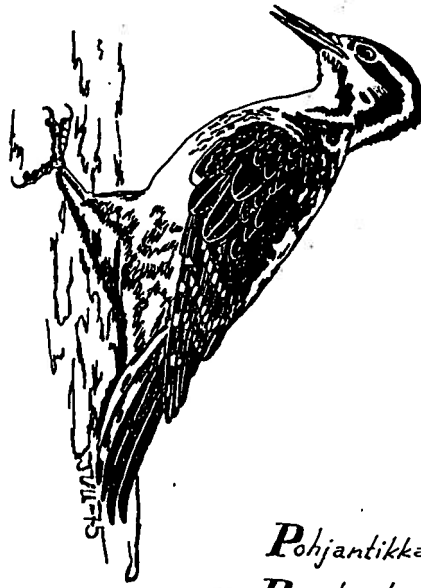
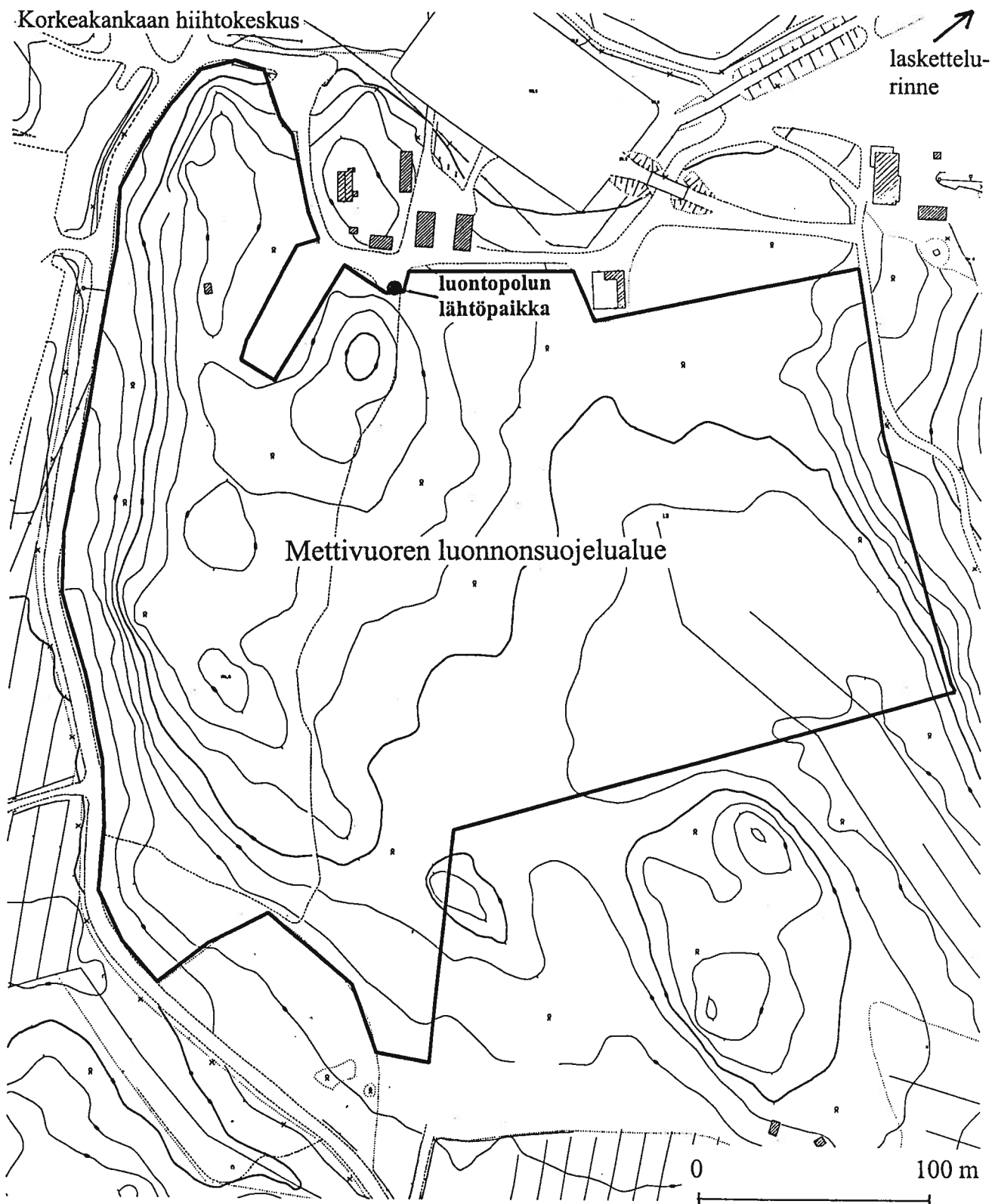


METTIVUOREN LUONTOPOLKU



Pohjantikka
Picoides tridactylus

Valkeakosken kaupunki,
viher- ja virkistyspalvelut
2007



Tekstit: Kari Järventausta ja (5. ja 10.) Jorma Ahola
 Piirrookset: Jorma Ahola (linnut), Esko Terävä
 ja Arvi Ulvinen 1949: Luonnonkasvien parissa

Valkeakosken kaupunki 2007

METTIVUORI

Mettivuori on Mettivuoren ja Lisä-Mettivuoren tilaan kuuluva noin 8,5 hehtaarin laajuinen, lähes luonnontilainen, kuusivaltainen, vanha metsä. Alue on ollut metsälaitumena 1960-luvulle asti. Vuonna 1980 se tuli Valkeakosken kaupungin omistukseen, ja 26.1.1981 siitä tuli kaupunginvaltuuston päätöksellä luonnonhoitometsä. 18.9.1992 siitä muodostettiin Hämeen lääninhallituksen päätöksellä luonnonsuojelualue, joka pidetään mahdollisimman luonnonmukaisena; sen hoitotyöt rajoittuvat lähinnä luontopolun kunnossapitoon

Alueen luontoa, erityisesti sen kasvillisuutta ja linnustoa on tutkinut Jorma Ahola. Tutkimusten tulokset julkaisi Valkeakosken Seudun Luonnonsuojeluyhdistys ry vuonna 1983 Valkeakosken Mettivuori -oppaana. Ahola on myöhemmin täydentänyt tutkimuksia mm. vuoden 2000 pesimälinnustolaskennalla. Mettivuoren perhosia inventoi vuonna 1995 Jussi Kallio.

Alueella kiertää noin kilometrin pituinen, opastettu luontopolku, jolla voit helposti tutustua Mettivuoren ja vanhan metsän luontoon laajemminkin. Polun on alkujaan suunnitellut ja rakentanut Valkeakoski-Seuran ympäristöjaosto vuonna 1986. Vuonna 2007 luontopolku, etenkin sen opasteet ja -tekstit muutettiin kuitenkin perusteellisesti. Helppokulkuisella polulla on kymmenen rastia eli numeroitua paalua, jotka viittaavat tämän oppaan teksteihin.

Antoisia hetkiä Mettivuoren siimeksessä!

