

Czesław KOWALCZYK

Fauna skorupiaków jezior Pojezierza Łęczyńsko-Włodawskiego na tle warunków limnologicznych. Część II. Jeziora o III stopniu degradacji

Фауна ракообразных озер Ленчињско-Влодавского поозерья на фоне лимнологических условий. Часть II. Озера III степени деградации

Crustacean Fauna of the Łęczna-Włodawa Lake District against the Background of Limnological Factors. Part II. The Lakes of the IIIrd Degree of Degradation

Opracowano dane odnoszące się do 25 jezior Pojezierza Łęczyńsko-Włodawskiego, które na podstawie zachodzących korelacji między ich głębokością maksymalną a wartością biomasy skorupiakowej zaliczono do zbiorników o III stopniu degradacji (zaniku).

Grupę tę tworzą jeziora: 25) Czarne Gościńskie, 26) Miejskie, 27) Białe Sosnowickie, 28) Skomielno, 29) Uścimowskie, 30) Domaszne, 31) Cycowe, 32) Zienkowskie, 33) Gumienko, 34) Wytyckie, 35) Mytycze, 36) Krzceń, 37) Łukietek, 38) Brzeziczno, 39) Bikcze, 40) Rotcze, 41) Dratów, 42) Turowolskie, 43) Wereszczyńskie, 44) Liszno, 45) Syczyn, 46) Pniówno, 47) Rogoźno, 48) Spilno-Koseniec, 49) Płotyczne k. Włodawy.

Wyniki badań dotyczące fauny skorupiakowej zebrano w formie tablic, uwzględniając: 1) skład jakościowy i ilościowy skorupiaków, 2) sumę gatunków skorupiaków, 3) dominujące zespoły roślin naczyniowych, 4) klasyfikację jezior pod względem skorupiakowym, rybackim i limnologicznym, 5) stopień degradacji (zaniku) jeziora.

Pod względem limnologicznym 4 spośród tych jezior (nr 32, 36, 40 i 43) reprezentowało typ eutroficzny, 15 — alloiotroficzny (nr 26—31, 33, 34, 39, 41, 44—46, 48, 49), a 6 — dystroficzny (nr 25, 35, 36, 42, 47). Biorąc pod uwagę wyodrębnienie zespołów skorupiakowych w tych jeziorach (1), to 8 jezior (nr 25—27, 29, 34, 39, 40, 48) charakteryzował zespół 2K — *Mesocyclops leuckarti*, *Bosmina longirostris*, *Daphnia cucullata*, *Eudiaptomus* sp., *Chydorus sphaericus*, a 17 jezior (nr 28, 30—33, 35—38, 41—47,

49) zespół 3K — *Bosmina longirostris*, *Ceriodaphnia quadrangula*, *Diaphanosoma brachyurum*, *Chydorus sphaericus* i *Mesocyclops leuckarti*.

Metodykę badań oraz jeziora o I i II stopniu degradacji opisano we wcześniejszych pracach (1, 2). Głębokość maksymalną jezior nr 33, 37, 38, 42, 44, 47 i 49 podano według pomiaru Radwana i Kowalczyka. Użyty skrót FU dotyczy barwy wody wg skali Forela-Uhlego.

















































Tab. 1. Wykaz gatunków Cladocera i Copepoda jezior Pojezierza Łęczyńsko-Włodawskiego
List of Cladocera and Copepoda species of the Łęczna-Włodawa Lake District

Lp. No	Gatunek Species	Lp. No	Gatunek Species
CLADOCERA		19a.	<i>Bosmina longirostris typica</i>
1.	<i>Sida crystallina</i> (O. F. Müller)	b.	<i>Bosmina longirostris brevicornis</i> Hellich
2.	<i>Diaphanosoma brachyurum</i> (Liévin)	c.	<i>Bosmina longirostris pellucida</i> Stingelin
3.	<i>Latona setifera</i> (O. F. Müller)	d.	<i>Bosmina longirostris cornuta</i> (Jurine)
4.	<i>Holopedium gibberum</i> Zaddach	20a.	<i>Bosmina coregoni coregoni</i> Baird
5.	<i>Daphnia pulex</i> Leydig	b.	<i>Bosmina coregoni kessleri</i> Uljanin
6a.	<i>Daphnia longispina longispina</i> O. F. Müller	21.	<i>Ilicryptus sordidus</i> (Liévin)
b.	<i>Daphnia longispina rosea</i> G. O. Sars	22.	<i>Ilicryptus agilis</i> Kurz
c.	<i>Daphnia longispina caudata</i> G. O. Sars	23.	<i>Lathonura rectirostris</i> (O. F. Müller)
7a.	<i>Daphnia hyalina typica</i> Leydig	24.	<i>Macrothrix laticornis</i> (Jurine)
b.	<i>Daphnia hyalina galeata</i> G. O. Sars	25.	<i>Macrothrix rosea</i> (Jurine)
8.	<i>Daphnia cucullata kahlbergensis</i> Schoedler	26.	<i>Streblocerus serricaudatus</i> (S. Fischer)
9.	<i>Ceriodaphnia reticulata</i> (Jurine)	27.	<i>Drepanothrix dentata</i> (Eurén)
10.	<i>Ceriodaphnia quadrangula</i> O. F. Müller	28.	<i>Acantholeberis curvirostris</i> (O. F. Müller)
11.	<i>Ceriodaphnia pulchella</i> G. O. Sars	29.	<i>Eurycercus lamellatus</i> (O. F. Müller)
12.	<i>Ceriodaphnia affinis</i> Lilljeborg	30.	<i>Camptocercus rectirostris</i> Schoedler
13.	<i>Ceriodaphnia setosa</i> Matile	31.	<i>Camptocercus lilljeborgi</i> Schoedler
14.	<i>Ceriodaphnia rotunda</i> G. O. Sars	32.	<i>Acroperus harpae</i> Baird
15.	<i>Ceriodaphnia megops</i> G. O. Sars	33.	<i>Alonopsis elongata</i> G. O. Sars
16.	<i>Moina rectirostris</i> (Leydig)	34.	<i>Kurzia latissima</i> (Kurz)
17.	<i>Simocephalus vetulus</i> (O. F. Müller)	35.	<i>Alona tenuicaudis</i> G. O. Sars
18.	<i>Scapholeberis mucronata</i> (O. F. Müller)	36.	<i>Alona guttata</i> G. O. Sars
		37.	<i>Alona costata</i> G. O. Sars
		38.	<i>Alona affinis</i> (Leydig)

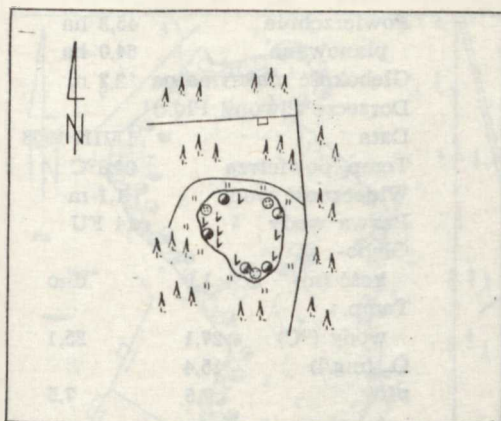
Ciąg dalszy tab. 1. — Table 1 continued

Lp. No	Gatunek Species	Lp. No	Gatunek Species
39.	<i>Alona quadrangularis</i> (O. F. Müller)	71.	<i>Eucyclops macruroides</i> (Lilljeborg)
40.	<i>Alona rectangula</i> G. O. Sars	72.	<i>Eucyclops macrurus</i> (Sars)
41.	<i>Rhynchotalona rostrata</i> (Koch)	73.	<i>Paracyclops fimbriatus</i> (S. Fischer)
42.	<i>Rhynchotalona falcata</i> (G. O. Sars)	74.	<i>Paracyclops poppei</i> (Rehb.)
43.	<i>Leydigia leydigii</i> (Schoedler)	75.	<i>Paracyclops affinis</i> Sars
44.	<i>Leydigia acanthocercoides</i> (S. Fischer)	76.	<i>Ectocyclops phaleratus</i> (Koch)
45.	<i>Graptoleberis testudinaria</i> (S. Fischer)	77.	<i>Cyclops strenuus</i> S. Fischer
46.	<i>Alonella excisa</i> (S. Fischer)	78.	<i>Cyclops kolensis</i> Lilljeborg
47.	<i>Alonella exigua</i> (Lilljeborg)	79.	<i>Cyclops scutifer</i> Sars
48.	<i>Alonella nana</i> (Baird)	80.	<i>Cyclops vicinus</i> Uljanin
49.	<i>Peracantha truncata</i> (O. F. Müller)	81.	<i>Cyclops insignis</i> Claus
50.	<i>Pleuroxus laevis</i> G. O. Sars	82.	<i>Acanthocyclops viridis</i> (Jurine)
51.	<i>Pleuroxus striatus</i> Schoedler	83.	<i>Acanthocyclops gigas</i> (Claus)
52.	<i>Pleuroxus trigonellus</i> (O. F. Müller)	84.	<i>Microcyclops varicans</i> Sars
53.	<i>Pleuroxus uncinatus</i> Baird	85.	<i>Microcyclops bicolor</i> Sars
54.	<i>Pleuroxus aduncus</i> (Jurine)	86.	<i>Microcyclops gracilis</i> (Lilljeborg)
55.	<i>Chydorus globosus</i> Baird	87.	<i>Mesocyclops leucarti</i> Claus
56.	<i>Chydorus gibbus</i> G. O. Sars	88.	<i>Mesocyclops oithonoides</i> Sars
57.	<i>Chydorus piger</i> G. O. Sars	89.	<i>Mysoecyclops crassus</i> (S. Fischer)
58.	<i>Chydorus sphaericus</i> (O. F. Müller)	90.	<i>Nitocra lacustris</i> (Schmankewitsch)
59.	<i>Chydorus latus</i> G. O. Sars	91.	<i>Nitrocrella hibernica</i> (Brady)
60.	<i>Chydorus ovalis</i> Kurz	92.	<i>Canthocamptus staphylinus</i> (Jurine)
61.	<i>Monospilus dispar</i> G. O. Sars	93.	<i>Bryocamptus minutus</i> (Claus)
62.	<i>Anchistropus emarginatus</i> G. O. Sars	94.	<i>Bryocamptus vej dovskij</i> (Mrazek)
63.	<i>Polyphemus pediculus</i> (Linné)	95.	<i>Br. Rheocampus pygmaeus</i> (G. O. Sars)
64.	<i>Leptodora kindtii</i> (Focke)	96.	<i>Altheyella crassa</i> (G. O. Sars)
COPEPODA			
65.	<i>Eudiaptomus graciloides</i> Schm.	97.	<i>A. Brehmiella trispinosa</i> (Brady)
66.	<i>Eudiaptomus gracilis</i> Sars	98.	<i>A. Brehmiella dogieli</i> (Rylov)
67.	<i>Eudiaptomus vulgaris</i> Schm.	99.	<i>Elaphoidella gracilis</i> (G. O. Sars)
68.	<i>Macrocyclus fuscus</i> (Jurine)	100.	<i>Moraria brevipes</i> (G. O. Sars)
69.	<i>Macrocyclus albidus</i> (Jurine)		
70.	<i>Eucyclops serrulatus</i> (Fischer)		

