2005. i 2006. godini. Biljni lekar, Novi Sad, XXXVI (1): 18-29.

Abstract

FLIGHT DYNAMICS OF ECONOMICALLY IMPORTANT LEPIDOPTERA IN SOMBOR DURING 2008 AND FORECAST FOR 2009

Dragan Vajgand

Agroprotekt - Sombor

Email: vajgandd@sbb.co.yu

To collect data on the locality of Sombor in 2008 we used light trap type RO Agrobećej. Species *L. sticticalis*, *S. exigua*, *M. brassicae* and *H. cunea* were of very small numerousness, comparing with the average for the period from 1980 to 2004. Half of average numerousness was registered by species: *A. gamma*, *L. oleracea*, *A. ipsilon*, *A. exclamationis* and *A. segetum*. *O. nubilalis* was in average numerousness. *H. armigera* was of 40% higher numerosness than average.

For species *O. nubilalis*, *L. oleracea*, *A. exclamationis*, *A. segetum* and *H. cunea* we take positive forecast for first generation in 2009. Species *H. cunea* have small numerousness, so we think that this species cannot be economically important in the first generation in 2009 on bigger areas. Other species will be in condition to make economically important damage.

For *M. brassicae* we take negative forecast for the first generation in year 2009. Forecast was not taken for migrant species.

In our opinion, such a numerousness of adults during the year 2008 was mostly influenced by 1°C higher average temperature from April to August. In the flight dynamics by species *M. brassicae* and *A. exclamationis*, high temperature caused early occurrence of the second generation. In the case of *O. nubilalis*, *M. brassicae* and *A. segetum*, there were registered a third generation.

Key words: Lepidoptera, light trap, flight dynamics, forecast.