



PILTER

1960 JAANUAR 1

PLECTANIA COCCINEA (FR.) FUCK SPORULATSIOONIST

Liudseentele (*Pezizales*) on iseloomulik nende eoste aktiivne vabanemine. Juba ammu teatakse, et liudseente viljakedad paiskavad kättevõtmisel välja eostepilve. Liudseente sporulatsioon (eoste eraldumist) on seni uuritud laboratoorses tingimustes; saadud tulemused on kokkuvõtlikult esitatud Ingoldi poolt (1957). Kuidas aga toimub liudseente sporulatsioon looduslikes tingimustes, on veel ebaselge.

Et selles küsimuses mõningat selgust saada, teostasin *coccinea* (Fr.) Fuck viljakehadel. *P. coccinea* on küllaltki tähelepanuväärne seen. Ta kasvab kõdunevatel lepa- ja sarapuuoksakestel saprofüüdina; sarlakpunase eoslavaga viljakedad ilmuvad kohe pärast lume sulamist. 1958. a. kevadel leidsin esimesi *P. coccinea* viljakehi 20. aprillil K. Kalamehe poolt 1956. a. avastatud kohast, mis asub Tartu—Põltsamaa maantee ääres 7 km Tartust. Viljakedad näisid umbes 4—5 päeva vanustena ja suuremad neist sisaldasid juba valminud eoseid. Peab märkima, et sel ajal langes õhutemperatuur igal öösel kuni -5° -ni ja hommikuti olid loigid kaetud jääga, kuid see ei paistnud seente arengut üldse segavat.

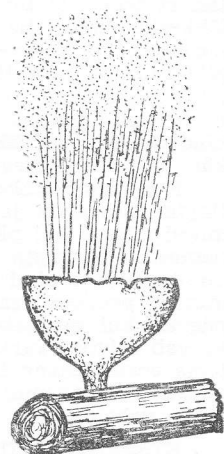
1959. a. kevadel võis seente esimesi viljakehi leida 22. märtsil ning 29. märtsil leidus neid juba massiliselt. Kohati võis näha, et hästi väljaarenenud viljakeha asus otse sulamata lumelaigu kõrval või oli isegi poolenisti lumega kaetud.

Näib, et see huvitav seen ei ole Eestis kuigi sageli esinev: peale eespool mainitud leiukoha on teda leitud veel Tartu ümbrusest Ropka ja Vasula metsast ning Kundast Kunda jõe kaldal lepvõsast.

Vaatlusi teostasin 30. aprillist 2. maini 1958. Valisin välja 4 normaalselt arenenud 1,5—2,5 cm läbimõõduga apoteetsiumi. Nendest kolm kasvasid nii, et olid kogu päeva päikesest valgustatud, üks aga kasvas väga varjatult kännu kõrval ja sai otsesest päikesevalgust ainult kella 7—9 hommikul. Et fikseerida eoste eraldumist seentest, asetasin nende kohale 1 cm kõrgusele viljakeha servast tavalised mikroskoobi alusklaasid. Esimesel korral määrasin kahe klaasi alumise külje glütseriiniga, kuid selgus, et eosed kleepuvad suurepäraselt ka täiesti puhtale klaasile. Seepärast loobusin edaspidi glütseriini tarvitamisest.

29. aprilli õhtul kell 20 asetasin seente kohale klaasid, kavatsedes minna neid kontrollima järgmisel varahommikul. Öösel aga algas tugev vihmasedu, mis kestis järgmise öhtuni. Nii sai kontrollkäik teoks alles 30. aprilli õhtul kell 20. Selgus, et klaasid olid kaitsnud seeni märjakssaamise eest ja kõik seened olid eoseid välja paisanud. Klaasidega katmata apoteetsiumid aga olid umbes poolest saadik veega täidetud. 1. mail kella 12 ajal ilmus päike ja järjekordne käik seente juurde toimus kell 14. Nüüd sai klaasidele kleepunud eoste järgi kindlaks teha, et kõik viljakedad olid juba eoseid eraldanud ja et see oli toimunud «kogupaukudena», s. t. hulga eostkottide üheaegse lõhkemise tulemusena. Kahel klaasil võis selgesti näha, et oli toimunud kaks «kogupauku», sest nende jäljed ei katnud teineteist täpselt. Oli päikesepaisteline ilm ning puhus vahelduva suunaga läänetuul, seepärast kasutasin soodsaid tingimusi ja vaatlesin seeni kohapeal veidi rohkem kui tunni aja vältel. Selle aja jooksul kaks apoteetsiumi eoseid ei eraldanud, kuid ülejäänud kaks funktsioneerisid see-eest väga aktiivselt. Nüüd võis vahetult oma silmaga jälgida, kuidas eoste eraldumine toimus kaunis sagedaste «kogupaukudena», mis paiskasid eoseid 3—4 cm kõrgusele. Üks vaadeldav apoteetsium viskas eoseid välja 65 minuti jooksul kaheksa korda, kusjuures võis korduvalt tähele panna, et «kogupauk» ilmus vähem kui sekundi jooksul reaktsioonina apoteetsiumi vaevalt märgatavale raputamisele juhusliku tuulepuhangu poolt. Samuti võis märgata, et see, 2,5 cm läbimõõ-

