

RUPIKONNA, RUSKOÄRVIÄ JA RUNNELTU RANTA

----- HYVÄT, PAHAT JA RUMAT

Kun minulta pyydettiin kirjoitusta vielä tähänkin lehteen, johdatteli tuo otsikon kolmas ärräinen osanen valitsemaan sille aihekumppanit joissa rumuutta on ainakin nimessä, olemuksessakin. Jatko-otsikolla haluan kuitenkin johdatella sekä itseäni että tämä kirjoitelmani sisältöä huomioimaan, että kaipa kaikesta pahasta jotain hyvääkin seuraa, ja rumuuskin lie kovin suhteellista, sanotaanhan sen olevan katsojan silmässä.

Koska en koulutukseltani enkä työkokemukseltani ole biologi, limnologi enkä agrologiaan, vastuun kirjoitukseni tulkinnoista siirrän lukijoille. Josko herättäisi keskustelua, toimenpiteitäkin...

HYVÄNKÖ VAI PAHAN MERKKI? --- RUMAKO VAI EI?

Aloitampa **ruskoärviästä**. Sen latinalainen nimi on *Myriophyllum alterniflorum*, jossa ensimmäinen sana on ärvöiden yhteisnimi, joka tarkoittaisi suomeksi *kymmentuhatlehtistä* tai *lehtimäärältään lukematonta*. Mitähän suomenkielinen nimi *ärviä* tarkoittaa, ja ken lienee sen keksinyt ja milloin? Latinankielisen nimen loppuosa tarkoittaa *kukkien vuorottaisuutta*, ylemmät kukat asettuvatkin kukkavarteensa vuorottain. Ruskoärviä on väriltään kellahkon punaruskea, suomenkielinen alalajinimi kertoo siitä.

Ärviälajeja on maapallollamme kaikkiaan 69, valtaosa niistä Australiassa. On tyypillisesti makeiden vesien kasvi, jotkin lajit suosivat kuitenkin Itämeren kaltaisen murtoveden rantoja. Suomessa esiintyy vain neljää eri ärviälajia: *ruskoärviä*, *kiehkuraärviä*, *kalvasärviä* ja *tähkä-ärviä*.

Näistä ruskoärviä on aivan ylivoimaisesti yleisin, tähkä-ärviää esiintyy vain Itämeren rannoilla. Kiehkuraärviää ja kalvasärviää esiintyy Suomen järvissä vain niukalti. Etenkin kiehkuraärviä suosii runsasravinteisia vesiä, joten toivottovasti emme sitä Särkijärvestä tule tapaamaan.

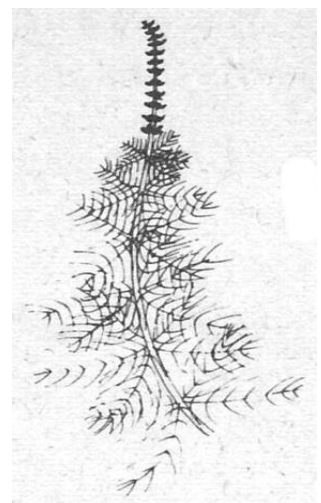
Ainakaan toistaiseksi en olekaan sitä meiltä tunnistanut.

Ruskoärviä on perinteisesti suosinut niukkaravinteisia järviä, sitä lienee esiintynyt Särkijärvestä jo 9000 vuotta. Se valitseeikin samanlaisia olosuhteita kuin me suomalaisetkin, Pohjois-Amerikassa se on yleinen täsmälleen samoilla kotoisenoloisilla seuduilla joille 250 000 suomalaista muutti noin sata vuotta sitten.

Ruskoärviä kasvaa sekä kirkkaissa että tummissakin niukkaravinteisissa vesissä, sitä onkin pidetty eräänä puhtaiden ja niukkaravinteisten järvien tunnuskasvina. Ruskoärviän varsi on rento, hento ja punertavan kellertävä. Varsi pysyy kokonaan vedessä, vain kukat kohottuvat vedenpinnan yläpuolelle. Hienoliuskaiset punertavat lehdet ovat



