

Tiina Talvi ja Tõnu Talvi

Poollooduslikud kooslused

Kaitse ja hooldus



Puisniidud
Puiskarjamaad
Loopealsed
Aruniidud
Rannaniidud
Lamminiidud
Soostunud niidud

Tiina Talvi ja Tõnu Talvi

Poollooduslikud kooslused

Kaitse ja hooldus

Puisniidud
Puiskarjamaad
Loopealsed
Aruniidud
Rannaniidud
Lamminiidud
Soostunud niidud

Viidumäe–Tallinn 2012



Maaelu Arengu Euroopa
Põllumajandusfond:
Euroopa investeeringud
maapiirkondadesse

Trükis on mõeldud poollooduslike koosluste hooldajatele ja taastajatele.

Trükise viide: Talvi, Tiina ja Talvi, Tõnu. Poollooduslikud kooslused.
Kaitse ja hooldus. Põllumajandusministeerium, Viidumäe–Tallinn, 2012.

Autorid: Tiina Talvi ja Tõnu Talvi

Toimetajad: Toomas Kukk, Merit Mikk, Airi Vetemaa

Retseenseerijad: Kaja Lotman, Aleksei Lotman, Pille Tomson, Annely Reinloo, Eike Lepmets

Esikaane foto: Suitsu jõe luht, Tõnu Talvi

Tagakaane foto: Eesti hobused rannaniidul, Ago Ruus

Joonistused: Tiina Talvi

Kujundaja: Hele Hanson-Penu / AS Ecoprint

Trükikoda: AS Ecoprint

Väljaandja: Põllumajandusministeerium

© Tiina Talvi ja Tõnu Talvi, 2012

© Põllumajandusministeerium, 2012

ISBN 978–9949–462–49–0 (trükis)

ISBN 978–9949–462–50–6 (võrguväljaanne)

Kolmas, parandatud ja täiendatud trükk

Viidumäe–Tallinn, 2012



441 799
Trükitoode



roheline trükis | Trükitud keskkonnateadlikus trükiettevõttes Ecoprint

Poollooduslikud kooslused

Eesti tänase maastikupildi oleme pärinud esivanematelt, kes on sajandeid oma kodukohta hoole ja armastusega kujundanud. Loodust tundes ja mõistes, temast sõltudes ja temaga arvestades on võimalik aastatuhandeid kesta. Loodusega ühte elades on eestlane rajanud oma kodu. Eluks tarvilikku hankides on ta kujundanud miljööväärtusi, mille hulgas on ka laialt levinud poollooduslikud kooslused – **puisniidud, loopealsed, ranna-, lammi-, aru- ja soostunud niidud, puiskarjamaad ning nõmmed.**

Poollooduslikeks kooslusteks ehk pärandkooslusteks nimetatakse loodusliku elustikuga kooslusi, mida on kestvalt niidetud või karjatatud.

Need on rohttaimkattega alad, kus on säilinud looduslik rohukamar ja taimestik ning inimtegevus piirdub peamiselt saagi koristamisega (niitmine, karjatamine). Nende ilme ja väärtused on kujunenud ning säilinud tänu pikka aega püsivale looduslikule, loodust arvestavale majandamisele. Poollooduslike koosluste tekkes ja püsimises on seega kõrvuti looduslike tingimustega etendanud olulist osa inimtegevus, mille lõppedes need hooldatud alad kulustuvad, võsastuvad ja roostuvad. Suuri ümberkujundusi ja lisakulutusi (künnimine, väetamine, maaparandus) tegemata saadi siit aastast aastasse varuda heina, tarbe- ja küttepuid, lehisvihtu ning karjatada loomi. Põllumajanduses ja katastrikõlvikuna nimetatakse poollooduslikke kooslusi looduslikeks rohu- maadeks, vastandades neid tugeva inimõjuga kultuurrohumaadele. Kasutusviisist sõltuvalt räägitakse sageli lihtsalt heina- ja karjamaadest.

mõiste

Pärandkultuur Allika puisniidul Matsalu rahvusparkis. Foto: Tõnu Talvi



*looduslähedane
inimtegevus*

Veel kaheksakümmend aastat tagasi erines põllumajanduslik maakasutus oluliselt tänasest. Vähegi tasasemad ja viljakamad alad olid sajandite vältel puudest-pöösastest, kändudest ja kividest puhastatud ning üles haritud. Koduloomade talvehein tehti puisniitudelt ja teistelt heinamaadelt. Karjamaaks jäid sageli metsatukad, madalsood või loopealsed, mis olid kündmiseks ja heinaniitmiseks liialt kivised ja kuivad või, vastupidi, soised. Samuti on alati karjamaadena kasutatud rohuseid mererandu. Jõgede kaldaalade luhad sobisid korduvate üleujutuste ja aegajalise liigniiskuse tõttu enamasti vaid heinateoks. Kokkuvõttes võib pea kogu metsavööndi niidutaimkatet pidada inimtekkeliseks.

VÄÄRTUSED

*pärand-
kooslused*

Poollooduslike alade maahoidus kätkeb endas maarahva sajanditepikkusi töötraditsioone, mis on tihedalt läbi põimunud meie rahvuskultuuriga. See tõttu nimetatakse selliseid alasid ka **pärandkultuurmaastikeks** ning poollooduslike kooslusi – **pärandkooslusteks**. Selline nimetus seostab nende koosluste olemuse traditsioonilise, aastatuhandeid kestnud looduslähedase inimtegevusega.

liigirikkus

Lisaks suurele esteetilisele väärtusele Eesti kultuuris ja maastikupildis etendavad poollooduslikud kooslused väga olulist osa loodusliku mitmekesisuse säilitamisel. Puisniidud ja loopealsed on erakordselt liigirikkad. Eesti botaanikute andmetel leidub pikka aega katkematult majandatud puisniitudel sageli üle 50 liigi soontaimi ühel ruutmeetril (lisaks samblad). Naabruses asuvate looduslike või muude majandatavate kooslustega võrreldes on see

***Kaunis kuldking on üks paljudest puisniitudel kasvavatest kaitsealustest liikidest**
Foto: Tõnu Talvi*



mitu korda suurem. Liigirikkaim Eesti (ja ilmselt kogu Põhja-Euroopa) taimekooslus on Laelatu puisniit Läänemaal, kus taimeliike ühel ruutmeetril on kuni 76 (Kukk 2004).

Teiste kooslustega võrreldes on puisniitudel ka näiteks mardikate, liblikate ja tigude liigirikkus suurem. Tavatu liigirikkus seletub eelkõige väga pikka aega kestnud iga-aastase niitmise ning mitmekesiste looduslike tingimustega.

Suur liigitihedus on omane ka loopealsetele, kus erinevate soontaimede arv ühel ruutmeetril ulatub kohati üle 40. Majandamisviiside ja liigitiheduse ainulaadsuse tõttu on puisniidud ja loopealsed liikidevahelisi suhteid, konkurentsi, levimisbioloogiat jm teemasid uurivate ökoloogide uurimisobjektiks.

Pool sajandit tagasi laialt levinud ja aastatuhandeid vanad poollooduslikud kooslused on paljude tänapäeval haruldaseks jäänud taime- ja loomaliikide (paljud käpalised, suurliblikad, sihktiivalised, mardikalised) elupaikadeks. Ranna- ja luhaniidud on olulised rändlindude peatus- ja toitumiskohad ning kurvitsaliste elupaigad.

TEKE JA KADUMINE

Poollooduslikud kooslused on erinevat päritolu. Sageli on inimene looduslike eeltingimuste kujunedes hakanud seda ala kohe niitma või karjatama. Nii on ilmselt suurem osa rannaniite **algupärased**, kus mere taganemisele ja niidutaimkatte tekkele on koheselt järgnenud koduloomade karjatamine. **Taastatud** on rannaniit juhul, kui vahepeal pilliroogu või pajuvõssa kasvanud ala on uuesti puhastatud ja niiduna kasutusele võetud.

Poollooduslike koosluste leviku kõrgaeg langeb 19. sajandi lõppu, kui nõudlus põllumajanduslikult kasutatavate maade järele oli suurim ja looduslikud rohumaad võisid hõlmata isegi kuni 1/3 Eesti pindalast (Kukk, Kull 1997). Eriti ulatuslikult olid puisniidud, karjatatavad loopealsed ja rannaniidud levinud Lääne-Eesti rannikualadel ja saartel. Põllumajanduse arenguga muutusid ka majandamisviisid: hakati kasutama uut tehnikat, tehti maaparandust, suurenes kultuurrohumaade osa. Põllumajanduse kollektiviseerimine, ulatuslik uudismaade rajamine ning käsitsi ja hobuniidukiga heinatööst loobumine kiirendasid 20. sajandi keskel järsult poollooduslike koosluste kadumist. Suur osa mitmekesistest ja mosaiiksetest talumaastikest hävis. Puisniidud, heina- ja karjamaad muudeti kultuurrohumaadeks, kasvasid ise segametsadeks või metsastati. Ulatuslikud sajandeid niidetud ja karjatatud ranna- ja luhaniidualad on kasvanud pilliroogu ja võssa. Paljud loolad on karjatamise katkemise järgselt muutunud tihedateks kadastikeks või siis on sinna rajatud palju väheproduktiivseid männikultuure. Soostunud niidud ja sooniidud on enamasti kujunenud kaasikuteks.

