

LOODUSUURIJATE SELTS EESTI NSV TEADUSTE AKADEEMIA JUURES  
ОБЩЕСТВО ИСПЫТАТЕЛЕЙ ПРИРОДЫ ПРИ АКАДЕМИИ НАУК ЭСТОНСКОЙ ССР

ABIKS LOODUSEVAATLEJALE NR. 6  
В ПОМОЩЬ НАБЛЮДАТЕЛЯМ ПРИРОДЫ № 6

---

H. LING  
Х. И. ЛИНГ

**UUED KARUSNAHALOOMAD EESTI NSV-s  
JA JUHEND NENDE VAATLUSTEKS**

СО СВОДКОЙ :  
НОВЫЕ ПУШНЫЕ ЗВЕРИ В ЭСТОНСКОЙ ССР И ИНСТРУКЦИИ ДЛЯ  
ПРОВЕДЕНИЯ НАБЛЮДЕНИЙ

TARTU — ТАРТУ  
1952

7-19612  
LOODUSUURIJATE SELTS EESTI NSV TEADUSTE AKADEEMIA JUURES  
ОБЩЕСТВО ИСПЫТАТЕЛЕЙ ПРИРОДЫ ПРИ АКАДЕМИИ НАУК ЭСТОНСКОЙ ССР

ABIKS LOODUSEVAATLEJALE NR. 6  
В ПОМОЩЬ НАБЛЮДАТЕЛЯМ ПРИРОДЫ № 6

---

H. LING  
X. И. ЛИНГ

UUED KARUSNAHALOOMAD EESTI NSV-s  
JA JUHEND NENDE VAATLUSTEKS

СО СВОДКОЙ :  
НОВЫЕ ПУШНЫЕ ЗВЕРИ В ЭСТОНСКОЙ ССР И ИНСТРУКЦИИ ДЛЯ  
ПРОВЕДЕНИЯ НАБЛЮДЕНИЙ

TARTU — ТАРТУ  
1952

## Sissejuhatuseks.

Seoses looduse ümberkujundamise stalinliku plaani elluviimisega mitšuurinliku bioloogiateaduse alusel, toimuvad hiiglaslikud tööd ka kogu Nõukogude Liidu loomastiku — sealhulgas ka jahiloomastiku — ümberkujundamisel. Üle kogu maa on loodud looduskaitsealade võrk, kus viiakse läbi kõige mitmekülgsemaid uurimusi väga paljude imetajate ja lindude juures. Eriti majanduslikku tähtsust omavate loomaliikide elu ja elutingimuste uurimisega tegeleb suur teadus- ja majandusalal töötajate kollektiiv, kümned teaduslikud uurimisasutused.

Kuid meil, Nõukogude Liidus, pole lepitud mitte ainult juba esinevate kasulike loomaliikidega, vaid on asunud loomastikku rikastama meie alal seni mitteesenunud liikidega. Nõukogude Liitu on sisse talutud närilistest ondatra ja nutria, kiskjalistest ameerika naarits ja pesukaru, hõberebaseid jne. Samal ajal on aga ka meil siiani väga piiratud alal esinevaid kasulikke loomaliike asustatud palju laiemalt, nagu näiteks kunagi Eesti NSV alal esinenud kobrast, biisammutti (*Desmana moschata* L.), tähnikhirve (*Cervus nippon* Temminck), kährikkoera (*Nyctereutes procyonoides* Gray) jne. Seda inimese aktiivset vahelesegamist loomade ellu, nende uutele elutingimustele kohastamise eesmärgiga, nimetatakse loomade **aklimatiseerimiseks**. Loomade **sissetalumise** (ehk introduktiooni) all mõistetakse loomade viimist inimese poolt mingile uuele alale, kus see sissetalutav liik varem võis kas puududa (sel juhul räägitakse loomade aklimatisatsioonist) või kunagi esineda (loomaliigi reaklimatisatsioon).

Peab märkima, et juba 1945. aastal andsid uued aklimatisee-

ritud karusnahaloomad 15% kogu Nõukogude Liidu karusnahatoodangust.

Ka Eesti NSV-sse on sisse talutud kaks uut loomaliiki: Põhja-Ameerikast pärinev näriline ondatra (*Ondatra zibethica* L.) 1947. a. ja Nõukogude Kaug-Idast, Ussuurimaalt pärinev kährikkoer 1950. a. Neist kahest omab erilist majanduslikku tähtsust ondatra, kes on muutumas Nõukogude Liidus tähtsaimaks karusnahaloomaks.

