

YHTEENVETO

M. L. L.

Pohjois-Karjalassa tutkimistani erilaisista ja erikoisista vesistä olen löytänyt kaikkiaan seitsemän juotikaslaajia, jotka ovat lukumäärän mukaisessa järjestyksessä seuraavat: Erpobdella octoculata, Helobdella stagnalis, Glossiphonia complanata, Erpobdella testacea, Haemopsis sanguisuga, Theromyzon tessulatum ja Hemiclepsis marginata. Koko juotikasmäärä, jonka sain, oli kesällä 1964 824 yksilöä, joista noin 1/4 oli nuoria, ja kesällä 1966 855 yksilöä, joista nuoria oli 257.

Yleensä olen löytänyt juotikkaita joltakin sopivalta kiinnittymisalustalta, tavallisimmin kivien, hakojen yms. alta, harvoin kasveilta ja vain Haemopsis sanguisuga vapaana uiskentelemasta. Juotikkaat ovat pääsääntöisesti valopakoisia ja suosivat paikkoja, joissa on kaksi kiinteätä pintaa lähekkäin niin kuin esim. kivi ja pohja. Toisen pinnan ei tarvitse olla yhtä kiinteä kuin toisen. Juotikkaiden kerääminen tapahtui muutamaa erikseen mainittua poikkeusta lukuun ottamatta käsin joko tietyiltä alalta tai tietyn ajan. Vedem ominaisuuksista määritettiin happamuus pH-mittarilla ja väri silmämääräisesti värittömään veteen verraten sekä mitattiin lämpötila. Vesialueen koko, syvyys ja kasvillisuus sekä pohjan laatu ja rannan yleisluonne huomioitiin.

Kasvillisuuden luonnehtimilta rannoilta saalismäärä

oli tavallisesti suurempi kuin kasvittomilta rannoilta poikkeuksena ehkä vain Erpobdella octoculata, joka on vertailupaikassa (Koht'ranta: ruoikko- ja kivikkoranta) osoittanut lievää kivikkorannan suosintaa. Molemmissa rannan osissa keräys suoritettiin tavalliseen tapaan vesirajasta noin 50 cm:ä syvälle.

Vesialueen koko on vaikuttanut lajirunsauteen siten, että pienimmissä vesissä, savihautoissa, yhteensä oli seuraavat neljä lajia: Helobdella stagnalis, Haemopis sanguisuga, Glossiphonia complanata ja Theromyzon tessulatum. Mitä pienempi ja mitä matalampi savihauta oli sitä vähemmän siinä oli juotikaslajeja ja -yksilöitä. Kuitenkin jopa ajoittain kuivuvistakin savihautoista voi löytää Helobdella stagnalista ja mahdollisesti myös Haemopis sanguisugan, joka saattoi tulla niihin toisista haudoista ojia myöten ja/tai elää veden pinnan yläpuolella olevien kivien alla.

Seuraavat viisi lajia olivat lammissa yhteensä: savihautoista täysin puuttuneet Erpobdella octoculata ja Erpobdella testacea sekä Glossiphonia complanata, Helobdella stagnalis ja Haemopis sanguisuga, joita oli huomattavasti Erpobdella-lajeja vähemmän. Veden ominaisuudet, varsinkin humushappopitoisuus, vaikuttavat lampien juotikasrunsauteen. Juotikkaita ei ollut lainkaan tutkituista lammista happamimmissa. Erpobdella testacea oli ainoa laji seuraavaksi happamimmassa. Sama laji oli ainoa myös pesuaineiden saattamassa lammessa. Erpobdella octoculata oli runsain juotikaslaji lammista suurimmassa ja sen yhteydessä olevassa lammessa. Vesi ei ollut niissä sanottavan hapanta ja humus-

happojakaan ei kehity suuremmissa vesissä niin paljon kuin pienissä ja suorantaisissa lammissa. Erpobdella octoculata-lammet olivat lammista selvimmin tyyppiltään niukkara-vinteisia harjualueen lampia.