*haruldased
taimed ja
loomad*

*1/3 Eesti
pindalast*

*mosaiiksete
talumaastike
kadumine*

*hooldatud
kooslus kui
ainulaadne
väärtus*

*hüvitis
hooldamise
eest*

talgud

Ümberkorraldused ei väljendunud ainult niidu- ja karjamaade suuruse ja asukohta muutustes. Pööre looduslike rohumaade kasutuses oli põhimõtteline. Kui seni kasutati väikeseid liigestatud heina- ja karjamaid, valides hoolsalt, kus igat niitmist, karjatamist või muud tööd tehti, arvestades nii aega kui ka asukohta, siis avaraid uudismaid majandati ühetaoliselt, intensiivselt ning taotleti vaid maksimaalset saagikust. Tänapäeval on talvesöödana kuiva heina varumist üha enam asendamas mitme niitena silo valmistamine.

HOOLDAMISE JA TAASTAMISE TÄNAPÄEV

Uutel maaomanikel tuleb sageli otsustada endises kasutuses olnud maade saatus. Parim valikuvõimalus on jätkata järjepidevat hooldust esivanemate eeskujul. Kauni väljanägemisega, liigirikkad ja mitmekesise kasutusviisiga poollooduslikud kooslused sobivad ideaalselt laia silmaringiga ning loodust armastavale talunikule ja suvekodu omanikule. Talu läheduses paiknevat puisniitu, loopealset või rannakarjamaad võib külalisele uhkusega tutvustada kui ainulaadset paika maailmas.

Suurematel aladel peaks poollooduslike kooslusi hooldama ja taastama põllumajandust, turismi, looduskaitselist väärtust jm arvestava majanduskava alusel. Seda nii kaitsealadel kui ka väljaspool neid, nii riigi- kui ka era- maadel. Hea võimalus pärandkooslusi jätkuvalt kasutuses hoida on nende kaasamine turismi ja puhkemajanduse korraldusse. Oluline on maakasutajate huvi äratamine ja nõustamine. **Mitmed maade hooldamise toetuskeemid** aitavad maaomanikele või -kasutajatele hüvitada poollooduslike koosluste majandamise lisakulutusi ning intensiivtootmisest loobumisel saamata jäävaid tulusid. Eestis alustati riigieelarvest niitude hooldamise toetamist kaitsekorralduskava alusel esmakordselt Matsalu märgalal 1996. aastal. 2001. aastast rakendus keskkonnaministeeriumi korraldatult üle Eesti ühtne niitude kaitsekorraldussüsteem ning 2007. aastast alates on koosluste hooldamist toetatud põllumajandusministeeriumi koordineerimisel maaelu arengukava põllumajandusliku keskkonnatoetuse raames. Toetust makstakse poollooduslike koosluste niitmise, karjatamise ning ilme ja liigilise koosseisu säilitamiseks teostatavate tööde eest. Samas on keelatud taimekaitsevahendite ja väetiste kasutamine, maaparandus, lupjamine, kündmine ja külvamine.

Kauaaegsed kogemused ja partnerlussuhted maahooldajatega luha-, puis- ja rannaniitude taastamisel ning hooldamisel on Matsalu rahvuspargis. Viidumäe looduskaitsealal niidetakse maaomanike ja talguliste abil kolme põlist puisniitu. Suuri lamminiitude alasid hooldatakse Soomaa rahvuspargis ja Alam-Pedja looduskaitsealal, peamiselt puisniitude hooldamisele on pühendatud Tagamõisa ja Nedrema looduskaitsealadel. Poollooduslike koosluste hoidmine on oluliseks kaitse-eesmärgiks veel paljudel kaitse- ja hoiualadel.

Poollooduslike koosluste uurimise, kaitse, hooldamise ja taastamise korraldamisel on palju ära teinud **Eestimaa Looduse Fond**, selleks spetsiaalselt loodud **Pärandkoosluste Kaitse Ühing** ja paljud teised vabaühendused. Lisaks olulisele osale pärandkoosluste inventeerimisel on nimetatud organisatsioonide tähelepanu suunatud eelkõige nende koosluste taastamisele, hooldustöödele ja tutvustamisele.

POOLLOODUSLIKE KOOSLUSTE TAASTAMISE JA HOOLDAMISE TOETUSTE KORD

Euroopa Liidu ühise põllumajanduspoliitika alastest õigusaktidest ja Eesti looduskaitseeadusest tulenevalt on põllumajandusministri ja keskkonnaministri määrustega kehtestatud riigisisesed poollooduslike koosluste taastamise ja hooldamise toetuste korrad. Vastavates määrustes on täpselt toodud toetuste määrad, nõuded toetuse saajale ja toetusalusele poollooduslikule kooslusele, tähtajad jne. Näiteks peab toetuse taotleja tähelepanu pöörama karjatamise või niitmise lubatud varaseimale alguskuupäevale. Kui niitmise alguskuupäev ei ole kaitse-eeskirjas, kaitsekorralduskavas või liigi kaitse ja ohjamise tegevuskavas sätestatud, võib poollooduslikku kooslust niita ala looduskaitselisi väärtusi arvesse võttes keskkonnaameti määratud ajast alates. Kui karjatamise alguskuupäev on kaitse-eeskirjas, kaitsekorralduskavas või liigi tegevuskavas sätestatud, võib loomi karjatada vaid sätestatud ajast alates. Ka on poollooduslikel kooslustel keelatud karjatatavatele loomadele lisaööda andmine, niite koristamisel koosluse kahjustamine jms. Toetuste taotleja saab kordade nõuete ja taotluste vormistamise kohta täpsemat informatsiooni ja abi PRIAst ning keskkonnaametist.

Puiskarjamaa taastamine Karusel Läänemaal. Foto: Tiina Talvi





*kahelehine
käoheel e ööviil*

**mitmekesine
kasu**

kõrge vanus

Puisniit

Puisniit on looduslik heinamaa, kus kasvavad hajusalt puud ja põõsad.

Puisniidu olemasolu aluseks on tema iga-aastane niitmine ja niite koristamine, samuti vajavad kujundamist seal kasvavad puud ja põõsad.

Puisniit on sajandeid olnud tüüpilise Eesti talumaastiku osa ja seda võib pidada looduse kestliku majandamise musternäiteks. Puisniidult sai maarahvas heina, lehisvihtu, hagu, puitu, lisaks pähkleid, marju, seeni ja ravimtaimi. Omaette väärtuse loob puisniitude ilu, mis kütkestab igal aastaajal.

Kuigi iga-aastase heinateo tulemusel viiakse ära suur osa orgaanilist ainet, suudavad üksikud hõredalt kasvavad puud transportida ka sügavamatest kihtidest toitained ja lehtede varisemise järel kestvalt säilitada mullaviljakuse.

TEKE, KADUMINE JA LEVIK

Puisniit kui kooslus on väga vana. Arvatakse, et puisniiduilmeline maastik tekkis Eesti aladel koos esimeste inimasualadega. Puisniidu võisid meie esivanemad kujundada metsast, seda pikkamööda harvendades, võsa lõigates, loomi karjatades ning lehisvihtu tehes. Vikati kasutuselevõtt umbes 2000 aastat tagasi kergendas oluliselt talvise sööda varumist ja suurendas kordades niidetavate alade, sealhulgas ka metsaheinamaade pindala. Ka mahajäetud alepõlde võidi hakata kasutama puisniiduna. Mereäärsetel aladel kujunes puisniit rannaheinamaade niitmisel, kus jäeti üksikud puud, tavaliselt sanglepad, kasvama.

Mäepea puisniit Saaremaal. Foto: Tiina Talvi



Puisniidud võivad tekkelt olla **algupärased**, kui heinateoks ja karjatamiseks kasutatavale niidule on jäetud kasvama üksikud puud ja põõsad. Arvatakse näiteks, et osa alasid Eesti kõige tuntumast puisniidust Laelatul on olnud sel viisil kasutusel vähemalt tuhat aastat – alates maa kerkest ning iseloomuliku taimkatte tekkest. Tänapäeval on siiski suur osa puisniite **taastatud**, olles uuesti rajatud vahepeal võsastunud või metsa all olnud aladele.

Puisniidu väljakujunemiseks kulub pea sada aastat ning nad võivad samas paigas säilinud olla tuhandeid aastaid. Paradoksaalne on tõsiasi, et juba paari niitmata jäänud suve järel hakkab kasvama võsa, mis võib 10 aastaga tihnikuks kujuneda.

20. sajandi alguses ulatus puisniitude pindala **850 000 ha**. Nende suurem võsastumine algas II maailmasõja ajal, kui töökäte nappusel jäeti aeganõudvam puude ümbrus kohati käsitsi niitmata. Pöördumatu puisniitude kadumise põhjustas nõukogudeaegne sovhooside-kolhooside loomine: loomad ja maad ühistati ning allesjäänud taludes polnud enam vaja ega võimalik endisel hulgal heina varuda. Peamiseks puisniidu kadumise põhjuseks tuleb aga lugeda **käsitsiniitmise asendamist masinatega**, millega oli heina tulus varuda vaid kultuurrohumaadelt.