Ruskoärviä
Myriophyllum alterniflorum

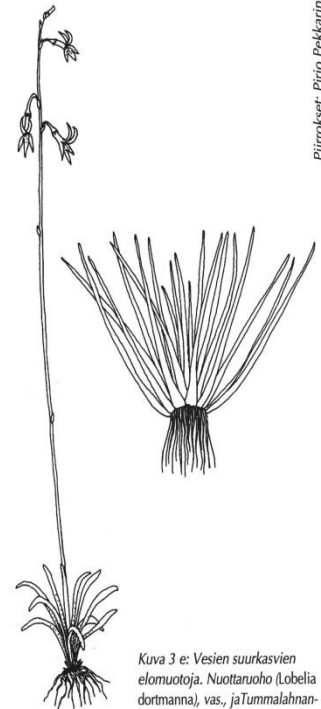


Kiehkuraärviä

kiehkuroina. Alimmat emikukat ovat ylimpien lehtien hangoissa, ylemmät pintaan kurottuvat kukat asettuvat vuorottain kukkavarteen. Ruskoärviä lukeutuu *uposlehtisten* vesikasvien luokkaan, mikä tarkoittaa, että juuret ovat järven pohjassa, mutta valtaosa lehdistä versoilee upoksissa. Se suosii 0,5-1 metrin syvyistä vettä, mutta saattaa venyttää vartensa pidemmäksikin.

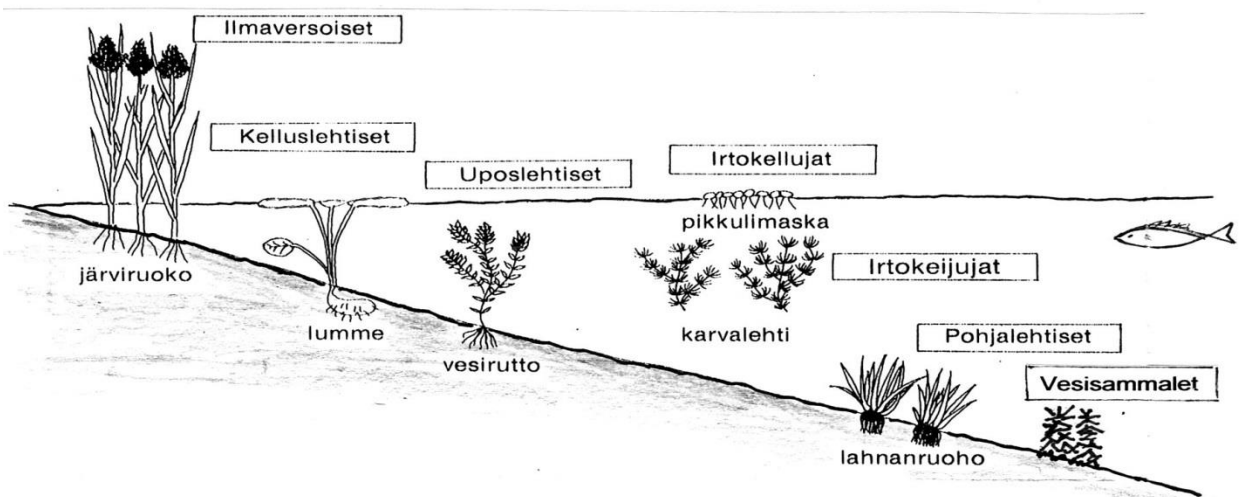
Ruskoärviä on tosiaan pidetty eräänä puhtaiden ja niukkaravinteisten vesistöjen tunnuskasvina, ykköstunnusten **nuottaruohon** (*Lobelia dortmanna*) ja **lahnanruohojen** (*Isoëtes*) ohella. Nyt on kuitenkin havaittu, että ruskoärviä äityykin nautiskelemaan veden lisääntyneestä ravinteisuudesta. Mielestäni juuri näin on käynyt myös Särkijärvessä, sen kasvusto on selvästi tihentynyt! Etenkin Mantelinsaaren seutuvilla se tukkii laajahkoja alueita. Koska sen lehvyistö kurottaa aivan pintaan asti, se saa riittävästi valoa myös samenneissa vesissä. Toisin kuin lahanruoho ja nuottaruoho joiden kaikki lehdet ovat aivan pohjassa, jääden siten sekä samentuneen veden että pinnalle levittäytyvän muun lajiston peittämiksi. Nuottaruohoahan Särkijärvessä esiintyy merkittävästi vain Hongonkarilla, Kouvonsalmen itäreunan lähistöllä. Lahnanruohoa, tummaa enkä vaaleaa, en itse ole mistään tavannut, entä sinä?