WYKAZ OZNACZEŃ ZASTOSOWANYCH NA PLANACH JEZIOR
LIST OF DENOTATIONS USED ON PLANS OF THE LAKES

	<i>Phragmites communis</i> Trin. trzcina pospolita		<i>Stratiotes aloides</i> L. osoka aleosowata
	<i>Typha angustifolia</i> L. pałka szerokolistna		<i>Drepanocladus</i> sp.
	<i>Typha latifolia</i> L. pałka wąskolistna		<i>Carex</i> sp.
	<i>Nuphar luteum</i> Smith grąźel żółty		<i>Chara fragilis</i> Desvaux ramienica gietka
	<i>Potamogeton natans</i> L. rdestnica pływająca		<i>Chara intermedia</i> ramienica pośrednia
	<i>Potamogeton lucens</i> L. rdestnica polyskująca		<i>Chara</i> sp.
	<i>Potamogeton crispus</i> L. rdestnica kędzierzawa		las mieszany mixed forest
	<i>Potamogeton acutifolius</i> L. rdestnica ostrolistna		las szpilkowy coniferous forest
	<i>Potamogeton perfoliatus</i> L. rdestnica przesyta		las liściasty broadleaf forest
	<i>Myriophyllum spicatum</i> L. wywóicznik kłosowy		torfowisko przejściowe transitory moor
	<i>Myriophyllum verticillatum</i> L. wywóicznik okótkowy		torfowisko niskie low moor
	<i>Myriophyllum alternifolium</i> DC wywóicznik skrętoległy		torfowisko wysokie high moor
	<i>Schoenoplectus lacustris</i> L. oczeret jeziorny		pobrzeże piaszczyste sandy waterside
	<i>Sparganium ramosum</i> Hudson jeżogłówka gałęzista		łąka meadow
	<i>Heleocharis palustris</i> L. ponikło błotne		pole uprawne field
	<i>Nymphaea alba</i> L. grzybień biały		spleia
	<i>Nymphaea candida</i> Presl. grzybień północny		zespół roślin association of plants
	<i>Acorus calamus</i> L. łatarak zwyczajny		bagno marsh
	<i>Elodea canadensis</i> Rich. moczarka kanadyjska		staw pond
	<i>Ceratophyllum demersum</i> L. rogatek sztywny		grobła dike
	<i>Ceratophyllum submersum</i> L. rogatek krótkosztykowy		kanal canal
	<i>Equisetum limosum</i> L. skrzyb bagienny		wysoki brzeg steep edge
	<i>Glyceria aquatica</i> L. manna mielec		szosa high-road
			droga wiejska way
			zabudowania buildings

25. JEZIORO CZARNE GOŚCINIECKIE



Powierzchnia	11,6 ha	
Głębokość maksymalna	3,25 m	
Dorzecze Piwonii Płd.		
Data	22 VIII 1967	
Temp. powietrza	21,4°C	
Widoczność wody	2,0 m	
Barwa wody	19 FU	
Głębo- kość (m)	1,0	dno
Temp. wody (°C)	19,8	19,4
O ₂ (mg/l)	12,0	9,2
pH	6,5	6,5
Ca (mg/l)	6,80	
K (mg/l)	1,66	
Fe (mg/l)	0,27	
P (mg/l)	0,017	

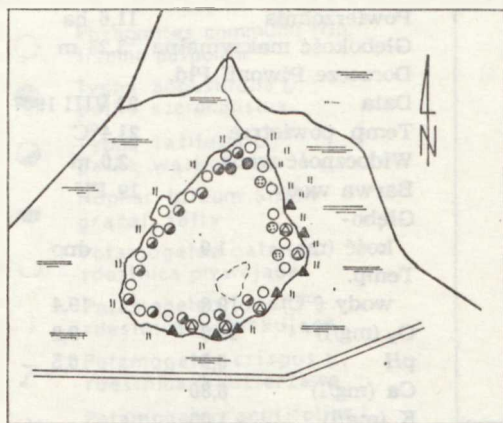
Skorupiakii planktonowe

Liczebność		Litoral	Pelagial	osobn./l *	Biomasa * mg/l	
dominanty	Cladocera	<i>D. brachyurum</i>	<i>B. long. pellucida</i>	4281,1	231,179	
		<i>C. quadrangula</i>	<i>D. cucullata</i>	66,4	12,284	
			<i>C. quadrangula</i>	24,9	1,519	
	Copepoda		<i>M. leuckarti</i>	132,8	3,586	
subdominanty	Cladocera	7a, 8, 19d, 20b, 29, 32, 33, 36, 38, 41, 48, 49, 52—54, 58, 64	2, 7a, 19d, 20b			
		Copepoda	70—72, 75, 87, 88	65, 88		
	Cladocera	19	19	6	4372,4	244,982
	Copepoda	6	7	3	132,8	3,586
	Razem	25	26	9	4505,2	248,568
* Liczebność i biomasa dotyczy tylko osobników z pelagiału.		Kopepodity		19,0	1,892	
		Nauplii		28,0	0,930	
		Ogółem		4552,2	251,390	

Klasyfikacja jeziora

Skorupiakowa	Rybacka	Limnologiczna	Stopień degradacji
3 Patalasa, 2 Kowalczyka	szczupakowo-linowe	dystroficzny	III

26. JEZIORO MIEJSKIE



Powierzchnia	45,3 ha
planowana	64,0 ha
Głębokość maksymalna	2,2 m
Dorzecze Piwonii Płd.	
Data	1 VIII 1968
Temp. powietrza	24,8°C
Widoczność wody	1,1 m
Barwa wody	14 FU
Głębokość (m)	1,0 dno
Temp. wody (°C)	27,1 25,1
O ₂ (mg/l)	15,4
pH	7,5 7,5

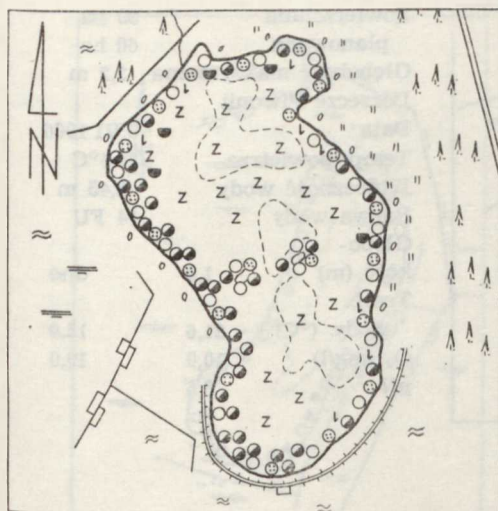
Skorupiaki planktonowe

	Liczebność	Litoral	Pelagial	Osobn./l *	Biomasa * mg/l
dominanty	<i>Cladocera</i>	<i>B. long. pellucida</i>	<i>B. long. cornuta</i>	475,2	24,661
		<i>D. cucullata</i>	<i>B. coregoni</i>	79,9	6,712
			<i>D. cucullata</i>	23,8	4,387
			<i>Ch. sphaericus</i>	8,5	0,254
		<i>Copepoda</i>		<i>M. leuckarti</i>	35,7
		<i>P. affinis</i>	11,9	1,785	
subdominanty	<i>Cladocera</i>	1, 2, 10, 18, 32, 52, 58, 64	2, 64		
		<i>Copepoda</i>	65, 69—72, 82, 87, 88, 100	65, 88	
	<i>Cladocera</i>	10 ←———— 11 ←———— 6		587,4	36,014
	<i>Copepoda</i>	9 —————> 10 ←———— 4		47,6	2,749
	Razem	19 —————> 21 ←———— 10		635,0	38,763
* Liczebność i biomasa dotyczy tylko osobników z pelagialu.			Kopepodity	49,3	0,592
			Nauplii	64,6	0,258
			Ogółem	748,9	39,613

Klasyfikacja jeziora

Skorupiakowa	Rybacka	Limnologiczna	Stopień degradacji
3 Patalasa, 2 Kowalczyka	szczupakowo-linowe	alloiotroficzny	III

27. JEZIORO BIAŁE SOSNOWICKIE



Powierzchnia planowana	144,8 ha	161,0 ha
Głębokość maksymalna	2,7 m	
Dorzecze Konotopy		
Data	12 IX 1958	
Temp. powietrza	20,4°C	
Widoczność wody	0,23 m	
Barwa wody	15 Fu	
Głębokość (m)	1,0	dno
Temp. wody (°C)	23,6	
O ₂ (mg/l)	7,6	
pH	6,8	
Ca (mg/l)	30,1	
Fe (mg/l)	1,48	

