

## Bzygowate Zespołu Parków Krajobrazowych Chełmińskiego i Nadwiślańskiego

The hoverflies in Complex Landscape Parks Chełmiński and Nadwiślański

JANINA BENNEWICZ

Akademia Techniczno-Rolnicza w Bydgoszczy, 85-225 Bydgoszcz, ul. ks. A.Kordeckiego 20,  
e-mail: jbennewicz@atr.bydgoszcz.pl

**Abstract:** The investigations of the midfield thickets carried out in 2000–2001, in Complex Landscape Parks Chełmiński and Nadwiślański. The subjects of the study were hoverflies (*Diptera: Syrphidae*). The collected material was characterized in faunistic and ecological terms. The occurrence of all hoverflies were dominated by aphidophagous species. The dominated of predatory syrphids was observed in bushes. The most frequent species which occurred in the midfield thickets investigated were represented by *Episyrphus balteatus*, *Melanostoma mellinum* and *Sphaerosiphoria scripta*. In agrocenoses larvae of these species most often attack many pest aphids.

**KEY WORDS:** *Diptera*, *Syrphidae*, midfield thickets, landscape parks.

Zespół Parków Krajobrazowych Chełmińskiego i Nadwiślańskiego został utworzony w 1993 roku na obszarze ponad 33 tys. ha. O walorach przyrodniczych i krajobrazowych tego terenu świadczy, to iż zaliczony został on do dziesięciu najcenniejszych obiektów w kategorii ekosystemów cieków wodnych. W jego obrębie znajduje się 8 rezerwatów przyrody i kolejne są tworzone. Niezwykle duże zróżnicowanie geomorfologiczne tego terenu, ma swoje odbicie w mozaikowości krajobrazu, w którym występują również pola uprawne o małej powierzchni, przecinane licznymi miedzami, zadrzewieniami i zakrzewieniami. Podnosi to walory tych parków również w kontekście rozwoju tzw. rolnictwa ekologicznego. I stało się także przesłanką do podjęcia badań w celu poznania składu gatunkowego i liczebności fauny pożytecznej występującej w siedliskach, takich jak miedze czy zakrzewienia śródpolne w celu określenia ich roli jaką mogą odgrywać w takich agrocenozach. Przedstawione poniżej badania są jedynie wycinkiem prac dotyczącym występowania owadów w różnych rodzajach miedz, zadrzewień i zakrzewień na terenie Zespołu Parków Krajobrazowych Chełmińskiego i Nadwiślańskiego.

W latach 2000–2001 prowadzono badania nad muchówkami z rodziny *Syrphidae*. Odłowów muchówek prowadzono w odstępach dziesięciodniowych w ciągu okresu wegetacyjnego, przy pomocy siatki entomologicznej, na dwóch miedzach i dwóch zakrzewieniach śródpolnych. W tych latach badań odłowiono trzy gatunki z podrodziny *Cheilosinae*, których larwy są fitofagami, sześć gatunków *Eristalinae*, zaliczane do saprofagów, osiemnaście z pod-

rodziny *Syrphinae* i jeden z podrodziny *Pipizinae*, których larwy są zaliczane do drapieżców mszyc oraz po jednym gatunku z podrodziny *Brachyopinae* i *Milesiinae*, larwy ich są koprofagami. W roku 2000 ze wszystkich odłowionych muchówek z rodziny bzygowatych od 80% w „zakrzewieniu I” do 100% na „miedzy I” stanowiły gatunki afidofagiczne. W 2001 roku na „miedzy I” odnotowano również 100% mszycożernych gatunków, a w pozostałych siedliskach odłowiono ich ponad 91%. Wśród odłowionych muchówek z rodziny *Syrphidae* dominowały gatunki afidofagiczne, mające duże znaczenie w ograniczaniu populacji mszyc (BENNEWICZ 2002). Spośród badanych siedlisk najliczniej odławiano bzygowate na „miedzy II”. A w 2001 roku na tej miedzy odłowiono dwukrotnie więcej gatunków afidofagicznych niż w pozostałych badanych zaroślach śródpolnych. W badanych miedzach i zakrzewieniach dominowały wśród gatunków mszycożernych: *Episyrphus balteatus*, *Melanostoma mellinum* i *Sphaerosphoria scripta*. W koloniach mszyc larwy tych gatunków są pospolicie notowane (WNUK 1972; MALINOWSKA 1997; BENNEWICZ 2001). Ocenę zależności między badanymi siedliskami oparto o kryteria jakościowo-ilościowe (wskaźnik Shannona-Weavera). W 2001 roku obliczony wskaźnik różnorodności gatunkowej wykazał, że badane siedliska różniły się między sobą istotnie. Pomimo, że liczebność muchówek była największa na miedzach, to jednak największą różnorodność gatunkową zgrupowań bzygowatych obserwowano w siedlisku „zakrzewionym II”. Świadczy to, że zakrzewienia stanowią lepsze warunki dla rozwoju tych muchówek (BARCZAK i in. 2000; BENNEWICZ 2002).

Podsumowując należy stwierdzić, że w rolnictwie ekologicznym, preferowanym na tym terenie, licznie występujące mszycożerne muchówki z rodziny *Syrphidae*, mają szczególne znaczenie, jako naturalni wrogowie mszyc. A zakrzewienia śródpolne wydają się być szczególnie cennymi siedliskami dla tych owadów.

## PIŚMIENNICTWO

- BARCZAK T., KACZOROWSKI G., BENNEWICZ J., KRASICKA-KORCZYŃSKA E. 2000: Znaczenie zarośli śródpolnych jako rezerwarów naturalnych wrogów mszyc. Wyd. Uczeln. ATR, Bydgoszcz. 47 ss.
- BENNEWICZ J. 2001: Zgrupowania mszyc i ich naturalnych wrogów, muchówek z rodziny bzygowatych w zaroślach śródpolnych. *Progress Plant Protect.*, **41** (2): 670-674.
- BENNEWICZ J. 2002: Znaczenie różnego typu zarośli śródpolnych dla mszycożernych bzygowatych (*Syrphidae*). *Zesz. nauk. AR im. Kołłątaja w Krakowie*, **82**: 377-382
- MALINOWSKA D. 1973: Larwy bzygowatych (*Diptera*) w koloniach mszyc na niektórych roślinach uprawnych. *Pol. Pismo ent.*, **43**: 607-619.
- WNUK A. 1972: Badania nad składem gatunkowym drapieżnych bzygowatych (*Syrphidae*, *Diptera*) występujących w koloniach mszyc na drzewach i krzewach owocowych. *Pol. Pismo ent.*, **42**: 235-247.