Käesoleva brošüüri ülesandeks on tutvustada lugejaskonnale Eesti NSV-s seni aklimatiseeritud karusnahaloomi ja olla tööjuhi- seks vaatluste teostamisel kõigile loodusesõpradele — kolhoosnikutele, kala- ja jahimeestele, metsaametnikele, noortele naturalistidele.

Käesoleva ajani on Eesti NSV-s lähemalt uuritud Eesti NSV Teaduste Akadeemia Bioloogia Instituudi poolt läbiviidud uurimistöodel (K. Paaver 1947.—49. a., H. Ling ja A. Järvekülg 1950.—51. a.) ainult ondatrat. Käesolevas brošüüris on peatatud pikemalt sellel loomal. Brošüüri koostamisel on kasutatud laialdast NSV Liidus ilmunud karusnahaloomade kohta käivat kirjandust.

Palju kaasabi ja andmeid ondatra kohta on saanud Vooremaa järvede vahilt sm. E. Savilt.

Kogutud vaatlusandmed ja materjalid palume saata aadressil: **Tartu, Aia tän. 44, Loodusuurijate Selts ENSV Teaduste Akadeemia juures.** Samal aadressil pöörduda ka üleskerkinud küsimuste lahendamiseks.

## MILLEKS ON VAJALIKUD VAATLUSED AKLIMATISEERITAVATE LOOMADE KOHTA.

Pika aja — tihti aastatuhandete kestel — kujuneb igal maa-alal, vastavalt seal olevatele tingimustele, seda maa-ala asustav taimestik (flora) ja loomastik (fauna). Vahetult pinnasest, vee-režiimist ja kliimatilistest tingimustest sõltuv taimestik määrab enamikjuhtudel ka antud ala loomastiku koosseisu. Nii näiteks põder, metsnugis, ilves, orav ja palju teisi loomi elutsevad ainult metsades. Seevastu halljänes ja hulk põllukahjureid hiirlasi elutsevad avamaastikul — põldudel, niitudel. Kui osa loomi — taimtoidulised (jänes, orav, metskits, põder) — sõltuvad otseselt taimestikust, siis terve rida lihatoidulisi (hunt, rebane, ilves) saavad elada ja paljuneda ainult kohtades, kus esineb nende saagiloomi, enamasti taimtoidulisi.

Pika aja kestel mingis kohas väljakujunenud loomastiku liikide arv tavaliselt lühema aja kestel tunduvalt ei muutu, vaid kõigub ainult (olenevalt mitmesugustest tingimustest) liikide isendite arv.

Mis juhtub aga, kui sellesse ajalooliselt väljakujunenud loomastikku tungib või tuuakse inimese poolt uus liik, uus tegur? Kuidas muutuvad liikide vastastikused suhted? Milliste looma-liikide arvukus tõuseb, millistel langeb? Kuidas uus liik mõjutab taimestikku? Millised tingimused sobivad uuele liigile, millised avaldavad temale negatiivset mõju? **Kuidas toimub uue liigi muutumine fauna liikmeks?**

Uue liigi fauna liikmeks kujunemise käigu pidev jälgimine annab meile võimaluse teadlikult **juhtida** seda protsessi soovitava suunas ja võimaldab leida valitsevaid seaduspärasusi, mis ei

puuduta mitte enam üksikut vaadeldavat liiki, vaid kogu loomastikku.

Sellepärast pakubki loomade aklimatisatsioon peale majandusliku tähtsuse ka suurt teaduslikku huvi — on ju iga aklimatisatsioonikatse ka suurejooneliseks eksperimendiks vabas looduses.

Peale muutuste, mis toimuvad **faunas**, kuhu taluti sisse uus loomastik, **muutub ka sissetalutav liik ise**. Olles asetatud uutesse, aklimatiseeritavale loomale võõraisse, kuid vastuvõetavasse elutingimustesse, on nad sunnitud muutma oma käitumist ja harjumusi, tihti isegi üle minema teissugusele toidule. Võideldes uute elutingimustega, või vastupidisel juhul, kasutades ära neile soodsaid tingimusi, toimuvad sügavaleulatuvad muutused ka aklimatiseeritavais liikides endis. Nende muutuste tundmaõppimine, muutuste põhjuste teadmine annab meile võimaluse teadlikult suunata neid protsesse, teadlikult muuta looma meile soovitavas suunas. Neist seisukohtadest lähtudes, muutuvad väga selgeks ja omaseks Nõukogude Liidus aklimatiseerimise rajaja prof. Žitkovi sõnad: «...tähtsamaks aklimatisatsioonitöö küljeks pole mitte loomade partii vedu ja lahtilaskmine, vaid **nende loomade elu ja lõpliku saatuse süstemaatiline uurimine lahtilaskmiskohas.**»

Selleks ongi vaja teostada vaatlusi ja koguda andmeid meil aklimatiseeritavate loomade — ondatra ja kährikkoera kohta.