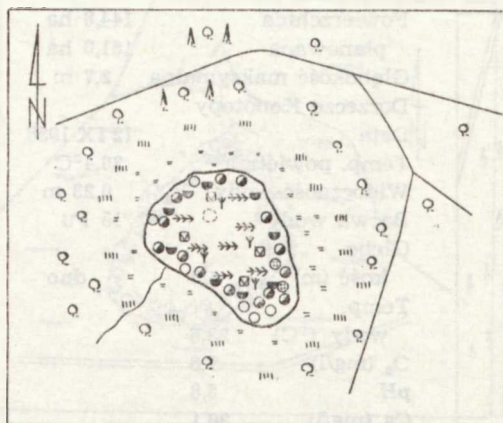
Skorupiaki planktonowe

	Liczebność	Litoral	Pelagial	Osobn./l *	Biomasa * mg/l	
dominanty	Cladocera	<i>S. crystallina</i>	<i>Ch. sphaericus</i>	253,0	7,843	
		<i>C. quadrangula</i>	<i>D. cucullata</i>	151,0	27,935	
		<i>B. long. cornuta</i>	<i>C. quadrangula</i>	8,0	0,488	
		<i>A. harpae</i>				
	Copepoda	<i>E. graciloides</i>	<i>M. leuckarti</i>	66,0	1,782	
	<i>M. albidus</i>	<i>E. graciloides</i>	27,0	2,160		
	<i>E. serrulatus</i>					
	<i>E. macruroides</i>					
	<i>A. viridis</i>					
subdominanty	Cladocera	2, 6a, 6c, 7a, 8, 17, 19c, 20b, 23, 24, 26, 28—31, 45, 48, 49, 52—54, 58, 63, 64	<i>B. long. cornuta</i> <i>B. coregoni</i> <i>D. hyalina</i>	3,0 3,0 1,0	0,162 0,252 0,185	
		1, 2, 6ac, 19c, 30, 32, 35—37, 39, 41, 48, 49, 54, 64				
Copepoda	68, 72, 76, 78, 80, 87—89, 92, 97, 99	<i>M. oithonoides</i>	1,0	0,013		
		69, 70, 72, 78, 82				
Cladocera	33	33	20	419,0	36,867	
Copepoda	16	16	9	94,0	3,955	
Razem	49	49	29	513,0	40,820	
* Liczebność i biomasa dotyczy tylko osobników z pelagialu.				Kopepodity	45,0	0,540
				Nauplii	21,0	0,084
				Ogółem	579,0	41,444

Klasyfikacja jeziora

Skorupiakowa	Rybacka	Limnologiczna	Stopień degradacji
3 Patalasa, 2 Kowalczyka	leszczowo-szczupakowe	alloiotroficzny	III

28. JEZIORO SKOMIELNO



Powierzchnia	30 ha
planowana	60 ha
Głębokość maksymalna	3,2 m
Dorzecze Piwonii	
Data	8 VI 1966
Temp. powietrza	22,5°C
Widoczność wody	2,45 m
Barwa wody	14 FU
Głębo-	
kość (m)	1,0 dno
Temp.	
wody (°C)	21,6 15,9
O ₂ (mg/l)	10,0 10,0
pH	8,5

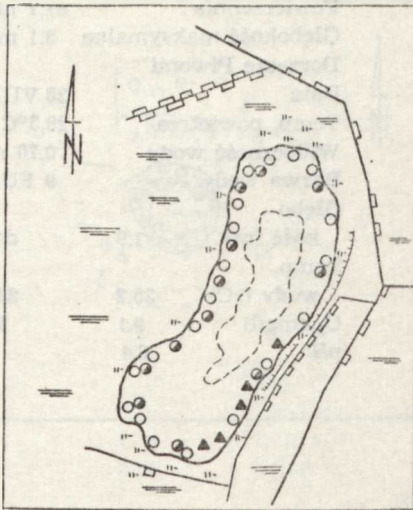
Skorupiaki planktonowe

	Liczebność	Litoral	Pelagial	Osobn./l *	Biomasa *	
					mg/l	
dominanty	<i>Cladocera</i>		<i>D. brachyurum</i>	50,0	0,850	
			<i>C. quadrangula</i>	20,0	1,220	
			<i>B. long. pellucida</i>	20,0	1,080	
	<i>Copepoda</i>		<i>E. graciloides</i>	120,0	9,600	
subdo-	<i>Cladocera</i>	1, 2, 10, 17, 19d, 20b,	19d, 20b, 36, 58			
		23, 35—38, 58				
minanty	<i>Copepoda</i>	69—72, 85	71, 87, 88			
	<i>Cladocera</i>	12	12	6	90,0	3,150
	<i>Copepoda</i>	5	7	4	120,0	9,600
	Razem	17	19	10	210,0	12,750
* Liczebność i biomasa dotyczy tylko osobników z pelagialu.			Kopepodity	30,0	0,360	
			Nauplii	140,0	0,560	
			Ogółem	380,0	13,670	

Klasyfikacja jeziora

Skorupiakowa	Rybacka	Limnologiczna	Stopień degradacji
3 Kowalczyka	szczupakowo-linowe	alloiotroficzny	III

29. JEZIORO UŚCIMOWSKIE (BIAŁE)



Powierzchnia	66,7 ha	
Głębokość maksymalna	4,4 m	
Dorzecze Pivonii Płd.		
Data	6 IX 1967	
Temp. powietrza	25,8°C	
Widoczność wody	0,42 m	
Barwa wody	9 FU	
Głębokość (m)	1,0	dno
Temp. wody (°C)	21,5	20,5
O ₂ (mg/l)	4,8	1,6
pH	8,1	
Ca (mg/l)	24,0	24,0
K (mg/l)	10,0	9,67
Fe (mg/l)	0,72	0,96
P (mg/l)	0,06	0,07

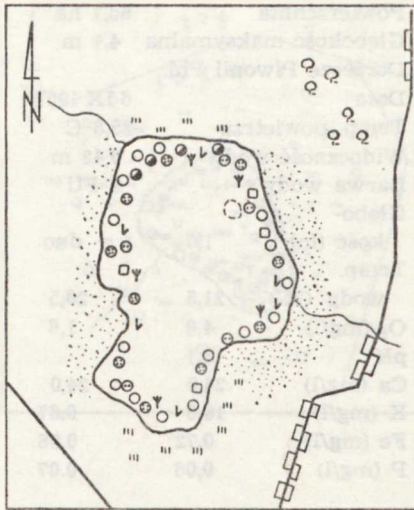
Skorupiaki planktonowe

	Liczebność	Litoral	Pelagial	Osobn./l *	Biomasa * mg/l	
dominanty	<i>Cladocera</i>	<i>Ch. sphaericus</i>	<i>Ch. sphaericus</i>	1950,0	60,450	
			<i>D. cucullata</i>	445,0	82,325	
			<i>B. long. cornuta</i>	40,0	2,160	
	<i>Copepoda</i>	<i>M. albidus</i> <i>E. serrulatus</i> <i>E. macrurus</i>	<i>M. leuckarti</i>	110,0	2,970	
<i>E. graciloides</i>			80,0	8,400		
subdominanty	<i>Cladocera</i>	1, 8, 10, 18, 19d, 32, 45, 49, 63, 64	7a, 64			
		<i>Copepoda</i>	68, 93, 97			
	<i>Cladocera</i>	11	12	5	2435,0	144,935
	<i>Copepoda</i>	6	8	2	190,0	11,370
	Razem	17	20	7	2625,0	156,305
	* Liczebność i biomasa dotyczy tylko osobników z pelagialu.			Kopepodity	20,0	0,240
				Nauplii	75,0	0,300
				Ogółem	2720,0	156,845

Klasyfikacja jeziora

Skorupiakowa	Rybacka	Limnologiczna	Stopień degradacji
3 Patalasa, 2 Kowalczyka	leszczowo-szczupakowe	alloitroficzny	III

30. JEZIORO DOMASZNE



Powierzchnia	81,7 ha	
Głębokość maksymalna	3,1 m	
Dorzecze Piwonii		
Data	28 VIII 1955	
Temp. powietrza	28,5°C	
Widoczność wody	0,70 m	
Barwa wody	9 FU	
Głębokość (m)	1,0	dno
Temp. wody (°C)	25,2	22,8
O ₂ (mg/l)	9,1	5,6
pH	6,4	

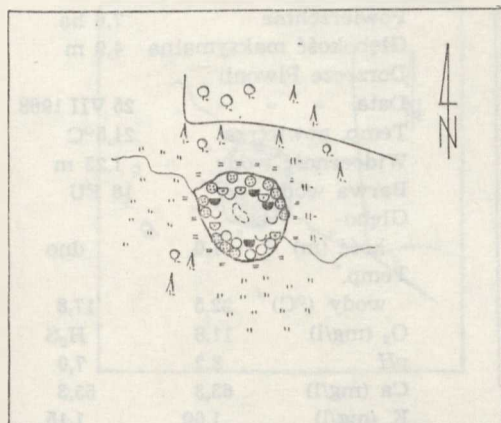
Skorupiaki planktonowe

	Liczebność	Litoral	Pelagial	Osobn./l *	Biomasa * mg/l
dominanty	Cladocera	<i>S. crystallina</i>	<i>D. cucullata</i>	33,0	6,105
		<i>D. cucullata</i>	<i>Ch. sphaericus</i>	15,3	0,465
		<i>B. coregoni</i>	<i>B. long. pellucida</i>	10,2	0,540
	Copepoda	<i>E. graciloides</i> <i>E. serrulatus</i> <i>A. viridis</i>	<i>P. affinis</i>	5,1	0,077
subdominanty	Cladocera	2, 5, 6c, 8—10, 12, 17, 18, 19c, 29, 32, 37—39, 45, 50, 52—54, 58, 63, 64	<i>D. brachyurum</i> <i>B. coregoni</i> <i>A. costata</i> 19d, 64	3,4 3,4 1,7	0,060 0,294 0,053
		Copepoda	<i>E. graciloides</i> 78, 80, 87, 89	3,4	0,368
		Cladocera	26 —————> 27 ————— 8	67,0	7,517
		Copepoda	8 —————> 13 ————— 6	8,5	0,445
Razem	34 —————> 40 ————— 14	75,5	7,962		
* Liczebność i biomasa dotyczy tylko osobników z pelagialu.			Kopepodity	11,9	0,150
			Nauplii	76,5	0,300
			Ogółem	163,9	8,412

