

MARIA FEREŃSKA

Skład zooplanktonu niektórych stawów w Gołysz

Zooplankton of some ponds at Gołysz

Mémoire présenté le 2 mai 1966 dans la séance de la Commission Biologique de l'Académie Polonaise des Sciences, Cracovie

Od 1953 r. przez szereg lat prowadzone są badania nad planktonem stawów Zespołu Gospodarstw Doświadczalnych PAN, należących do Zakładu Biologii Wód w Krakowie. Skład gatunkowy fito- i zooplanktonu tych stawów jest przedmiotem różnych opracowań: Bombówna, Krzeczowska, Klimczyk (1962), Bucka (1960, 1963, 1965), Czapik (1957), Fereńska (1965), Gazdowa (1965), Klimczyk (1957, 1958, 1964), Krzeczowska (1961, 1965), Kysełowa (1954—57, 1963, 1966).

Wykaz znalezionych gatunków

Próby zooplanktonu zbierano w 1964 r. od maja do września, w odstępach tygodniowych z ośmiu stawów Gospodarstwa Doświadczalnego w Gołysz. Staw Pod Badurką leży w kompleksie stawów Pod Borem, a pozostałe stawy w kompleksie Gołysz. Ważniejsze czynniki ekologiczne, temperaturę wody, pH, tlen i inne oraz zabiegi gospodarcze stosowane na tych stawach podano w pracy osobnej (Fereńska, Lewkowicz 1966). Materiały obserwowano na żywo, po czym konserwowano 4% formaliną.

Opracowano skład gatunkowy trzech grup bezkręgowców: *Rotatoria*, *Cladocera* i *Copepoda*. Liczebność gatunków dominujących podano w pracy Fereńskiej i Lewkowicza (1966). Wykaz gatunków spotkanych w poszczególnych stawach podano w tabeli I. Stałość występowania poszczególnych gatunków wyrażono w % prób, które dany gatunek zawierały.

Tabela I
TableLista gatunków spotykanych w stawach
List of species found in pondsStalosc występowania
(X) = Constancy of appearance

Staw Pond	Chyliński Maly II	Wyszni VI Baginiec I	Bagi- niec III	Pod Badurką	Wyszni III	Wyszni II	Wyszni VII	X
Rotatoria								
<i>Trichotria poeillum</i> (O.F. Müller) 1776	10
<i>Tetractis</i> (Ehrb.) 1840	1
<i>Platylas quadricornis</i> (Ehrb.) 1832	6
<i>Patulus</i> (O.F. Müller) 1786	7
<i>Brachionus quadridentatus</i> Herman 1783	6
- <i>var. brevispinus</i> (Ehrb.) 1832	1
- <i>var. rectangularis</i> (Lucks) 1942	13
<i>calyciflorus</i> var. <i>pala</i> (Ehrb.) 1838	70
- <i>var. dorcas</i> (Gosse) 1851	3
- <i>f. spinosa</i> (Więrzejski) 1891	47
- <i>leydigii</i> var. <i>tridentatus</i> (Sernov) 1908	76
- <i>uncolaris</i> O.F. Müller 1773	1
- <i>falcatus</i> Zacharias 1898	15
- <i>bucpestinensis</i> Daday 1885	64
- <i>diversicornis</i> (Daday) 1885	79
- <i>angularis</i> Gosse 1851	11
<i>Lophocharis salpina</i> (Ehrb.) 1834	2
<i>Mytilina crassipes</i> (Lucks) 1912	2
<i>Euchlanis incisa</i> Carlin 1932	6
- <i>deflexa</i> (Gosse) 1851	4
- <i>dilatata</i> Ehrb. 1832	92
<i>Anuraeopsis fissa</i> (Gosse) 1851	2
<i>Keratella cochlearis</i> (Gosse) 1851	82
- <i>var. leptacantha</i> Lauterborn 1900	26
- <i>quadrata</i> (O.F. Müller) 1786	12
<i>Notheca squamula</i> (O.F. Müller) 1786	21
<i>Lepadilla ovata</i> (O.F. Müller) 1786	1
- <i>patella</i> (O.F. Müller) 1786	8
- <i>acuminata</i> (Ehrb.) 1834	2
<i>Colurella adriatica</i> Ehrb. 1831	1
- <i>uncinata</i> (O.F. Müller) 1773	1
- <i>f. deflexa</i> (Ehrb.) 1834	8
<i>Lecane luna</i> (O.F. Müller) 1776	2
- <i>elsa</i> Hauer 1931	

