

MAŁGORZATA SKRZYPCZYŃSKA

Masowy pojaw hartigiolówki bukowej *Hartigiola annulipes* (Hartig) (*Diptera: Cecidomyiidae*) na liściach buka zwyczajnego *Fagus sylvatica* L. w Ojcowskim Parku Narodowym

The mass appearance of *Hartigiola annulipes* (Hartig)
(*Diptera: Cecidomyiidae*) on the leaves of beech *Fagus sylvatica* L.
in the Ojców National Park

ABSTRACT

Skrzypczyńska M. 2008. Masowy pojaw hartigiolówki bukowej *Hartigiola annulipes* (Hartig) (*Diptera: Cecidomyiidae*) na liściach buka zwyczajnego *Fagus sylvatica* L. w Ojcowskim Parku Narodowym. Sylwan 2: 26-29.

The paper presents results of the study on the plant-gall *Hartigiola annulipes* (Hartig) (*Diptera: Cecidomyiidae*) occurring on the leaves of *Fagus sylvatica* L. carried out in the Ojców National Park in 2007.

KEY WORDS

Hartigiola annulipes, plant-gall, *Fagus sylvatica*, Ojców National Park

ADDRESSES

Małgorzata Skrzypczyńska – Katedra Entomologii Leśnej; Akademia Rolnicza;
Al. 29-Listopada 46; 31-425 Kraków; e-mail: rlwaga@cyf-kr.edu.pl

Wstęp

Wyrośla (zooecidia) stanowią specyficzną formę żerowania organizmów zwierzęcych na roślinach. Na liściach buka zwyczajnego *Fagus sylvatica* L. można stwierdzić kilka gatunków wyrosli spowodowanych przez muchówki pryszczarkowate (*Diptera: Cecidomyiidae*) [Buhr 1964-1965; Redfern i in. 2002]. Jednym z tych gatunków jest, przedstawiona na rycinie, hartigiolówka bukowa *Hartigiola annulipes* (Hartig). Tworzy ona pokryte białawymi włoskami walcowate wyrośla, których rozmiary dochodzą do 4 mm wysokości i 3 mm szerokości. Wewnątrz wyrosli znajduje się larwa, która tam się przeobraża. Imagines pojawiają się od połowy maja do początku czerwca. Z jaj złożonych na dolnej stronie liścia wylęgają się larwy, które rozpoczynają „ssanie” tkanek liścia. W tym miejscu tworzy się charakterystyczna wyrośl [Skuhřavý, Skuhřavá 1998].

Na terenie Ojcowskiego Parku Narodowego prowadzono badania dotyczące m.in. wyrosli powodowanych przez pryszczarkowate. Na jednym ze stanowisk zwrócono uwagę na dużą ilość leżących pod bukami liści, które stracił wicher. Wstępna analiza wykazała, że na liściach tych występują charakterystyczne wyrośla wywoływane przez *Cecidomyiidae*. W związku z tym przeprowadzono badania, których celem było podanie składu gatunkowego wyrosli i nasilenia ich występowania na liściach buka.

Materiał i metodyka

Materiałem do badań były opadłe liście buka zwyczajnego *Fagus sylvatica* L. pobrane w Ojcowskim Parku Narodowym w końcu lipca 2007 r. Próby zebrano na stanowisku Żłota Góra (DA 16) z wyznaczonego kwadratu o powierzchni 100 m². Każda próba zawierała 100 liści pobranych losowo. Ogółem do badań przeznaczono 300 liści (3 próby). W laboratorium przeprowadzono analizę jakościową i ilościową wyrosli występujących na liściach. Wyrosła oceniano korzystając z opracowania Buhr'a [1964-1965]. Posługiwano się również publikacjami Csóka [1987], Skuhravá i Skuhravý [1992] oraz Redfern i in. [2002].

Wyniki

Analiza liści buka wykazała obecność we wszystkich próbach charakterystycznych wyrosli powodowanych przez hartigiolówkę bukową *Hartigiola annulipes*. Wyrosła te stwierdzono na wszystkich 300 badanych liściach. Łącznie oznaczono 6167 wyrosli (tab.). Liczba wyrosli na



Ryc.

Wyrosła hartigiolówki bukowej *Hartigiola annulipes* (Hartig) na liściach buka. Fot. T. Kowalski
Plant-galls of *Hartigiola annulipes* (Hartig) on beech-tree leaves. Photo. T. Kowalski

Tabela.