Tuo edelläoleva kertoilu onkin johdatusta siihen, että järvemme kasvuston tunteminen ja sen muutosten seuranta on tehokasta ja aivan ilmaista veden laadun ja sen muutosten seuranta. Sen aivan peruslähtökohtana on tiedostaa vesikasvien kasvutavan mukainen elomuotoluokittelu.



Piirrokses: Pirjo Pekkarinen-Karnava

Kuva 3 e: Vesien suurkasvien elumuotoja. Nuottaruoho (*Lobelia dortmanna*), vas., ja Tummalahnanruoho (*Isoetes lacustris*) ovat pohjalehtisiä.



Vesikasvien kasvutavan mukainen elomuotoluokittelu

Ilmaversoiset, kelluslehtiset ja uposlehtisetkin saavat ravintonsa pohjasta, niinpä useimmat niistä eivät ole kovin riippuvaisia itse veden ravinteisuudesta, eikä juurikaan veden näkösyvyyden heikkenemisestäkään. Ne kuitenkin hyötyvät ravinteikkouden kasvusta, ja lisääntyessään varjostavat pohjalehtisten muutoinkin heikkoa valonsaantia.

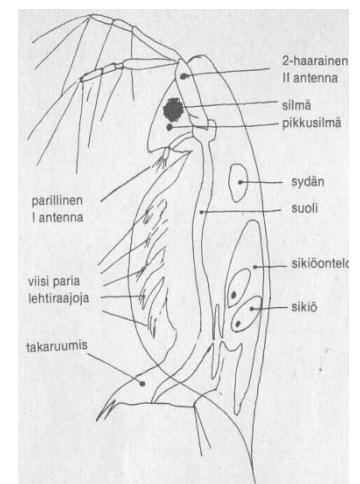
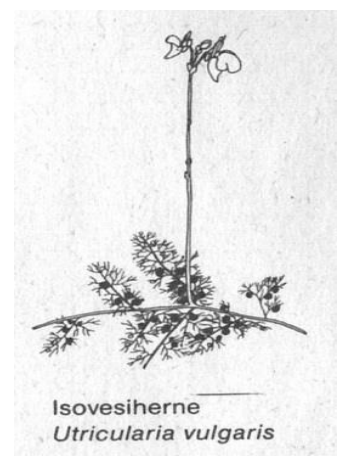
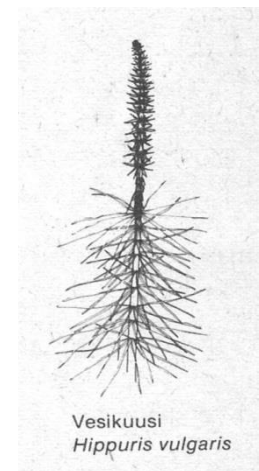
Kelluslehtisiin lukeutuva **uistinvita** on Särkijärvessä suorastaan riehaantunut kasvuun. Se on ravinteikkuudesta riippumattoma elellyt kohtuudessa pitäytynyttä elämäänsä ilmeisesti aivan vuosituhansien ajan järvemme niukkaravinteisessa vedessä. Nyt humusmäärän ja lähinnä juuri sen tuoman ravinteikkuuden lisääntyneet ovat uistinvitaesiintymät alkaneet suorastaan pöhöttyä. Kiusallistahan se on uistelijallekin, mutta tappavan tukahduttavaa järvemme valoa tarvitseville pohjalehtisille perinnekasveille. Niittokin on sikäli ongelmallista, että uistinvidalla on kyky lisääntyä mehevän juurakkonsa katkenneista palasista. Niitetty ”sato” tulisikin kerätä pois järvestä aivan pikkutarkasti.

