

Pärnu Loodus- ja Tehnikamaja



Nele Haasma

Õpetaja

EESTI METSLOOMAD JA TEGUTSEMISJÄLJED

Praktikum

Pärnu 2012

SISUKORD

SISSEJUHATUS.....	3
1. IMETAJAD.....	4
1.1. Imetajate seltsid ja sugukondade liigitus Eestis	4
1.2. Rebane.....	6
1.3. Kaber e metskits	7
1.4. Pöder.....	8
1.5. Kobras	9
1.6. Iives.....	10
1.7. Metssiga.....	11
1.8. Hunt.....	12
2. PRAKTILINE TÖÖ	13
2.1. Matk loodusesse, loomade tegutsemisjäljed.....	13
3. TUNNIKAVA	14
3.1. Praktikumi käik	15
3.2. Tulemuste hindamine	15
KASUTATUD KIRJANDUS	16
LISAD	17
Lisa 1. Matka küsimustik	17
Lisa 2. PowerPoint. Matka pildid ja küsimused.....	19

Sissejuhatus

Praktikumi „Mine metsa jälgede järgi“ on abimaterjal õpetajale Pärnu Loodus ja Tehnikamaja talvise õppelaagri läbiviimiseks. Õpimapp annab ülevaate metsloomade tegutsemisjälgedest.

Teooria paremaks omandamiseks ja praktikumi läbiviimiseks on antud juhendid koos lahenduste ja illustreeriva materjaliga.

Õppe eesmärk: tutvustada Eesti metsades leiduvaid metsloomi ning loomade tegutsemisjälgi.

Õppe kestvus: 4 ak tundi.

Läbiviimiskoht: Pärnumaal, Paikuse alev, Reiu puhkekeskus.

Õppevorm: aktiivõpe, rühmatöö, individuaaltöö.

Vahendid: lamineeritud pildid, kirjutusvahendid.

Kasutatud allikad:

Randveer, T. 2004. Jahiraamat. Eesti Entsüklopeediakirjastus, Tallinn.

Minu esimene Jahiraamat. 2012. MTÜ Eesti Jahimeeste Selts. Tallinn.

Ulukite jäljevihik.2011. Keskkonnateabe Keskus.

Võtmesõnad: jäljed, metsloomad, ulukid, mets

Lisad:

Lisa 1. Loomade pildid

Lisa 2. Vastused

1. IMETAJAD

1.1. Imetajate seltsid ja sugukondade liigitus Eestis

Tänaseks on imetajaid teada Eestis 64 liiki.

Selts: putuktoidulised

Harilik siil

Kaelussiil ehk lõunasiil

Sugukond: mutlased

Euroopa mutt ehk tavamutt

Sugukond: karihiirlased

Mets-karihiir

Väike-karihiir

Kääbus-karihiir

Laane karihiir

Harilik vesimutt

Selts: käsitiivalised

Sugukond: nahkhiirlased

11liiki

Selts: närilised

Sugukond: lendoravlased

Harilik lendorav

Sugukond: oravlased

Harilik orav

Sugukond: kobraslased

Harilik kobras

Sugukond: unilased

Pähklinäpp

Lagrits

Sugukond: hüppurlased

Kasetriibik

Sugukond: hiirlased

Rändrott

Kodurott

Koduhiir

Juttselg-hiir

Väike-metshiir

Kaelushiir

Pisihiiir

Ondatra

Tavamüagri

Harilik leethiir
Põld-uruhiir
Niidu-uruhiir
Võsa-uruhiir
Kuhja-uruhiir
Soo-uruhiir

Selts: jäneselised

Sugukond: jäneslased
Valgejänes
Halljänes

Selts: kiskjalised

Sugukond: kärplased
Metsnugis
Kivinugis
Tuhkur
Euroopa naarits
Mink
Kärp
Nirk
Mäger
Ahm
Harilik saarmas

Sugukond: karulased

Pruunkaru

Sugukond:koerlased

Hunt

Rebane

Kährikoer

Sugukond: kaslased

Harilik ilves

Selts: loivalised

Sugukond: hülglased

Hallhüljes

Viigerhüljes

Selts: vaalalised

Sugukond: delfiinlased

Harilik pringel

Selts: sõralised

Sugukond: sigalased

Metssiga (Randveer 2004).