Lecane intraspinata (Olafson) 1917	1
quadridentata (Ehrb.) 1832	1
hamata (Stokes) 1896	20
closterocerca (Schmarda) 1895	0
bullia (Gosse) 1886	0
lunaris (Ehrb.) 1832	0
Cephalodella forficula (Ehrb.) 1832	0
catelina (O.F. Miller) 1786	0
Gibba (Ehrb.) 1832	0
Trichocerca bicristata (Gosse) 1887	0
cylindrica (Imhof) 1891	5
tenuior (Gosse) 1886	7
similis (Wierz.) 1898	4
pussilla (Jennings) 1903	1
brachyura (Gosse) 1851	1
intermedia (Stenros) 1898	2
porcellus (Gosse) 1886	0
Asplanchna saltans Bartsch 1870	0
Asplanchna herricki de Guerne 1888	0
Priodontes Gosse 1850	0
- var. hennietta Lengh. 1906	0
sieboldi (Levdis) 1854	0
bragwvelli Gosse 1850	0
Polyarthra euryptera Wierz. 1893	0
vulgans Carlin 1945	0
major Eurcharit 1900	0
doitichoptera Idelson 1925	0
Synchaeta pectinata Ehrb. 1832	0
Ploesoma truncatum (Fevander) 1891	0
Testudinella patina (Hermann) 1783	0
- var. trilobata Auc. i Schaepp. 1892	0
mucronata (Gosse) 1886	0
Pompholyx sulcata Hudson 1885	0
Filinia longiseta (Ehrb.) 1834	0
Conochilodes natans (Seliso) 1900	0
- dossuarius (Hudson) 1885	0
Conochilus hippocrepis (Sohrank) 1830	0
- unicomis Houssetlet 1892	0
Cladocera	0
Sida crystallina (O.F. Miller) 1775	0
Diaphanosoma brachyurum (Levdis) 1848	0
Daphnia pulex (De Geer) 1778	0
- longispina (O.F. Miller) 1785	0
Simocephalus vetulus (O.F. Miller) 1776	0
Moina rectirostris (Levdis) 1860	0
Ceriodaphnia quadrangula (O.F. Miller)	0
- affinis (Lilljeborg) 1900	0
- reticulata (Jurine) 1820	0
Scapholeberis mucronata (O.F. Miller) 1785	0
Hyocorytus affinis (Jurz) 1878	0
Chaetococcus lilljeborgii (Schoedler) 1863	0
Acropterus hantzschii (Lilljeborg) 1835	0

Tabela I d.c.
Table

Staw Fond	Miejsce Kocha	Cyfliciski			Basi-			Pod			Wyszni			X
		Mazy II	Wyszni VI	niec I	niec II	Badurka	III	II	II	VII				
		A	IA	IIA	XI	A	IA	IIA	III	A	IA	IIA	XI	
Peracantha truncata (O.F. Müller) 1875		+												4
Cryptobearis tesudaniaria (Fischer) 1848		+												2
Leydigia leydigii (Leydig) 1883		+												2
Chydorus sphaericus (O.F. Müller)		+												2
- ovalis Kütz 1874		+												24
Rhynchotalona rostrata (Koch) 1841		+												4
Phlebobranchia aduncus (Jurine) 1820		+												8
- uncinatus Baird 1850		+												7
- tricornellus O.F. Müller 1875		+												2
- striatus Schoedler 1833		+												1
Alona affinis Leydig 1850		+												2
- quadrangularis (O.F. Müller) 1875		+												2
- costata Sars 1862		+												2
- guttata Sars 1862		+												2
- rectangularis Sars 1862		+												2
Aloneilla exiguua (Müllerborg) 1853		+												2
- excisa (Fischer) 1854		+												2
Oxyurella tenuicaudis (Sars) 1862		+												2
Bosmina longirostris (O.F. Müller) 1785		+												2
Polyphemus pediculus (Linne) 1761		+												97
Copepoda														
Heterosphaera saliens (Müllerborg) 1895		+												11
Eudiaptomus gracilis (G.O. Sars) 1892		+												3
- graciloides (Müllerborg) 1888		+												60
- vulgarens (Schmiedl) 1895		+												4
Macrocyclops fuscus (Jurine) 1820		+												30
- albidus (Jurine) 1820		+												1
Eucyclops serrulatus (Fischer) 1851		+												2
Cyclops strenuus (Fischer) 1851		+												12
Mesocyclops viridis (Jurine) 1820		+												2
Acanthocyclops vernalis (Fischer) 1853		+												2
Mesocyclops leuckarti (Glaus) 1857		+												80
- dybowskii Lande 1890		+												4
- crassus Fisch. 1853		+												55
Nauplius		+												97
Kopepodity - Copepodits		+												92

