

PATAMA, TIINA: Vesimittareiden (Gerris,
Het.) lisääntymisenergian jakautuminen
suhteessa ympäristön rakenteeseen.
Pro gradu -tutkielma, 83 s.
Helsingin yliopiston eläintieteen laitos,
morfologian ja ekologian osasto
Eläintiede (morfologis-ekologinen linja)
Työ säilytetään eläintieteen laitoksen
kirjastossa

Tammikuu 1983

TIIVISTELMÄ

Vesimittareiden lisääntymisenergian jakautumista suhteessa ympäristön rakenteeseen on tutkittu vertailemalla saatuja eri lajien jälkeläistuotannon, kehitysnopeuden ja energiasisällön tuloksia elinkierto-teorioiden - lähinnä r-K-teorian - mukaisiin odotusarvoihin.

Tutkitut vesimittarilajit olivat Gerris odontogaster (Zett.), G. lacustris (L.), G. argentatus Schumm., G. thoracicus Schumm., G. lateralis Schumm. ja Limnoporus rufoscutellatus (Lt.). Niitä kasvatettiin laboratorio-olosuhteissa normaalia korkeammassa, normaalia matalammassa ja normaalissa fluktuoivassa lämpötilassa. Näin tutkittiin lämpötilan vaikutusta lisääntymisenergian jakautumiseen, kun normaalit lämpötilavaatimukset ja habitaatit tunnettiin.

Kohonnut lämpötila nostaa vesimittareiden muninta-aktiiviteettia ja lyhentää kehitysaikaa. Viileämmässä lämpötilassa toukkien energiasisältö on sama kuin korkeammassakin, mutta aikuiset sisältävät vähemmän energiaa. Tähän on ehkä selityksenä toukkien pidentynyt kehitysaika viileässä lämpötilassa. Vesimittareilla nopea kehitys näyttää johtavan suurempaan sekä energiapitoisempaan yksilöön ja päinvastoin.

Lämpötilan aleneminen huonontaa G. argentatuksen asemaa muihin lajeihin nähden, mutta parantaa viileisiin lähdehabitaatteihin erikoistuneen G. lateraloksen asemaa. G. lacustriksen lämpötilan kohoaminen vaikuttaa edullisesti.

Yleisesti ottaen saadut tulokset eivät vastanneet r-K -teorian mukaisia odotusarvoja. Näin ollen vesimittareiden energian allokoinnin eroja ei voi ennustaa suoraan ympäristön pysyvyyden ja ennustettavuuden mukaan, vaikka niillä onkin vaikutusta vesimittareiden ympäristöstrategioihin. Olennaista on kunkin lajin sopeutuminen habitaattiinsa ja muihin vesimittarilajeihin sekä tämän sopeutumisen taso (generalistispecialistis -suhteet).