Esimerkkinä lähes uudesta vesikasvista on **vesikuusi**. Vielä kymmenisen vuotta sitten sellaisen saattoi löytää jostain aivan rannan tuntumasta, viime syksyn niittotalkoissa kaadoimme suoranaisten tiheän ”kuusimetsän” tuosta Sepänsaaren lähistöltä. Niitolla ei tuollaisia kasveja vähenemään saa, niillä on taipumus lähteä kasvuun katkaistuista haaroistakin... Ainakin jotkin luokittelevat sen ilmaversoiseksi, koska se nostaa kukintonsa veden pinnan yläpuolelle, mutta sen pehmeätä pulloharjaa muistuttava lehdekäs varsi viittaa kyllä enemmän uposlehtisiin. Vesikuusen sanotaan olevan ravinteisuudesta riippumaton laji, mutta jostakin syystä myös sen runsas kasvu on alkanut vasta aivan lähivuosina, aivan kuten ruskoärviän ja uistinvidankin. Olisiko aiheuttajana jokin muukin kuin humuslisäys?!

Irtokellujia ei järvemme vielä juurikaan esiintyne, mutta joitakin **irtokeijujia** kylläkin. Irtokeijujat ja irtokellujat saavat kaiken ravintonsa itse vedestä, niillä kun ei ole lainkaan maajuuria. Niiden esiintyminen ja lisääntyminen onkin vakava merkki veden ravinnemäärän lisääntymisestä, ja juuri ne suorastaan riehaantuvat kasvuun järven rehevöityessä. Kärsijöitä ja häviäjiä ovat pimeyteen ja kasvistosotkuun peittyvät pohjalehtiset, kuten juuri ne lahanruohot ja nuottaruoho.

Irtikeijujista olen tavannut ainakin **isovesiherneen**. En merkittävässä määrin, mutta uushavaintona. Myös se määritetään ravinteisuudesta riippumattomaksi lajiksi. Mutta toisaalta likaantuneen veden ilmentäjäksi, eli sen esiintyminen ei ole toivottua. Se lienee järvemme kasveista ainoa lihansyöjäpeto! Siksi siitä pieni lisämielenkiinto.

Sen juureton sitkeä varsi kasvaa muutamien kymmenien senttien pituiseksi. Se ja pillimäiset lehdet keijuvat vedessä, vain heinä-elokuussa kukkiva kukka nousee pinnan ylle. Lehdissä on 2-3 millisiä pyöreitä pyyntirakkuloita, joilla se pyydystää pieniä vesieläimiä. Kun vaikkapa 0,3-1,5 millinen **vesikirppu** eksyy → pyyntirakkulan lähelle, vesiherne loksauttaa pyyntirakkulansa auki, jolloin alipaine imaisee kirpun sisäänsä. Sisäpinnan sukasten kosketus aikaansaa rakkulan täyttymisen sulattavilla entsyymeillä. Näin kasvi aterioi pieneläimen



pehmytkudokset. Tasapuolisuuden vuoksi esittelen myös uhrin, tällä kertaa vain läpileikkauskuvana. Joitakin vuosia sittenhän kirjoittelin enemmänkin vesikirpuista. Yleisimmät, eli Daphnia-sukuiset vesikirpuhan ovat erittäin hyödyllisiä kasviplanktonin syöjiä, siksikään emme soisi vesisherneiden lisääntymistä. Muita Suomen makeissa ja murtovesissä esiintyviä vesihernelajeja ovat pikkuvesiherne, rimpivesiherne, kalvasvesiherne ja lännenvesiherne.

Mitkään järvillemme luontaiset ja perinteiset kasvit eivät ole syyä äkinäisiin muutoksiin, me ihmiset olemme tämän perin lyhyessä ajassa meidänkin suojaisalle latvajärvelle tapahtuneen muutoksen aiheuttaneet. Kasvit vain mukautuvat olosuhteisiin, jolloin toisista tulee voittajia, toisista häviäjiä, osasta lopullisesti katoavia --- elettyään ennen niin kirkasvetisessä järvessämme tuhansia vuosia. Vaikka muutosten ajoittuminen täsmääkin juuri samalle lyhyelle ajanjaksolle kuin mökkien tulo järvillemme, ei näkösyvyyden puolittuminen ja rehevöitymisen käynnistyminen liene juurikaan meidän mökkiläisten aiheuttama. Ja ilmansaasteetkin ovat rikin ja pienhiukkasten osalta selvästi alentuneet viimeisimmän 25 vuoden kuluessa. Typen oksidit lienevät kylläkin lisääntyneet.

Suon ojitus ja rantametsien roisi avohakkuu ovat päätekijät, mutta melko suppeitahan nekin ovat. Päävaikuttimena on järvemme hienohipiäisyys, ja se, että tuota järven herkkyyttä ei ole noilla tahoilla ollenkaan tiedostettu eikä huomioitu hakkuissa ja ojituksissa.