Oznaczono 73 gatunki i odmiany *Rotatoria*, w tym litoralowych gatunków 39, a planktonowych 34; gatunki planktonowe były stwierdzane licznie, natomiast litoralowe występowały w małych ilościach. Z *Cladocera* spotkano 33 gatunki w tym 22 gatunki litoralowe, 3 gatunki planktonowe, 3 ubikwistyczne i 3 denne. Najobficiej występowały gatunki planktonowe i ubikwistyczne. Spotkano 13 gatunków *Copepoda* w tym planktonowych 6 gatunków, litoralowych 5 i 2 ubikwistyczne.

Uwagi o niektórych gatunkach

W niniejszym opisie zamieszczono dane odnoszące się do występowania w badanych stawach i do ekologii tylko rzadkich gatunków nie podawanych dotąd z terenu badań. Gwiazdką * opatrzone gatunki nie podawane dotychczas z całego terenu gospodarstw, w których przeprowadzono badania.

Rotatoria

Trichotria tetractis spotkany tylko w stawie Baginiec III (4 sierpnia). Z terenu badań podawany przez Czapik (1957) i Krzeczowską (1965). Ponadto z polskich stawów rybnych podawany przez Kulamowicza (1956) i Hillbricht-Ilkowską (1964).

Platytias quadricornis spotykano w małych ilościach w stawach Wyszni III, Baginiec III, Pod Badurką, Baginiec I. Z terenu badań podawany przez Bucką (1965). Ze stawów rybnych w Polsce podawany przez Kulamowicza (1956) i Hillbricht-Ilkowską (1964). Według Wesenberg-Lunda (Hauer 1965) jest dennym organizmem pełzającym po mule. Według Voigta (1957), Bartoša (1959) i Klimowicza (1964) jest gatunkiem spotykanym najczęściej wśród roślin.

Brachionus quadridentatus var. *brevispinus* * spotykano w stawach Wyszni III, Wyszni VII, Baginiec III, Baginiec I w różnych okresach zwykle w małych ilościach.

Brachionus quadridentatus var. *rectangularis* * spotykano w stawie Pod Badurką i Wyszni VI w sierpniu. Według Wiszniewskiego (1953) wyżej wymienione odmiany i forma typowa są bardzo pospolitym składnikiem litoralu stawów.

Brachionus calyciflorus var. *pala* nie spotkano tylko w stawie Wyszni VI; w poszczególnych stawach występował w różnych okresach, przeważnie w bardzo małych ilościach.

Brachionus calyciflorus var. *dorcas* f. *spinosa* spotykano we wszystkich stawach przez cały okres badań. Forma ta przeważała zdecydowanie ilościowo nad odmianami *pala* i *dorcas*, najliczniej w lipcu, sierpniu i wrześniu.

Brachionus calyciflorus var. *dorcas* nie spotykano tylko w stawach Wyszni VI i Chyliński Mały II. Podobnie jak var. *pala* występował w małych ilościach.