Klasyfikacja jeziora

Skorupiakowa	Rybacka	Limnologiczna	Stopień degradacji
3 Kowalczyka	szczupakowo-linowe	alloiotroficzny	III

31. JEZIORO CYCOWE



Powierzchnia	11,3 ha
Głębokość maksymalna	4,1 m
Dorzecze Piwonii	
Data	20 IX 1968
Temp. powietrza	22,8°C
Widoczność wcdy	1,07 m
Barwa wody	8 FU
Głębokość (m)	1,0 dno
Temp. wody (°C)	22,9 22,1
O ₂ (mg/l)	7,0 7,0
pH	7,1 7,1

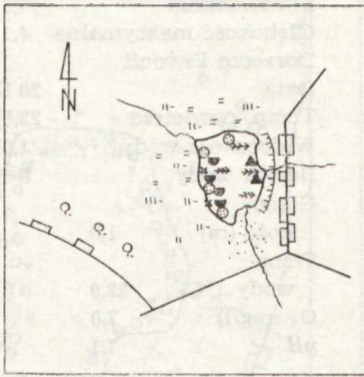
Skorupiaki planktonowe

	Liczebność	Litoral	Pelagial	Osobn./l *	Biomasa * mg/l
dominanty	<i>Cladocera</i>	<i>S. crystallina</i>	<i>D. cucullata</i>	10,0	1,850
		<i>S. mucronata</i> <i>P. truncata</i> <i>P. pediculus</i>			
subdo- minanty	<i>Copepoda</i>		<i>M. oithonoides</i>	180,0	2,340
			<i>M. leuckarti</i>	20,0	0,540
subdo- minanty	<i>Cladocera</i>	2, 10, 17, 29, 32, 39, 45, 52, 53, 58	6b, 7a, 19c, 64		
		<i>Copepoda</i>	69—72, 82, 91, 97	65	
	<i>Cladocera</i>	14 → 19	← 5	10,0	1,850
	<i>Copepoda</i>	7 → 10	← 3	200,0	2,880
	Razem	21 → 29	← 8	210,0	4,730
	* Liczebność i biomasa dotyczy tylko osobników z pelagialu.		Kopepodity	140,0	1,680
			Nauplii	210,0	0,840
			Ogółem	560,0	7,250

Klasyfikacja jeziora

Skorupiakowa	Rybacka	Limnologiczna	Stopień degradacji
3 Kowalczyka	szczupakowo-linowe	alloiotroficzny	III

32. JEZIORO ZIENKOWSKIE



Powierzchnia	7,6 ha	
Głębokość maksymalna	4,9 m	
Dorzecze Pionii		
Data	25 VII 1968	
Temp. powietrza	21,5°C	
Widoczność wody	1,25 m	
Barwa wody	16 FU	
Głębokość (m)	1,0	dno
Temp. wody (°C)	22,5	17,8
O ₂ (mg/l)	11,8	H ₂ S
pH	8,2	7,0
Ca (mg/l)	63,3	65,3
K (mg/l)	1,00	1,15
Fe (mg/l)	1,30	1,40
P (mg/l)	0,017	0,012

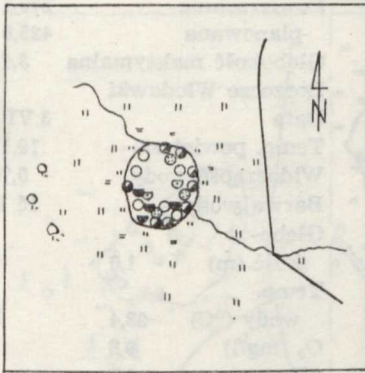
Skorupiaki planktonowe

	Liczebność	Litoral	Pelagial	Osobn./l *	Biomasa * mg/l
dominanty	<i>Cladocera</i>		<i>Ch. sphaericus</i>	8,5	0,264
	<i>Copepoda</i>		<i>M. leuckarti</i>	54,4	1,469
				<i>E. graciloides</i>	10,2
subdominanty	<i>Cladocera</i>	1, 2, 10, 18, 19c, 29, 45, 35—40, 48, 49, 53, 55, 58, 62, 63	6b, 19c		
	<i>Copepoda</i>	68—72, 82, 90, 97	88		
	<i>Cladocera</i>	20 → 21 ←	3	8,5	0,264
	<i>Copepoda</i>	8 → 11 ←	3	64,6	2,285
	Razem	28 → 32 ←	6	73,1	2,549
* Liczebność i biomasa dotyczy tylko osobników z pelagialu.			Kopepodity	159,8	1,918
			Nauplii	455,6	1,822
			Ogółem	688,5	6,289

Klasyfikacja jeziora

Skorupiakowa	Rybacka	Limnologiczna	Stopień degradacji
3 Kowalczyka	szczupakowo-linowe	eutroficzny	III

33. JEZIORO GUMIENKO



Powierzchnia	6,5 ha	
Głębokość maksymalna	4,4 m	
Dorzecze Piwonii		
Data	24 VIII 1967	
Temp. powietrza	19,3°C	
Widoczność wody	0,98 m	
Barwa wody	20 FU	
Głębokość (m)	1,0	dno
Temp. wody (°C)	18,0	17,4
O ₂ (mg/l)	6,8	5,2
pH	7,0	6,8

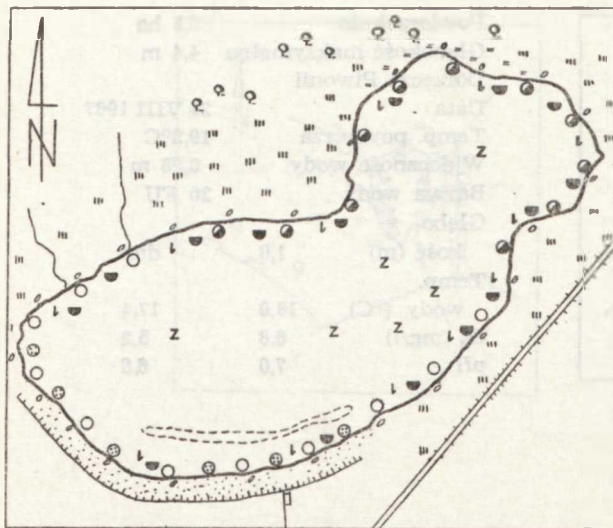
Skorupiaki planktonowe

	Liczebność	Litoral	Pelagial	Osobn./l *	Biomasa * mg/l	
dominanty	<i>Cladocera</i>		<i>B. long. pellucida</i>	199,2	10,757	
			<i>D. cucullata</i>	174,3	32,246	
			<i>C. quadrangula</i>	16,6	1,013	
dominanty	<i>Copepoda</i>		<i>M. leuckarti</i>	66,4	1,793	
			<i>M. oithonoides</i>	24,9	0,324	
subdominanty	<i>Cladocera</i>	1, 29—31, 36, 40, 57	2, 17, 37, 38, 45, 46, 48, 49			
		<i>Copepoda</i>	69—72, 75, 76, 82, 85, 97	65		
	<i>Cladocera</i>	7	18	11	390,1	44,016
	<i>Copepoda</i>	9	12	3	91,3	2,117
	Razem	16	30	14	481,4	46,133
	* Liczebność i biomasa dotyczy tylko osobników z pelagialu.			Kopepodity	232,4	2,789
				Nauplii	215,8	0,863
				Ogółem	929,6	49,785

Klasyfikacja jeziora

Skorupiakowa	Rybacka	Limnologiczna	Stopień degradacji
3 Kowalczyka	karasiowe	alloiotroficzny	III

34. JEZIORO WYTYCKIE



Powierzchnia planowana	270,1 ha	425,0 ha
Głębokość maksymalna	3,4 m	
Dorzecze Włodawki		
Data	3 VIII 1968	
Temp. powietrza	19,1°C	
Widoczność wody	0,70 m	
Barwa wody	15 FU	
Głębokość (m)	1,0	dno
Temp. wody (°C)	23,4	23,4
O ₂ (mg/l)	9,8	
pH	8,3	8,3
Ca (mg/l)	69,3	
K (mg/l)	0,58	
Fe (mg/l)	1,03	
P (mg/l)	0,022	

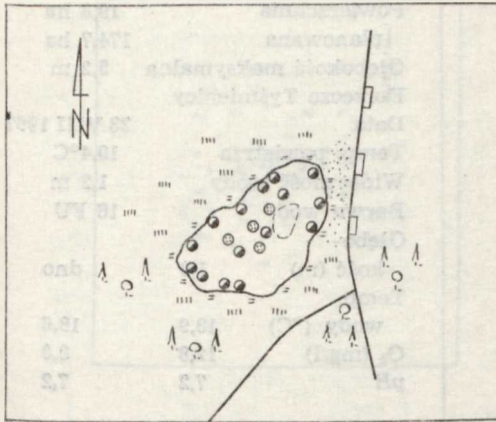
Skorupiaki planktonowe

	Liczebność	Litoral	Pelagial	Osobn./l *	Biomasa * mg/l
dominanty	Cladocera	<i>S. crystallina</i>	<i>Ch. sphaericus</i>	77,5	2,403
		<i>Ch. sphaericus</i>	<i>B. coregoni</i>	55,0	4,620
			<i>D. cucullata</i>	42,5	7,863
			<i>B. long. cornuta</i>	27,5	1,485
	Copepoda	<i>E. graciloides</i>	<i>M. leuckarti</i>	17,5	0,473
	<i>M. albidus</i>	<i>E. graciloides</i>	10,0	1,050	
	<i>F. macrurus</i>	<i>M. oithonoides</i>	5,0	0,065	
subdominanty	Cladocera	2, 6a, 8, 10, 17, 18, 20b, 27, 29, 32, 36, 38, 39, 42, 46, 49, 52, 53, 56, 61-64	<i>C. quadrangula</i>	2,5	0,153
			<i>A. costata</i>	2,5	0,078
	Copepoda	82, 92, 93, 95, 99	89		
	Cladocera	25 → 27 ←	8	207,5	16,502
	Copepoda	8 → 11 ←	4	32,5	1,588
	Razem	33 → 38 ←	12	240,0	18,090
* Liczebność i biomasa dotyczy tylko osobników z pelagialu.			Kopepodity	12,5	0,150
			Nauplii	7,5	0,030
			Ogółem	260,0	18,370