Järvemme valuma-alue on sekä aivan äärimmäisen suppea että muodoltaan ja rakenteeltaan epäedullinen. Kun täydennysvettä ei tule toisista vesistöistäkään, veteen kulkeutuneet vieraat ainekset jäävät sinne muhimaan todella pitkään. Kun kapeita ja jyrkkiä ranta-alueita rikotaan, ja ylen niukoilta valuma-alueilta kaivetaan ojia järveen, sade- ja sulamisvedet eivät tuokaan kaivattua raikastetta, vaan samentavan ja rehevöittävän humusannoksen. Sekä ammattilaisten mittaukset että järvellä takavuosisikymmeninä liikkuneiden muistelot kertovat näkösyvyyden vielä jokunen vuosikymmen sitten olleen viiden metrin luokkaa. Nyt se on nopeasti puolittunut.

Etenkin tällaisessa suljetussa herkässä järvessä muutokset vaikuttavat nopeasti kaikkeen elolliseen, ja jopa elottomaan, eli järven syvänteissä toistaisesti torkkuviin metalliyhdisteisiin...

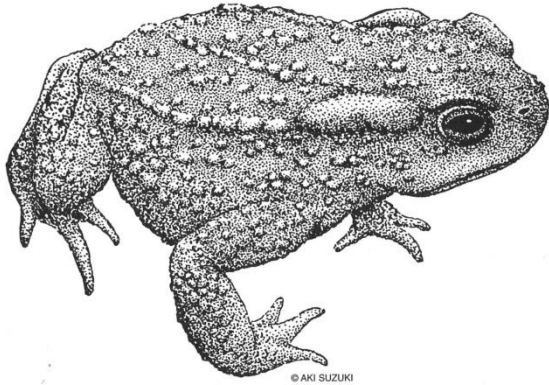
EHKÄ RUMA --- MUTTA IHAN HYVÄTAPAINEN

Olen järvemme eläinkunnan osalta tarinoinut aiemmin vesikirpuista, särjistä ja kuikista, kaikki järvemme alkuperäisasukkaita ja kymmeniä miljoonia vuosia jo ennen järvemme syntyä eläneitä.

Nyt mieleeni juolahti paneutua rauhalliseen rantojemme asukkiin, **rupikonnaan**.

Rupikonna kuuluu alalajina sammakkoeläimiin, joista useimmilla on taito ja tapa elää kaksoiselämää: maalla ja vedessä. Rupikonnan osalta se tarkoittaa syntymistä ja vauvavaihetta vedessä, sitten kesiä rannoilla, kunnes syksyllä on valinta edessä: että pulahtaako talveksi veteen, vai majoittuako maakoloon? Niiden esivanhemmat valitsivat tuon elintavan jo lähes 400 miljoonaa vuotta sitten, polveuduttuaan maalla vain pistäytyneistä varsieväkalloista. Vanhimmat nykyisten sammakoiden kaltaiset fossiililöydöt ovat ajalta 200 milj. vuotta sitten.

Rupikonna eroaa kotoisista sammakoistamme kuivan ja myhkyräisen ihonsa sekä lyhyiden takajalkojensa osalta. Aikuinen konna ei ollenkaan loiki, ja liikuskeleekin verkkaisesti. Sen koko aikuiselämä on verkaista, kutukin ajoittuu pari viikkoa sammakoita myöhemmäksi. Koiraat pyrkivät kyllä tulemaan paikalle kolmisen viikkoa ennen naaraita, sillä kilpailu naaraista on kiivasta,



sulhasehdokkaita kun on kolminkertainen määrä. Kiimaisimmat saattavat tarttua rantavedessä astelevan kumisaappaaseen naisenkaipuussaan. Kun sitten tytöt tulevat, heidän selkäänsä kiivetään ja tartutaan tukevan hellästi kainaloista. Se käynnistää naaraan suoltamaan viitisen metriä pitkän 2-rihmaisen kutunauhan, jossa on jopa 7000 munaa. Uros laskee siittiönsä sekaan saman tien. Nauha ankkuroidaan vesikasvien varsiin. Konnat suosivat kutupaikkoja joissa vettä on koko

kesän ajan, eikä niiden tarvitse huolestua kaloista. Konnien toukat kun karvastelevat kalojen kidassa, sammakoiden toukat taas ovat kalojen oikeata keväistä juhlaherkkua.