vaatlusi *Plectania*



P. coccinea eostepilve väljapaiskumine (skemaatiliselt). (Autori joonis.)

Viljandi rajooni Raudna 7-aastase kooli park on looduskaitse all. Pargis kasvab hulk huvitavaid puid ja põõsaid. Otse koolimaja ees on suured elupuud ja kinnapuud, pisut eemal kaks seedermandi ja viis pärna. Viimastega on seotud muistend kirikust, mille asemele pärnad olevat istutatud. Pärnad on keskmiselt kolme meetri jämedused. Kaks neist hargneb kahe meetri kõrguselt. Ühest tüvest on alla kasvanud oks, mis pärnast mõni meeter eemal on juurtega maasse kinnitunud.

duga apoteetsium ei funktsioneerinud tervikuna, vaid eoseid paiskas korraga välja ainult osa eoslava pinnast.

Seda, et suuremad liudseente apoteetsiumid ei funktsioneerid tervikuna, täheldasin hiljem ka *Plicaria badia* 8-cm-se läbimõõduga apoteetsiumi puhul, mis kättevõtmisel viskas eoseid välja mitu korda järjest, iga kord hümeeniumi pinna eri osalt.

Teine viljakeha oli veidi vähem aktiivne — andis esimese 50 minuti jooksul ainult kolm «kogupauku». Et kontrollida, kas ühe «kogupaugu» ajal lõhkevad kõik küpsed eoskotid, puudutasin apoteetsiumi sõrmega kohe pärast kolmandat «kogupauku». Sellele reageeris apoteetsium erakordselt tugeva «kogupauguga», mis näitas, et temas leidis veel hulgaliselt küpseid eoskotte, mis nüüd arvatavasti kõik lõhkesid. Edasi võis aga näha, et eoskottide valmimise kiirus on soodsate tingimuste korral küllalt suur — juba 7 minuti pärast viskas apoteetsium ise järjekordse eostepilvekesse välja. Kell 15.30 lahkusin seente juurest ja tulin tagasi kell 20. Vahepeal olid kõik seened eoseid välja visanud umbes niisama suurel hulgal kui hommikupoolikulgi. Viimane kord käisin seente juures järgmisel hommikul kell 9. Nüüd sai kindlaks teha, et öösel eoseid ei vabanenud, küll aga oli juba eoseid välja visanud kännu kõrval kasvav viljakeha, mida päike otseselt valgustas.

Kirjeldatud tähelepanekute põhjal võib *P. coccinea* sporulatsioonist looduslikes tingimustes anda järgmise pildi: öösel eoste vabanemist ei toimu; see algab hommikul niipea, kui päikesekiired valgustavad eoslava. Päikesevalgus pole eoste vabanemiseks tingimata vajalik, mida tõestab eoste vabanemine ka vihmase ilmaga, kui ainult eoslava pind kuivaks jääb. Küll aga soodustab päikesevalgus eoskottide valmimise protsessi, mistõttu kõige intensiivsem eoskottide valmimine toimub keskpäeval, kui apoteetsiumid on kõige paremini valgustatud. Kui mõni apoteetsium kasvab niivõrd varjatult, et saab päikesevalgust ainult väikese osa päevast, siis on tema eostetoodang lühikese valguse käes oleku aja jooksul siiski üsna suur. Eoste vabanemine toimub «kogupaukudena», kui apoteetsiumi raputab tuulehoog; varju järsk vaheldumine otsese päikesevalgusega ei avalda mingisugust mõju.

KIRJANDUS: (Ingold, C. T.) Инголд С. Т. 1957. Пути и способы распространения грибов. М.-Л.

A. RAITVIIR

«Eesti Looduse» vaatlusmärkmete võistlusel II auhinna saanud töö.