Puisniidule omane kooslus võib hävida ka liigse puiduvarumise tõttu, kui puistu muutub liiga hõredaks ning kaob iseloomulik puistu- ja niiduosa vahelduv struktuur ning mikrokeskkond. Samuti kaob puisniit selle metsastamisel või sinna hoonete rajamisel.

M. Sammuli jt (2008) hinnangul on Eestis ligi 6000 ha puisniitudel veel säilinud kõrge või keskmine geobotaaniline ja looduskaitseiline väärtus ning iseloomulik väljanägemine. Kui lisada neile kinnikasvamise tõttu suure osa oma väärtusest kaotanud, kuid siiski veel suhteliselt kergesti taastatavad alad, ulatub käesoleval ajal Eestis säilinud puisniiduilmeliste koosluste kogupindala ligi **8500 hektarini** (Sammul et al 2008). Siiski taotleti 2010. aastal Eestis toetusi vaid **703 ha** puisniidu hooldamiseks ja 9 ha puisniidu taastamiseks. Seevastu 20. sajandi alguses oli puisniitude pindala ligi **tuhat korda suurem!** Eriti palju on neid olnud Lääne-Eesti mandriosas ja saartel. Peale Eesti olid puisniidud laiemalt levinud veel Rootsis ja Soomes Ahvenamaal.

LIIGIRIKKUS

Puisniidu fenomeniks on tema **liigirikkus**. Selle tingib asjaolu, et vahelduvalt kasvavad koos niidu- ja metsakoosluse taimed. Puu koos oma võra ja juures-tiku mõjusfääriga moodustab metsatükikese, kus kasvavad rohkem varju ja niiskust vajavad metsataimed. Lage valgusküllane heinamaalapp esindab jälle niidutükikest tüüpiliste niidutaimedega. Valgus- ja niiskustingimuste mitmekesisus võimaldab puisniidul kõrvuti kasvada erineva elupaigaeel-tusega taimeliikidel.

*tekkelt
algupärased
või taastatud*

*aastasade
töö kaob
kümne aastaga*

*vähemine
tuhat korda*



Haavaklaastiib. Foto: Tõnu Talvi

Liigilist rikkust suurendab **niitmine**, mis kord keset suve taimede parimas kasvuhoos lõikab kõik erinevad taimed ühekõrguselt maha. See loob kõrgema- ja madalamakasvulistele, laiemate ja kitsamate lehtedega taimedele ühtlasemad konkurentsitingimused. Niidetud ja koristatud puisniidul tekivad regulaarselt soodsad võimalused paljude erinevate seemnete idanemiseks. Koos heinaga viiakse puisniidult igal aastal ära osa toitainetest. On kindlaks tehtud, et taimede liigirikkus saavutab

kõrgeima taseme just keskmisest veidi madalama mullaviljakuse tingimustes.

Metsa- ja niidutükikeste vaheldudes ning rohurinnet kord aastas tasandades (niites) tekibki väga liigirikas ja taimestikutihe rohustu ning puisniidule iseloomulik rohukamar. Ühtlaselt mosaiikses maastikus on erinevatel organismirühmadel ka suurem lokaalne liigifond. Liigirikust soodustab meil veel Lääne-Eestile omane lubjarikas pinnas. Läänemaal Laelatu puisniidul on ühelt ruutmeetritl kirjeldatud rekordarv, **76 taimeliiki** (Kukk 2004). Veidi väiksem (74 taimeliiki ühel ruutmeetril) on kirjeldatud maksimaalne väikeseskaalaline liigirikkus Pärnumaal Vahenurme puisniidul. Veel mitmel meie puisniidul (Tagamõisa, Küdema Teeäre ja Mäepea puisniidud Saaremaal, Allika Läänemaal) ulatub see arv üle 60. Selline liigirikkus tõstab Eesti puisniidud maailma taimekoosluste seas esimeste hulka.

Liigirikas puisniidu taimestik meelitab kohale liigirikka putukafauna. Samuti pesitseb siin erinevaid linde ning nendel aladel käivad toitumas suured rohusööjad loomad – kitsed, hirved ja põdrad.

HOOLDAMINE

Puisniitude traditsiooniline hooldamine sisaldab endas aastaringseid töid, millest igaühel on oma sobivaim tegemise aeg ja viis.

Puisniidul tehtav põhitöö on **heinategu**. Paljud vanemad inimesed mäletavad oma noorusajast puisniitude (metsaheinamaade) talguid, mis olid kindlate traditsioonidega ettevõtmised. Vanasti niideti kogu hein käsitsi vikatiga. Tänapäeval saab lagedamaid kohti niita mootorniidukiga ning ainult puudepõõsaste ning kändude ja kivide ümbrused nõuavad käsitsi niitmist. Puisniidul saab heina teha veel juuli keskel, siis, kui teised heinamaad on juba niidetud. Puude varjus kasvab hein hiljem täis ja see ei lähe nii ruttu vanaks kui lagedal heinamaal. Hilisema niitmise tõttu jõuavad paljudel taimedel valmida ka seemned. Hein riisutakse kokku ja kuivatatakse lagedates puudevabades kohtades ning viiakse seejärel küünidesse varjule. Puisniiduheina peetakse eriti heaks lammaste söödaks.

*maailma
liigirikkamaid
kooslusi*

heinategu

Pärast heinatööd, kui rohi on madal ja maapind üle riisunud, on hõlbus niitmisel ettejäävaid kive maast välja kangutada ja ära vedada. Sügisel on puisniidud sageli head kohad seente ja sarapuupähklite korjamiseks.

Arvatakse, et enne, kui koduloomi heinaga üle talve pidama hakati, toideti neid **lehisvihtadega**. Olgugi, et hiljem võeti talvise loomasöödana kasutusele hein, jäi lehistoit oluliseks lisaks. Lehisvihtu anti veistele, eriti aga hobustele, kitsedele ja lammastele. Lehisid lõigati peamiselt kase, pihlaka, saare, haava jt puude okstest ja võsast. Kuivatati kas küüni lakas või puude ja pöösaste võrades. Lehisaid tehti pärast heinategu. Tänapäeval tehakse lehisvihtu loomadele harva, küll aga varutakse neid sauna tarbeks.

Rootsis ja Soomes, näiteks Ahvenamaal, on olnud väga levinud tagasilõigatud puud, nn nudipuud. Puud lõigati tagasi u 2,5 m kõrguselt iga 3–4 aasta järel. Saadud jämedamaid oksid tarvitati kütteks ja peenemaid vihtade tegemiseks. Tähelepanelikul vaatlemisel võib ka mitmel pool Saaremaa kinnikasvanud puisniitude vanadel puudel märgata kunagise tagasilõikamise jälgi.

Varakevadiseks hooldustööks puisniidul on talvel tuulte ja lumega murdunud **okste ja puude koristamine**. Seda tuleks teha võimalikult kohe pärast lume sulamist ja maa tahenemist, et hiljem mitte talluda kasvavat rohtu ja õitsvaid lilli. Mahalangenud oksid saab vanadel tuleasemetel põletada, üksikuid raage võib panna ka sarapuupöösastesse ja kändude peale kuhjadesse. Jämedamad oksad ning puutüved sobivad hästi kütteks. Kui talvel on puisniidul tuhkinud metssead või leidub muttide mullahunnikuid, on varakevad õige aeg nende tegutsemisjälgi tasandada.

Puud ei asetsenud üle puisniidu ühtlaselt hõredalt, vaid olid koondunud rohkem gruppidesse. Nii sobisid lagedamad puudeta laigud heinakuivatuskohtadeks.

Heinatalgud Viidumäe Looduskaitsealal. Foto: Tõnu Talvi



*kivide
koristamine
seened, pähklid*

*vihtade
tegemine*

*lehistatud
puud
e nudipuud*

*okste
koristamine*

*puidu
varumine*



*Puisniidu
hooldamise vanad
ja uued töövahendid
Foto: Tõnu Talvi*

Talvel võeti puisniidul maha suuremaid puid tarbematerjaliks või kütteks. Puude valikulisel raiumisel on väga tähtis osa puisniidu väljanägemisel: läbi aegade on hoitud omapärasema tüve ja ilusama võraga puid. Kuna mitmesugusteks tarbeesemeteks vajati erinevate puude puitu, siis kujunes välja **ka puurinde liigirikkus**. Puisniidu hooldamisel on oluline planeerida ka puistu järelkasvu.

Puisniitudel võib pärast heinategu lühemat aega ka loomi karjatada, kuid näiteks pikem veiste hoidmine muudab rohukamara mätlukuks ja vähendab kindlasti liigiriklust.

*vajalik
majandamine*

Puisniidu hooldamiseks on vajalik:

- niita igal aastal üldjuhul alates 1. juulist;
- hein riisuda ja ära vedada;
- hoida puistu ja põõsastu hõre (liituvus¹ ca 0,2–0,5);
- ädalal karjatada mitte üle 0,5 lü/ha².