Toukat kuoriutuvat 8-14 päivän kuluttua, ja ovat silloin puolisenttisiä. Niillä on nuijomainen pää, pitkäkökkyrö sekä siipimäiset ulkokidukset. Pian kehittyy suu, jolloin alkaa kasvisruuan ravinta. Sitten viuhkamaiset ulkokidukset katoavat, ja tilalle on kehittyneet sisäiset kidukset.

Poikaset ovat kookkaimmillaan 9-12 viikon ikäisinä, siimahäntineen 3-4 senttisiä.

Nyt nuijapäälle alkavat kasvaa ensin pikkuruiset takajalat, sitten etujalatkin. Ruuansulatuskin alkaa muuttua, kasvissyöjä muuttuu pedoksi, suu levenee, suoli lyhenee. Elimistö sulattelee hännän pois, kuin muutosvaiheen välipalaksi. Noin 2-3 kuukauden jälkeen muodonmuutokset ovat valmiit: Konnanpoikaset ovat reilun sentin mittaisia, alkavat kömpiä maalle ja aloittavat loikkaharjoitukset. Nyt ne ovat nelijalkaisia ilmaa keuhkoillaan hengittäviä hännättömiä maaeläimiä. Rupikonnilla on melko kehittyneet keuhkot, mutta ne pystyvät hengittämään myös ihonsa kautta.

Kasvavat ensimmäisenä kesänä 2-3 senttisiksi, toisena 3-4 senttisiksi. Näin vaihteikas on rupikonnien syntyminen, lapsuus ja nuoruus. Muodonmuutosvaiheen onnistuminen on tärkeää etenkin naaraille. Jos jää pienikokoiseksi, selviytyminen on epävarmempaa, sukukypsyys jää myöhemmälle, jälkeläisten määrä vähemmälle.

Koiras saavuttaa sukukypsyyden kolmantena, naaras neljäntenä tai viidentenä kesänään.

Luonnossa suurikokoisimmat elävät yli kymmenvuotiaiksi, "vankeudessa" eläneiden ikäennätys on 54 vuotta. Keväisten kutukarkeloiden jälkeen aikuisten elämä rauhoittuu peräti verkkaiseksi.

Päivät torkutaan tutussa kolossa. Napsitaan suupalakin jos se itse kielen ulottuville liikuskelee.

Vain hämärän tullen ja sateella lähdetään kömpimään tuttuja polkuja, enintään aarin alueelta.

On hyvin kaikkiruokainen: muurahaisia, lieroja, etanoita, toukkia, kärpäsiä, ... jopa hiiriä ja rantakäärmeen poikasia. Talvehtii joko maakolossa tai vesistön pohjasedimentissä. Etenkin nuoremmat valitsevat turvallisemman vedessä talvehtimisen, vanhemmat ovat löytäneet jonkin riittävän syvälle johtavan soveliaan maakolon talvikodikseen. Vedessä talvehtivat suorittavat vähäisen hengitystarpeensa ihonsa kautta. Jos pohjan happipitoisuus laskee liian alas, ne saattavat vaihtaa paikkaa, sillä konnat enemmänkin nukkuvat talviunta, kuin horrostavat täydessä tokkurassa.

Pulsa ja hidasliikkeinen konna olisi todella helppoa ruokaa kaikenlaisillekin pedoille --- ellei se olisi kehittänyt myrkyjä suojakseen. Kovinkaan myrkyllisiä ne eivät ole, niiden päätarkoituksena on tuottaa

uhkaajan limakalvoille todella ärsyttävä ja pedon aivoihin siitä tallentuva muistutus. Ensinnäkin konnan syyläinen iho on kauttaaltaan pahanmakuisten toksiinien peittämä. Joka pintasuojaus ei ole vain petoja varten, vaan myös konnan oman ihonsa hoitoaine. Ohut iho tulee pitää kunnossa, koska sen läpi hengitetäänkin. Lievästi myrkyllinen aine suojaakin ihoa levien, bakterien jne kasvulta. Pelkkä ihon nuolaisu tuottaa pedolle pikaisen ärsyksen. Ellei se tehoa, on konnalla raskaampi tykistö korviensa takana, noista rauhasistaan se purskauttaa valkoista töhnää, sitä kuonoonsa tai nokkaansa saanut lähtee oitis naamanpesulle. Mutta joitakin niinkin mausteisen ruuan sallivia petoja löytyy, ettei tuokaan keino aina konnaa pälkähästä pelasta.