Kari Järventausta, kaupunginpuutarhuri
Valkeakosken kaupunki, viher- ja virkistyspalvelut

1. VANHA METSÄ

Mettivuorella on 1940-luvulla tehty määrämittahakkuuta, joissa kaadettiin rinnankorkeusläpimitaltaan yli 17,5 cm suuruisia puita. Tämän jälkeen aina 1960-luvulle asti alue on ollut metsälaitumena. Metsän vanhimmat puut ovat n. 150-vuotiaita ja puuston keski-ikäkin on n. 120 vuotta; aarnimetsälle ominaisia keloja sekä maa- eli liekopuita on runsaasti. Metsän kehitys eli sukkessio on loppuvaiheessa: kanto- ja juurikäpää sekä kirjanpainaja-kaarnakuoriainen ovat jo heikentäneet ja tappaneet paljon kuusia, joita myrskyt ovat sittemmin kaataneet. Erityisen paljon puita kaatui Janika-myrskyssä marraskuussa 2001. Pääosin käenkaali-mustikkatyypin eli lehtomaista kangasta oleva metsä on syntynyt ilmeisesti laidunmaalle ja kasvaa vasta ensimmäistä puusukupolveansa. Tähän viittaa se, että kuusten joukossa on vielä joitakin koivuja ja mäntyjä sekä alueen ohut kangashumuskerros eli kunta. Metsän itäosat ovat lähinnä metsäkortekorpea, jossa on paikoin lähteisyyttä.

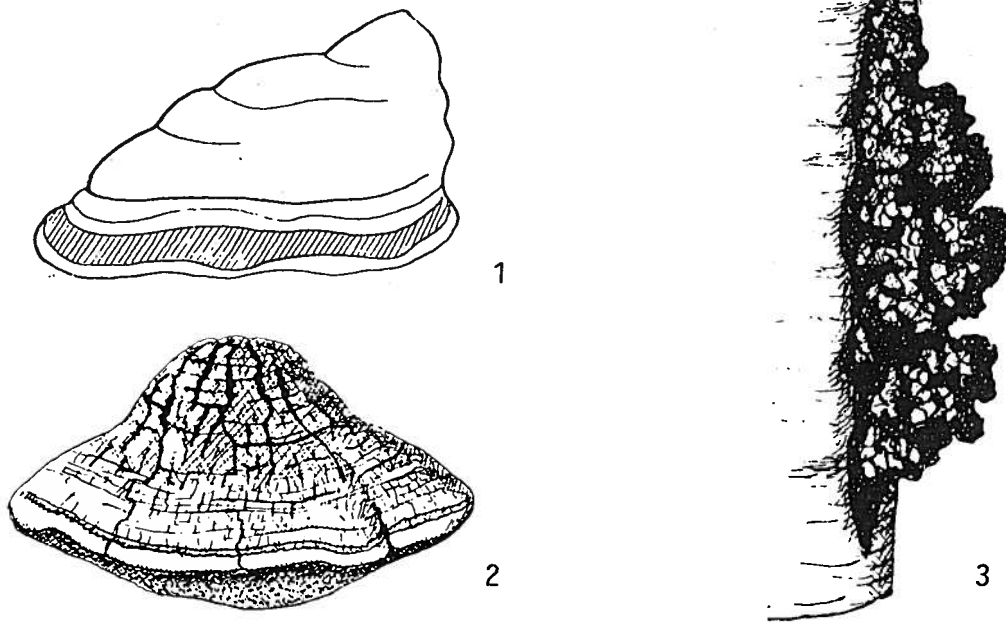
Varsinkin Mettivuoren keskiosat ovat pinnanmuodoiltaan varsin tasaisia, mutta alueen länsireunan maasto laskee paikoin jyrkästi pellon reunassa kulkevaan tiehen. Alueen eteläosassa, Kankaanpää-tilan rajalla maasto on kumpareista. Isot siirtolohkareet alueelta puuttuvat; joitakin pienehköjä kiviä ja kiviryhmiä on siellä täällä ja alueen luoteisnurkassa on pieni kalliopaljastuma.

2. KÄÄVÄT, METSÄN MONIMUOTOISUUDEN MOOTTORIT

Suomesta tunnetaan noin 230 kääpäälajia, joista suurin osa elää kuusella, männyllä ja koivulla, mutta on myös kääpiä, jotka elävät vaahteralla, raidalla, katajalla ym. puilla ja pensaille. Useimmat käävät elävät vain yhdellä tai muutamalla isäntäkasvilla.

Kääpien laaja, puun solukoissa elävä rihmasto hajottaa "vaikeasti sulavaa" selluloosaa ja ligniiniä uusiksi yhdisteiksi ja ravinteiksi maaperän mikrobeille ja puillekin. Hakkuutähteitä, maapuita, kantoja ym. puuainesta lahottamalla käävät kierrättävät metsässä ravinteita ja tekevät siitä paremman elinympäristön muille eliöille. Pötkelöt tarjoavat linnuille ja pikkunisäkkäille pesäpaikkoja ja lahoppuilla elävien toukkien muodossa myös ruokaa. Kääpien sienirihmasto ja itiöemät ovat monien kaksisiipisten, kovakuoriaisten, perhosten ym. hyönteisten toukkien ravintoa. Kääpien lisäksi puuaineksen hajottamiseen osallistuvat muut sienet, kuten mesisienet, helokat ja orvakat. Näitä kaikkia voidaan hyvällä syyllä kutsua metsän monimuotoisuuden moottoreiksi.

Puiden lahottajina eräät käävät aiheuttavat merkittävää metsätaloudellista vahinkoa. Eniten vahinkoa aiheuttaa kuusenjuurikäpää (*Heterobasidion parviporum*), joka lahottaa kuusen juuria ja rungon sydänpuuta. Tämä kansanomaisesti maannousemaksi kutsuttu sieni ja sen aiheuttama laho voi yltää rungossa useiden metrien korkeudelle. Lajin itiöemiä näkee harvoin, sillä yleensä ne ovat piilossa kasvavien puiden juurten alapinnoilla. Helpoimmin niitä löytää kaatuneitten puiden runkojen alapinnoilta, jossa vaaleet, rungonmyötäiset itiöemät voivat olla useiden kämmenenalojen suuruisia. Kuusenjuurikäpää on hyvin yleinen Etelä-Suomen rehevissä kuusikoissa. Sen rihmasto tunkeutuu puuhun erityisesti juurten ruhjeista, mistä syystä se on yleistynyt metsänkäsittelyn ja erityisesti kesähakkuiden myötä. Vanhoissa luonnonmetsissä juurikäpäää ei ole juuri lainkaan.



Kanto- (1) ja arinakäävän (2) itiöemä sekä pakurikäävän aiheuttama kasvannainen (3).

Erityisesti keloutuvien kuusien ja mäntyjen tyvillä, kaatuneissa puissa ja kannoissa elävä kantokääpä (*Fomitopsis pinicola*) aiheuttaa myös merkittäviä vahinkoja metsätaloudelle. Sen kelta-oranssireunaisia, keskeltä harmaanmustia itiöemiä on runsaasti lähiympäristössä.

