

BOOK RECEIVED

Paul Raths, Erwin Kulzer: Physiology of hibernation and related lethargic states in mammals and birds. Bonner Zoologische Monographien, 9: 1—93, 37 rycin, Bonn, 1976.

Przejęciowe obniżanie temperatury ciała (sen zimowy, sen letni, odrętwienie w ciągu doby) przez zwierzęta stałocieplne było od dawna przedmiotem zainteresowania wśród przyrodników. Okres ostatnich dwudziestu lat przyniósł kilkanaście opracowań podsumowujących, czy to pod postacią monografii, czy też materiałów sympozjonów specjalnie poświęconych temu zagadnieniu. Znaczna część zainteresowania tłumaczy się zapewne tym, że lekarze wykorzystują informacje o naturalnej hipotermii do praktyki klinicznej, przy sztucznym obniżaniu ciepłoty ciała pacjenta.

W omawianej monografii wykorzystano 1200 publikacji (w spisie literatury została podana, z uwagi na oszczędność miejsca, tylko ich część), z których zaczerpnięto dane ilustrujące zmiany wielu funkcji fizjologicznych w fazie niższej temperatury ciała. Treść książki ujęta została w dziewięciu krótkich rozdziałach, w których kolejno omawia się podane poniżej funkcjonalne parametry organizmu. Wskazano na istnienie złożonego mechanizmu regulacji poziomu wody w organizmie i gospodarki jonowej, mimo ogromnegoniżenia się działania nerek. Do dziś niejasna jest natomiast fizjologia pracy serca u hibernującego zwierzęcia i żadna z wysuwanych hipotez nie stanowi zadowalającego objaśnienia. Podobnie bardzo mało znane są sprawy układów sterujących centralnego systemu nerwowego. O wiele lepiej poznano ilościowe i jakościowe potrzeby pokarmowe hibernantów i to zarówno w okresie poprzedzającym wyłączenie się zwierzęcia z aktywnego życia, jak w czasie trwania tej fazy. Istnieje także dużo danych o oddychaniu i stężeniu gazów we krwi oraz niższym zapotrzebowaniu energetycznym w czasie snu zimowego. Autorzy monografii omówili też działanie gruczołów wydzielania wewnętrznego, sposoby regulacji temperatury ciała oraz istnienie różnego rodzaju rytmów u badanych zwierząt.

W tytule książki mówi się o obu gromadach zwierząt stałocieplnych, co zapewne stanowić ma podkreślenie, iż w ostatnim okresie coraz więcej dowiadujemy się o hibernacji i odrętwieniu u ptaków. Tym niemniej przytłaczająca większość danych odnosi się do ssaków, wśród których przedstawiciele aż 6 rzędów mogą okresowo obniżać temperaturę własnego ciała. Takimi zdolnościami cechuje się pewna ilość bliskich sobie gatunków ssaków, co dla niektórych badaczy było dowodem monofiletycznego pochodzenia zjawiska hibernacji. Jednakże wiele pokrewnych form różni się diametralnie pod tym względem, a ponadto omawiany fenomen występuje u odległych sobie rzędów, co skłania raczej do przyjęcia tezy o polifiletycznym pochodzeniu heterotermii. Zresztą stwierdzenie tego zjawiska u niektórych gatunków ptaków jest dowodem na rzecz tego ostatniego poglądu.

Omawiana monografia, jest przykładem zwartego zestawienia istniejących danych. Jednakże odnosi się wrażenie, że nad piórem autorów ciążył rygor wydawcy by rzecz mieściła się w minimalnej objętości. Fakt ten zaznacza się w treści całej książeczki, ale oszczędności przede wszystkim dotknęły spisu literatury, źle przyczyniając się do jej wartości, przez odebranie waloru kompedium. Zdaje się

Dokończenie ze str. 308

być oczywiste, że monografia musi zawierać pełny zestaw bibliograficzny, co najmniej za okres jaki upłynął od poprzedniego podobnego opracowania, i takie jest jej zadanie. Możliwe nawet zgodzić się ze zwięzłością treści, ale jednak czytelnik musi mieć wrażenie, że jest to ich monograficzne, całościowe prezentowanie.

Mimo tych zastrzeżeń wydaje się, że książka zgrabnie ujmie poruszane zagadnienie i w wielu miejscach jasno je porządkuje. Jest zatem godna polecenia dla tych bibliotek, z których korzystają studium fizjologię, ekologię i nauki kliniczne.

M. Gębczyński