Puisniidu taastamiseks on vajalik:

- vajadusel puistu hõrendamine;
- maapinna tasandamine, kändude ja kivide koristamine;
- võsa raiumine;
- niitmise alustamine.

¹ Liituvus – puistu tiheduse näitaja, mida väljendatakse kümnendmurruna maa-ala pindalast (puude võrade projektsioonide summa maapinnal).

² Loomühik (lü) on tingühik, mida kasutatakse koduloomade mõju ühtsel mõõtmisel. Vastavalt põllumajandusministri 08. märtsi 2010. a määrusele nr 19 „Poolloodusliku koosluse hooldamise toetuse saamise nõuded, toetuse taotlemise ja taotluse menetlemise täpsem kord aastateks 2007–2013“ peetakse loomühikulist (lü) arvestust järgnevalt: üle 24 kuu vanune veis vastab 1 lü, 6–24 kuu vanune veis 0,6 lü, kuni 6 kuu vanune veis 0,2 lü, üle 6 kuu vanune hobune või mära koos varsaga 1 lü, üle 12 kuu vanune kits või lammas, kits või utt kuni 6 kuu vanuste talledega 0,15 lü ja 6–12 kuu vanune kits või lammas 0,05 lü.

Rannaniit

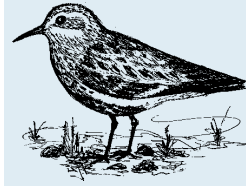
Rannaniit on mere mõju piirkonda jääv kõrgveega üleujutatav niidutaimkattega ala. Rannaniidud asuvad laugetel kamardunud rannikualadel, kus on sageli palju kive ja suuremaid rändrahne. Kuna rannaniit on sajandeid olnud põline loomade karjatamise koht, siis nimetatakse seda ka **rannakarjamaaks** või **rannarohumaaks**. Sisemaa poole minnes lähevad rannaniidud üle kas rannalähedaseks niiduks, loopealseks, puisniiduks või rannikumetsaks, vahel ka põllu- või kultuurkarjamaaks. Vastavalt maakerkele nihkub rannaniit aastate jooksul pidevalt mere suunas. Rannaniitudele on omane võõndilisus merest maismaa suunas.

LEVIK

Rannaniidud levivad piki mererannikut. Eesti suurimad rannaniidud asuvad Saaremaal, Läänemaal, Pärnumaal ja Hiiumaal (Leibak, Lutsar 1996). Sarnaselt mitmete teiste poollooduslike kooslustega on ka rannaniitude pindala 20. sajandi jooksul vähenenud enam kui kümme korda. Praegusel ajal jääb heas korras olevate rannaniitude pindala hinnanguliselt alla **20 000 ha**. 2010. aastal toetati Eestis rannaniitude majandamist ligi **9000 hektaril**. Meie kõige ulatuslikumad rannaniidud asuvad Matsalu Rahvusparkis.

Rannaniidud esinevad tavaliselt liigestatud rannajoonega aladel (näiteks Läänemaa, Saaremaa lõuna- ja lääneosa), palju on neid ka lahesoppides. Avarad rannaniidud kujunevad **tasastel ja madalatel randadel**.

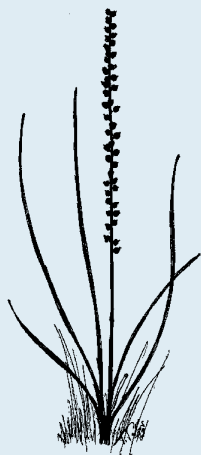
Veised rannaniidul. Foto: Toomas Tuul



niidurüdi

*suurimad
rannaniidud*





rand-õisluht

kurvitsalised



kõre
e juttself-
kärnkonn

avamaastiku kinni- kasvamine

ELUSTIK

Rannaniidu elustikku mõjutavad kõige rohkem meri ja karjatamine, mis loovad viimastel aastakümnetel Euroopas haruldaseks jäänud **avamaakoosluse**.

Rannaniitudele on iseloomulik soolalembene taimestik, mis talub hästi merevee üleujutusi. Tüüpilised rannaniidu taimed on rannikas, rand-õisluht, rand-teeleht, tuderluga, soomusalss ja randaster.

Omapärased kohad rannaniidu sees on **soolakud**, kus sooldunud muldadel kasvavad suuremat soolasisaldust eelistavad taimed nagu soolarohi, rand-soodahein ja nadahein.

Avatud rannaniidud on väga oluline ja mõnikord ka ainus pesitsuspaik kurvitsalistele. Tavalisemad neist on kiivitaja, merisk, mustsaba-vigle, liivatüll ja punajalg-tilder ning haruldasemad niidurüdi, tutkas ja naaskelnokk.

Kevad- ja sügisrändel on rannaniidud hindamatu väärtusega peatus- ja toitumispaigaks kurvitsalistele ja hanelistele. Eriti rohkel arvul toituvad rannaniitudel hallhani, sookured ja valgepõsk-lagle.

Kogu Euroopas haruldaseks jäänud rannaniidu elanik juttself-kärnkonn ehk kõre oli veel paarkümmend aastat tagasi Eesti rannikualadel tavaline kahepaikne. Praeguseks on kõre säilinud vaid mõnes üksikus paigas Lääne-Eesti rannikualadel ja saartel. Rannaniitudel paiknevates reliktsetes rannikujärvedes elab apteegikaan, kelle levik ja arvukus on kahanenud koos rannaniitude majandamise vähenemisega.

KINNIKASVAMINE

Karjatamine hoiab ära randade kinnikasvamise esmalt kaislate ja roog-aruheinaga, seejärel pillirooga. Karjatamise lakates võib rannaniidust pillirooväli saada juba kümne aastaga.

1970. ja 1980. aastatel soodustas rannaniitude kinnikasvamist liigväärtamisest tingitud toitainetesisalduse tõus rannikumeres. Samuti kogutakse tänapäeval vetikaid kui head põlluväetist oluliselt vähem. Vallidena rannakamarale jäänud adrupeenrad loovad toitaineterikka pinnase just esimese astme ranna kinnikasvamist soodustavatele lopsakatele taimedele (nt maltsad). Karjatamise lõppedes kulustuvad ka kõrgemad rannaniidu osad, kus seejärel hakkavad kasvama lepad, kadakad või pajud. Ajapikku need alad võsastuvad ja metsastuvad.

Avatud mererandade kinnikasvamise tagajärjel kaovad mitmed avamaastike taime-, linnu- ja loomaliigid. Randade kinnikasvamine on toonud ettearvatult kahju põllumeestele valgepõsk-lagledel tõttu, kellel ei ole enam toitu nende tavalistes toitumiskohtades ja kes otsivad seda nüüd heinamaadelt ja viljaorase põldudelt.

HOOLDAMINE

Rannaniitude hooldamine tähendab eeskätt karjatamist, harvem ka niitmist. Mineraalne-, eriti joodirikas rannataimestik, mis igapäevase piima kaudu rannarahva toidulauale jõuab, arvatakse olevat randlaste üks vitaalsuse allikaid. Rannakarjamaadel on peetud peamiselt veiseid ja lambaid, aga ka hobuseid. Kuna loomad on mõnevõrra erineva söödaelistusega, oleks ideaalne pidada koos erinevaid loomi. Rannaniitude taastamisel on pilliroo ja võsa hävitamisel asendamatuks erinevad lihavesetõud. Edasisel hooldamisel on rannaniidul kasvav kvaliteetne sööt ja tervislik keskkond parim piimaveiste karjatamiseks. Mõõdukas rannaniitude karjatamine, ennekõike aga erinevate kariloomade pidamine koos või vahelduvalt hoiab ära edasise randade kinnikasvamise. Linnupesade tallamise vältimiseks on soovitatav alustada karjatamishooaega vahemikus **10.–15. juuni**, kui suurem osa linnupoegi on juba koorunud. Rannaniidu taastamisel on oluline kariloomad roostunud aladele tuua võimalikult vara kevadel, kui noor pilliroog on loomadele veel meelpärane süüa. Kui karjatamise alguskuupäev on kaitseala kaitse-eeskirjas, kaitsekorralduskavas või liigi kaitse tegevuskavas sätestatud, võib loomi karjatada vaid sätestatud ajast alates. Karjatamise tulemusena peaks vähemalt pool karjatatavast alast olema madalmurune. Oluline on ka kuivendamise vältimine ja pilliroo eemaldamine veepiirilt.

Rannaniidu hooldamiseks on vajalik:

- karjatada koormusega 0,4–1,3 lü/ha.

Rannaniidu taastamiseks on vajalik:

- puhastada ala võsast ja pilliroost;
- rajada karjaaed, kus on väravad kallasraja tagamiseks, ning alustada karjatamist.



Veised rannaniidul. Foto: Tiina Talvi

karjatamine

*vajalik
majandamine*



angerpist

paene
aluspõhi

20 aastaga
mitmekordne
vähenemine

Loopealne

Loopealsed e lood e alvarid on õhukesel lubjarikkal mullal lubjakivi aluspõhjal esinevad poollooduslikud rohumaad. Valitseva okaspuu järgi on neid alasid rahvakeeles sageli kutsutud ka lihtsalt kadastikeks või kadarikeks. Enamasti kasutatakse loopealseid lambakarjamaana.