Brachionus leydigii var. *tridentatus* * spotykano w stawach Wyszni II (19 maja), Baginiec III (19 maja do 2 czerwca) i Baginiec III (23 czerwca) w małych ilościach. Występuje w planktonie stawów i rzek, marzec-czerwiec (Voigt 1957).

Brachionus falcatus występował w niewielkich ilościach tylko w stawie Pod Badurką (18 września). Z terenu badań podawany przez Klimczyk (1964) i Krzeczkową (1965). Gatunek ten według Ahlstroma (Hauer 1965) jest szczególnie liczny w słabo alkalicznych wodach.

Brachionus budapestinensis masowo występował w stawie Pod Badurką; w stawach Wyszni VII i Chyliński Mały II nie występował, a w pozostałych stawach obserwowano go w małych ilościach. Z terenu badań podawany przez Krzeczkową (1965). Długość pancerza wraz z kolcami wahała się od 100—160 μ , a więc była mniejsza od długości pancerza podawanej przez Kulamowicza (1956) dla osobników ze stawów w Żerominie. Jest to kosmopolityczny gatunek zasadowych wód (Hauer 1965).

Lophocharis salpina nie spotkano tylko w stawach Chyliński Mały II i Pod Badurką. Występował w małych ilościach. Z terenu badań podawany przez Klimczyk (Bombówna i inne 1962) i Krzeczkową (1965). Ponadto z polskich stawów rybnych podawany przez Kulamowicza (1956) i Hillbricht-Ilkowską (1964).

Euchlanis incisa * spotkano w stawach Pod Badurką (18 września) i Chyliński Mały II (17 lipca). Pospolity wśród roślin przybrzeżnych, podawany też z planktonu (Wiszniewski 1953). Klimowicz (1964) podaje ten gatunek z litoralu jeziora Kisajno.

Euchlanis deflexa * spotkano tylko w stawie Wyszni VI (19 maja i 21 lipca). Według Galliforda (Pawłowski 1957) jest to gatunek trzymający się roślin. Klimowicz (1964) podaje ten gatunek z litoralu jeziora Kisajno.

Keratella cochlearis pospolicie występuje w badanych stawach; obserwowano cykliczne formy *micracantha* i *tecta* (Sudzuki, 1964, twierdzi, że obie te formy nie są odmianami, a tylko cyklami gatunku *K. cochlearis*, dlatego nie wyróżniono tutaj tych form oddzielnie w tabeli). Forma *tecta* najliczniej występowała w sierpniu, często była liczniejsza niż f. *typica*.

Keratella cochlearis var. *leptacantha* * spotkano tylko w stawie Pod Badurką (17 i 31 lipca). Żyje w drobnych zbiornikach wodnych w lecie (Bartoš 1959).

Notholca squamula spotykano w kilku stawach w maju, raz w czerwcu. Z terenu badań podawany przez Bucką (1965) i Kyselową (1954—

—57, 1963). Według Pawłowskiego (1958) nie występuje w pełni lata i może być zaliczona do form steno- i oligotermicznych.

Lepadella ovalis * spotykano w stawie Wyszni II, Baginiec III, Baginiec I i Chyliński Mały II. Z polskich stawów rybnych podawany przez Kulamowicza (1956) i Hillbricht-Ilkowską (1964). Gatunek nieplanktonowy, często łowiony w nurcie rzeki oraz wśród roślin (Pawłowski 1958).

Lepadella acuminata nie występował tylko w stawie Pod Badurką i Chyliński Mały II. Z terenu badań podawany przez Kyselową (1954—57). Z polskich stawów rybnych podawany przez Kulamowicza (1956) i Hillbricht-Ilkowską (1964). Występuje wśród roślin litoralu jezior, rzek i stawów (Wiszniewski 1953).

Colurella adriatica spotkano tylko w stawie Pod Badurką (18 września). W badanych terenie znaleziono go poprzednio (Fereńska 1965) w pobliskim stawie tego samego kompleksu stawów. Klimowicz (1964) podaje ten gatunek z litoralu jeziora Kisajno. Często wśród roślin litoralu rzek i stawów (Wiszniewski 1953).

Colurella uncinata f. *deflexa* * spotykano w stawie Wyszni II (19 maja). Żyje wśród roślin wodnych, pojawia się też w planktonie (Bartoš 1959).

