

ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ И УПРАВЛЕНИЕ ПРИРОДООХРАННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ

УДК 591.5+595.7

O. Aleksandrowicz, A. Gołębiewska

BIEGACZOWATE (COLEOPTERA, CARABIDAE) W UPRAWIE PSZENŻYTA *

Biegaczowate uważane są za jedną z ważniejszych grup stawonogów polowych ze względu na ich dużą biomasę i liczebność [1]. Lecz do tej pory badań biegaczowatych uprawy pszenżyta (triticale) w Polsce nie było robiono.

Badania składu gatunkowego i struktury dominacji w zgrupowaniu biegaczowatych (Coleoptera, Carabidae) w uprawie pszenżyta ozimego na glebie gliniasto-piaszczystej przeprowadzone zostały we wsi Kawcze (54°4'29.23"N, 16°52'52.92"E), położonej na Wysoczyźnie Polanowskiej, w województwie pomorskim, w powiecie bytowskim w gminie Miastko.

Badania trwały od 28 maja do 9 września w roku 2007. Za pomocą 10 pułapek ziemnych (zmodyfikowane pułapki typu Barbera) z 25% glikolem etylenowym odłowiono łącznie 507 osobników biegaczowatych, należących do 23 gatunków (tabela 1).

Tabela 1 – Skład gatunkowy oraz struktura dominacji biegaczowatych w uprawie pszenżyta we wsi Kawcze

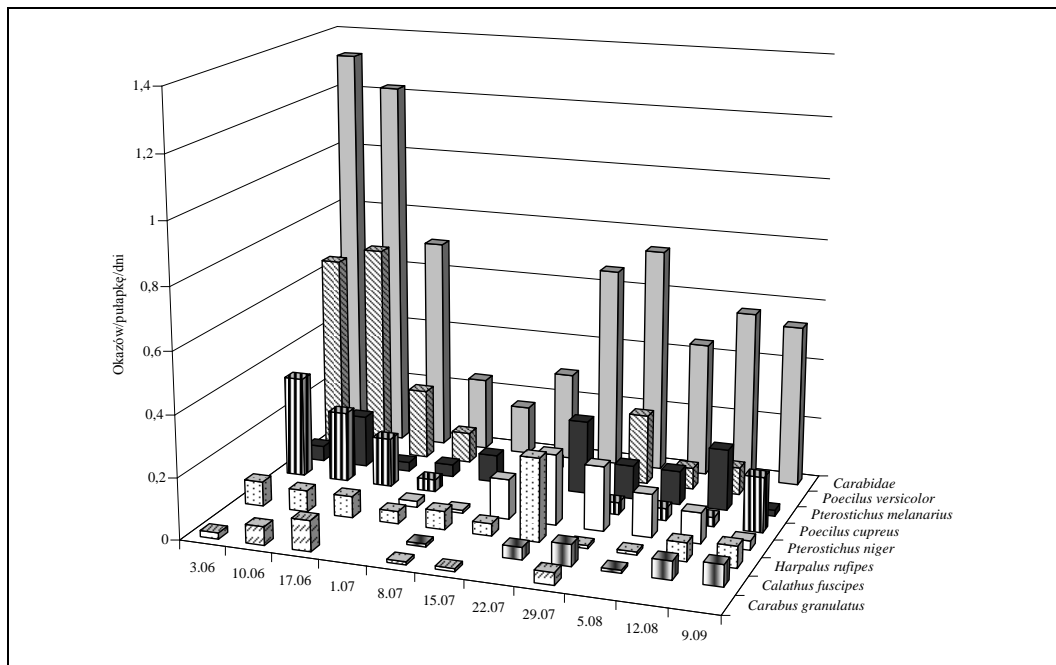
Gatunek	Złapano osobników	Dominacja, %	Gatunek	Złapano osobników	Dominacja, %
<i>Poecilus versicolor</i> (Sturm,1824)	149	29,38	<i>Dolichus halensis</i> (Schaller,1783)	4	0,79
<i>Pterostichus melanarius</i> (Illiger,1798)	79	15,58	<i>Carabus cancellatus</i> Illiger,1798	4	0,79
<i>Poecilus cupreus</i> (Linnaeus,1758)	71	14,00	<i>Poecilus lepidus</i> (Leske,1785)	4	0,79
<i>Pterostichus niger</i> (Schaller,1783)	62	12,23	<i>Harpalus affinis</i> (Schrank,1781)	3	0,59
<i>Harpalus rufipes</i> (Degeer,1774)	56	11,05	<i>Amara similata</i> (Gyllenhal,1810)	2	0,39
<i>Calathus fuscipes</i> (Goeze,1777)	18	3,55	<i>Agonum sexpunctatum</i> (Linnaeus,1758)	1	0,20
<i>Carabus granulatus</i> Linnaeus,1758	17	3,35	<i>Amara consularis</i> (Duftschmid,1812)	1	0,20
<i>Nebria brevicollis</i> (Fabricius,1792)	8	1,58	<i>Amara plebeja</i> (Gyllenhal,1810)	1	0,20
<i>Anisodactylus binotatus</i> (Fabricius,1787)	7	1,38	<i>Calathus cinctus</i> Motschulsky,1850	1	0,20
<i>Harpalus tardus</i> (Panzer,1797)	6	1,18	<i>Harpalus rubripes</i> (Duftschmid,1812)	1	0,20
<i>Amara aulica</i> (Panzer,1797)	6	0,99	<i>Loricera pilicornis</i> (Fabricius,1775)	1	0,20
<i>Oodes gracilis</i> A.Villa et J.B.Villa,1883	5	1,18			
Liczba osobników				507	100
Liczba gatunków				23	
Współczynnik Shannon'a H_{ln}				2,17	
Współczynnik Pielou e				0,69	