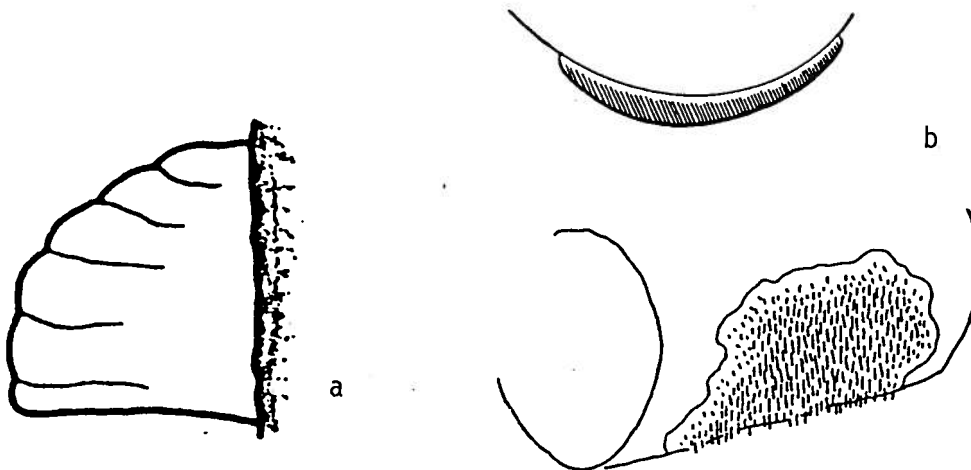
Kääville on tyypillistä, että eri lajit esiintyvät eri-ikäisissä ja eritavalla lahonneissa puissa. Kaatuneisiin kuusenrunkoihin ja -oksiin ilmestyy Etelä-Suomessa usein ensimmäisenä kuusenkynsikääpä (*Trichaptum abietinum*). Sen kynsimäisen pieniä, vihertävän harmaita, alapinnalta violetteja itiöemiä voi olla hiljattain kaatuneen kuusen rungolla sadoittain. Niitä on runsaasti myös lähiympäristön kaatuneiden kuusien rungoilla.

Kääpien erikoisiin elintapoihin kuuluu myös se, että eräät lajit ovat sidoksissa toisiinsa, että ne elävät samassa paikassa, mutta eriaikaan. Esimerkiksi routa- ja kuultoludekääpä (*Skeletocutis carneogrisea* ja *S. kuehneri*) elävät vain kuusenkynsikäävän jo lahotamassa puussa. Tällainen ns. seuraajalaji on myös sitkokääpä (*Antrodiella pallescens*), joka elää koivun yleisimmän käävän, taulakäävän (*Fomes fomentarius*), lahottamissa puissa. Usein sen itiöemät kasvavat suoraan kuolleista taulakäävistä.

Kääpien itiömät ovat lajista riippuen yksi- tai monivuotisia. Jälkimmäiset kasvavat vuodesta toiseen lisää kokoa ja itiöemän "vuosirenkaista" voidaan laskea sen ikä. Mainituista lajeista kuusenjuuri-, kanto-, arina- ja taulakääpä ovat monivuotisia.

Mettivuoren harvoissa koivuissa kasvavat ainakin harmaat, kavio-maiset taula- ja koivuarinakääpä (*Phellinus cinereus*) sekä isoja, mustia kasvannaisia koivun runkoon ja isoihin oksiin aiheuttama pakurikääpä (*Inonotus obliquus*). Lepänkäävän (*Inonotus radiatus*) yksivuotisia, ruskeita, usein isoina ryhminä kasvavia itiöemiä löytää helposti alueen reunaosien pöckelöityvistä harmaalepistä.

Kääpiä on eniten puustoltaan monipuolisissa luonnonmetsissä, joissa niitä on tavattu parhaimmillaan lähes 50 lajia. Mettivuoren kääpiä on tutkittu vähän, mutta mm. lahoppuuston suuresta määrästä johtuen alueen kääpälaajisto on ilmeisen monipuolinen, jopa yli 20 lajia.



Kääpien itiömät erotellaan niiden muodon perusteella kahteen päätyyppiin: ulkonevat (a) ja alustanmyötäiset (b) itiömät. Näiden välimuotoja on runsaasti.

3. SUOMEN MUURAHAISISTA

Muurahaiset ovat pistiäisten lahkoon kuuluvia hyönteisiä, joilla on täydellinen muodonvaihdos. Suomesta on tavattu luonnonvaraisena n. 40 muurahaislajia, jotka kuuluvat valtaosin sukuihin viholaiset (*Myrmica*), kekomuurahaiset (*Formica*; n. 20 lajia), hevosmuurahaiset (*Camponotus*) ja mauriaiset (*Lasius*).

Pienikokoiset, kirvelevästi pistävät viholaiset pesivät kivien alla, kannoissa ja mättäissä. Useimmat kekomuurahaiset, mm. yleiset puna- ja tupsukekomuurahainen (*F.rufa* ja *F.aquilonia*), pesivät havunneulasista, korrenpätkestä ym. kasvinjätteistä rakennetuissa keoissa. Eräät lajit, kuten verimuurahainen (*F.sanguinea*) valtaavat lähilajien pesiä tai ryöstävät niistä koteloita ja toukkia, kasvattavat niistä orjia omiin pesiinsä. Usein orjaksi joutuu mustamuurahainen (*F.fusca*), joka muuten pesii kivien alla ja kannoissa.

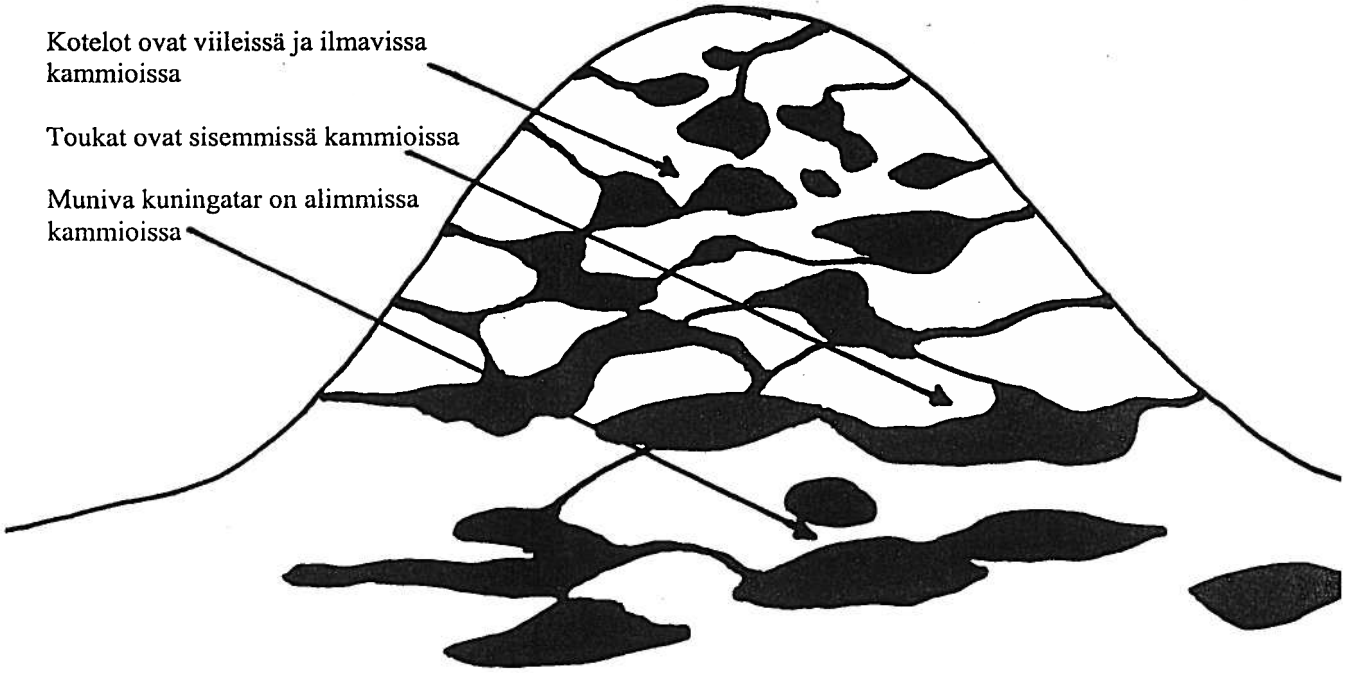
Hevosmuurahainen (*C.herculeanus*), suurin muurahaisemme, voi olla 15 mm pituinen. Se elää yleensä lahoissa havupuissa, joissa sen käytävistö voi ulottua usean metrin korkeuteen. Hevosmuurahaiset ovat palokärjen tärkeää ravintoa. Mauriainen eli "sokerimuurahainen" (*L.niger*) tunkeutuu usein asuntoihin ja ruokakomeroihin. Yleinen lähilaji, keltiäinen (*L.flavus*), pesii maan alla.