Lecane elsa spotkano w stawach Baginiec III (30 czerwca) i Pod Badurką (18 września). Długość pancerza wynosiła 144 μ , szerokość pancerza 115 μ , ząb + pazur 60 μ , pazur 10 μ . W planktonie tych stawów stwierdzony przez Klimczyk (Bombówna, Krzeczowska, Klimczyk 1962). Z litoralu stawu rybnego podawany przez Dvorakovą (Hauer 1965).

Lecane intrasinuata * spotkano tylko w stawie Pod Badurką (17 lipca). Według Bartoša (1959) żyje w roślinach w kwaśnych wodach, a według Wiszniewskiego (1953) w *Sphagnum* i wodzie torfowisk.

Lecane hamata * spotykano w stawie Wyszni VII, Baginiec III, Pod Badurką, Wyszni VI, Chyliński Mały II. Ze stawów rybnych Polski podają go Kulamowicz (1956), Starmach (1962), Hillbricht-Ilkowska (1964). Klimowicz (1964) spotykał ten gatunek tylko w przybrzeżnej strefie roślin.

Lecane closterocerca * spotykano we wszystkich stawach, najczęściej w stawie Pod Badurką. Gatunek kosmoplityczny (Hauer 1965); ze stawów rybnych Polski podawany przez Kulamowicza (1956), Hillbricht-Ilkowską (1964), Gazdową (1965). Klimowicz (1964) najczęściej spotykał ten gatunek wśród roślin przybrzeżnych.

Cephalodella forficula * spotkano w stawach Wyszni II, Baginiec III, Wyszni VI. Często wśród roślin litoralu stawów, rzek i drobnych zbiorników (Wiszniewski 1953).

Cephalodella gibba * spotkano w stawach Baginiec I (15 września) i Chyliński Mały II (16 czerwca). Kulamowicz (1956) i Hill-

bricht-Ilkowska (1964) podają ten gatunek z polskich stawów rybnych.

Cephalodella catelina * nie spotkano tylko w stawie Wyszni III i Baginiec I. Z planktonu górnej Wisły podawany przez Starmacha (1938). Jest to gatunek związany z roślinami, raczej pelzający niż pływający, w planktonie przypadkowy (Wiszniewski 1953).

Trichocerca bicristata * spotykano pojedynczo (25 sierpnia) tylko w stawie Wyszni VI. Ze stawów rybnych Polski podają ten gatunek Kulamowicz (1956) i Hillbricht-Ilkowska (1964). Klimowicz (1964) spotykał ten gatunek w jeziorze Kisajno tylko w strefie brzeżnej roślin.

Trichocerca tenuior spotykano w stawach Wyszni III, Wyszni II, Wyszni VII, Baginiec I, Wyszni VI. Z terenu badań podawany przez Krzeczowską (1965). Ponadto z polskich stawów rybnych podawany przez Hillbricht-Ilkowską (1964). Według Hauera (1965) jest to gatunek ubikwistyczny.

Trichocerca similis spotykano w stawach Wyszni II, Baginiec I, Wyszni VI, Chyliński Mały II. Z terenu badań podawany przez Krzeczowską (1965) i Kyselową (1954—57, 1966).

Trichocerca brachyura spotkano tylko 14 lipca w stawie Wyszni VI. Z terenu badań podawany przez Krzeczowską (1965) i Kyselową (1954—57). Ze stawów rybnych Polski podawany przez Hillbricht-Ilkowską (1964). Częsty wśród roślin w litoralu jezior, stawów i drobnych zbiorników (Wiszniewski 1953).

Trichocerca intermedia * spotkano tylko w stawie Wyszni III (28 lipca). Występuje w stojących i wolno płynących wodach (Voigt 1957).

Trichocerca porcellus * spotkano tylko w stawie Pod Badurką (18 września). Ze stawów rybnych Polski podawany przez Kulamowicza (1956) i Hillbricht-Ilkowską (1964). Jest to gatunek alkalifilny (Pawłowski 1958).