1.2. REBANE

Rebane on tavaline röövlom ja esineb kogu Eestis. Väikeloomade asurkondade arvukuse reguleerijana on tal looduses oluline roll. Oluliseim osa toidust moodustavad uruhiired ja teised väikesed närilised, kuid rebased söövad kõike alates linnupoegadest kuni metskitsetalledeni.

Rebane on oma välimuse tõttu hästi äratuntav. Punakas talvekasukas on olnud ning on ka nüüd ihaldusväärne jahisaak ning oluline kaubaartikkel.



Foto1. Vikipeedia. Vaba entsüklopeedia. Rebane (<http://et.wikipedia.org/wiki/Rebane>).

See liik on öösel tegutsevate loomade ilmekas näide, päeva veedab ta oma urus või selle lähedal. Urg või koobas võib olla liivaseljandiku kraabitud õõnsus või mõni vana mägrakoobas aga suurepäraselt sobib talle elukohaks ka maja või küüni kivivundament.

Paaritumisaeg on jaanuarist kuni märtsikuuni, siis võin öösiti kuulda isarebase haukumist. Kutsikad sünnivad umbes 50 päeva pärast. Nad on algul pimedad ning sõltuvad täielikult vanemate hoolitsusest. Toitu hangivad mõlemad vanemad. Pere hoiab kokku hilissügiseni (Minu esimene jahiraamat 2012).



Pilt 1. Rebase jälg (tööleht „Jälgede jahil“).

Rebase jäljerida sirge, võib liikuda ka paarishüpetega (Ulukite jäljevihik 2011).

1.3. KABER e METSKITS

Metskitse peetakse sageli Eesti ilusaimaks metsloomaks.

Levinud pea kogu Euroopas. Sale, kiiljas kehakuju viitab kohasutumusele eluks tihedas alusmetsas ja kõrges rohus. Sügisel on täiskasvanute kehakaal 28-29kg, tallel 18-22kg. Talvel kehakaal langeb.

Talvekarvas loomal torkab silma valge tagumik – nn. sabapeegel. Sel ajal on metskits karjaloom. Ohtu esimesena märganud metskitsel tõusevad „sabapeegli“ karvad turri, mistõttu laik suureneb.

Enamasti hüppab ehmunud loom ka paar korda õhku, lüües jalgu tugevasti vastu maad ja eksponeerides oma valget tagaosa. Selline kombineeritud märguanne on karjale põgenemissignaal (Randveer 2004).

Jooksuaeg on juuli teisel ja augusti esimesel poolel. Pojad sünnivad mai lõpul-juuni algul 1-2 talle, harva kolm.

Aktiivne poegade imetamine kestab jooksuaja saabumiseni, siis hülgab ema oma järeltulijad mõneks ajaks. Seega on see periood talledele väga ohtuderikas. Kui väsinud kits oma talled taas üles otsib, imetab ta neid kuni sügiseni, kuid siis pole see toiming enam niivõrd toitmine, vaid kui sotsiaalse käitumise element (Randveer 2004).

Eestis looduslikud tingimused pole metskitsedele just kõige paremad. Lumerohketel ning külmal talvedel võib hukkuda ligi kolmandik asurkonnast. Lisaks on metskits üldse „kapriisne“ olevus, sest ta on toidu suhtes valiv, teistest sõralistest haiguste suhtes tundlikum. Kiskjate põhiline saakloom, kelle põhivaenlasteks on hund ning ilves, talleid ohustavad ka rebane, hulkuvad koerad ning isegi nugis ja kass.



Pilt 2. Metskitse jäljed (tööleht „Jäljed lumel“).

Talvel võivad koguneda orasepõldudel või lisaöödakohtade juures gruppidesse (Ulukite jälje vihik 2011).

1.4. PÕDER

Põder on suurim hirvlane. Põdrapulle iseloomustavad sarved, mis esmakordselt ilmuvad pullvasikatel esimese eluaasta lõpul.

Põder elutses meie aladel juba umbes 9000 aastat tagasi. Läbi aastatuhandete on põder olnud meie esivanemate peamine jahiloom.

Järgmisele põlvkonnale pannakse alus jooksuajal, mis algab augusti lõpus. Saavutab haripunkti septembris ja lõpeb oktoobris.



Foto 2. Põder (erakogu).

Põder on dendrofaag, sööb puude ja põõsaste võrseid, lehti, okkaid ja koort. Suvel sööb ka rohttaimi, sealhulgas veetaimi. Huvi veetaimede vastu on tingitud eelkõige veetaimede kõrgest naatriumisaldusest. Suvel sööb põder lehtpuude ja põõsaste võrseid koos lhtedega, eelistades kaske, pihlakat, paakspuud ning rohttaimi (Randveer 2012).