TEKE, KADUMINE, LEVIK

Suurem osa Eestis tänapäeval esinevaid looniite on rajatud e **sekundaarsed**. Need on tekkinud inimtegevuse tulemusel loometsadest ja põõsastikest, kohati ka endistest põldudest. Neid lagedana hoidev peamine kasutusviis on olnud karjatamine ja puude-põõsaste raiumine (Zobel 1984, Pärtel 2004). **Primaarseid** e looduslikke looalasi leidub hiljuti merest kerkinud paepõhjalistel laidudel ja saarte rannikualadel.

Et loopealsete levik on otseselt seotud paese aluspõhjaga, on lood levinud vaid kitsal alal Eesti põhja-, loode- ja lääneosas ning läänesaartel, samuti Rootsis valdavalt Gotlandi ja Ölandi saarel, ning väga väikeste fragmentidena Venemaal Peterburi lähedal ning Põhja-Ameerikas. Kadakased karjamaad on läbi aegade olnud Lääne-Eesti rannikualade ja saarte maastikupildile kõige omasemad kooslused.

Loopealsed, mis olid Eestis veel pool sajandit tagasi laialdaselt levinud, on nüüd majandamise katkemise ja kinnikasvamise tõttu kogupindalalt tohutul vähenenud. Kui 20. sajandi kolmekümnendatel aastatel hinnati Eesti loopealsete kogupindalaks **43 500 ha** (Laasimer 1965), siis pool sajandit hiljem on looniitide kogupindalaks nimetatud vaid **17 000 ha** (Aug, Kokk 1983). Käesoleval ajal on kõrge väärtusega loopealsete kogupindala alla **10 000 ha** (Kukk, Sammul 2006). Samas toimus 2010. aastal loopealsete toetuste abil

Karjatatud loopealne Kureveres. Foto: Tiina Talvi



hooldamine vaid ligi **2000 hektaril**. Loopealsete karjatamise vähenedes või lakates hakkavad kõigepealt vohama rohttaimed, eriti kõrrelised (nt arukae-rand). Ilmekamalt avaldub see paksema mullakihiga loopealsetel. Kadakate varjus alustavad kiiret kasvu mitmesugused puud ja põõsad. Areneb tihe lookadastik, mille korrashoiuks ei piisa enam lihtsalt karjatamise taastamisest. Pikemaajalisel mitemajandamisel asendub tihe kadastik loometsaga, kus valdav puuliik on mänd. Sarnaselt puisniitude kinnikasvamisele vaesub võsastunud loopealsetel taimestik ja muu elustik esimese 5–7 aasta jooksul. Kui kinnikasvanud loopealne võsast ja liigsetest puudest puhastada ning seda regulaarselt majandada, taastub endisele kooslusele iseloomulik mitmekesine elustik alles paarikümne aasta möödudes.

Eesti loo-alade arengus oli oluliseks pöördeks viiekümnendate aastate lõpus alustatud intensiivne loo-alade metsastamise kampaania. Sobimatutele aladele istutatud männikultuurid kas hakkusid või jäid kiduma. Vaotades ja lapitades rikuti aga pöördumatult loopealsete pinnas. Loopealseid kahjustab tugevalt ka väetamine. Kahjulik on nii otsesel pealtparandamisel väetiste külvamine kui atmosfäärisaaste läbi kaudselt lisanduvad toitained. Oletatakse, et Põhja-Eesti loopealsed on kiiresti kinni kasvanud just kaudse saaste toetusel (Pärtel 2004).

Lisaks majandamise lakkamisele ja metsastamisele ohustab tänaseni säilinud loopealseid ka üha suurenev isoleeritus. Mida kaugemale jäävad üksteisest heas korras hooldatavad alvarilaigud ja mida vähemaks varem toimunud seosed erinevate niidualade vahel (kariloomade liikumise, heinaveo jms abil), seda suuremaks muutub nende alade liigirikkuse vähenemise oht. Eesti taim ökoloogid on välja selgitanud, et suur osa meie loopealsetes juba kannavad endas väljasuremisvõlga, st lähitulevikus kaob praeguseks saavutatud fragmenteerumise ja niitude pindala vähenemise tõttu alvaritel ligi 40% neid seni veel asustavatest taimeliikidest (Helm et al 2006).

ELUSTIK

Loopealsed esinevad Ordoviitsiumi ja Siluri ajastu lubjakivi avamusaladel, kus lähtekivimit või sellest tekkinud lubjarikast rähkmoreeni, klibu või veerist katab vaid kuni paarikümne sentimeetri paksune mullakiht. Sarnaselt puisniitudele pälvivad ka loopealsed tänapäeval loodusteaduslikku ja -kaitselist tähelepanu ennekõike oma maastikulise ilu, silmapaistva liigirikkuse ja vaid neile omaste liikide poolest. Eesti looniitudel on loendatud ühe ruutmeetri suurusel prooviaialal kasvamas ligi 50 liiki soontaimi (Helm, Pärtel 2007).

Loopealsed on lubjalembeste ja ekstreemseid tingimusi taluvate liikide kasvu-paigad. Siin kasvab kõrvuti lõuna- ja kagupoolsetele stepialadele ning põhja-poolsetele tundraladele omaseid taimi, samblaid ja samblikke. Tavalisemad



rii-valgetigu

tihe lookadastik
loomets



kadakatäks

rohkem kui
50 liiki/m²

taimeliigid Eesti loopealsetel on näiteks lamba-aruhein, arukaerand, lubikas, hobumadar, varretu ohakas, angerpist, hall käpp, koldrohud ja harilik kukehari. Lindudest on iseloomulikumad näiteks kadakatäks, kivitäks, nõmmelõoke ja talvike. Meie loopealsed on huvitava välimuse ja käitumisega haruldase rohutirtsu – kärstaja – elukohaks. Veel elab loopealsetel mitmeid haruldasi lõunapoolse levilaga putukaid ja teisi lülilalgseid, kellele sealne kuiv ja soe keskkond meenutab Kesk-Euroopa kuivemaid elupaiku (Talvi 2004). Meie loopealsetel elab koos palju erinevaid haruldasi, ohustatud ja kaitsealuseid liike.

HOOLDAMINE

Loopealseid on läbi aegade hoidnud kinni kasvamast karjatamine. Enam on seal peetud lambaid, vähem ka hobuseid ja veiseid. Loopealsete parim hooldaja on lammas, kes on vähenõudlik, ei riku kamarat ja sööb ka kadakavõrseid. Ka on raiutud kadakate alumisi oksa, et okkad ei satuks lambavilla sisse. Kohati on vähese karjatamiskoormuse korral raiutud kadakaid ja kasvama hakanud puid. Intensiivsema kasutuse korral jääb mulje, et ebasoodsate tingimuste tõttu seal muud peale samblike ja rohttaimede ei kasvagi.

Eesti loopealsete soovitusliku karjatamiskoormustena on välja pakutud 0,2–0,5 loomühikut hektari kohta. Paksema mullaga ja tugevama rohukamaraga



Hobustega hooldatud loopealne Saaremaal Kõrusel. Foto: Merit Mikk



Alvari taimestik on kidur, kuid liigirikas ja värviküllane. Kõruse loopealne.

Foto: Tiina Talvi

pinnasel võib loomade arv pinna kohta olla ka veidi suurem (kuni 1 lü/ha ehk kuni 6 lammast/ha). Sarnaselt lammastele sobivad loopealsete hooldamiseks hästi ka eesti hobused. Veiseid on soovitatav karjatada vaid түседamatel, savika lõimisega muldadel. Muutliku pinnase ja taimkattega aladel saab karjatamist suunata tarade abil. Karjatamisega tuleb hoida rohustu madalmurune.

Loopealse hooldamiseks on vajalik:

- karjatada koormusega 0,2–1,0 lü/ha;
- harvendada kadakaid jt põõsaid; (hoida liituvus vahemikus 0–0,4).

Loopealse taastamiseks on vajalik:

- raiuda välja puud ja harvendada põõsaid soovitusliku liituvuseni;
- rajada karjaaed ja alustada karjatamist.

*vajalik
majandamine*

Nõmm

Nõmmed on kas lagedad või üksikute puudega (valdavalt männid ja kadakad) alad, mis on kujunenud toitainevaesele ja valdavalt kuivale ning (loopealsetest erinevalt) happelisele mullale eelkõige karjatamise ja ebaregulaarse põletamise tagajärjel. Eestis on nõmmed olnud vähem levinud kui mõnedes meie naabermaades ja nende kinni kasvamine või muul põhjusel hävinemine on olnud õige kiire. Nõmmede hooldamine ja taastamine on sarnane loopealsete hooldamisele ja taastamisele.

Nõmmedele iseloomulikud taimed on kanarbik, leesikas, kukemari ja nõmm-liivatee.

