



Äkki märkad rohus sünkrohelist ringi. Kas silmapete? Pigistad silmad kinni ja avad uuesti: ikka püsib ta seal, neid paistab koguni mitu! Tohhoo, kas tundmatud külalised? Või jälg millestki hoopis maisest?

Seeneteadlane ei üllatu: sellistel ringidel võib kevaditi ja suviti leida kevad-võluheiniku (*Calocybe gambor*) või aasnööbiku (*Marasmius oreades*) viljakehi. Võib, aga...

Kes leiab kõige suurema seeneringi!

Urmas Kõljalg
Mall Vaasma

Seeneringid, mida rahvas ehk rohkem nõiaringide nime all tunneb, on alati tähelepanu äratanud. Esiteks oma kummalise ringikuju tõttu, mis on andnud põhjust pidada neid nõidade tantsuplatsideks või tänapäevasemalt

■ Igor Volke



ehk UFO-de maandumispaikadeks. Teiseks eristuvad jala ja kübaraga viljakehad oma välimuse tõttu tugevasti muust elusloodusest. Siinjuures on oluline mõista, et seene tegelik elu käib mullas, kõdus või mujal ja ainult juhuse (paratamatuse?) tõttu saadavad nad oma viljakehad meie silma alla. Kui lisada veel mõningate (ka nõiaringe moodustavate) seente võime sünteesida hallutsinogeene, mis oli teada nii Kesk-Ameerika varajastes kultuurides kui ka Siberi rahvastele, siis ongi piisavalt materjali igasuguste pärimuste tekkeks. Aga vaadeldgem ka, millistena paistavad nõiaringid teaduse poolelt.

Kuidas nõiaringid tekivad?

Lehikseente nõiaring saab enamasti alguse kahe samasse liiki kuuluva haploidse eose idanemisest. Mõlemad moodustavad pinnases haploidse seeneniidistiku, mis kokku puutudes võivad vastastikuse sobivuse korral ühineda (plasmogaamia teel). Tekib seeneniidistik, kus haploidsed tuumad ei ole küll rakkudes ühinenud, kuid on ligistunud ning käituvad kooskõlastatult (nn. dikarüoosne seeneniidistik). Leidmata mullas tõsiseid konkurente (vaenlasi), hakkab selline seeneniidistik igas suunas ühtlaselt kasvama. Esimesel aastal võib moodustuda üsna väikese diameetriga niidistik, millel enamasti ei arene veel ühtegi viljakeha. Igal järgmisel aastal seen üha laieneb, kusjuures keskelt hakkab ta surema ja lagunema. Nõnda kujunebki mullas ideaaljuhul ringikujuline seeneisend, mille diameeter võib ulatuda kümnetesse meetritesse. Viljakehad tekivad aga tavaliselt niidistiku kõige elujõulisemas, seega ringi välimises osas (siiski, mõnda liiki seened moodustavad viljakehi hajusalt kogu niidistiku ulatuses ning korrapäraseid nõiaringe ei teki).

Kuidas neid mõõta?

See on väga lihtne. Ringi välisäär märgistatakse ja selle nihkumist (raadiuse juurdekasvu) vaadeldakse mitu aastat järjest. Saadud andmed võimaldavad nõiaringi raadiuse ja aasta-se juurdekasvu alusel arvutada seeneisendi ligilähedase vanuse. Mõnd liiki seentel on juurdekasv ilmastikust olenevalt 12—40 cm aastas. Kahjuks Eestis niisugused uuringud seni puuduvad, kuigi see oleks täiesti jõukohane igale huvilisele.

Mujal maailmas on selline metoodika andnud lausa hämmastavaid tulemusi. Ungaris saadi šampinjoni *Agaricus maskae* ühe isendi (ringi) vanuseks 160—220 aastat. USA-s Colorados arvutati aga murukarika *Calvatia cyathiformis* isendi vanuseks 250 aastat ning šampinjoni *Agaricus tabularis* koguni 400—650 aastat! Viimasel juhul oli nõiaringi läbimõõt 200 meetrit. Selliseid suuri seeneringe leidub muidugi harva, kõige sagedamini küünib ringi läbimõõt mõne meetrini. Suuremate korrapärase ringide teket takistavad ilmselt eelkõige bioloogilised tegurid (konkurentid). Seetõttu võib tihti leida suuremast seeneringist vaid mõne kaarekujulise tüki.

Kust otsida?

Nõiaringe leidub metsades, niitudel, karjamaadel ja parkides, merepinna tasandilt kuni kõrgete alpialadeni. Väga silmatorkavad on nad stepialadel Kesk-Aasias, Euroopas, Põhja-Ameerikas ja Lõuna-Ameerikas, kus nad jäävad silma juba lennukilt vaatajale. Seevastu puuduvad vähimadki andmed selliste ringide kohta troopikas.

Eestis võib nõiaringe leida nii metsades kui ka looduslikel ja kultuurrohumaadel. Rohumaadel on tähele pandud rohu hoogsat kasvu mõlemal pool viljakehade ringi: taimed muutuvad sinakasrohelisteks ja sirguvad kiiremini; nad sisaldavad rohkem

hämastikku ja klorofüllil. Seevastu ringi selles osas, kus moodustuvad viljakehad, areneb tihti nn. nekrootiline võõnd: pinnas paljastub, sest taimestik hävib. Eriti sagedasti võib selliseid võõndeid märgata põuakartlikel muldadel. Taimede hävimist mändes piirkondades ongi seostatud veevajakuga (niigi vähese veetagavara haarab endasse seeneniidistik).

Et nõiareringide uurimine ei tohiks ühelegi seenehuvilisele üle jõu käia, kutsume teid appi.

Teatage suurtest nõiareringidest!

Püüame üles otsida Liivimaa ja Eestimaa vanimad seeneisendid. Kui leiata hästi suure nõiaringi, siis määrake eespool antud õpetuse kohaselt tema vanus. See nõuab muidugi mitme aasta vaatlusi. Kui arvate, et see

pole teile jõukohane, siis piirduge lihtsalt seeneringi **mõõtmise, pildistamise** ja seda moodustava seeneliigi määramisega. Et määrangut saaks kontrollida, võtke ühelt viljakehalt eospulbrijäljend (selle annab ööks paberile asetatud seenekübar) ja kuivatage mõned viljakehad.

Ootame teie saadetisi koos vaatlusandmetega aadressil: Eesti Looduseuurijate Selts (mükoloogia sektsioon), Struve 2, EE2400, Tartu.

KIRJANDUS:

1. Michael, E., Henning, B., Kreiselsel, H., 1985. Handbuch für Pilzfreunde. Band IV. Jena.
2. Saar, M., 1991. Ethnomycological data from Siberia and North-East Asia on the effect of Amanita muscaria. Journ. of Ethnopharmacology, 31.
3. Wasson, R. G., 1968. Soma. Divine mushroom of immortality, Harcourt Brace Jovanovich, Inc., N. Y.