Pilt 3. Põdra jälg (tööleht „Jäljed lumel“).

Talvel võivad liikuda väikestes gruppides (Ulukite jäljevihik 2011).

1.5. KOBRAS

Koprad on suured närilised, kaal kuni 30 kg, keha jässakas.

Tagajäsemete varvaste vahel on ujunahk, esijäsemetel ujunahka ei ole. Tagajäseme teise varbaküüs on kahestunud, seda kasutab kobras karva hooldamiseks.



Foto 3. Vikipeedia. Vaba entsüklopeedia Kobras (<http://et.wikipedia.org/wiki/Kobras>).

Kobras kulutab karva hooldamisele elus sama kaua aega kui söömisele.

Kopra põhitoit on pehme puiduga lehtpuud ning rohttaimed.

Kobras on poolveelise eluviisiga, oma kodu rajavad nad järve või jõe kaldale. Koprad ehitavad uru või kuhilpesa.



Pilt 4. Kopra jälg (tööleht „Jäljed lumel“).

Kopra jälgede peal lohiseb sabajälg, mida on näha ainult talvel lumevaiba olemasolul (Ulukite jäljevihik 2011).

1.6. ILVES

Suur kass, kelle värvus varieerub kollakas-hallist kuni roostepunaseni. Meie aladel levivad ilvesed on liigikaaslastega võrreldes ühed suurimad.

Ilvese jooksuaeg on veebruaris-märtsis. 2-3 kutsikat, kaks kuud toituvad kutsikad eranditult emapiimast. Pojad jäävad esimese eluaasta lõpuni ema juurde (Randveer 2012).

Ilves sööb vaid lihatoitu, põhitoiduks on valgejänesed, metskitsed, koprad, närilised ja kanalised. See, mida ilves ei jõua ära süüa, peidab ta oma saagi ära ja tuleb hiljem tagasi, et see lõpuni süüa.



Foto 4. Ilvese jäljed (erakogu)

Ilveste jäljed on ilma küünisteta ja sageli astuvad karja teiste pesakonna liikmete jälgedesse (Haasma 2011; Ulukite jäljevihik 2011)

1.7. METSSIGA

Värvuselt tume, kohtab teda põhiliselt öösel. Isasloomad on emasloomadest tunduvalt suuremad, kaal 100-150 kg.

Toiduks tarvitavad erinevaid juurikaid, tänapäeval on jahimeeste poolt viidud metsa palju lisaõota: teravilja, maisi, herneid.

Metssea põrsad sünnivad märtsist kuni maini, noortel emistel 3-4 põrsast, vanematel 8-10, 2-4 kuused põrsad on võõdilised.

Lemmiktoiduks on tammetõrud.

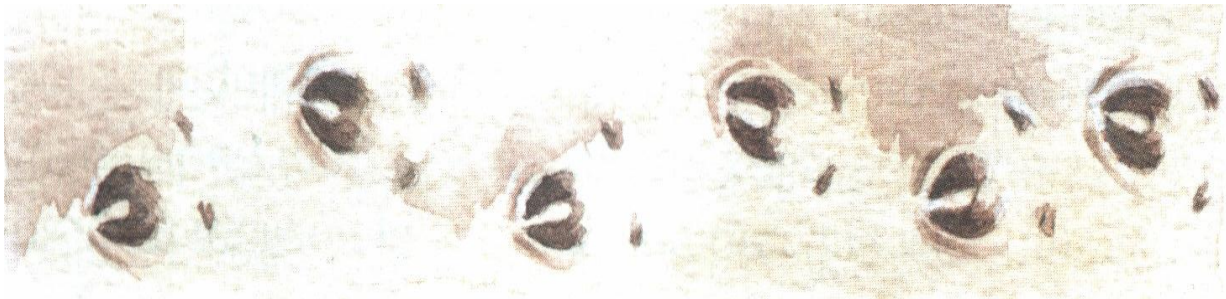


Foto 5. Metssea jäljed (tööleht „Jäljed lumel“).

Metsead liiguvad enamasti karjadena ja jälerada on väga raske eristada (Haasma õppematerjal).