Asplanchna priodonta var. *henrietta* * spotykano tylko w stawie Wyszni II (4—18 sierpnia) i Pod Badurką w lipcu, sierpniu i wrześniu. Znany z planktonu stawów rybnych w Czechosłowacji i Rumunii (Bartoś 1959).

Asplanchna sieboldi * spotykano we wszystkich stawach. Ze stawów rybnych Polski podawany przez Hillbricht-Ilkowską (1964). Występuje w drobnych eutroficznych zbiornikach (Voigt 1957).

Testudinella patina var. *trilobata* spotykano w stawach Wyszni II, Pod Badurką i Baginiec I.

Testudinella mucronata spotykano pojedynczo w stawie Wyszni VII (8 września). Z terenu badań podawany przez Kyselową (1963). Rozpowszechniony na całym świecie rzekomo alkalifilny gatunek (Hauer 1965).

Conochiloides natans * spotykano we wszystkich stawach. Z polskich stawów rybnych podawany przez K u l a m o w i c z a (1956).

Conochiloides dossuarius * spotykano w stawach Wyszni III, Wyszni VII, Baginiec III, Baginiec I, Wyszni VI i Chyliński Mały II w lipcu. Ze stawów rybnych Polski podawany przez K u l a m o w i c z a (1956) i H i l l b r i c h t - I l k o w s k ą (1964).

Conochilus hippocrepis spotykany tylko raz w stawie Wyszni VI (18 sierpnia); osobniki tworzyły dużą kolonię w postaci kuli, widocznej gołym okiem. Z terenu badań podawany przez K r z e c z k o w s k ą (1965). Pospolity składnik planktonu i fauny litoralnej (Wiszniewski 1953).

Cladocera

Ceriodaphnia quadrangula pospolicie występowała w badanych stawach. U niektórych osobników spotykano występ w postaci kolca na grzbietowej części pancerza tuż nad podstawą anten; osobniki te należałyby uznać za odmianę *hamata* G. O. S a r s. Występowanie takiego kolca jest zjawiskiem spotykanym również i u innych gatunków z rodzaju *Ceriodaphnia*: *C. pulchella*, *C. lacustris*, *C. affinis*, *C. intermedia* i *C. connectens* (S t r a ś k r a b a 1960). Š r a m e k - H u Ń e k (1962) nie wyróżnia tej formy jako varietas, jak to czyni M a n u i l o v a (1964). Okazy te najczęściej stwierdzano w stawie Wyszni VI, Baginiec I, Baginiec III. Ze stawów rybnych Polski podawany przez J e r z m i a ń s k ą (1956).

Ceriodaphnia affinis * nie spotkano, tylko w stawie Pod Badurką występował w małych ilościach. Jest to rzadki gatunek, żyje w zarośniętych przybrzeżnych partiach wód (Š r a m e k - H u Ń e k 1962).

Ilyocryptus agilis * spotykany tylko w stawie Chyliński Mały II (11 sierpnia i 1 września). Ze stawów rybnych Polski podawany przez H a j d u k a (1957), J e r z m i a ń s k ą (1956). Żyje w dnie bagnistym różnych wód (Š r a m e k - H u Ń e k 1962).

Camptocercus lilljeborgi spotykano w stawie Wyszni VII (18 sierpnia). Z terenu badań podawany przez K y s e l o w ą (1954—57). Z polskich stawów rybnych podawany przez J e r z m i a ń s k ą (1956) i S t r o m e n g e r - K l e k o w s k ą (1960). Występuje w silnie zarośniętych wodach, wśród roślin (Š r a m e k - H u Ń e k 1962).

Leydigia leydigii * spotykano w stawie Wyszni II (2—9 czerwca). Wyszni VII (2 czerwca), Chyliński Mały II (16 czerwca). Ze stawów polskich podawany przez S t r o m e n g e r - K l e k o w s k ą (1960). Według M a n u i l o v e j (1964) zamieszkuje ilaste dno różnych zbiorników.

Chydorus ovalis * spotykano w stawie Chyliński Mały II z końcem maja i na początku czerwca.