Klasyfikacja jeziora

Skorupiakowa	Rybacka	Limnologiczna	Stopień degradacji
3 Patalasa, 2 Kowalczyka	szczupakowo-linowe	alloiotroficzny	III

35. JEZIORO MYTYCZE



Powierzchnia planowana	24,2 ha	199,0 ha
Głębokość maksymalna	1,2 m	
Dorzecze Tyśmienicy		
Data	23 VIII 1967	
Temp. powietrza	18,2°C	
Widoczność wody	0,94 m	
Barwa wody	14 FU	
Głębokość (m)	1,0	dno
Temp. wody (°C)	18,1	18,0
O ₂ (mg/l)	7,2	4,8
pH	6,9	6,9

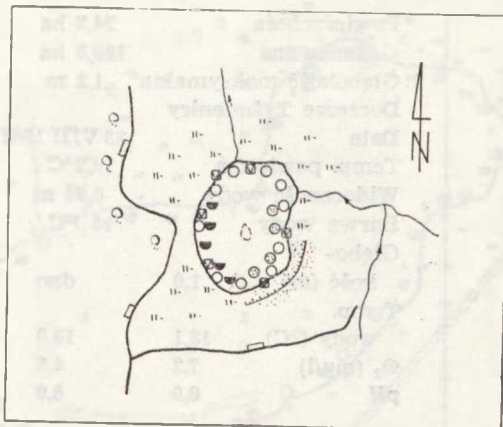
Skorupiaki planktonowe

	Liczebność	Litoral	Pelagial	Osobn./l *	Biomasa * mg/l
dominanty	Cladocera	<i>B. long. cornuta</i>	<i>B. long. pellucida</i>	871,5	47,061
			<i>C. quadrangula</i>	33,2	2,025
	Copepoda		<i>M. leuckarti</i>	16,6	0,448
subdominanty	Cladocera	7a, 10, 17, 29, 37, 58	6b, 7a, 19d, 29, 58		
		Copepoda	69, 70, 82	65, 69, 70, 75, 88	
	Cladocera	7 → 8 ← 6		904,7	49,086
	Copepoda	3 → 7 ← 6		16,6	0,448
	Razem	10 → 15 ← 12		921,3	49,534
* Liczebność i biomasa dotyczy tylko osobników z pelagialu.			Kopepodity	74,7	0,896
			Nauplii	697,2	2,749
			Ogółem	1693,2	53,179

Klasyfikacja jeziora

Skorupiakowa	Rybacka	Limnologiczna	Stopień degradacji
3 Kowalczyka	karasiowe	dystroficzny	III

36. JEZIORO KRZCZEŃ



Powierzchnia	19,8 ha
planowana	174,7 ha
Głębokość maksymalna	5,2 m
Dorzecze Tyśmienicy	
Data	23 VIII 1967
Temp. powietrza	19,4°C
Widoczność wody	1,2 m
Barwa wody	16 FU
Głębo-	
kość (m)	1,0 dno
Temp.	
wody (°C)	18,9 18,6
O ₂ (mg/l)	12,8 8,0
pH	7,2 7,2

Skorupiaki planktonowe

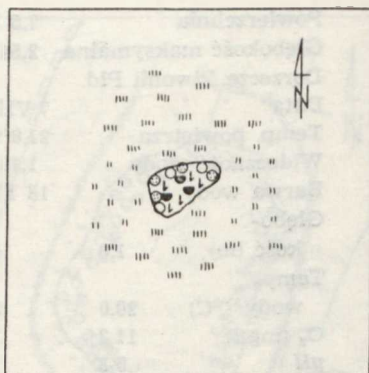
	Liczebność	Litoral	Pelagial	Osobn./l *	Biomasa * mg/l	
dominanty	<i>Cladocera</i>		<i>B. long. pellucida</i>	705,5	38,097	
			<i>C. quadrangula</i>	41,5	2,532	
			<i>D. brachyurum</i>	16,6	0,282	
	<i>Copepoda</i>		<i>E. graciloides</i>	66,4	5,316	
		<i>M. oithonoides</i>	24,9	0,324		
		<i>M. leuckarti</i>	16,6	0,448		
subdo- minanty	<i>Cladocera</i>	1, 2, 8, 10, 19c, 32, 37, 39, 52, 54, 58	1, 7a, 8, 32, 58			
		<i>Copepoda</i>	65, 69, 85, 87, 88			
	<i>Cladocera</i>	11	12	8	763,6	40,911
	<i>Copepoda</i>	5	5	3	107,9	6,088
	Razem	16	17	11	871,5	46,999
			Kopepodity	174,3	2,092	
			Nauplii	431,6	1,726	
			Ogółem	1477,4	50,817	

* Liczebność i biomasa dotyczy tylko osobników z pelagialu.

Klasyfikacja jeziora

Skorupiakowa	Rybacka	Limnologiczna	Stopień degradacji
3 Kowalczyka	szczupakowo-linowe	eutroficzny	III

37. JEZIORO ŁUKIETEK



Powierzchnia	3 ha	
Głębokość maksymalna	1,72 m	
Dorzecze Tyśmienicy		
Data	23 VIII 1967	
Temp. powietrza	16,4°C	
Widoczność wody	1,64 m	
Barwa wody	16 FU	
Głębokość (m)	1,0	dno
Temp. wody (°C)	18,4	18,1
O ₂ (mg/l)	10,4	6,0
pH	7,0	7,0

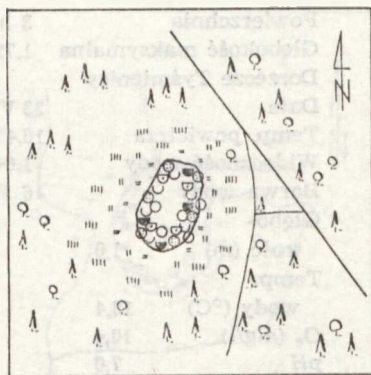
Skorupiaki planktonowe

	Liczebność	Litoral	Pelagial	Osobn./l *	Biomasa * mg/l	
dominanty	<i>Cladocera</i>	<i>C. quadrangula</i>	<i>B. long. pellucida</i>	55,0	2,970	
			<i>C. quadrangula</i>	35,0	2,135	
			<i>D. brachyurum</i>	24,9	0,423	
	<i>Copepoda</i>		<i>M. leuckarti</i>	16,6	0,448	
subdominanty	<i>Cladocera</i>	1, 2, 7a, 8, 19c, 32, 33, 36, 46, 58, 63		7a, 64		
		<i>Copepoda</i>	65, 69—71, 87, 88	65, 69, 88		
	<i>Cladocera</i>	12	13	5	114,9	5,528
	<i>Copepoda</i>	6	6	4	16,6	0,448
	Razem	18	19	9	131,5	5,976
* Liczebność i biomasa dotyczy tylko osobników z pelagialu.			Kopepodity	41,5	0,498	
			Nauplii	74,7	0,299	
			Ogółem	247,7	6,773	

Klasyfikacja jeziora

Skorupiakowa	Rybacka	Limnologiczna	Stopień degradacji
3 Kowalczyka	karasiowe	dystroficzny	III

38. JEZIORO BRZECICZNO



Powierzchnia	7,5 ha	
Głębokość maksymalna	2,54 m	
Dorzecze Piononii Płd.		
Data	7 VII 1970	
Temp. powietrza	21,8°C	
Widoczność wody	1,10 m	
Barwa wody	13 FU	
Głębokość (m)	1,0	dno
Temp. wody (°C)	20,0	25,0
O ₂ (mg/l)	11,3	10,2
pH	5,3	5,2
Ca (mg/l)	3,7	
K (mg/l)	3,2	

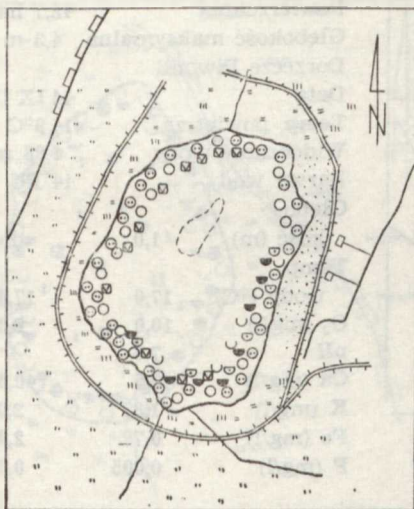
Skorupiaki planktonowe

	Liczebność	Litoral	Pelagial	Osobn./l *	Biomasa * mg/l
dominanty	<i>Cladocera</i>		<i>C. quadrangula</i>	51,7	3,154
			<i>H. gibberum</i>	40,0	7,400
			<i>D. brachyurum</i>	8,3	0,141
dominanty	<i>Copepoda</i>		<i>E. graciloides</i>	40,3	3,224
			<i>M. leuckarti</i>	10,0	0,270
subdominanty	<i>Cladocera</i>	1, 2, 10, 19d, 32, 36, 45, 47—49, 54, 58	7a, 19c		
		<i>Copepoda</i>	65, 68—72, 75, 82, 85, 87	78, 88	
<i>Cladocera</i>	12		→ 14 ←	5	100,0
<i>Copepoda</i>	10	→ 12 ←	4	50,3	3,494
Razem	22	→ 26 ←	9	150,3	14,189
* Liczebność i biomasa dotyczy tylko osobników z pelagialu.			<i>Kopepodity</i>	1,7	0,019
			<i>Nauplii</i>	21,7	0,087
			Ogółem	173,7	14,295