1.8. HUNT

Hundil on koeraga võrreldes massiivsem rind ja kael ning tugevamad jalad. Samuti iseloomustab hunti suur pea pisut ettepoole suunatud kolmnurksete kõrvadega, mille tipud on veidi nürimad kui lambakoeral. Saba hoiab hunt seljaga ühel joonel või langetatuna, kusjuures saba tipp võib olla tõstetud.

Hundi söögiks on metskitsed, metssead ning põdravasikad, nende vähesuse korral murravad hundid ka koduloomi nii lambaid kui ka mullikaid ka koeri.

Hundikarja juhib emasloom.



Foto 6. Hundi jälg (tööleht „Jäljed lumel”).

Jälerida sirge. Liiguvad sageli karjades, võivad astuda teiste karjaliikmete jälgedesse. Karja suurus on tavaliselt 3-10 isendit (Ulukite jälevihik 2011).

2. PRAKTIILINE TÖÖ

2.1. Matk loodusesse, loomade tegutsemisjäljed

Matka toimumise koht: Paikuse alev, Silla küla metsades (koht võimalik muuta vastavalt vajadusele).

Vajalikud vahendid: loomade pildid, valikvastuste lehed, alused, pliiatsid, kirjutusvahendid.

Metsa on märgitud matkarada, kuhu on paigutatud erinevad infosildid ning pildid loomadest ja nende tegutsemisjälgedest (lamineeritud pildid lisana õpimapis). Iga pildid või infosildi all on küsimus ning valikvastused, kust lapsed valivad endale sobivaima vastuse.

Praktikum on väljatöötatud kahele vanuse astmele:

2-4 klass	5-9 klass
Matkaraja pikkus 3-5 km	Matkaraja pikkus 5-10 km
Küsimusi matkarajal 13	Küsimusi matkarajal 13
Valikvastuse variandid A ja B	Valikvastuste variandid A; B, C, D
Esitlus PowerPoint „Kokkuvõtte matkast“	Esitlus PowerPoint „Kokkuvõtte matkast“
Vastuste kontrollimine	Vastuste kontrollimine

Töö käik:

Õpilased jagatakse 3-5 liikmelisteks gruppideks ja igale grupile on tööleht, mida täidetakse matkakäigus.

Kogunetakse esimesse matkapunkti, kus grupid lastakse rajale 3 min vahedega. Oluline ei ole kiirus vaid õiged vastuste arv.

Mataka läbinud grupid kogunevad kokkulepitud kohas, et teha kokkuvõtte matkast.

Märkused ja soovitused:

Noorema vanuseastmega läbitakse rada koos õpetajaga ning õpetaja selgitused on vajalikud.

Matkarada on võimalik kohandada ka eelkooli õpilastele (kokkulepe matkajuhiga).

3. TUNNIKAVA

TUND: 4 ak tundi

PEALKIRI: Eesti metsloomad ning nende tegutsemisjäljed

TEEMA: Matk looduses

ALATEEMA: Loomad, puud

KLASS/VANUS: põhikool

TASE: algõpe

AUTOR: Nele Haasma

TUNNI EESMÄRGID:

- anda ülevaade metsloomadest ning nende tegusemis jälgedest;
- suunata märkama erinevaid tegusemisjälgi (loomad, inimesed);
- lisaks tutvustada õpperajal erinevaid puuliike ning kasvukohatüüpe;
- anda läbi matka algteadmisi ulukitest;
- tekitada huvi ning soovi oma teadmisi edasi arendada.

ÕPIOSKUSED

- oskab märgata erinevate metsloomade tegusemisjälgi;
- tunneb vähemalt 6 erinevat metsloomajälge ja oskab neid eristada;
- tunneb Eestis elavaid ulukeid ning eritab talvises metsas peamisi puuliike;
- on saanud teadmisi orienteerumisest;
- on arendanud koostöö oskust;

MÕISTED: uluk, metsloom, kasvukohatüüp, tegusemisjäljed.

ÕPILASTE EELTEADMISED NING OSKUSED: ei ole vajalikud.

EELNEVALT VAJALIKUD TEGEVUSED/MATERJALID ÕPETAJALE: kirjanduse eelnev läbi töötamine, piltide üles seadmine matkarajale, eelnev tutvumine matkarajaga.

EELNEVALT VAJALIKUD TEGEVUSED ÕPILASTELE: kõik vajalik omandatakse praktikumi käigus.