Juotikkaita saatiin yleensä sitä enemmän mitä lähempänä lukua 7 tai yli 7 pH-arvo oli. Juotikassaalispaikoilla pH-luku vaihteli 5,0:sta 9,7:ään. Erot juotikaslajeittain olivat seuraavat: Erpobdella testacea 5,0 - 7,2; Erpobdella octoculata 5,55 - 7,95; Glossiphonia complanata 5,75 - 7,95; Helobdella stagnalis 5,8 - 9,7; Haemopis sanguisuga 6,09 - 7,45 ja Theromyzon tessulatum 6,5 - 9,7. Hemiclepsis marginatan löytöpaikalta 1964 ei ole mitattu happamuutta, mutta Pienen Onkamon pH-arvot ovat 1966 vaihdelleet 6,95:stä 7,95:een.

Veden lämpötila vaikuttaa veteen liunneen hapen määrään. Runsas pohjaan kerääntynyt orgaaninen aines kuluttaa happea runsaasti. Erpobdella testacea tulee parhaiten tässä tutkielmassa mainituista juotikaslajeista toimeen vähähappisessakin vedessä, seuraavaksi vaatimattomin hapen suhteen on ehkä Glossiphonia complanata tai Haemopis sanguisuga. Hapenpuute ei vaivaa aaltojen huuhtomilla rannoilla, mutta suojaississa paikoissa, lahdissa, lammissa ja savihaudoissa hapestä voi olla puutetta. Tällaisissa paikoissa yleisimmät lajit olivat: Erpobdella testacea (lahdet ja vähähappiset sekä humushappopitoiset pienehköt lammet) ja (savihaudat) Glossiphonia complanata, Helobdella stagnalis sekä Haemopis sanguisuga, joka eräissä suoritetuissa kokeissa on elänyt kaksi päivää hapetta (BENNIKE 1943), kun

esim. kotilot kuolivat hapenpuutteeseen jo 1:stä 15:een tunnissa.

Kaikki alussa mainitut juotikaslajit löytyivät tutkimistani Pohjois-Karjalan järvistä, mutta mistään niitä ei saatu kaikkia yhtä aikaa. Niukkaravinteisimmasta Särkijärvestä saatiin vain Erpobdella octoculataa, jota voikin pitää oligotrofisuutta ilmentävänä lajina. Pienen Onkamon, joka on jo hieman rehevöitynyt järvi, juotikasfaunasta puuttui vain Erpobdella testacea. Syynä edellä mainitun lajin puuttumiseen Pienestä Onkamosta katsoisin olevan, että Erpobdella octoculata pystyy syrjäyttämään Erpobdella testacean, kun olosuhteet ovat yleisesti ottaen suotuisat. Erpobdella testacea voi luonnehtia dystrofisuutta ilmentäväksi lajiksi. Erpobdella octoculatan kanssa "vastakkaisena" eutrofisuutta ilmentävänä lajina voi pitää Helobdella stagnalista, joka suosii selvästi kasvillisuusrantoja. Samoin Glossiphonia complanataa on runsaammin kasvillisuusrannoilla kuin kasvittomilla. Ja se tulee ilmeisestikin toimeen myös jonkin verran saastuneissa vesissä kuten Helobdella stagnaliskin.

Parasiittiset lajit Theromyzon tessulatum eli lintujuotikas ja Hemiclepsis marginata eli kalajuotikas eivät ole suoraan riippuvaisia veden ominaisuuksista vaan lähinnä isännäiseläimistään vesien linnuista ja kaloista. Molempia edellä mainittuja lajeja on Pohjois-Karjalasta löydetty Pienestä Onkamosta läheltä sen ravinteisimpia osia. Theromyzon tessulatumia on lisäksi saatu myös savihautoista, joilla vesilinnut käyvät.