Klasyfikacja jeziora

Skorupiakowa	Rybacka	Limnologiczna	Stopień degradacji
3 Kowalczyka	karasiowe	dystroficzny	III

39. JEZIORO BIKCZE



Powierzchnia	85,0 ha	
Głębokość maksymalna	3,3 m	
Dorzecze Pionii		
Data	7 VII 1970	
Temp. powietrza	21,8°C	
Widoczność wody	0,75 m	
Barwa wody	15 FU	
Głębokość (m)	1,0	dno
Temp. wody (°C)	25,0	23,5
O ₂ (mg/l)	13,7	14,2
pH	7,6	
Ca (mg/l)	38,4	
K (mg/l)	1,7	

Skoruplaki planktonowe

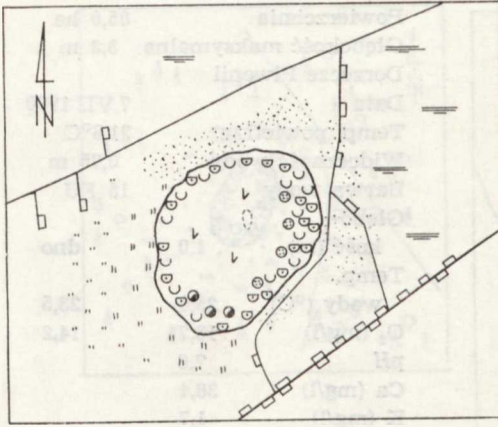
	Liczebność	Litoral	Pelagial	Osobn./l *	Biomasa * mg/l	
dominanty	Cladocera	<i>B. coregoni</i>	<i>B. coregoni</i>	8,3	0,537	
		<i>C. rectirostris</i>	<i>Ch. sphaericus</i>	3,3	0,102	
		<i>Ch. sphaericus</i>	<i>C. quadrangula</i>	3,3	0,201	
	Copepoda	<i>M. albidus</i>	<i>E. graciloides</i>	85,0	6,800	
<i>E. serrulatus</i>		<i>M. leuckarti</i>	20,0	0,540		
<i>E. macruroides</i>						
<i>A. viridis</i>						
subdominanty	Cladocera	1, 2, 6c, 8, 10, 17, 18, 19d, 31, 32, 35-39, 48, 49, 52, 54, 64	<i>D. cucullata</i>	1,7	0,314	
			6b, 6c, 19d, 64			
	Copepoda	65, 72, 75, 76, 93, 97	79, 88, 89			
	Cladocera	23	23	7	16,6	1,154
	Copepoda	10	14	5	105,0	7,340
	Razem	33	37	12	121,6	8,494
			Kopepodity	13,3	0,160	
			Nauplii	68,3	0,273	
			Ogółem	203,2	8,927	

* Liczebność i biomasa dotyczy tylko osobników z pelagialu.

Klasyfikacja jeziora

Skorupiakowa	Rybacka	Limnologiczna	Stopień degradacji
3 Patalasa, 2 Kowalczyka	szczupakowo-łńowe	alloiotroficzny	III

40. JEZIORO ROTCZE



Powierzchnia	42,7 ha	
Głębokość maksymalna	4,3 m	
Dorzecze Piwonii		
Data	14 IX 1966	
Temp. powietrza	14,9°C	
Widoczność wody	1,08 m	
Barwa wody	14 FU	
Głębokość (m)	1,0	dno
Temp. wody (°C)	17,0	17,0
O ₂ (mg/l)	10,0	9,2
pH	7,8	
Ca (mg/l)	40,5	40,5
K (mg/l)	1,37	2,05
Fe (mg/l)	0,78	2,02
P (mg/l)	0,005	0,010

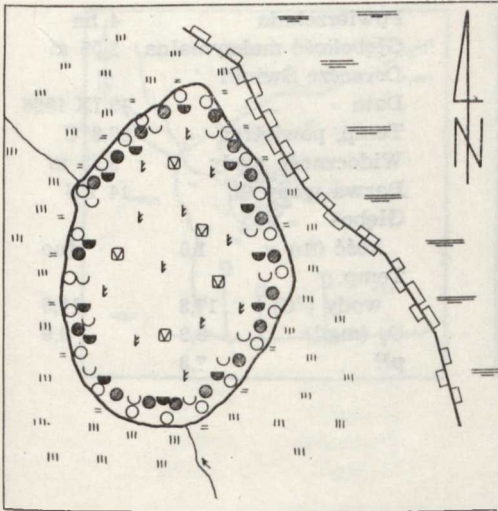
Skorupiaki planktonowe

	Liczebność	Litoral	Pelagial	Osobn./l *	Biomasa * mg/l	
dominanty	<i>Cladocera</i>	<i>S. crystallina</i>	<i>D. cucullata</i>	24,9	2,017	
		<i>C. quadrangula</i>	<i>B. long. pellucida</i>	24,9	1,345	
			<i>Ch. sphaericus</i>	16,6	0,515	
	<i>Copepoda</i>	<i>E. graciloides</i>	<i>E. graciloides</i>	41,5	3,320	
subdominanty	<i>Cladocera</i>	2, 8, 17, 18, 19c, 20b, 35, 28—31, 36, 38, 39, 46, 49, 58	10, 20b, 30			
		<i>Copepoda</i>	69—72, 78, 82, 87—89, 93, 97	87, 88		
	<i>Cladocera</i>	19	→ 19 ←	6	66,4	3,877
	<i>Copepoda</i>	12	→ 12 ←	3	41,5	3,320
	Razem	31	→ 31 ←	9	107,9	7,197
* Liczebność i biomasa dotyczy tylko osobników z pelagialu.		Kopepodity				
		Nauplii		16,6	0,066	
		Ogółem		124,5	7,263	

Klasyfikacja jeziora

Skorupiakowa	Rybacka	Limnologiczna	Stopień degradacji
3 Patalasa, 2 Kowalczyka	szczupakowo-linowe	eutroficzny	III

41. JEZIORO DRATÓW



Powierzchnia	107,2 ha
planowana	165,0 ha
Głębokość maksymalna	3,3 m
Dorzecze Świnki	
Data	26 VIII 1955
Temp. powietrza	21,6°C
Widoczność wody	1,20 m
Barwa wody	11 FU
Głębokość (m)	1,0 dno
Temp. wody (°C)	23,7 23,0
O ₂ (mg/l)	8,2 6,6
pH	5,3

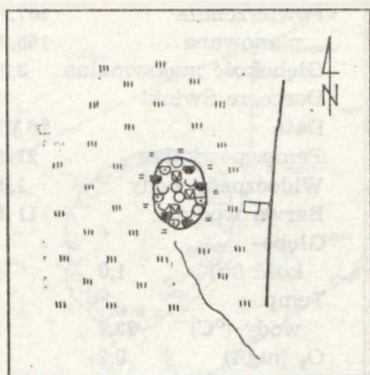
Skorupiaki planktonowe

	Liczebność	Litoral	Pelagial	Osobn./l *	Biomasa * mg/l
dominanty	Cladocera	<i>S. crystallina</i>	<i>A. guttata</i>	25,5	1,556
			<i>B. coregoni</i>	11,9	1,000
			<i>Ch. sphaericus</i>	10,2	0,316
			<i>A. nana</i>	6,8	0,415
			<i>C. quadrangula</i>	5,1	0,311
	Copepoda	<i>M. albidus</i> <i>E. serrulatus</i>	<i>M. leuckarti</i>	13,6	0,367
subdominanty	Cladocera	8, 12, 17, 29, 31, 32, 35, 37, 39, 45, 47, 49, 50, 52, 58	<i>B. long. cornuta</i>	3,4	0,184
			<i>D. cucullata</i>	3,4	0,629
	Copepoda	71, 72, 82, 85, 92, 95, 97	<i>M. oithonoides</i>	3,4	0,044
			<i>M. bicolor</i>	1,7	0,260
			<i>M. albidus</i>	1,7	0,024
			82, 89		
Cladocera	16	→ 29 ←	13	66,3	4,411
Copepoda	9	→ 12 ←	6	20,4	0,695
Razem	25	→ 41 ←	19	86,7	5,106
* Liczebność i biomasa dotyczy tylko osobników z pelagialu.			Koepodity	35,7	0,428
			Nauplii	239,7	0,961
			Ogółem	362,1	6,495

Klasyfikacja jeziora

Skorupiakowa	Rybacka	Limnologiczna	Stopień degradacji
3 Kowalczyka	szczupakowo-linowe	alloiotroficzny	III

42. JEZIORO TUROWOLSKIE



Powierzchnia	4 ha	
Głębokość maksymalna	2,55 m	
Dorzecze Świnki		
Data	13 IX 1966	
Temp. powietrza	22,8°C	
Widoczność wody	2,55 m	
Barwa wody	14 FU	
Głębokość (m)	1,0	dno
Temp. wody (°C)	17,3	16,5
O ₂ (mg/l)	8,9	8,9
pH	7,3	

Skorupiaki planktonowe

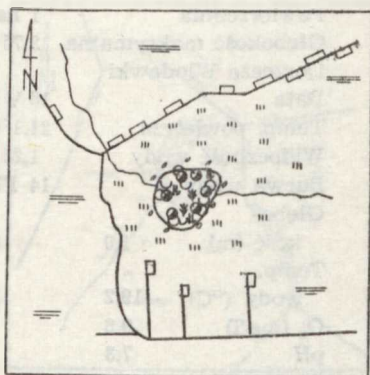
	Liczebność	Litoral	Pelagial	Osobn./l *	Biomasa * mg/l	
dominanty	<i>Cladocera</i>		<i>B. long. pellucida</i>	49,8	2,689	
			<i>C. quadrangula</i>	33,2	2,025	
	<i>Copepoda</i>		<i>M. leuckarti</i>	166,0	4,482	
			<i>M. oithonoides</i>	41,5	0,540	
subdominanty	<i>Cladocera</i>	1, 7a, 10, 17, 19c, 20b, 29, 30, 32, 36, 39, 45, 48, 49, 52, 58	2, 7a, 20b			
	<i>Copepoda</i>	65, 68—72, 75, 76, 82, 87, 88	65, 82			
	<i>Cladocera</i>	16	17	5	83,0	4,714
	<i>Copepoda</i>	11	11	4	207,5	5,022
	Razem	27	28	9	290,5	9,736
			Kopepodity	83,0	0,996	
			Nauplii	805,1	3,220	
			Ogółem	1178,6	13,952	

* Liczebność i biomasa dotyczy tylko osobników z pelagialu.