Lamminiit

Lamminiitudeks ehk luhtadeks nimetatakse jõgede lammialadel paiknevaid üleujutatavaid niite. Lamminiite mõjutavateks looduslikeks tingimusteks on perioodilised üleujutused ning veega juurdekantavad setted.

TEKE, KADUMINE, LEVIK

Lamminiidud on valdavalt tekkinud jõgede kaldaalade lagedaks raiumise tagajärjel, olles nii teise päritoluga. Enamjaolt asuvad lamminiidud endiste kaldaaladel kasvanud laialehiste lehtmetsade, lodude ja pajustike asemel.

Olulisim looduslik tegur lamminiitudele iseloomuliku elustiku kujunemisel ja püsimisel on perioodiliselt korduvad ning setetena uusi toitaineid niidule kandvad üleujutused. Lamminiitudel esinevad taimekooslused sõltuvad otseselt juurdekantavate setete koostisest ning üleujutuste kestusest.

Veel 20. sajandi keskpaiku hinnati lamminiitude kogupindalaks peaaegu **100 000 ha**. Praegu on kõrge väärtusega lamminiite säilinud ca **16 000 ha**, nendest toetuse abil hooldatavaid (enamasti niidetavaid) luhtasid oli Eestis 2010. aastal ligi **7000 ha**.

Peamine lamminiitude kadumise põhjus on olnud nende traditsioonilise kasutusviisi – **niitmise** – lakkamine. Niitmise katkedes **võsastuvad** kuivemal pinnal olevad lamminiidud kiiresti, niiskemate kasvukohtade luhad aga kõrgrohustuvad (angervaks, päideroog, luht-kastevars) ja **roostuvad**. Lamminiitude elustikku ja ilmet on oluliselt muutnud ka kuivendamine (väheneb või katkeb setete juurdekanne üleujutuste ajal), otsene väetamine ja toitainete suurem juurdevool veega ning niidu pinna lõhkumine sobimatult raskete masinatega (Leibak, Lutsar 1996).



rohunepp

niitmine

Eesti tuntumad lamminiidud asuvad Lõuna- ja Kesk-Eestis **Halliste, Koiva, Pedja, Põltsamaa** ja **Mustjõe** ääres, üks tuntumaid on ka Suur-Emajõe lamm. Lääne-Eesti suuremad luhad on **Kasari** vesikonnas iseäranis Matsalu rahvusparki piires.

ELUSTIK

Lamminiitude omapärast elustikku mõjutavad perioodilised üleujutused. Luhtade taimestik koosneb valdavalt valgus- ja niiskuslembestest metsa- ja niidutaimedest, millele lisanduvad osaliselt nii madalsoole kui ka kuivemate aruniitudele omased liigid. Lamminiitudel kasvab palju tarnu ja kõrrelisi. Haruldasematest liikidest võib nimetada **siberi võhumõõka, niidu-kuremõõka, kobarpead, balti ja kahkjaspunast sõrmkäppa, rohekat käokeelt ja suurt käöpõlle** jt. Sageli ilmestavad luhtasid üksikud põlispuud (tamm, jalakas, künnapu).

Eesti lamminiidud on paljude lindude eelistatud **pesitsusaladeks** ja **rände-aegseteks peatuskohtadeks**. Kevadise tulvavee ajal peatuvad üleujutatud jõeluhtadel luiged, haned, pardid, kosklad, laugud, kevadel ja suvel toituvad seal soo- ja toonekured. Lagedate lamminiitude tüüpilised pesitsejad on mustsaba-vigle, tikutaja, sookiur, sooräts, lambahänilane, rukkirääk, rohunepp ja tutkas. Niidetavate luhtade pindala kiire kahanemine on järsult vähenanud ka mitme avamaa-elupaikadega seotud linnu (rukkirääk, rohunepp, täpikhuik, konnakotkad) arvukust. Samuti on üleujutatavad lamminiidud paljude kalade (näiteks latika ja haugi) ja kahepaiksete (rohu- ja rabakonn, harilik kärnakonn) kudealad.

Pedja jõe luht. Foto: Arne Ader



*perioodilised
üleujutused*

*rändeaegsed
peatuskohad*



niidu
kuremõök

vajalik
majandamine

HOOLDAMINE

Luhaniitude peamine traditsiooniline kasutusviis on nende iga-aastane niitmine koos heina koristamisega. Luhtasid on soovitatav niita võimalikult hilja, kindlasti pärast jaanipäeva, kui enamik linde on pesitsenud ja nende elupaikadega seotud loomadel (metskits, halljänes, põder) järglased suuremaks kasvanud. Et linnu- ja loomapoegi hukkuks vähem, on vajalik nn keskelt-lahku või servast-serva niitmine. Luhaniitudelt saadav hein on saagi kvaliteeti ja kogust tehtavate kulutustega kõrvutades poollooduslikest kooslustest ilmselt odavaim talvine loomasööd. Tänapäeval saab luhaniitudelt ka silo teha, kui looduslikud tingimused võimaldavad ja sobivad masinad on olemas.

Kui pole võimalust luhaniitu tavapäraselt hooldada, tuleb ajutiselt kõne alla rohu niitmine ilma koristamata, rohu purustamine või mõõdukas karjatamine, kasutades erinevaid koduloomi (veis ja lammas, hobune ja lammas) kas korraga või vaheldumisi. Liigniiskete alade puhul võiks ala võsastumise vältimiseks, kuid avatud maastiku säilitamiseks tavapärase iga-aastase hooldamise asemel mõned aastad vahele jätta. Luhaniite ei tohiks lasta võsastuda piirini, kus masinaga niitmine on juba võimatu.

Luhaniidu hooldamiseks on vajalik:

- niita igal aastal heina üldjuhul alates 10. juulist;
- niita nn keskelt lahku või servast serva meetodil;
- hein kokku koguda ja ära vedada.

Luhaniidu taastamiseks on vajalik:

- puhastada ala võsast;
- alustada niitmist.

Suitsu jõe luht. Foto: Tõnu Talvi



Puiskarjamaa

Puiskarjamaa on regulaarselt karjatav niidutaimestikuga puistu. Pealiskaudsel vaatlusel sarnanevad puiskarjamaad sageli puisniitudega. Paljud endised puisniidud on nüüd veel kasutusel puiskarjamaadena. Kohati karjatatakse ka metsi, mida sel puhul nimetatakse metsakarjamaadeks või metsakopliteks. Karjatavad metsad erinevad puiskarjamaadest alustaimestiku poolest, nendel puudub selgelt välja arenenud niidukamar.

Kuigi üsna suur osa Eesti inimasustuse läheduses paiknevatest metsadest on varasematel aegadel olnud lühemat või pikemat aega kasutusel karjamaadena, võib tänapäeval regulaarselt hooldatavate puiskarjamaade kogupindalaks hinnata umbes **5000 ha**. Siiski oli 2010. aastal toetuse abil hooldatavaid puiskarjamaid vaid ligi **1500 ha**. Veel 1960. aastate keskel oli põllumajanduses kasutusel looduslikke metsa ja põõsastikuga kaetud karjamaid üle **200 000 ha** (Kukk, Kull 1997).

ELUSTIK

Mööduka majandamise korral on puiskarjamaade taimestik ja loomastik mitmekesine ning huvitava koosseisuga. Taimestiku liigirikkus on puisniitudega võrreldes väiksem, sest puistu on sageli tihedam ning loomad söövad valikuliselt rohtu ja tallavad seda. Loomastiku, eriti putukate ja teiste pinnases elavate selgrootute osas lisanduvad aga koduloomade tegevuse tõttu paljud parasiitsed, kõdust ja sõnnikust sõltuvad liigid. Üks olulisemaid väärtusi on vanade põlispuude valgustatus ning maha jäetud vanad puutüved, mis on elupaik putukafaunale ning seenestikule.

HOOLDAMINE

Puiskarjamaade püsimise tagab regulaarne koduloomade karjatamine. Lumevaestel talvedel, eriti Lääne-Eestis ja saartel, võib seda teha peaaegu aasta läbi. Karjatamiskoormus sõltub suuresti kohast, selle niiskusest, loomade toidutaimede olemasolust ja taastumiskiirusest, rohukamara vastupidavusest tallamisele jne. Puiskarjamaal tuleks kindlasti vältida ülekarjatamist, mis hävitab rohukamara ning ka puud võivad kuivada. Puiskarjamaad on soovitatav jagada aedadega mitmeks eraldi kasutatavaks **kopliks**.

mõiste

5000 ha

regulaarne karjatamine



Tahula puiskarjamaa. Foto: Tõnu Talvi

**vajalik
majandamine**

Puiskarjamaa hooldamiseks on vajalik:

- karjatada koormusega 0,3–1 lü/ha;
- vajadusel hõrendada puistut ja põõsastut (liituvus peab jääma vähemalt 0,2).

Puiskarjamaa taastamiseks on vajalik:

- ala puhastada liigsest võsast ja puudest;
- rajada karjaaed ja alustada karjatamist.

Aruniit

Aruniidud on loodusliku niidutaimkattega lagedad karja- ja heinamaad.