Kekomuurahaisyhdyskunnassa voi olla yli 500.000 työläistä ja yli 100 kuningatarta. Siihen voi kuulua useita kymmeniä kekoja, joita yhdistää jopa kilometrien mittainen polkuverkosto. Yhdyskunta koostuu kuningattarista, joita on yleensä useita samassa pesässä, alkukesällä esiintyvistä siivellisistä koiraista sekä siivettömistä ja lisääntymiskyvyttömistä naaraista eli työläisistä, jotka. Alkukesän häälennon jälkeen pieni osa kuningattarista palaa kotipesäänsä, osa perustaa uuden yhdyskunnan. Siipensä poikki purtuaan se elää – jopa 20 vuotta – pesän kammiossa munia tehtäillen. Siivelliset koiraat kuolevat pian häälennon jälkeen. Viereinen keko kuuluu punakekomuurahaisyhdyskuntaan.

Kotelot ovat viileissä ja ilmavissa
kammioissa

Toukat ovat sisemmissä kammioissa

Muniva kuningatar on alimmissa
kammioissa



Halkileikkaus kekomuurahaisen pesästä. Pesän lämpötila on muurahaisten ollessa aktiivisia 25–30 astetta ulkoilman lämpötilasta riippumatta. Alakuvassa on toukka- ja kotelokammioita.



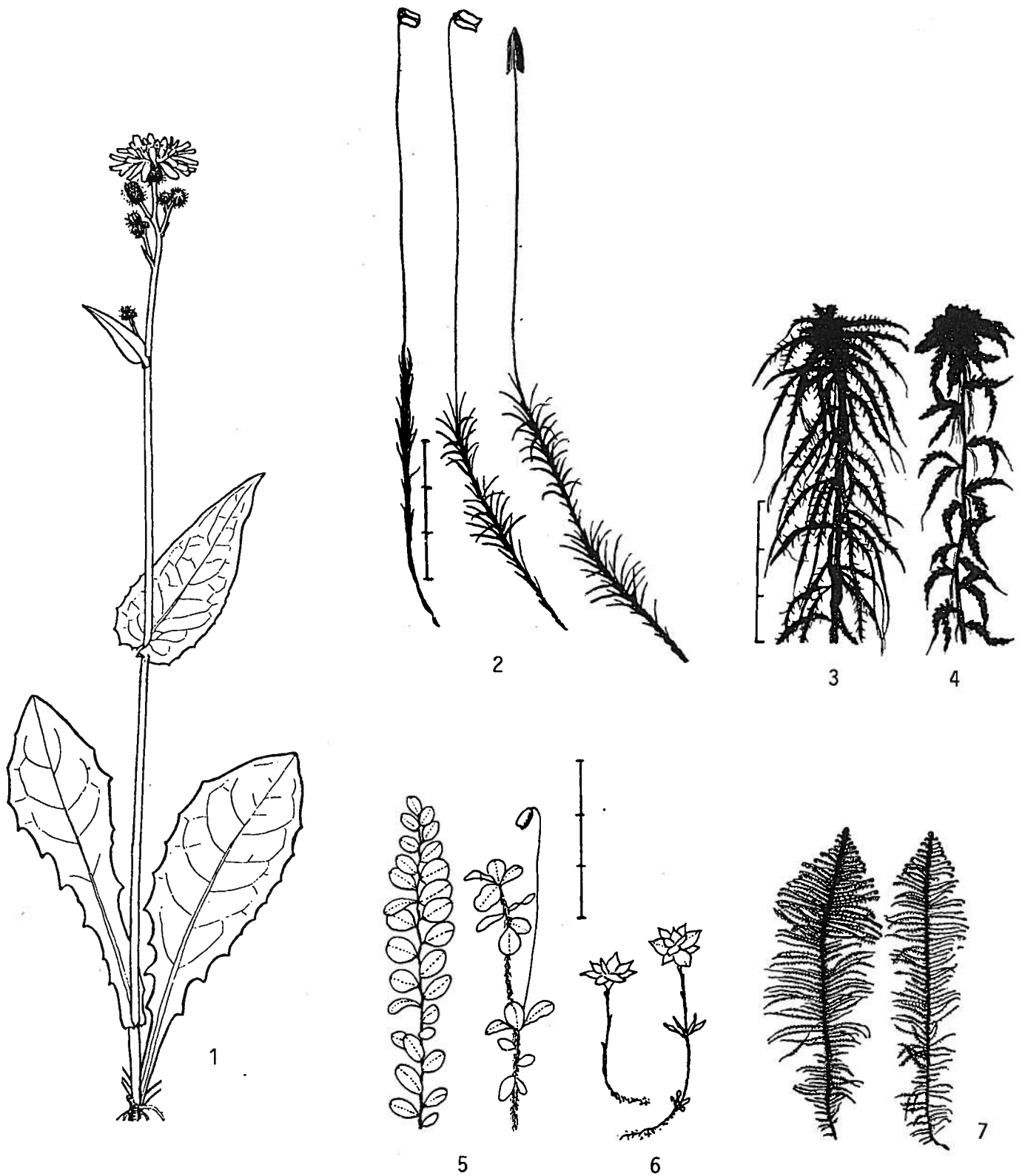
4. LÄHDEKORPI JA LÄHTEIKKÖKASVILLISUUS

Paikkaa jossa pohjavesi purkautuu maan pinnalle, kutsutaan lähdeksi. Isoissa lähteissä voi olla kymmenien neliömetrien suurinen lähdeallas, mutta pienistä lähteistä se voi puuttua kokonaan. Usein pohjavettä vain tihkuu maan pintakerrokseen aiheuttaen pienialaisen, kasvillisuudeltaan ympäristöstään selvästi poikkeavan soistuman. Tällaisia lähteitä kutsutaan tihkupinnoiksi.