Rhynchotalona rostrata spotykano w stawach Wyszni VII, Baginiec III, Baginiec I, Wyszni VI, Chyliński Mały II. Z terenu badań podawany przez

Czapik (1957) i Kyselową (1954—57). Ze stawów rybnych Polski podawany ponadto przez Jerzmińską (1956).

Alona affinis * spotkano w stawach Wyszni II (9 czerwca) i Wyszni VI (26 maja). Ze stawów rybnych Polski podawany przez Jerzmińską (1956).

Alona guttata spotykano w stawie Wyszni II (11 sierpnia), Wyszni VII (23 czerwca) i Baginiec III (26 maja). Z terenu badań podawany przez Kyselową (1954—57, 1966). Z polskich stawów rybnych podawany przez Jerzmińską (1956).

Alona rectangula spotykano tylko w stawie Wyszni VI (19 maja, 16 czerwca, 28 lipca). Z terenu badań podawany przez Bombównę, Krzeczowską, Klimczyk (1962). Według Šramek-Hušek (1962) żyje wśród roślin.

Copepoda

Hetercope saliens spotykano tylko w stawie Wyszni VI w maju i w czerwcu. Z terenu badań podawany przez Klimczyk (Bombówna i inne 1962) i Klimczyk (1964). Euplanktonowy gatunek występujący w dużych i małych zbiornikach wodnych (Kiefer 1960).

Macrocylops fuscus * spotykano w stawie Wyszni III z początkiem września. Szereg autorów podaje ten gatunek ze stawów (Prószyńska 1963). Gatunek ten występuje w strefie litoralnej jezior (Kiefer 1960).

Macrocylops albidus * spotykany tylko w stawie Chyliński Mały II w drugiej połowie sierpnia i we wrześniu. Według Kiefera (1960) występuje w litoralu jezior i w stawach.

Eucyclops serrulatus * spotykano w małych ilościach we wrześniu w stawie Wyszni III, w czerwcu w stawie Baginiec I i w lipcu w stawie Wyszni VI. Według Kiefera (1960) występuje w litoralu jezior i w stawach.

Cyclops strenuus * spotykany najczęściej w maju i we wrześniu. Nie występował w stawie Wyszni VII. Dojrzałe płciowo osobniki obserwowano od początku maja. W osuszanych zbiornikach wodnych gatunek ten pojawia się na wiosnę i potem w związku z sukcesją letnich gatunków znika i pojawia się znów przed osuszaniem (Prószyńska 1962).

Megacyclops viridis * występował w maju w stawie Wyszni VII i 30 czerwca w stawie Wyszni II. Kiefer (1960) podaje go z litoralu i pelagialu jezior, oraz stawów.

Acanthocyclops vernalis * spotykany w maju w stawach Wyszni III i Wyszni VI w małych ilościach. Występuje w osuszanych zbiornikach wodnych podobnie jak *C. strenuus* (Prószyńska 1962). Znany z litoralu jezior i ze stawów (Kiefer 1960).

*Mesocyclops dybowski** spotykano z początkiem czerwca w stawach Wyszni III, Wyszni VII, Baginiec I i 4 sierpnia w stawie Wyszni VI. Występuje w profundalu i litoralu jezior i w stawach (Kiefer 1960).

*Mesocyclops crassus** spotykany we wszystkich stawach. Nie spotykany w maju, w czerwcu rzadko spotykany, a licznie występował w lipcu i w sierpniu. Według Rybaka (1964) występuje w litoralu i pelagialu jezior.

SUMMARY

The present investigation is concerned with the composition of zooplankton of the eight ponds at the Experimental Farm of the Laboratory of Water Biology, Polish Academy of Sciences, in Gołysz.

The material was collected from May to October 1964; samples were taken every week. The determined zooplankton species are listed in Table I. Altogether 119 taxons of animals were found in the plankton in all ponds, comprising 73 species and forms of *Rotatoria*, 33 of *Cladocera*, and 13 of *Copepoda*.