Valdav osa praegusi aruniite on **sekundaarse** tekkega, olles kujunenud lagedaks raiutud metsa, põõsastiku, puisniidu või mahajäetud põllu asemele. Niidutaimestiku moodustavad mitmesugused valguslembesed ja regulaarset inimõju (niitmine, tallamine) taluvad liigid.

Suur osa aruniitudest on üles haritud, võsastunud või metsastunud. Tänapäeval on väga raske leida suuremaid looduslikke niite, mida ei oleks viimase sajandi jooksul üles küntud, väetatud, pealtparandatud või muud moodi kultuuristatud.

Säilinud looduslikke niite kasutatakse sageli heinamaadena. Tänapäeval niidetakse enamikke looduslikke niite masinatega. Sügisel, ädala kasvades, on neil võimalik ka loomi nõrga koormusega karjatada. Väetamisest tuleb looduslikel niitudel kindlasti hoiduda.



Aruniit Otepää lähedal. Foto: Arne Ader

Looduslike niitude kadumise peamine põhjus on **võsastumine, metsastamine** ja **ülesküundmine**. Seda kõike tuleb ära hoida, säilitamiseks väheseid veel looduslikus seisundis olevaid niite. Niisamuti tuleb talitada ka vahepealsetel aastatel põlluna või kultuurniiduna haritud maadel, mida on seejärel taas vaid poolloodusliku heinamaana kasutatud. Aastakümnete jooksul muutub sealne taimestik ümbritsevate koosluste kaasmõjul taas looduslikuks ning nii kujuneb sellel alal väga väärtuslik aruniit. Seetõttu tuleb looduskaitseilisel väärtuslikeks lugeda ka endistel põllumaadel asuvaid traditsiooniliste võtete abil heinamaana kasutatavaid niite, mida ei väetata, ei parandata kultuurseemne lisamisega ega harita muudel viisidel.

Aruniidu hooldamiseks on vajalik:

- niita heina igal aastal;
- niita nn keskelt lahu või servast serva meetodil;
- hein riisuda ja ära vedada.

Aruniidu taastamiseks on vajalik:

- puhastada ala võsast;
- alustada niitmist.

mõiste

vajalik
majandamine

Soostunud niit ja sooniit

mõiste

Aruniidud võivad madalamatel ja niiskematel aladel üle minna **soostunud niitudeks**. Soostunud niitude hulka arvatakse alad, kus turbakihi paksus ulatub kuni 30 cm. Soostunud rohumaad on tekkinud kas aruniitude soostumisel või soostunud metsade raadamisel ning seejärel ala rohumaana kasutamisel.

Sooniidud on alaliselt liigniisked ja turvast on seal enam kui 30 cm. Nende teke on seotud soometsade harvendamise ja järgneva karjatamise ning niitmisega.

LEVIK

Liigniiskeid turvastunud pinnasel asuvaid niite võib kohata väikesepinnaalsete aladena hajusalt üle Eesti, rohkem leidub neid Lääne- ja Kagu-Eestis. Kui üksikud soostunud niidud on veel kasutusel, siis sooniidud on avatuna säilinud vaid kohtades, kui **liigniiskus** on takistanud puurinde kujunemist. Nagu teiste poollooduslike koosluste puhul, on ka soostunud ja sooniitude pindala vähenenud möödunud sajandil kümneid kordi, kuid ülevaade nende tänapäevasest levikust on puudulik, sest neile ei ole viimastel aastatel tähelepanu pööratud.

Soostunud- ja sooniidud on varasematel põllumajandusliku maa nappuse aegadel olnud kasutusel peamiselt heinamaadena, vähem karjamaadena.

käsitsitöö

Märgade niitude niitmine jäeti vanasti tavaliselt teiste, kuivemate niitudega võrreldes hiljemaks, kui maapind oli tahedam. Spetsiifiliseks majandamisvõtteks oli kevadine mätaste raiumine. Sageli olid märgadel niitudel üksikud käsitsi kaevatud kraavid, mis parandasid mõnevõrra niiskustingimusi ning suurendasid heinasaaki, kuid ei kahjustanud niiduleomast liigilist koosseisu.

maaparandus

Märgi niite on paljudes kohtades hävitatud ulatuslike maaparandustöödega. Teine osa heina- ja karjamaadena kasutatud märgadest niitudest jäeti maha ja ajapikku on need alad võsastunud ja metsastunud. Mahajäetud märgade niitude kasvutingimusi on viimasel kümnendil oluliselt mõjutanud ka kobras, kes võsastunud niitudel on leidnud rikkaliku toidulaua ja kraavide sulgemisega muutnud endised niidud läbipääsmatuteks veekogudeks.

ELUSTIK

Soostunud ja sooniitudel on mitmekesine floora (käpalised, tarnad), seal elavad mitmed kahepaiksed ja paljud erinevad selgrootud loomad (näiteks mitmed haruldased kiililised, ujurid, pisiteod, apteegikaan jpt). Märjad niidud on elupaigaks mitmetele lindudele (kurvitsalised, sookurg, hänilased jt).

HOOLDAMINE

Säilinud väikesepinnalisi soostunud niite niidetakse tänapäeval praktiliselt ainult looduskaitseelsetel eesmärkidel ning koduümbruse hooldamiseks. Näited sooniitude tänapäevasest hooldusest puuduvad. Soostunud niitude traktoriga niitmisel tuleb kasutada kergemaid traktoreid, varustades need omakorda topeltratastega. Niita tuleb kuival perioodil ja niitmist pole soovitatav alustada enne 1. juulit. Kus niitmine pole otstarbekas või võimalik, sinna võib teha ka karjamaa. Loomad tuleb karjamaale lasta varakult, mil kõrgrohu on veel puitumata. Karjatamiseks sobivad lihatõugu veised ja lambad. Karjaaiad tuleb rajada selliselt, et loomi saaks teatud ajal hoida ainult märja niidu piires, võimaluseta minna kuivemale. Muidu toimub kuivadel aladel ülekarjatamine, kuid märg niit jääb hooldamata. Karjatatud ala on soovitatav suve teise poolel ka üle niita, et mitte soodustada loomasöödaks sobimatute taimede levikut (Roosaluste, Tomson, Meriste 2007).

Vajadusel tuleks kaaluda kunagiste talukraavide hooldamist. Igal juhul tuleb eemaldada kraavikallastelt võsa, et vältida ala asustamist kobraste poolt. Mätastest vabanemiseks kasutatakse tänapäeval freesimist ja purustamist.

*majandamine
tänapäeval*

Soonniit Viidumäel, säilinud on kunagise karjamaa aiapostid. Foto: Tõnu Talvi



Üldisi soovitusi pool-looduslike koosluste hooldamiseks

- Kõrvuti suuremapindalaliste heas korras alade hooldamisega tuleb kindlasti alustada või jätkata hooldust ka väiksematel ja näiliselt vähemväärtuslikel aladel. See tagab niitude võrgustiku säilimise, mis on aluseks liigirikkuse ja mitmekesise genofondi püsimisele.
- Igasugune hooldamine on parem kui mittehooldamine. Paremini alustada möödapääsmatul vajadusel niitmist varem, kui seda üldse mitte teha. Paremini jätkata puisnisiiidu hooldust karjatamisega, kui see hoopis katkestada. Paremini karjatada võõraste tõugudega kui hoopiski mitte. Paremini niita suure traktoriga, kui jätta niitmata.
- Kuigi poollooduslike koosluste hooldamise toetuse saamiseks on niitmise ja karjatamise lõpptähtajaks seatud 1. oktoober, peaks neid töid siiski kindlasti teostama nende optimaalseimal ajal, lähtudes talupojatarkusest. Seega peaks heina niitma, kuivatama ja koristama suve keskel, kui toitainete sisaldus on taimedes kõige suurem, samas kui karjatada võib vajaduse ja ilmastikuolude sobivuse korral ka kauem kui nimetatud kuu-päev. Lindude pesitsusaladel võiks heina niita võimalikult hilja, et vältida pesitsevate lindude häirimist, ning samuti tagab see kevadel saabuvatele lindudele vajaliku madalmurususe, kuna jääb vähem aega uue ädala kasvamiseks.
- Poollooduslike koosluste hooldamisel (eriti karjatamisel, kuid kohati ka nt puisnisiiitude niitmisel) mõjub elustikule hästi nn puhkepausidega hooldamine. Selle kohaselt võiks näiteks iga 4–5 aasta järel ühel aastal jätta niit hooldamata või niita mosaiikselts.
- Lisaks alade pidevale niitmisele või karjatamisele tuleks enamikel poollooduslikel kooslustel samaaegselt tegeleda ka põõsaste ja puude (kuivanud, murdunud, hooldustöödele ette jäävad oksad jms) raiumisega.
- Poollooduslikel kooslustel on soovitatav karjatada üheskoos või siis vaheldumisi erinevaid koduloomi. See annab rohukamarale ühtlasema koormuse ning võimaldab ratsionaalsemalt sööta kasutada, ühtlasi säilib paremini looduse mitmekesisus.
- Karjatamiskoormust on lihtsam soovitava kontrolli all hoida väiksemate koplite kaupa karjatades.
- Karjatamiskoormus tuleks hoida pigem mõõdukas kui väga väike või suur. Vähesel koormusel puhul jääb osa taimi söömata ning need hakkavad liigselt domineerima. Optimaalsest suurema koormusel puhul on väljaheidete kogumid, trambitud kogunemiskohad ja teerajad liiga ulatuslikud

ning ärasöödud taimede taastumine on aeglane või puudulik. Tänapäeval on siiski enamasti probleeme liigselt madala koormusega karjatamisega. Karjamaale loomuliku kasutamise käigus tekkivad mõningased paljaks (ka mudale) trambitud laigud, loomade püherdamiskohad, sügamispuud jms pigem suurendavad ala mitmekesisust ja looduskaitselist väärtust.