Lähteiden kasvillisuus on tavallisesti rehevää ja omaleimaista, mikä johtuu virtaavan pohjaveden tuomista vaihtuvista ravinteista sekä lähteiden erikoisesta lämpötaloudesta. Etelä-Suomessa lähdeveden lämpötila on ympäri vuoden noin + 4 astetta. Tästä johtuen lähteet ovat kesällä kylmiä ja talvella lämpimiä kasvupaikkoja. Monet yleiset niitty- ja metsäkasvit viihtyvät sen takia myös lähteiden reunamilla. On myös joukko kasveja, jotka kasvavat meillä vain lähteiköissä. Tähän ns. lähteikkökasvillisuuteen kuuluu monien putkilokasvien lisäksi useita sammallajeja.

Tätä soistunutta metsäpainannetta voidaan luonnehtia lähdekorveksi. Alueen lähdevaikutusta ilmentää mm. paikalla runsaana kasvava suokeltto (*Crepis palustris*), joka on tyypillinen lähteikkökasvi sekä monet vaateliaat sammaleet, kuten lettohiiren-, kiilto- ja isolehvä-, luhtakuiri-, hete- ja okarahkasammal. Paikalla kasvaa myös lähteille tyypillisiä kosteiden niittyjen kasveja, kuten suoohdaketta, mesiangervoa, niittykellukkaa ja purtojuurta. Alueen pohjakasvillisuutena korvenrahka- ja karhunsammal muodostavat lähes yhtenäisen maton, mikä kertoo metsän soistuneisuudesta. Alue onkin korpea, joka on metsämaan soistumisen ensimmäinen vaihe.

Korpipainanteen keskiosassa on myös pieni avolähde. Kuten niin monia maamme lähteitä, on sitäkin aikoinaan kuivattu ojituksin.



Korvipainanteen ja rehevän metsän kasveja: suokeltto (1), korpikarhunsammal (2), oka- (3) ja etelänrahkasammal (4), lehvä- (5), ruusuke- (6) ja sulkasammal (7).

5. METTIVUOREN LINNUSTOSTA

Mettivuori on näyttävä esimerkki tuoreen kangasmetsän linnuston suotuisasta pesimäympäristöstä. Tuoreissa kangasmetsissä lintutiheys on yleensä suuri ja lajisto monipuolinen.

Alueen, kuten yleensäkin kuusimetsien valtalaji on Peippo. Mettivuoren tyyppilajeja ovat lisäksi valoisia laidemetsiä suosiva pajulintu, linnuistamme pienin, hippiäinen sekä punakylki-, räkätti- ja laulurastas. Etenkin laulurastaan sointuva, rupatteleva ja punarinnan puron solinaa muistuttava laulu luovat alueelle keväällä vahvan, erämaisen tunnelman. Hieman myöhemmin keväällä konserttiin liittyy iloisella, tiputtelevalla laulullaan tiltalti. Kuusimetsän suojassa pesivät myös suurin kyyhkymme, sepelkyyhky, lintulautojen talvinen tuttu punatulkku sekä ilta- ja aamuhämärän "kurnuttaja", lehtokurppa. Alue on ihanteellinen pesimäympäristö myös erälle petolinnuille, kuten kana-, mehiläis- ja hiirihaukalle. Metsäkanalinnuista ainoastaan pyy on tavattu alueella pesivänä, mutta myös teerelle Mettivuori tarjoaa oivan pesimäympäristön.

Metsän valoisat ja rehevät laideosat sekä läheinen huoltopiha tuovat oman lisänsä Mettivuoren linnustoon. Niillä pesivät avo- ja pensaikkomaiden linnut, kuten harmaasieppo, västäräkki, punavarpunen, lehtokerttu ja useat muut varpuslinnut.

Oheinen pesimälinnustotaulukko antaa hyvän kuvan siitä, miten monipuolinen Mettivuoren tyyppisen metsän linnusto on.

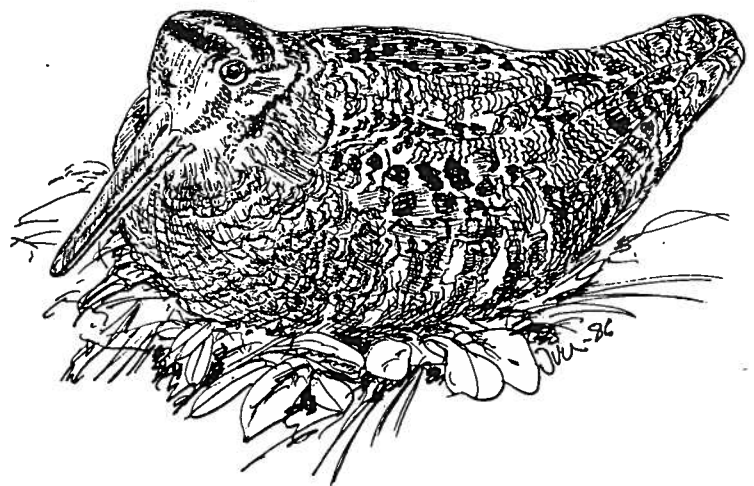
Alueelta on tavattu pesivänä, mutta ei laskentavuosina lisäksi kana- ja mehiläishaukka, lehtopöllö, palokärki sekä pohjantikka, joka on pesinyt metsässä säännöllisesti vuodesta 2001 alkaen. Mettivuoren linnustotiedot perustuvat Jorma Aholan lintulaskeentoihin ja -havaintoihin.

**METTIVUORESSA PESIVÄNÄ TAVATUT LINTULAJIT JA
PARIMÄÄRÄT VUOSINA 1983, 1984 JA 2000**

	1983	1984	2000		1983	1984	2000
pyy	2	1	1	hernekerttu	-	-	1
lehtokurppa	1	1	-	tiltalti	2	1	1
sepelkyyhky	1	1	2	sirittäjä	1	1	1
haarapääsky	-	-	1	hippiäinen	6	8	9
räystäspääsky	2	3	-	harmaasieppo	2	2	3
harakka	-	1	-	kirjosieppo	1	1	-
närhi	1	1	1	rautiainen	1	2	2
talitiainen	1	1	2	metsäkirvinen	4	2	-
töyhtötiainen	2	1	-	västäräkki	1	1	-
hömötiainen	1	2	3	pikkulepinkäinen	1	-	-
puukiipijä	1	2	2	viherpeippo	1	1	1
räkättirastas	4	5	2	vihervarpunen	2	2	3
laulurastas	4	3	2	punatulkku	2	2	3
punakylkirastas	12	7	4	punavarpunen	2	2	-
mustarastas	1	2	2	pikkukäpylintu	-	3	-
punarinta	6	5	11	peippo	22	23	24
lehtokerttu	1	1	1	keltasirkku	1	1	-
pensaskerttu	1	1	-	pajulintu	12	5	3



