

stopień zasolenia. Dla każdego z wyróżnionych typów zbiorników (poczynając od słodkowodnych oligohalinowych, a kończąc na ultrahalinowych) opisał chemizm, fito- i zooplankton, bentos, roślinność naczyniową i ichtiofaunę. Klasyfikacja ta sprawia wrażenie bardzo ogólnikowej. Zresztą sam autor zdaje sobie sprawę z tego, że przy stosowanych kryteriach nie jest w stanie wyjaśnić wielkiej różnorodności zbiorników w obrębie wyróżnionych przezeń typów.

Autorzy pozostałych referatów zajmują się zagadnieniem podwyższenia wydajności gospodarczej zbiorników wodnych. Fiedin proponuje rozwiązać to zagadnienie na drodze ograniczania rozwoju, bądź zwalczania ryb małowartościowych i nieużytecznych przy zastosowaniu biologicznych metod walki (zwiększenie liczebności drapieżców). Brodski wskazuje na możliwość intensyfikacji hodowli raka rzeczno-jeziernego w oparciu o znajomość jego biologii, gdyż może on stanowić ważny element gospodarczy. Wreszcie Wowk, Grimalski, Połtawczuk przedstawiają w swoich referatach wyniki dotychczasowych prac nad aklimatyzacją i hodowlą w stawach nowych gatunków, jak np. sandacza czy ryb siejowatych.

Ogólnie można stwierdzić, że dominującą cechą hydrobiologii radzieckiej jest dążenie do ścisłego podporządkowania się wymogom praktyki, wyraźne nastawienie prac na efekty gospodarcze, w mniejszym stopniu opracowywanie kwestii czysto teoretycznych.

*E. Pieczyński i A. Stańczykowska*

KONSTANTINOW, A. S. 1958 — Biologija chironomid i ich razwiedienije — Trudy Saratowskogo Otdielenija WNIORCh 5, str. 463,

Po ukazaniu się dzieła Thienemanna „Chironomus” (1954), które dokonało wreszcie zebrania licznych, ale bardzo rozproszonych danych o *Chironomidae*, należy z przyjemnością odnotować ukazanie się drugiej i chyba niemniej cennej pozycji. Książka ta w znacznej mierze uzupełnia „Chironomusa”. Pewne rozdziały obu książek mają oczywiście tytuły podobne, treść ich jednak różni się znacznie. Ogólnie można by powiedzieć, że książka Thienemanna zawiera przegląd i uporządkowanie danych piśmiennictwa, książka Konstantinowa — wyniki obszernych badań autora uzupełnione bardzo bogatym i krytycznym przeglądem danych z piśmiennictwa. Książka ta, wydana zaledwie w 4 lata po „Chironomusie”, posuwa jednak wiedzę o biologii i ekologii *Chironomidae* znacznie naprzód w stosunku do dzieła Thienemanna. Jak mi się wydaje, Konstantinow zdołał to osiągnąć przez: 1. rozległe badania własne, 2. umiejętność konsekwentnej i logicznej interpretacji bogatych, ale rozproszonych i nierzadko sprzecznych danych różnych autorów.

Książka Konstantinowa, odzwierciedlająca zresztą chyba główny kierunek jego badań, jest ściśle podporządkowana jednej myśli przewodniej: poznaniu biologii i ekologii organizmów w tym celu, aby móc oddziaływać na ich produkcję. Autor skoncentrował uwagę na takich stronach biologii *Chironomidae*, jak: odżywianie, oddychanie, wzrost i rozwój. Z czynników środowiska oddziaływujących na *Chironomidae* za podstawowe uznał pokarm i tlen, a zwłaszcza ten pierwszy. Inne czynniki, jak np. charakter dna, światło, wpływ drapieżców itp. były rozpatrywane raczej od strony ich wpływu na odżywianie się larw. Autor starał się w miarę moż-

ności wszystkie badane strony biologii larw charakteryzować ilościowo. Omawiana książka składa się z 2 części: I. Biologia *Chironomidae* i sposoby podwyższenia wydajności zbiorników. II. Przemysłowa hodowla *Chironomidae*.

Część druga dotyczy wyłącznie gatunku *Chironomus dorsalis*, hodowanego na skalę masową w ZSRR. Obok szeregu wskazówek technicznych zawarte są tu szczegółowe i ciekawe obserwacje nad budową, biologią i ekologią wszystkich stadiów tego gatunku.

Część pierwsza dzieli się na rozdziały: 1. Odżywianie; 2. Oddychanie; 3. Wzrost i rozwój; 4. Rozsiedlenie larw w podłożu.

W rozdziale pierwszym autor charakteryzuje ilościowo i jakościowo skład pokarmu szeregu gatunków (z 7 rodzajów), opisuje mechanizm zdobywania pokarmu, omawia zagadnienie wybiórczości pokarmowej, oraz przyswajalności i stopnia wykorzystywania pokarmu w zależności od wieku larw i szeregu czynników środowiskowych. Osobną część poświęcono odżywianiu się larw drapieżnych i ich roli jako konkurentów ryb. Wreszcie w końcu rozdziału o odżywianiu autor snuje ciekawe rozważania na temat ewolucji sposobów zdobywania pokarmu u larw *Chironomidae*.

W rozdziale drugim autor omawia zależność oddychania larw od ich wieku oraz szeregu czynników środowiskowych. Sporo miejsca poświęcono oddychaniu larw po okresie anaerobiozy, oraz ich przystosowaniom do pobierania tlenu i przetrwania warunków beztlenowych. W dziedzinie tych zagadnień panowała dotąd wielka różnorodność poglądów.

W rozdziale trzecim obszernie uwzględniony został rozwój embrionalny, morfologia larw we wszystkich stadiach rozwojowych, tempo wzrostu i rozwoju w zależności od szeregu czynników oraz związek między rozmiarami a ciężarem larw.

Rozdział czwarty omawia rozmieszczenie larw w podłożu, przy czym i tu autor próbuje uzgodnić różnorodność poglądów w piśmiennictwie, dochodząc do wniosku, że larwy dążą do zajmowania powierzchniowych warstw mułu, ale że rozmieszczenie ich zależy ostatecznie od szeregu czynników, jak warunki pokarmowe, tlenowe, obecność ryb, charakter osadów itd.

Przy czytaniu książki Konstantinowa rzuca się w oczy wielokierunkowość badań autora: morfologia (wiele oryginalnych rysunków autora) systematyka, embriologia, fizjologia wreszcie ekologia. Tym bardziej zasługuje na uwagę skrupulatność i celowość tych badań. Należy przy tym podkreślić dużą pomysłowość autora w zakresie metodyki badań.

W szeregu miejsc autor daje konkretne wskazówki praktyczne dotyczące sposobów oddziaływania na liczebność larw.

Z. Kajak