Kutakuinkin kaikki maapallomme sammakkoeläimet ovat nykyään hupenemassa. Eivät suinkaan petoeläinten syöminä, vaan ihmisten toimenpiteiden takia. Mökkiympäristöni tutuksi tulleilla verkkaisen sympaattisilla rupikonnilla on ilmeisesti ollut hyvät talvehtimisolosuhteet matalan ja rauhallisen lahdenpohjukan pehmeässä sedimentissä. Ja rehevältä puolivilliltä sekametsäiseltä ranta-alueelta on evääksi löytynyt murkkuja ja monenmoisia ötököitä. Pohjamuta on nyt kyllä paksunemassa, mutta rannan monimuotoisuus on äkisti konnalle yllätyksellisesti kadonnut. Viime jääkauden päättymisestä jatkuttuaan, vastako seuraavan jälkeen aivan alkuperäiseksi...?

SEKÄ PAHA ETTÄ RUMA --- OPIKSIOTTO VOISI TUODA HYVÄÄKIN

Tuo aivan rantaa myöten avohakattu ja raskaalla kalustolla runneltu rinteinen ranta sijaitsee Särkijärven eteläisimmän lahden etelärantana. Tuolla lahdella ei nimeä ole, mutta sijaitsee Sepänsaaren eteläpuolella, ja kuuluu järvemme eteläiseen päähaaraan. Ellet paikkaa ja tilannetta tunne, teepä soutu- tai ajeluretki kohteeseen. Hakkuut suoritettiin talvella 2014-2015. Kaikki havupuut on kaadettu, lähin rivistö oli vain 3-4 metriä rantaviivasta. Vielä tätä kirjoittaessani risukasat siellä yhä majailevat, osa aivan rannankin tuntumassa. Joitain lisäkuoppia sinne on jälkikäteen kaiveltu, lienevätkö huomautusten aikaansaamia valumajarruja vaiko istutuskuoppia?

Kalastusseuramme varapuheenjohtaja Jari Saarinen on tehnyt ylen arvokkaan työn asian saattamiseksi asianosaisten Ely- ja Metsäkeskusten sekä Pirkanmaan metsäyhdistyksen tietoon. Metsäkeskuksen henkilö kävi tarkastuskäynnillä hakkuualueella ja totesi, että hakkuualueella ei oltu noudatettu suosituksia, mm. suojavyöhyke oli paikoin olematon ja muuallakin rinteiden kaltevuuden huomioiden liian kapea. Hakkuujätteitä oli kasattu rantaviivaan ja vesiensuojelun kannalta haitallisesti maanpintaa oli muokattu jyrkähkössä rinteessä. Hän oli ollut yhteydessä Pirkanmaan metsäyhdistykseen ja keskustellut esimiehen kanssa hakkuun toteuttamistavasta. Sieltä oli myönnetty virheen tapahtuneen, ja ovat luvanneet ottaa tapahtuneesta opikseen ja luvanneet käyttää tätä esimerkkinä vääränlaisesta hakkuutavasta ja virheellisestä hakkuusuunnitelmasta.

Peruuttamaton vahinko on tapahtunut, mutta kiitos Kalastusseuramme aktiivisuuden, tästä on tullut myöhempiä vastaavanlaisia virheitä torjuva (?) esimerkki vääränlaisesta ja virheellisestä menettelystä. Koska toimintaohjeet ovat kuitenkin vain suosituksia, niiden noudattaminen on vapaaehtoista. Suuriakaan toiveita en tapojen paranemiselle asettaisi. Kaukana ovat ne ajat jolloin isäntä renkeineen suoritti metsätöitä käsityökaluin, hevosvoimin ja luontoa pitkäjännitteisesti kunnioittaen. Nyt näissäkin töissä on sama menettely kuin rakentamisessakin: Etäinen omistaja,

moninkertainen kilpailutus ja aliurakointi, ahneus, välinpitämättömyys, surkea laatu. Kun valvonta, lait ja sitovat määritteet vielä puuttuvat, virheiltä ei vältytä. Taloja voidaan korjata ja pahimmassa tapauksessa rakentaa uudelleenkin. Tuhotun järviluonnon ennalleen saattaminen on mahdotonta, korjaileminenkin työlästä, kallista ja loputtomasti jatkuvaa.