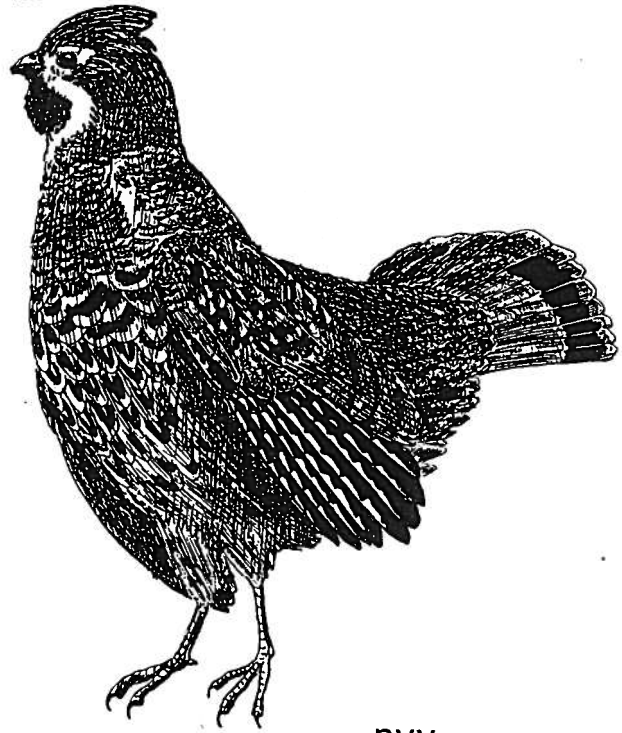
peippo



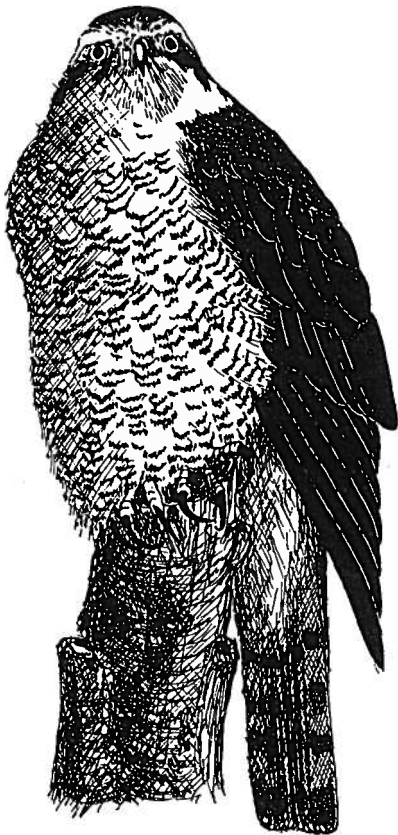
lehtokurppa



tóyhtötiainen



pyy



kanahaukka



lehtopöllö

6. METSÄN JA NIITYN RAJA

Metsä muodostaa ekosysteemin. Tiheässä metsässä valon riittävyys on kasvun kannalta minimitekijä kenttä- ja pohjakerroksen kasvillisuudelle. Luonnossa vallitsee yleensä kilpailu elintilasta ja kullekin paikalle valikoituvat siinä parhaiten menestyvät lajit. Rehevälle maaperälle olisi kyllä tulijoita, mutta valon puute antaa ns. varjokasveille kilpailuedun. Tästä syystä varjoisassa metsässä viihtyvät toiset lajit kuin valoisalla kasvupaikalla. Maaperän laatu, sen ravinteisuus, happamuus ja kosteus, vaikuttaa myös paljon alueen kasvillisuuteen.

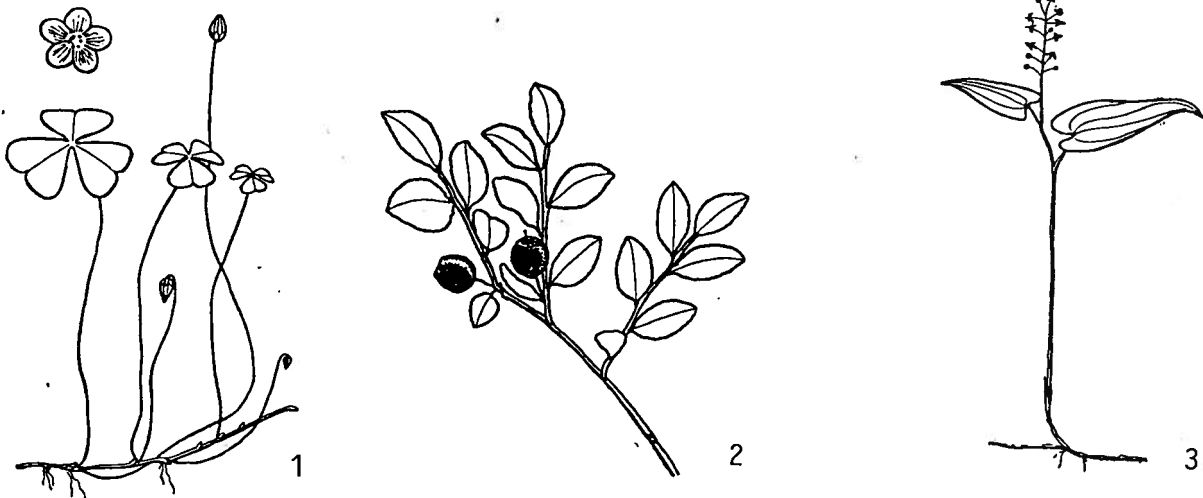
Metsän reuna muodostaa selvän kasvillisuusrajan, vaikka maaperä olisikin samanlainen sen molemmiin puolin. Valoisalla niityllä ovat valtakasveina aivan toiset lajit kuin varjoisassa metsässä. Tällainen kahden tai useamman erilaisen biotoopin eli elinympäristön läheisyys monipuolistaa eläimistöä. Esimerkiksi lintutiheys ja -lajisto ovat suuremmat metsän reunassa ja sen keskellä sijaitsevilla pensaikkoisilla niityillä, kuin metsän sisäosissa.

Suomessa metsä on niittyä "voimakkaampi" ekosysteemi. Siksi viljelemättä tai laiduntamatta jätetty niitty metsittyy ennen pitkää. Koivu on tehokkaimmin siemenistä lisääntyviä puulajejamme. Tälläkin kohtaa metsää kasvaa monia koivun siementaimia, jotka valtaavat pioneereina alaa metsälle. Vaikka kuusen taimet "myöhästyvät lähdössä", pitävät ne varjokasveina sitkeästi puolensa ja perivät rehevällä maaperällä lopulta voiton. Siellä missä viimeksi kaskettiin, kasvavat nykyään Suomen parhaimmat koivikot, jotka ovat kuitenkin hyvää vauhtia kuusettumassa.