Zgrupowanie było ukształtowane przez przeważnie polowe mezofilne drapieżne gatunki o szerokich palearktycznych zasięgach. Do dominantów (więcej za 5% osobników) zaliczono: *Poecilus versicolor*, *Pterostichus*

* Издаётся в авторской редакции.

melanarius, *Poecilus cupreus*, *Pterostichus niger* oraz *Harpalus rufipes*. Subdominanci (3-5%) reprezentowane przez *Calathus fuscipes* oraz *Carabus granulatus*, recedenci (1-3%) – przez *Nebria brevicollis*, *Anisodactylus binotatus*, *Harpalus tardus*, *Amara aulica*. Subrecedenci (mniej za 1%) – to nieliczne lub pojedyncze okazy, należące do 12 gatunków (tabela 1).

Stwierdzono dwa szczyty aktywności biegaczowatych: w pierwszej połowie czerwca oraz w drugiej połowie lipca. Szczyty ukształtowane aktywnością dominantów: pierwszy przez *Poecilus versicolor* oraz *Poecilus cupreus*, drugi – *Pterostichus melanarius*, *P. niger*, *Harpalus rufipes* (rycina 1).



Rycina 1– Sezonowa dynamika aktywności biegaczowatych w uprawie pszenżyta

Wartości wskaźników różnorodności Shannona i równomierności Pielou w skali całego sezonu wynosiły kolejno: $H_{ln} = 2,17$, $e = 0,69$.

Skład gatunkowy oraz struktura zgrupowania biegaczowatych uprawy przeżyta są typowe dla pól uprawnych na glebach gliniastych Europy Środkowej [2]. W zgrupowaniu zarejestrowano obecność dwóch pospolitych gatunków prawnie chronionych: *Carabus granulatus* i *C. cancellatus*; oraz rzadkiego i zagrożonego wyginięciem (kategoria EN) [3] gatunku *Oodes gracilis*.

References

1. Tischler W. Agrarökologie. Jena: Gustav Fischer Verlag. - 1965. - 499 s.
2. Thiele H.U. Carabid beetles in their environments. A study on habitat selection by adaptations in physiology and behaviour. Berlin etc.: Springer. - 1977. – 369 p.
3. Pawłowski J., Kubisz D., Mazur M. Coleoptera Chrząszcze. In: Czerwona Lista zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce / red.: Zbigniew Głowaciński. Kraków: PAN, Instytut Ochrony Przyrody. 2002. – S. 88-110.

The study was carried out from 28th of May to 9th September in 2007 in the vicinity of Kawcze village, S-W part of Pomeranian Voivodeship (54°4'29.23"N, 16°52'52.92"E). The research was conducted on the winter triticale field. Aims of study concerned the species composition and the ecological structure of the assembly of ground beetles (Coleoptera: Carabidae). Using 10 Barber traps with 25% ethylene glycol solution, 507 specimens belonging to 23 species were caught. The research confirmed the existence of 5 dominants: *Poecilus versicolor*, *P. cupreus*, *Pterostichus melanarius*, *P. niger*, *Harpalus rufipes* and 2 subdominants: *Calathus fuscipes* and *Carabus granulatus*. Two peaks of imagines' activity were observed: in the beginning of June and the end of July. In terms of ecological preferences, the assembly was dominated by palearctic mesophilous field species, mainly predator.

Aleksandrowicz O., Akademia Pomorska w Słupsku, Słupsk, Polska.
Gołębiewska A., Akademia Pomorska w Słupsku, Słupsk, Polska.