3.1. PRAKTIKUMI KÄIK

Aeg	Tegevuste juhised	Läbiviimiskoht	Märkused
15 min	Praktikumi tutvustus Ohutus- ja matkareeglite selgitamine	Reiu puhkekeskus	
15 min	Ühine liikumine mataka alguspunkti		
2,5 tundi	Matkaraja läbimine, Infokaartidelt vastuste leidmine Tutvmine lamineeritud infolehtedega	Mets	Abivahendid: kirjutusvahendid, lamineeritud pildid, infokaardid, valikvastuste sildid
15 min	Kohtumine kokkulepitud kohas	Kokkuleppel	Õpetaja kontrollib, et kõik on jõudnud tagasi
30 min	PowerPoint aruteluga ja vastuste kontrollimine	Klassiruum	

3.2. TULEMUSTE HINDAMINE

Õppe eesmärgid /õpitulemused:

Õpitulemused	Hindamiskriteeriumid	Hindamismeetodid
oskab märgata erinevate metsloomade tegutsemisjälgi	teab erinevate metsloomade tegutsemisjäljed	tööleht matkarada
tunneb vähemalt 6 erinevat ulukit nende tegutsemisjälgi ning oskab neid eristada	märgib õigesti matkarajal 6 erineva uluki tegutsemisjälge	matkarada tööleht kokkuvõte
eritab talvises metsas peamisi puuliike	vastab õigesti matkarajal küsimuse puuliikidest	tööleht kokkuvõte
on saanud teadmisi orienteerumisest	läbis matkaraja grupis	matkarada
oskab teha koostööd	grupp on läbinud matkaraja koos	matkarada

KASUTATUD KIRJANDUS

Haasma, N. 2011. Õppematerjal „Jäljed lumel“ (eravalduses).

Randveer, T. 2012. Jahiraamat. Eesti Entsüklopeediakirjastus. Tallinn 2004

Minu esimene Jahiraamat. 2012. MTÜ Eesti Jahimeeste Selts. Tallinn 2012

Tööleht „Jäljed lumel“ Vapramäe-Vellavere-Vitipalu Sihtasutus. Koost. G.Järvela, A.Lehtla.

Töölehe valmimist toetas SA KIK. URL

(<http://www.vvvs.ee/failid4/talvine%20tooleht%20jalgede%20jahil.pdf>) 09.12.2012.

Ulukite jäljevihik. 2011. Keskkonnateabe Keskus. Koost. P. Männil, I. Jõgisalu. Tallinn.Vabamaa.

Vikipeedia. Kobras URL (<http://et.wikipedia.org/wiki/Kobras/>) 09.12.2012

LISAD

Lisa 1. Matka küsimustik

(Õige vastus joonitud)

1. Kellega on tegemist? (lisana loomajälje pilt).
Kiskjaliste selts, koerlaste sugukond. Pikk, madal keha, kitsas terav koon, terava tipuga kõrvad.
A) Kährikoer
B) Rebane
2. Kes on kaber? (lisana loomajälje pilt).
A) metskits
b) hirv
3. Kes on pildil? (lisana loomajälje pilt).
a) Valgejänes
b) Halljänes
4. Kas põder on hirvlane? (lisana kahe looma loomajälje pilt, valida tuleb õige).
a) Jah
b) Ei
5. Mis on antud metsas valdavaks puuliigiks? (kelle jälg on puu all?)
a) Mänd
b) Kuusk
6. Kopro toiduks on? (lisana kahe looma loomajälje pilt, valida tuleb õige).
a) Lehtpuud
b) Kalad
7. Kas kuuse juurestik on ? (mis loom on kraapinud puu alla magamisaseme)
A) Pinnapealne
B) Sammasjuurestik
8. Kas jälg kuulub ilvesele?
A) Jah
B) Ei

9. Kuidas nimetatakse metskitse valget sabaosa? (lisana kahe looma loomajälje pilt, valida tuleb õige).
- a) Latern
 - b) Peegel
10. Metssiga kohtab valdavalt? (lisana kahe looma loomajälje pilt, valida tuleb õige).
- A) Öösel
 - B) Päeval
11. Kelle jäljed on pildid?
- a) Valgejänes
 - b) Pruunjänes
12. Kes on hundikarja juht? (lisana kahe looma loomajälje pilt, valida tuleb õige).
- A) Isasloom
 - B) Emasloom
13. Kas karu magab ... (lisana kahe looma loomajälje pilt, valida tuleb õige).
- A) Talveund
 - B) Taliuinakut

Lisa 2. PowerPoint. Matka pildid ja küsimused