7. METSÄTYYPIT

Kasvupaikan ravinteisuuden ja kosteuden mukaan kehittyy saman suurilmastoalueen kasvupaikoille ominainen kasvillisuus, joka tyyppillisimmillään esiintyy vanhassa metsässä. Erityisesti kenttä- ja pohjakerroksen kasvillisuus kuvaa hyvin metsämaan ravinteisuutta ja kosteutta. Tämän ominaisuuden perusteella on kehitetty metsänhoidon ja -verotuksen perustaksi metsämaiden luokitus kasvillisuuden perusteella, ns. metsätyypit. Suomalaisen metsätyyppiteorian on luonut 1900-luvun alussa (ensimmäinen julkaisu v. 1909) professori A. K. Cajander.

Metsätyyppi kuvastaa metsämaan suhteellista puuntuottokykyä eli boniteettia. Boniteetin lukuarvo ilmoittaa kuinka monta kuutiometriä puuta kasvupaikan metsä tuottaa hehtaaria ja vuotta kohden keskimäärin sadassa vuodessa. Tämä metsäalue on pääosin käenkaali-mustikkatyyppiä eli lehtomaista kangasta, joka on boniteetiltaan parhaita metsämaitamme. Sen puuntuottokyky on $6,7 \text{ m}^3$ hehtaarilta vuodessa ($670 \text{ m}^3/100$ vuotta) ja sen metsäveroluokka on IA.



Käenkaali-mustikkatyyppin tyyppisimpiä kasveja ovat käenkaali (1), mustikka (2) ja oravanmarja.

KANGASMAIDEN METSÄTYYPIT ETELÄ-SUOMESSA OPASKASVITAUUKKO

Karukko- kankaat jäkälät. CIT	kuivat kankaat kanervat. CT	kuivahkot kankaat puolukkat. VT	tuoreet kankaat mustikat. MT	lehtomaiset kankaat käenkaali- mustikat.OMT	lehdot lehto Lh
kanerva + jäkälät +++	kanerva +++ puolukka + kielo + kultapiisku + kissankäpäle +	mustikka ++ puolukka +++ kielo + kultapiisku + kissankäpäle + metsätähti + lillukka + nuokkotalvikki + oravanmarja + kevätpiippo +	mustikka +++ puolukka + kielo + kultapiisku + kissankäpäle + metsätähti ++ lillukka + nuokkotalvikki + oravanmarja ++ kevätpiippo + kurjenpolvi + metsäimarre + pyöreälehtinen talvikki + metsäkorte + mansikka + metsämaitikka ++ vadelma +	mustikka +++ puolukka + kielo + kultapiisku + kissankäpäle + metsätähti + lillukka + nuokkotalvikki + oravanmarja +++ kevätpiippo + kurjenpolvi ++ metsäimarre + pyöreälehtinen talvikki + metsäkorte + mansikka + metsämaitikka + vadelma + käenkaali +++ nuokkuhelnikkä + lunnunherne + sinivuokko + vuohenputki + metsäorvokki + ketunlieko + sormisara + liekosammal ++	lehto- orvokki + lehto- tähtimö + kuusama + koiiranheisi + näsiä + lehväsam- maleet +++

Kasvin esiintymisrunsaus:
+ jonkin verran
++ kohtalaisesti
+++ runsaasti



Metsäkurjenpolvi

8. KUUSIMETSÄN SAMMALIA JA SANIAISIA SEKÄ MUITA ITIÖKASVEJA

Mettivuori on pääosiltaan lehtomaista kangasta, mistä kertoo mm. sinivuokon ja käenkaalin runsaus. Reuna-alueiden ulkopuolella metsänpohjalle siivilöityy kuitenkin niin vähän valoa, että siellä viihtyvät harvat putkilokasvit. Metsän sisäosat ovatkin itiökasvien, erityisesti sammalien ja saniaisten valtakuntaa. Sammalista alueen valtalajeja ovat seinä-, kerros- ja metsäliekosammal (*Pleurozium schreberi*, *Hylecomium splendens* ja *Rhytidiadelphus triquetrus*) sekä kosteissa korpipainanteissa rahka- ja karhunsammaleet. Vaateliaita, maaperän runsasta ravinteisuutta ilmentäviä lajeja, kuten lehväsamalia (*Rhizomnium*) ja ruusukesammalta (*Rhodobryum roseum*), kasvaa alueella myös melko yleisenä. Kellanvihreä, sulkamainen sulkasammal (*Ptilium crista-castrensis*), kasvutavaltaan palmumainen palmusammal (*Climacium dendroides*) sekä kynsisammaleet ovat myös yleisiä alueella.

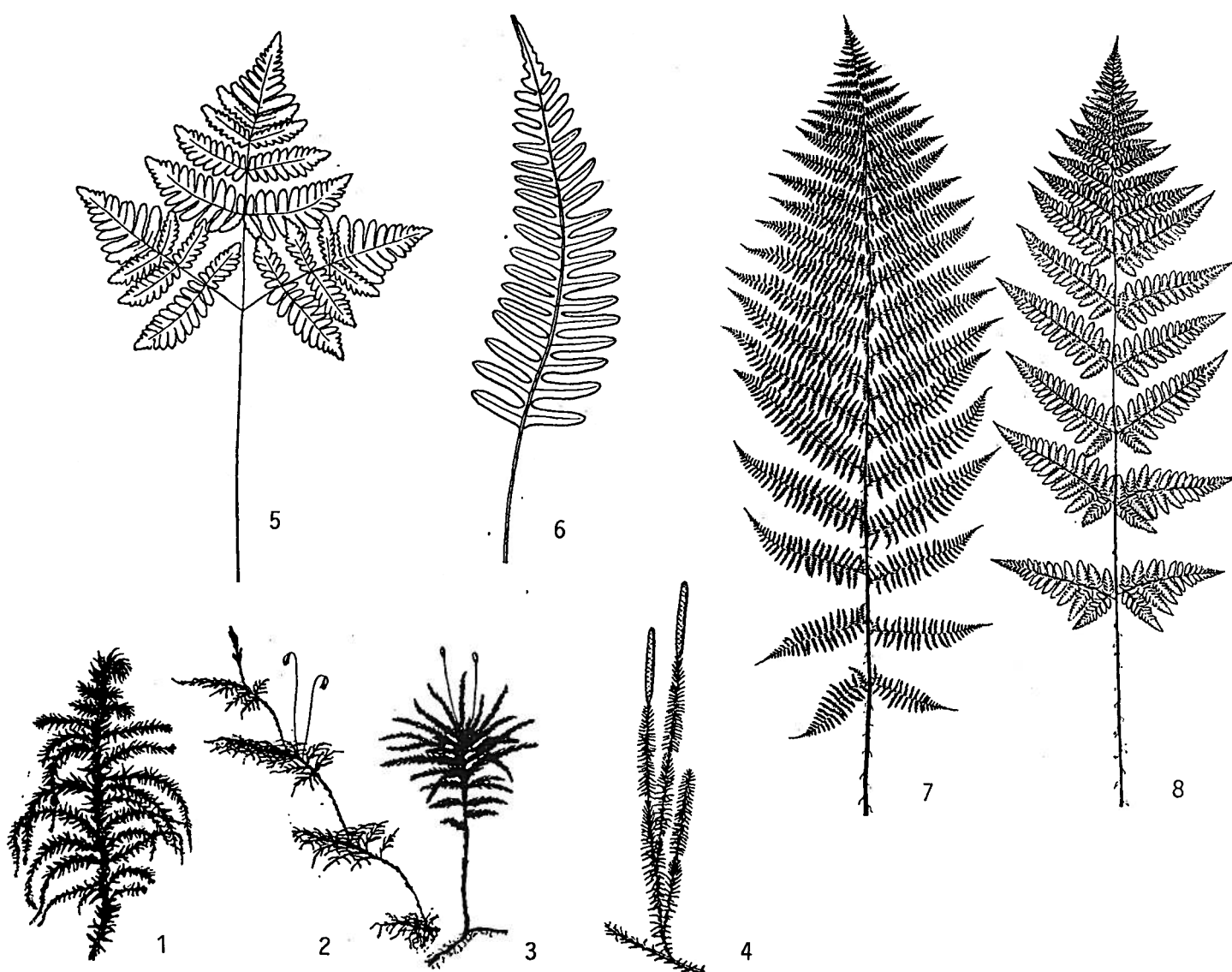
Paikoitellen Mettivuoren sammalikoissa suikertelee riidenlieko (*Lycopodium annotinum*), jonka erottaa sammalista mm. pystyjen varsien päässä olevista pitkänomaisista itiöpesäkkeistä.