Tuonkokoinen virheellinen toiminta ei ison järven laajoilla alueilla kovinkaan paljoa vaikuttaisi. Särkijärven osalta tilanne on aivan toinen. Järvemme on äärimmäisen haavoittuva, koska sen valuma-alue on äärimmäisen pieni sekä muodoltaan ja aineksiltaan epäedullinen. Tästä aiheutuu veden äärimmäisen hidas uusiutuminen. Poimin *ympäristö.fi* tilastoista 18 järveä, Saimaa suurimpana, Juupajoen vain 25 hehtaarin Kalliojärvi pienimpänä. Niiden keskiarvoinen valuma-alue oli järven pinta-alaan verrattuna **23**-kertainen. Särkijärvellä vastaava suhde on vain **3,8!** Kun noin mitättömille alueille, ja tässä äskettäisessä tapahtumassa vielä järveen johtavalle rinteelle tehdään moisia rikkovia myllerryksiä, niiden vaikutukset ovat tuhoisat ja korjaamattomat.

Järvemme laskennallinen veden viipymä on laskettu olevan 4,5 vuotta. Noissa vertailujärvissä se on keskimäärin puolta lyhyempi. Niiden lisäetuna on, että oleellinen osa vaihtumasta tapahtuu virtailemalla, Särkijärven poistuma on sen sijaan lähes 100%:sti ilmaan haihtumaa, jolloin vain hapettunutta pintavettä poistuu, hapettomien syvänteiden vesi ei vaihdu.

Särkijärven kaltaisten järvien näkösyvyyden arvellaan luonnontilaisena olleen yli 10 metriä. 3.4.1978 suoritettussa tutkimuksessa pohjoisen haaran näkösyvydeksi oli saatu 5,5 m, vaikka sää oli ollut kutakuinkin täyspilvinen 7/8. Vastaava tulos 20.3.2006 oli vain 2,6 m, eli alle puolet. Siinä ei ilmaistu säättä, mutta eipä se ainakaan pilvisempi voinut olla.

Tuossa viimeisimmässä tutkimuksessa todettiin lievää rikkivedyn hajua jo 15 m syvyydessä.

Omat myöhemmät mittauksemme ovat osoittaneet, että humusmäärää ilmaisevan kemiallisen hapenkulutuksen KMnO_4 -lukema oli eteläisessä haarassa roimasti alempi kuin pohjoisessa. Ilmeisenä taustana se, että eteläiseen haaraan ei tähän mennessä oltu johdateltu suovesiä, ja avohakkuutkin ovat olleet vähäisemmät. Tuo runneltu ranta tulee "tasoittamaan" tilannetta, eteläisenkin haaran humuspitoisuus lienee nyt kohoamassa, mikä kutistaa näkösyvyyttä, tuo ravinteita vesiin, rehevöittää järveä, muuttaa järven kasvistoa ja eläimistöä, luo lisäuhkaa juuri tämän haaran laajojen 15-20-metriisiin syvänteisiin sitoutuneen fosforin vapautumiselle...

Synkistelyni lopuksi etsin tapahtumasta jotain hyvääkin:

Ajatelkaapa jos Metsä Group olisi halunnut revityttää kannotkin koko rinteeltä, eihän heillä siihenkään mitään muuta jarrua ollut kuin noin pienen kohteen ilmeisen heikko bisnestuotto. Niin ja toinenkin plussa, korvasienet saattavat löytää kotinsa tuosta runnellusta rannasta...

Jarmo Ruuhamo. 80v. Vautaa

KUVIEN LÄHTEET: (Samalla vinkkinä hyvistä ja helpoista tietolähteistä)

Vesioapas, vedet ja vesiluonto, Kati Tyystjärvi-Muuronen (Vesikasvit, vesikirppu)

Järvien ympäristöekologia, Helminen, Mäkinen, Horppila (Nuottaruoho ja tummalahnanruoho)

Herpetomania-lehti No.5-6/1999, SUOMEN HERPETOLOGINEN YHDISTYS (Rupikonna)