LITERATURA

- Bartoš E., 1959. Fauna ČSR. Virniči-Rotatoria. Praha, ČAV.
- Bombówna M., Krzeczowska Ł., Klimczyk M., 1962. Czynniki chemiczne, fito- i zooplankton stawów karpioowych rozmaicie nawożonych. Acta Hydrobiol., 4, 3-4, 345-384.
- Czapik A., 1957. Wpływ nawożenia na zooplankton stawów. Biul., Zakł. Biol. Stawów, PAN, 5, 71-96.
- Fereńska M., 1965. Zooplankton stawu rybnego „Księży” w Gołysz, Acta Hydrobiol., 7, 1, 59-70.
- Fereńska M., Lewkowicz S., 1966. Zooplankton stawów na tle niektórych czynników chemicznych. Acta Hydrobiol., 8, Suppl. 1.
- Hajduk Z., 1957. Nowe dla fauny Śląska i rzadko obserwowane gatunki *Cladocera*. Przegl. Zool., 1 (3).
- Hauer J., 1965. Zur Rotatorienfauna des Amazonasgebietes. Int. Revue Ges. Hydrobiol., 50, 3, 341-389.
- Hillbricht-Ilkowska A., 1964. The influence of the fish population of the biocenosis of pond, using *Rotifera* fauna as an illustration. Ekologia Polska, A, 12, 28, 453-503.
- Jerzmiańska A., 1956. Wioślarki stawów rybnych pradoliny Baryczy. Fragm. Faun. Mus. Zool. Pol., 7 (7).
- Kiefer F., 1960. Ruderfuskrebse (*Copepoda*). Stuttgart. Kosmos.
- Klimczyk M., 1964. Plankton zwierzęcy i jego biomasa w stawach nawożonych. Acta Hydrobiol., 6, 3, 187-205.
- Klimowicz H., 1964. Rotifers of „astatic waters”. Part I. The littoral of Lake Kisajno. Pol. Arch. Hydrobiol., 12, 25, 2, 279-305.
- Kulamowicz A., 1956. Badania nad wrotkami planktonowymi stawów rybnych w Żerominie pod Łodzią. Łódź. Tow. Nauk. Prace Wyd. III., 42, 1-47.
- Manuilova E. F., 1964. Vetvistousye rački fauny SSSR. Moskwa-Leningrad. Nauka.

- Pawłowski L., 1958. Wrotki (*Rotatoria*) rzeki Grabi. Łódź. Tow. Nauk. Wyd. III, 50.
- Prószyńska M., 1962. *Cladocera* and *Copepoda* of small water bodies. Pol. Arch. Hydrobiol., 10 (28), 379—422.
- Prószyńska M., 1963. On the problem of differentiating *Cladocera* and *Copepoda* fauna in ponds and small water bodies in the light of present faunistic literature. Pol. Arch. Hydrobiol., 11, 1, 77—96.
- Šrámek - Hušek R., 1962. Fauna ČSSR. Lupenozoci-Branchiopoda. Praha, ČAV.
- Starmach K., 1938. Badania sestonu górnej Wisły i Białej Przemszy. Spraw. Kom. Fizjogr. PAU, 73, 1—145.
- Starmach K., 1962. Nowe i rzadkie sinice w planktonie stawu rybnego. Acta Hydrobiol., 6, 3, 187—205.
- Straškraba M., 1960. Die Cladocere *Ceriodaphnia pulchella* f. *pseudohamata* Bowkiewicz in der Tschechoslovakei und ihre systematische stellung. Vestnik Českosl. Zool. Společnosti. Acta Soc. Zool. Bohemoslovenicae. 24, 1, 1—5.
- Sudzuki M., 1964. New Systematical Approach to the Japanese Planktonic *Rotatoria*. Hydrobiol., 23, 1—2, 1—87.
- Szklarczyk-Gazdowa C., 1965. Plankton wybranych stawów dorzecza Górnej Wisły ze szczególnym uwzględnieniem zielenic. Monogr. Bot., 19, 85—147.
- Wiszniewski J., 1953. Fauna wrotków Polski i rejonów przyległych. Polskie Arch. Hydrobiol., 1 (14), 317—490.

Adres autorki — Author's address

Mgr Maria Fereńska

Zakład Biologii Wód, PAN, Gospodarstwo Doświadczalne w Gołyszach, poczta Chybie, pow. Cieszyn.