Varjoinen kuusimetsä on myös saniaisten valtakunta. Alueen yleisimpiä saniaisia ovat heleänvihreä, siro metsäimarre (*Gymnocarpium dryopteris*) ja isompi ja karkeatekoisempi metsäalvejuuri (*Dryopteris carthusiana*). Alueen kosteissa painanteissa kasvaa yleisenä vielä kookkaampi, noin metrin korkuinen hiirenporras (*Athyrium filix-femina*). Monilla Mettivuoren kivillä kasvaa pieni, nahkealehtinen ja talvivihreä kallioimarre (*Polypodium vulgare*).

Metsäkorte ja kosteammilla paikoilla kasvava suokorte (*Equisetum sylvaticum* ja *E. palustre*) ovat varjoisan kuusimetsän tyypillisimpiä itiökasveja. Ne ovat yleisiä myös Mettivuorella.

Jäkäliä Mettivuoren kaltaisessa varjoisassa ja osin kosteapohjaisessa metsässä on vähän. Alueen jäkälistä näkyvimpiä ovat

puiden rungoilla ja oksilla epifyytteinä elävät lajit. Näistä selvästi yleisin on sormipaisukarve (*Hypogymnia physodes*), joka kestää ilmansaasteita muita jäkäliä paremmin ja on sen takia yleistynyt asutuskeskusten lähimetsissä. Mettivuoren kuusien oksilla roikkuu monin paikoin jopa yli 20 cm pituisia ja reheviä riippunaavoja (*Usnea filipendula*). Lajin tiedetään kärsivän herkästi ilmansaasteista, ja vuoden 1983 tutkimuksessa Jorma Ahola löysikin siitä vain "paikoin vähäisiä jäännöksiä". Riippunaavan ja muidenkin jäkälien runsaus metsässä kertoo alueen ilman puhdistuneen selvästi 1980-luvun jälkeen.



Mettivuoren itiökasveja: metsälieko- (1), kerros- (2) ja palmusammal (3), riidenlieko (4), metsä- (5) ja kallioimarre (6), hiirenporras (7) sekä metsäalvejuuri (8).

Useat kävyissä toukkana elävät lajit ovat pienikokoisia ja lentelevät puiden latvustoissa, eikä niitä siten juuri näe. Kävyissä eläviä lajeja ovat mm. kuusensiemen- ja -käpymittari (*Eupithecia abietaria* ja *E. analoga*) sekä eräät *Cydia*-suvun kääriäiset ja *Dioryctria*- ja *Assara*-suvun koisat, jotka voivat ajoittain olla runsaslukuisia.

10. METTIVUOREN NISÄKKÄÄT

Mettivuoresta on tavattu 19 nisäkäslajia, useimmat vuoden 1983 inventoinnin yhteydessä. Tällöin alueen nisäkkäitä havainnoitiin mm. loukkupyynnillä. Alueelta tavatut nisäkkäät kuuluvat seitsemään lahkoon seuraavasti:

HYÖNTEISSYÖJÄT:	siili, metsä-, idän-, vaivais- ja kääpiöpäästäinen, pohjanlepakko ja maamyyrä
JYRSIJÄT:	orava, metsä- ja vesimyyrä
PETOELÄIMET:	kettu ja karhu
NÄÄTÄELÄIMET:	kärppä, lumikko ja mäyrä
JÄNIKSET:	metsäjänis ja rusakko
HIRVIELÄIMET:	hirvi ja metsäkauris

Kettu ja mäyrä liikkuvat alueella ilmeisesti vain ravinnon haussa, niiden pesäpaikat lienevät Korkeakankaan rinneilla. Todennäköisesti Mettivuorella ainakin saalistamassa ja ruokailemassa käyviä lajeja ovat lisäksi näätä ja liito-orava, joista on havaintoja lähialueilta ja jotka suosivat elinympäristönään vanhaa metsää. Karhun jälkiä alueelta löydettiin 31.8.2005.

Useimmat nisäkkäät liikkuvat öisin ja nukkuvat päivät koloissaan. Tällaisia piileskelijöitä ovat mm. pikkujyrsijät ja hyönteissyöjät, joita kuitenkin on aika-ajoin runsaastikin. Suomen yleisin nisäkäs lienee metsämyyrä. Talvinen hanki paljastaa jälkien muodossa yölliset kulkijat, ja keväällä lumen sulettua tulevat esiin hangen alla oleskelleiden nisäkkäiden asuinpaikat ja syömäjäljet.

Mettivuori on Hämeen läänihallituksen päätöksellä 18.9.1992 muodostettu luonnonsuojelualue, jolla ovat voimassa seuraavat rauhoitusmääräykset.

Alueella on kielletty:

- oijen kaivaminen sekä kaikenlainen muu maa- ja kallioperän vahingoittaminen ja sen ainesten ottaminen
- metsästys ja kaikenlainen eläinten häiritseminen ja pesien vahingoittaminen
- kasvien ja kasvinosien (marjoja ja sieniä lukuun ottamatta) ottaminen ja vahingoittaminen
- metsänhakkuu
- tulentekeo, telttailu sekä muu leirielämä
- liikkuminen moottoriajoneuvolla
- rakennusten, laitteiden, teiden ja polkujen rakentaminen
- roskaaminen
- suunnistus- ym. maastokilpailut ja -harjoitukset
- muu toiminta, joka saattaa muuttaa alueen maisemakuvaa tai vaikuttaa epäedullisesti kasvillisuuteen ja eläimistöön.

Edellä olevista määräyksistä voi Pirkanmaan ympäristökeskuksen hyväksymän suunnitelman mukaan poiketa, jos se on luonnonsuojelualueen hoidon tai käytön kannalta perusteltua

Luonnonsuojelualueen hoidosta ja luontopolun kunnossapidosta vastaa Valkeakosken kaupungin viher- ja virkistyspalvelut, Kariniityntie 11, 37600 Valkeakoski, puh. 5766394.