Klasyfikacja jeziora

Skorupiakowa	Rybacka	Limnologiczna	Stopień degradacji
3 Kowalczyka	karaslowe	dystroficzny	III

43. JEZIORO WERESZCZYŃSKIE



Powierzchnia	5,2 ha	
Głębokość maksymalna	5,2 m	
Dorzecze Włodawki		
Data	17 IX 1966	
Temp. powietrza	18,2°C	
Widoczność wody	1,80 m	
Barwa wody	20 FU	
Głębokość (m)	1,0	dno
Temp. wody (°C)	11,7	10,1
O ₂ (mg/l)	11,2	11,2
pH	7,3	

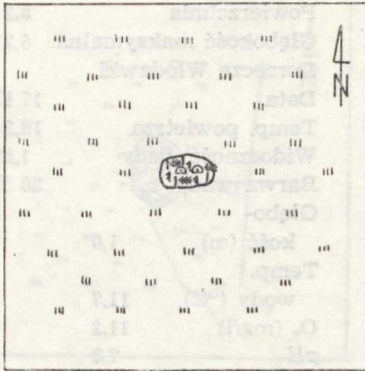
Skorupiaki planktonowe

	Liczebność	Litoral	Pelagial	Osobn./l *	Biomasa * mg/l	
dominanty	<i>Cladocera</i>	<i>C. quadrangula</i>	<i>D. hyalina</i>	16,6	3,071	
	<i>Copepoda</i>		<i>E. graciloides</i>	24,9	2,792	
				<i>M. leuckarti</i>	16,6	0,448
				<i>C. kolensis</i>	16,6	0,515
subdominanty	<i>Cladocera</i>	1, 2, 29, 32, 37—39, 47, 49, 58	7b, 20a			
	<i>Copepoda</i>	65, 69, 71, 72, 75, 93	88			
	<i>Cladocera</i>	11 → 13	← 2	16,6	3,071	
	<i>Copepoda</i>	6 → 9	← 4	58,1	3,755	
	Razem	17 → 22	← 6	74,7	6,826	
* Liczebność i biomasa dotyczy tylko osobników z pelagialu.			Kopepodity	16,6	0,199	
			Nauplii	33,2	0,133	
			Ogółem	124,5	7,158	

Klasyfikacja jeziora

Skorupiakowa	Rybacka	Limnologiczna	Stopień degradacji
3 Kowalczyka	szczupakowo-linowe	eutroficzny	III

44. JEZIORO LISZNO



Powierzchnia	1 ha	
Głębokość maksymalna	2,75 m	
Dorzecze Włodawki		
Data	18 V 1967	
Temp. powietrza	21,1°C	
Widoczność wody	1,26 m	
Barwa wody	14 FU	
Głębokość (m)	1,0	dno
Temp. wody (°C)	19,2	19,4
O ₂ (mg/l)	9,6	7,6
pH	7,3	
Ca (mg/l)	126,2	
K (mg/l)	1,12	
Fe (mg/l)	0,03	
P (mg/l)	0,036	

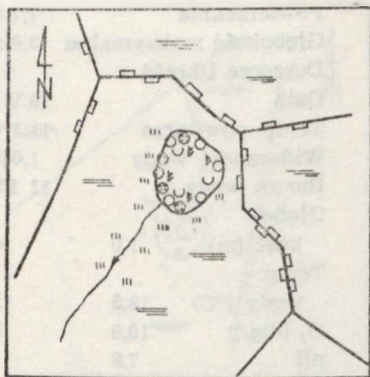
Skorupiaki planktonowe

Liczebność		Litoral	Pelagial	Osobn./l *	Biomasa * mg/l	
dominanty	<i>Cladocera</i>		<i>B. long. pellucida</i>	232,4	12,550	
			<i>C. quadrangula</i>	24,9	1,519	
			<i>D. cucullata</i>	8,3	1,536	
	<i>Copepoda</i>		<i>M. leuckarti</i>	83,0	2,241	
subdominanty	<i>Cladocera</i>	7a, 8, 10, 19d, 36—38, 40, 43, 45, 52, 58	19d, 21, 58			
		<i>Copepoda</i>	65, 69—72, 77, 82, 87, 93	65, 88		
	<i>Cladocera</i>	12	13	5	265,6	15,605
	<i>Copepoda</i>	9	10	3	83,0	2,241
	Razem	21	23	8	348,6	17,846
* Liczebność i biomasa dotyczy tylko osobników z pelagialu.			Koepodyty	24,9	0,300	
			Nauplii	149,4	0,598	
			Ogółem	522,9	18,744	

Klasyfikacja jeziora

Skorupiakowa	Rybacka	Limnologiczna	Stopień degradacji
3 Kowalczyka	karasiowe	alloiotroficzny	III

45. JEZIORO SYCZYN



Powierzchnia	6 ha	
Głębokość maksymalna	3 m	
Dorzecze Świnki		
Data	19 V 1967	
Temp. powietrza	11,3°C	
Widoczność wody	0,93 m	
Barwa wody	15 FU	
Głębokość (m)	1,0	dno
Temp. wody (°C)	18,4	18,3
O ₂ (mg/l)	8,4	8,4
pH	7,7	
Ca (mg/l)	116,2	
K (mg/l)	8,0	
Fe (mg/l)	0,02	
P (mg/l)	0,084	

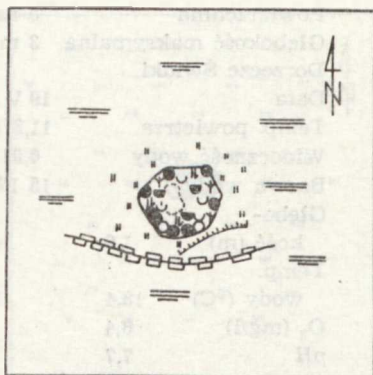
Skorupiaki planktonowe

Liczebność		Litoral	Pelagial	Osobn./l *	Biomasa * mg/l	
dominanty	<i>Cladocera</i>	<i>Ch. sphaericus</i>	<i>B. long. pellucida</i>	41,5	2,241	
	<i>Copepoda</i>		<i>C. strenuus</i>	66,4	10,956	
				<i>E. graciloides</i>	24,9	1,992
subdominanty	<i>Cladocera</i>	6a, 10, 18, 20a, 22, 24, 36, 37, 43	2, 7a, 8, 19d, 20a			
	<i>Copepoda</i>	65, 69—73, 76, 78, 80, 82, 88	78, 87, 88			
	<i>Cladocera</i>	10	14	5	41,5	2,241
	<i>Copepoda</i>	11	12	5	91,3	12,948
	Razem	21	26	10	132,8	15,189
* Liczebność i biomasa dotyczy tylko osobników z pelagialu.			Kopepodity	71,7	0,804	
			Nauplii	199,2	0,797	
			Ogółem	403,7	16,790	

Klasyfikacja jeziora

Skorupiakowa	Rybacka	Limnologiczna	Stopień degradacji
3 Kowalczyka	karasiowe	alloiotroficzny	III

46. JEZIORO PNIÓWNO



Powierzchnia	7,7 ha	
Głębokość maksymalna	3,9 m	
Dorzecze Uherki		
Data	19 V 1967	
Temp. powietrza	11,3°C	
Widoczność wody	1,06 m	
Barwa wody	11 FU	
Głębokość (m)	1,0	dno
Temp. wody (°C)	18,5	17,1
O ₂ (mg/l)	10,8	11,6
pH	7,8	
Ca (mg/l)	80,2	
K (mg/l)	17,0	
Fe (mg/l)	0,02	
P (mg/l)	0,046	

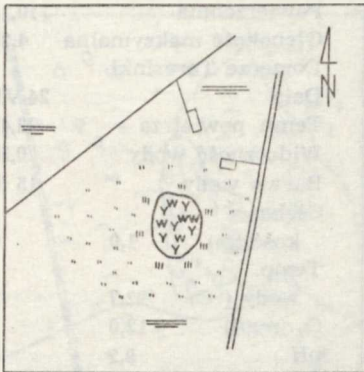
Skorupiaki planktonowe

	Liczebność	Litoral	Pelagial	Osobn./l *	Biomasa * mg/l	
dominanty	<i>Cladocera</i>		<i>B. coregoni</i>	514,6	43,206	
			<i>D. hyalina</i>	124,5	23,033	
			<i>Ch. sphaericus</i>	16,6	0,515	
subdominanty	<i>Copepoda</i>		<i>P. affinis</i>	24,9	0,374	
			<i>E. graciloides</i>	16,6	1,328	
subdominanty	<i>Cladocera</i>	7a, 8, 10, 18, 19d, 20b, 49, 58	8, 10			
		<i>Copepoda</i>	65, 69—72	87, 88		
	<i>Cladocera</i>	8	8	5	655,7	66,754
	<i>Copepoda</i>	6	8	4	41,5	1,702
	Razem	13	16	9	687,2	68,456
	* Liczebność i biomasa dotyczy tylko osobników z pelagialu.		Kopepodity	49,8	0,598	
			Nauplii	506,3	2,025	
			Ogółem	1253,3	71,079	