Wyniki analizy liści buka zwyczajnego *Fagus sylvatica* L. zebranych w Ojcowskim Parku Narodowym
Results of the analysis of beech-tree leaves collected in the Ojców National Park in 2007

Nr próby	Liczba liści	Liczba wyrosli na liście			Razem	Uwagi
		min.	max.	średnio		
1	100	2	90	22,20	2220	Na jednym liście mszyce <i>Phylaphis fagi</i>
2	100	1	69	19,67	1967	
3	100	2	48	19,78	1978	Na jednym liście wyrosł <i>Mikiola fagi</i> ; na innym <i>P. fagi</i>

poszczególnych liściach wahała się od 1 (próba 2) do 90 (próba 1). Średnia liczba wyrosli przypadająca na jeden liść była w analizowanych próbach zbliżona (tab.). Przeciętna liczba wyrosli na pojedynczym liściu dla całego analizowanego materiału wyniosła 20,55. Na dwóch liściach (próba 1 i 3) stwierdzono uszkodzenia spowodowane przez mszycę zdobniczkę bukową *Phyllaphis fagi* L. (Homoptera: Aphididae). Ponadto w jednym przypadku na liściu wystąpiła wyrośl *Mikiola fagi* (Hartig) (Diptera: Cecidomyiidae).

Dyskusja

Badania wykazały, że hartigiolówka bukowa była jedynym gatunkiem, który masowo zasiedlił liście buka. Dotychczas wyrosła *H. annulipes* rzadko były wykazywane jako gatunek występujący w ten sposób. Na terenie Ojcowskiego Parku Narodowego (Złota Góra) w lipcu 1995 roku stwierdzono, że maksymalna liczba wyrosli *H. annulipes* na liściu wynosiła 16 okazów [Skrzypczyńska 1996]. W przeciwieństwie do hartigiolówki bukowej, stosunkowo często notowano natomiast liczne lub masowe pojawy wyrosli garnusznicy bukowej *Mikiola fagi* (Hartig) [Ćwikliński, Kozioł 1987; Skuhřavý, Skuhřavá 1998; Skrzypczyńska 2006]. Można przypuszczać, że splot wielu czynników, m.in. biotycznych i abiotycznych, w tym układ warunków meteorologicznych w danym roku, miał wpływ na masowy pojaw *H. annulipes*. Przy masowym pojawie wyrosła powodują również przedwczesne opadanie liści, co prowadzi do zmniejszenia powierzchni asymilacji drzew i w konsekwencji – zmniejszenia przyrostu. Należałoby zwrócić większą uwagę na gatunki przyszczarków, sprawców wyrosli, które dotychczas nie odgrywały znaczącej roli gospodarczej.

Wnioski

- ✦ Hartigiolówka bukowa *Hartigiola annulipes* lokalnie okazała się poważnym szkodnikiem liści buka.
- ✦ Należałoby kontynuować badania dotyczące roli muchówek przyszczarkowatych w odniesieniu do ich rośliny żywicielskiej.

Podziękowanie

Pragnę bardzo serdecznie podziękować Panu prof. dr hab. Tadeuszowi Kowalskiemu za wykonanie fotografii wyrosli.

Literatura

- Buhr H. 1964–1965. Bestimmungstabellen der Gallen (Zoo- und Phytocecidien) an Pflanzen Mittel- und Nordeuropas. Bd. I–II. VEB Gustav Fischer, Jena.
- Csóka Gy. 1987. Gubacsok. Plant galls. Erdészeti Tudományos Intézet. Forest Research Institute. AGROINFORM Kiado és Nyomda Kft., Budapest.
- Ćwikliński L., Kozioł M. 1987. Garnusznica bukowa (*Mikiola fagi* Hartig) mało znany szkodnik buka. Las Polski 21.
- Redfern M., Shirley P., Bloxham M. 2002. British plant galls. Identification of galls on plants and fungi. Field Studies 10.
- Skrzypczyńska M. 1996. Masowe występowanie przyszczarka *Hartigiola annulipes* (Hartig) w Ojcowskim Parku Narodowym. Wszehświat 97.
- Skrzypczyńska M. 2006. Częstość występowania wyrosłospawców na liściach buka zwyczajnego *Fagus sylvatica* L. na wybranych stanowiskach w południowej Polsce. Acta Agr. et Silv. ser. Silv. 44.
- Skuhřavá M., Skuhřavý V. 1992. Atlas of Galls induced by Gall Midges. Academia, Praha.
- Skuhřavý V., Skuhřavá M. 1998. Bejlomorky lesních stromů a keřů. Matice lesnická, s.r.o., Pisek.

SUMMARY

The mass appearance of *Hartigiola annulipes* (Hartig) (*Diptera: Cecidomyiidae*) on the leaves of beech *Fagus sylvatica* L. in the Ojców National Park

The study on *Hartigiola annulipes* (Hartig) (*Diptera: Cecidomyiidae*) that caused plant-galls on the leaves of *Fagus sylvatica* L. was carried out in the Ojców National Park in July 2007. In total 300 beech leaves lying beneath the trees were randomly collected in the locality Żłota Góra. Infestation by insect gall-makers was determined for all sampled leaves. It turned out that *H. annulipes* caused plant-galls on all of the analysed leaves. Total number of 6167 galls was found. The minimum and maximum number of galls amounted to 1 and 90 respectively with the overall mean 20,55 (Table).