- Karjatamiskoormus võib olla suurem suvel ja sügisel ning väiksem kevadel (lindude pesitsemine jne). Optimaalse karjatamiskoormuse tulemusena on vähemalt pool karjatatavast alast madalmurune.
- Veised eelistavad keskmise- ja kõrgemakasvulisi mahlakamaid taimi (rebivad taime katki) ning tallavad sisse rajad. Lambad on väga valikulise toitumisviisiga, eelistades madalamakasvulisi ja lehiselisi taimi ning vältides vanemaid kuivanud kõrsi. Lambad söövad toidu sobivuse korral rohu madalaks. Hobused söövad väga erinevaid taimi, samuti meelsasti puulehti ja -koort. Kuna hobused liiguvad eriti palju ja salkadena, ei sobi nad väga õrnale ja niiskele pinnasele ega väikese pindalaga maadele.
- Koduloomadena tuleks eelistada Eesti algupäraseid loomatõuge nagu eesti hobune, eesti maatõugu veis ja maalammas, kuid põhimõtteks jäägu, et alati on hooldamine parem kui mittehooldamine.
- Tänapäeval on karjatatavate koplite piiramisel mõjusaim ja vähim tööjõudu nõudev vahend elektritara. Esteetilises mõttes ja maastikupildi säilimise huvides tuleb aga soovitada võimaluse korral traditsiooniliste puust ja kivist aedade (kivi-, latt-, varb-, teivasaed) kasutamist. Uute aedade rajamisel ja vanade asendamisel tuleks kindlasti vältida uute okastraataedade rajamist.

Lisainfo

Lisainfot poollooduslike koosluste hooldamise ning makstavate toetuste kohta saab Keskkonnaameti maahoolduse spetsialistidelt (www.keskkonnaamet.ee) ning Põllumajanduse Registrate ja Informatsiooni Ametist (www.pria.ee).

Kirjandus

Aug, H., Kokk, R. 1983. Eesti NSV looduslike rohumaade levik ja saagikus. Eesti NSV Agrotööstuskoondise Informatsiooni ja Juurutamise Valitsus, Tallinn.

Helm, A., Hanski, I. Pärtel, M. 2006. Slow response of plant species richness to habitat loss and fragmentation. – *Ecology Letters* 9: 72-77.

Helm, A. Pärtel, M. 2007. Loopealsed ajale võlgu. – *Eesti Loodus* 58 (3): 132-135.

- Kukk, T. 1999. Eesti pärandkoosluste kaitse perspektiividest. – *Lammas ja Kits* 8: 11-14.
- Kukk, T. (toim.) 2004. Pärandkooslused. Õpik-käsiraamat. Pärandkoosluste kaitse Ühing, Tartu.
- Kukk, T. Kull, K. 1997. Puisniidud. – *Estonia Maritima* 2: 1– 249.
- Kukk, T. Sammul, M. 2006. Loodusdirektiivi poollooduslikud kooslused ja nende pindala Eestis. – *Eesti Looduseuurijate Seltsi aastaraamat* 84: 114-159.
- Laasimer, L. 1965. Eesti NSV taimkate. Valgus, Tallinn.
- Leibak, E. Lutsar, L. (toim.) 1996. Eesti ranna- ja luhaniidud. Kirjameeste Kirjastus, Tallinn.
- Lotman, A. 1998. Poollooduslike koosluste hooldusest Matsalu märgalal. – *Loodusevaatlusi* 95/96. (toim. Mägi, E.; Kaisel, K.) Matsalu Looduskaitseala, Tallinn: 132-145.
- Paal, J. 1997. Eesti taimkatte kasvukohatüüpide klassifikatsioon. - Keskkonnaministeeriumi Info- ja Tehnokeskus, Tallinn.
- Pärtel, M. 2004. Loopealsed. – Rmt.: Kukk, T. (toim.) Pärandkooslused. Õpik-käsiraamat. Pärandkoosluste kaitse Ühing, Tartu, lk 178-190.
- Pärtel, M., Kalamees, R., Zobel, M. Rosén, E. 1999. Alvar grasslands in Estonia: variation in species composition and community structure. – *Journal of Vegetation Science* 10: 561-568.
- Rannap, R., Briggs, L., Lotman, K., Lepik, I. Rannap, V. (koost.) 2005. Rannaniitude hooldus. LIFE-Nature projekt "Rannaniitude kaitse korraldamine Eestis" 2001-2004. – Keskkonnaministeerium, Tallinn.
- Roosaluste, E., Tomson, P., Meriste, M. 2007. Märgade niitude kaitsest. Riiklik Looduskaitsekeskus.
- Sammul, M., Kattai, K., Lanno, K., Meltsov, V., Otsus, M., Nõuakas, L., Kukk, D., Mesipuu, M., Kana, S. Kukk, T. 2008. Wooded meadows of Estonia: conservation effort for a traditional habitat. – *Agricultural and Food Science* 17: 413-429.
- Talvi, T. 2004. Putukad pärandkooslustel. – Rmt.: Kukk, T. (toim.) Pärandkooslused. Õpik-käsiraamat. Pärandkoosluste kaitse Ühing, Tartu, lk 149-162.
- Zobel, M. 1982. Poollooduslike koosluste kaitse. Loopealsed. – *Eesti Loodus* 4: 215–222.
- Zobel, M. 1984. Loopealsed, kadastikud, lookadastikud. – *Eesti Loodus* 6: 372–378.

Kust saab nõu?

KESKKONNAAMET

Harju-Järva-Rapla regioon: Tallinna mnt 14, pk 22, Rapla
Tel 489 2713, 5334 1657

Jõgeva-Tartu regioon: Aleksandri 14, Tartu. Tel 511 9932

Viru regioon: Kunderi 18, Rakvere. Tel 5818 0755

Põlva-Valga-Võru regioon: Karja 17A, Võru. Tel 5340 8012, 766 9296

Pärnu-Viljandi regioon: Roheline 64, Pärnu. Tel 5330 2685

Hiiu-Lääne-Saare regioon Läänemaa osa:
Penijõe mõis, Lihula vald. Tel 5300 1870, 5308 8935

Hiiu-Lääne-Saare regioon Saaremaa osa:
Tallinna 22, Kuressaare. Tel 5334 1577, 5333 8176, 526 8084

Hiiu-Lääne-Saare regioon Hiiumaa osa:
Kõrgessaare mnt 18, Kärdla. Tel 503 5918

PÄRANDKOOSLUSTE KAITSE ÜHING

Riia 181, 51014 Tartu
Tel 742 8363, e-post: pky@zbi.ee
www.pky.ee

EESTIMAA LOODUSE FOND

Magasini 3, 51005 Tartu
Tel 742 8443, e-post: elf@elfond.ee
www.elfond.ee
www.facebook.com/Eestimaa.Looduse.Fond

EESTI ORNITOLOOGIAÜHING

Veski 4, Tartu 51005
Tel 742 2195, e-post: eoy@eoy.ee
<http://www.facebook.com/group.php?gid=234754490272>

Raamatu kommentaarid esitada:

Tiina Talvi, Viidu küla, 93343 Lümanda vald, Saaremaa
Tel 522 4485, e-post: talvi@viidu.oesel.ee

Põllumajandusministeerium
Lai tn 39 // Lai tn 41, 15056 Tallinn
Tel 625 6101, e-post: pm@agri.ee

Sisukord

Poollooduslikud kooslused	3
Väärtused.....	4
Teke ja kadumine	5
Hooldamise ja taastamise tänapäev.....	6
Poollooduslike koosluste taastamise ja	7
hooldamise toetuste kord	
Puisniit	8
Teke, kadumine ja levik.....	8
Liigirikkus	9
Hooldamine.....	10
Rannaniit	13
Levik.....	13
Elustik.....	14
Kinnikasvamine.....	14
Hooldamine	15
Loopealne	16
Teke, kadumine, levik	16
Elustik.....	17
Hooldamine.....	18
Nõmm	20
Lamminiit	20
Teke, kadumine, levik	20
Elustik.....	21
Hooldamine.....	22
Puiskarjamaa	23
Elustik.....	23
Hooldamine.....	23
Aruniit	25
Soostunud niit ja sooniit	26
Levik.....	26
Elustik.....	26
Hooldamine.....	27
Üldisi soovitusi poollooduslike koosluste hooldamiseks	28
Lisainfo	29
Kirjandus	29
Kust saab nõu?	31