Klasyfikacja jeziora

Skorupiakowa	Rybacka	Limnologiczna	Stopień degradacji
3 Kowalczyka	karasiowe	alloiotroficzny	III

47. JEZIORO ROGOŹNO



Powierzchnia	3,5 ha
Głębokość maksymalna	1,33 m
Dorzecze Tarasinki	
Data	20 IX 1968
Temp. powietrza	16,5°C
Widoczność wody	1,25 m
Barwa wody	14 FU
Głębokość (m)	1,0
Temp. wody (°C)	14,4
O ₂ (mg/l)	10,4
pH	7,3
Data	8 VI 1967
Ca (mg/l)	40,9
K (mg/l)	0,83
Fe (mg/l)	0,36
P (mg/l)	0,015

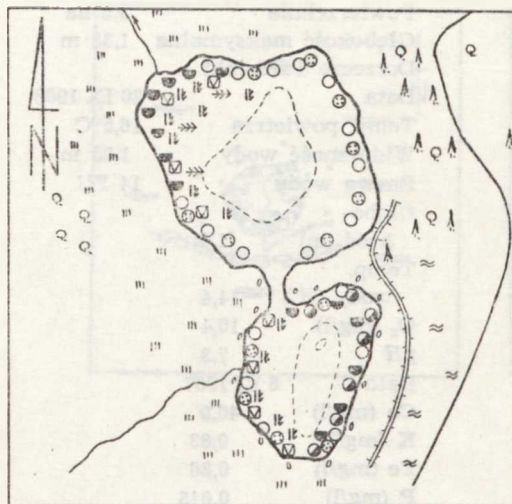
Skorupiaki planktonowe

	Liczebność	Litoral	Pelagial	Osobn./l *	Biomasa * mg/l
dominanty	<i>Cladocera</i>	<i>A. costata</i>	<i>B. long. pellucida</i>	205,5	11,097
		<i>A. affinis</i>	<i>D. hyalina</i>	135,0	24,976
		<i>A. quadrangula</i>	<i>Ch. sphaericus</i>	79,5	2,465
		<i>Ch. sphaericus</i>	<i>C. quadrangula</i>	45,0	2,745
	<i>Copepoda</i>		<i>M. leuckarti</i>	40,5	1,094
subdominanty	<i>Cladocera</i>	10, 17, 29, 35, 36, 45, 48, 55	17		
	<i>Copepoda</i>	69, 70, 72, 82, 85, 92, 97			
	<i>Cladocera</i>	12 → 11 ←	5	465,0	41,283
	<i>Copepoda</i>	7 → 8 ←	1	40,5	1,094
	Razem	19 → 22 ←	6	505,5	42,377
* Liczebność i biomasa dotyczy tylko osobników z pelagialu.			Kopepodity	19,5	0,234
			Nauplii	1579,5	6,318
			Ogółem	2104,5	48,929

Klasyfikacja jeziora

Skorupiakowa	Rybacka	Limnologiczna	Stopień degradacji
3 Kowalczyka	karasiowe	dystroficzny	III

48. JEZIORO SPILNO-KOSENIEC



Powierzchnia	110,1 ha
Głębokość maksymalna	4,20 m
Dorzecze Tarasinki	
Data	24 VII 1968
Temp. powietrza	22,4°C
Widoczność wody	0,55 m
Barwa wody	15 FU
Głębokość (m)	1,0 dno
Temp. wody (°C)	22,7 20,0
O ₂ (mg/l)	12,0
pH	9,2 9,2
Ca (mg/l)	53,30
K (mg/l)	0,92
Fe (mg/l)	2,97
P (mg/l)	0,022

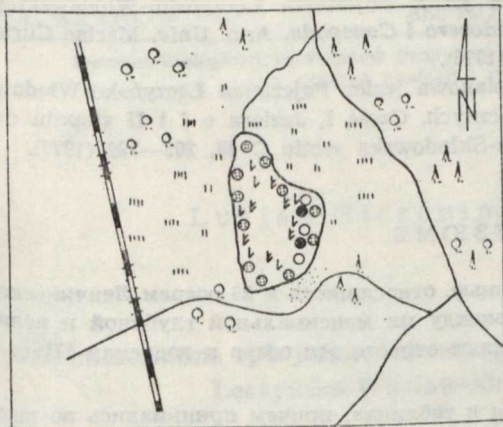
Skorupiaki planktonowe

	Liczebność	Litoral	Pelagial	Osobn./l *	Biomasa * mg/l	
dominanty	<i>Cladocera</i>	<i>D. cucullata</i>	<i>D. cucullata</i>	147,9	27,362	
			<i>B. coregoni</i>	47,6	3,998	
			<i>Ch. sphaericus</i>	18,7	0,570	
	<i>Copepoda</i>	<i>M. albidus</i>	<i>M. albidus</i>	35,7	5,461	
			<i>M. leuckarti</i>	13,6	0,367	
			<i>E. gracilis</i>	10,2	0,816	
subdominanty	<i>Cladocera</i>	1, 2, 10, 18, 32, 33, 36, 37, 39, 41, 48, 49, 58, 63, 64	2, 6bc, 10, 19d, 37, 64			
		<i>Copepoda</i>	65, 68, 70—73, 82, 91	66, 88, 89		
	<i>Cladocera</i>	16	19	9	214,2	31,930
	<i>Copepoda</i>	9	13	6	59,5	6,644
Razem	25	32	15	273,7	38,574	
* Liczebność i biomasa dotyczy tylko osobników z pelagialu.			<i>Kopepodity</i>	17,0	0,204	
			<i>Nauplii</i>	10,2	0,041	
			Ogółem	300,9	38,819	

Klasyfikacja jeziora

Skorupiakowa	Rybacka	Limnologiczna	Stopień degradacji
3 Patalasa, 2 Kowalczyka	szczupakowo-linowe	alloiotroficzny	III

49. JEZIORO PŁOTYCZE K. WŁODAWY



Powierzchnia	21 ha	
Głębokość maksymalna	4,5 m	
Dorzecze	Bugu	
Data	25 VII 1968	
Temp. powietrza	23,1°C	
Widoczność wody	1,95 m	
Barwa wody	15 FU	
Głębokość (m)	1,0	dno
Temp. wody (°C)	22,4	16,5
O ₂ (mg/l)	9,7	2,8
pH	6,6	5,8
Ca (mg/l)	5,60	5,60
K (mg/l)	2,20	2,63
Fe (mg/l)	0,20	1,12
P (mg/l)	0,01	0,02

Skorupiaki planktonowe

	Liczebność	Litoral	Pelagial	Osobn./l *	Biomasa * mg/l	
dominanty	<i>Cladocera</i>	<i>Alonella excisa</i> <i>A. nana</i> <i>P. truncata</i>	<i>C. quadrangula</i>	14,4	0,878	
	<i>Copepoda</i>	<i>M. albidus</i> <i>M. leuckarti</i> <i>M. oithonoides</i> <i>Br. (Rh.) pygmaeus</i>	<i>E. graciloides</i> <i>M. leuckarti</i> <i>C. kolensis</i> <i>M. oithonoides</i>	26,6 102,5 67,7 20,5	2,128 2,768 2,099 0,267	
	<i>Cladocera</i>	1, 2, 10, 17, 18, 19cd, 32, 35—38, 45, 58, 63, 64	2, 19c, 40, 58, 64			
	<i>Copepoda</i>	65, 68, 70—72, 75, 82	89			
	<i>Cladocera</i>	18	19	6	14,4	0,878
	<i>Copepoda</i>	11	12	5	217,3	7,262
	Razem	29	32	11	231,7	8,140
			Kopepodity	65,0	0,780	
			Nauplii	26,6	0,106	
			Ogółem	323,3	9,026	

* Liczebność i biomasa dotyczy tylko osobników z pelagialu.

Klasyfikacja jeziora

Skorupiakowa	Rybacka	Limnologiczna	Stopień degradacji
3 Kowalczyka	szczupakowo-linowe	alloiotroficzny	III

PIŚMIENICTWO

1. Kowalczyk Cz.: Ugrupowanie jezior Pojezierza Łęczyńsko-Włodawskiego na podstawie składu i biomasy *Cladocera* i *Copepoda*. Ann. Univ. Mariae Curie-Skłodowska sectio C 31, 257—268 (1976).
2. Kowalczyk Cz.: Fauna skorupiakowa jezior Pojezierza Łęczyńsko-Włodawskiego na tle warunków limnologicznych. Część I, Jeziora o I i II stopniu degradacji. Ann. Univ. Mariae Curie-Skłodowska sectio C 32, 293—322 (1977).

РЕЗЮМЕ

Собраны и проанализированы данные, относящиеся к 25 озерам Ленчињско-Влодавского поозерья; корреляции между их максимальной глубиной и величиной биомассы ракообразных позволяют отнести эти озера к водоемам III степени деградации — исчезновению (1).

Результаты исследований собраны в таблицах, причем принимались во внимание: 1) качественный и количественный состав ракообразных, 2) сумма видов ракообразных, 3) доминантные ассоциации сосудистых растений, 4) классификация озер по видам ракообразных, лимнологии и запаса рыб, 5) степень деградации озера.

SUMMARY

On the basis of the correlation between maximum depth and the content of crustacean biomass, 25 lakes of the Łęczna—Włodawa lake district have been classified as reservoirs of the IIIrd degree of degradation — vanishing degree.

In the studies of the crustacean fauna the following was determined: 1) qualitative and quantitative composition of crustacea, 2) the total of crustacea species, 3) dominating vascular plant associations, 4) classification of the lakes with respect to crustacean fauna, fish population and limnology, 5) degree of degradation of individual lakes.