

Utrwalone hipotezy naukowe w świetle nowych wyników badań, na przykładzie hipotezy przebiegu zdarzeń w schyłkowym okresie plejstocenu na obszarze Europy Środkowej i Arktyki



Barbara Wojtasik

HydroBiolLab, ul. Żeliwna 23a/8, 81-159 Gdynia; e-mail: hydrobiolab@wp.pl; tel. 605 837 064

Hipoteza dotycząca przebiegu zdarzeń w schyłkowym okresie plejstocenu i występowania wielkiego lądolodu jest ogólnie uznana i akceptowana. Pojawiające się hipotezy dotyczące nunataków i refugium wraz z hipotezą lądolodu tworzą obraz nieciągłej, wielkiej czapy lodowcowej. Przy czym wg tych teorii na obszarach nieciągłości (nunatakach, refugium) mogły zachować się różne gatunki roślin i zwierząt, w tym reliktowe. Szczególnie interesujące są te teorie, jeśli uwzględnimy prawa fizyki. Pozostawiając teorię lądolodu zalegającego w dolinach i nunataków, które miały znajdować się powyżej lodowca okazuje się, że jeśli miały przetrwać na obszarze nunataków organizmy roślinne i zwierzęce, to powyżej lodowca w długim okresie czasu musiało być cieplej, niż na jego powierzchni. Według badań instrumentalnych temperatura spada wraz z wysokością, więc byłoby to zjawisko nowe. Obraz współczesnej Arktyki i Antarktydy wskazuje na brak zbiorników wodnych i drzew ponad pokrywami lodowców. W jaki, więc sposób mogłoby takie zjawisko zachodzić w schyłkowym okresie plejstocenu? Kolejnym nurtującym zagadnieniem jest przesuwanie się organizmów na północ wraz z wycofującym się lądolodem. Teoria wydaje się słuszna, jeśli przyjmie się z definicji hipotezę lądolodu. Jednak analizy literaturowe i badania przeprowadzone na słodkowodnym małżoraczkę arktycznym *Candona rectangularis* Alm, 1914 wskazują na możliwość innego przebiegu zda-

rzeń. Rezultaty badań wskazują, że niewielka liczba gatunków Ostracoda zbiorników słodkowodnych Spitsbergen (tam prowadzono badania), ale również innych wysp Arktyki wynika nie z migracji, ale z selekcji jaka następowała przy wielokrotnych zmianach klimatu obszarów polarnych. Przetrwały tylko te gatunki Ostracoda, które są eurytopowe, w szczególności eurytermiczne. Na Spitsbergenie nie występują gatunki Ostracoda zimnolubne. Takich gatunków należy szukać w wysokich partiach gór poza Spitsbergenem. Jeśli na Spitsbergenie nie ma gatunków zimnolubnych, to powstaje pytanie dlaczego gatunki zimnolubne, występujące poza Arktyką, nie przemieściły się na ten obszar, skoro warunki na przedpolu lądolodu powinny odpowiadać ich preferencjom siedliskowym. A może w ogóle lądolodu nie było w takim znaczeniu jak to przewiduje powszechnie przyjmowana hipoteza naukowa. Było tylko rejestrowane w różnych metodach badawczych paleoklimatologii gwałtowne obniżenie temperatury. W takiej sytuacji, gdy zimne (o temperaturze znacznie poniżej 0°C), ciężkie powietrze zalegałoby w dolinach (nie lądolód), to powyżej na obszarach nunataków mogło być cieplej (inwersja termiczna). Wtedy teoria nunataków tłumaczyłaby, dlaczego na niektórych obszarach przetrwały różne gatunki, które następnie mogły się rozprzestrzenić. Natomiast na terenach nizinnych nastąpiły istotne zmiany w składzie gatunkowym organizmów.