## KES JA KUSKOHAL SAAB TEOSTADA VAATLUSI.

On selge, et üksikuil teaduslikel töötajail ei ole võimalik igakülgselt uurida aklimatiseeritavate loomade elu ja lõplikku saatust, leidmata toetust ja saamata abi elanikkonnalt, esmajoones loodusega tihedalt kokkupuutujail — metsaametnikelt, jahi- ja kalameestelt ning meie noortelt naturalistidelt. Vaatlusi saavad teostada kõik asjast huvitatud loodusesõbrad, kusjuures selleks pole vajalik eriline ettevalmistus. Terane silm loodusnähtuste jälgimiseks, armastus looduse vastu ja tahe kaasa aidata meie looduse rikastamisele ja ümberkujundamisele võivad igapäheste teha vaatleja, kelle andmed osutuvad väärtuslikuks lisaks meie

teadmistele aklimatiseeritavate loomade elust ja meie loomastikust üldse.

Kuna ondatra on pooleldi veeloom, kes elutseb veekogude kallastes, saavad pidevaid vaatlusi toimetada eriti hästi isikud, kes elavad veekogude läheduses.

Ka kährikkoera armastatuimaks toiduotsimiskohaks on veekogude kaldad, märjad luhad ja niidud, kus neid kohatakse kõige sagedamini. Kuid nad elutsevad ka metsades, toitudes kraavide läheduses ja niiskemal aladel, eriti leht- ning segametsades, ka raiesmikel, ilmudes vahel isegi asulate lähedusse (varakevadeti).

### MIDA VAADELDA.

Küsimused, mille abil püütakse selgitada aklimatiseeritavate loomade elu ja nende elukohas toimuvaid muutusi, võib jaotada kolme rühma: 1) küsimused, mis käsitlevad uue liigi ilmumist uude kohta, 2) küsimused, mis käsitlevad aklimatiseeritavate loomade bioloogiat ja 3) küsimused uue liigi elukoha ja seal toimuvate muutuste selgitamiseks.

**Aklimatiseeritava liigi levimine** lahtilaskmiskohalt uutele aladele toimub eri liikidel erinevalt. Näiteks ondatra levimine toimub massiliselt peamiselt varakevadel, millist nähtust nimetatakse **rändeks**. Veekogudest lahkuvad hulgaliselt peamiselt nooremad loomad, kus nad talvitusid ja asuvad otsima sobivaid elukohti. Millal ilmuvad nad uude kohta, mis teid kaudu, kas üksikult või hulgi korraga, kas esimestena ilmuvad loomad jäävad kohe paigale või hävivad jne. — nendele küsimustele ongi vaja saada vastuseid.

Ondatra rände ajal nähakse neid sageli veskitammide juures, vahel isegi hulgi. Oluline on siin märkida aeg, millal neid nähti ja ligikaudne rändavate loomade arv.

Kährikkoera võib näha toiduotsingutel kaunis kaugel pesitsuskohast, mistõttu ühe või paari looma nägemine veel ei tähenda, et nad sellel alal paiksest elutsevad. Eriti laialt hulguvad kährikkoerad hilissügisel ja toiduvaeseil varakevadeil. Mingil alal kährikkoerte korduvalt nägemine aprillis-mais (poegimise ajal), viitab võimalikule pesitsemisele antud alal.

**Aklimatiseeritavate loomaliikide elu** — pesitsemist, toitumist, sigimist, arvukust jne. — käsitlevad küsimused, mis vajavad selgitamist, on paigutatud järgnevates kirjeldustes iga vastava lõigu lõppu. Küsimustest on toodud ainult kõige olulisemad, mis oleksid vaatluse suunajaiks. Tutvumine aga järgnevate kirjeldustega, — ja mis veelgi tähtsam — looma endaga, toob kaasa alati hulgaliselt küsimusi ja probleeme.

**Elukoha** (biotoobi) ja seal toimuvate muutuste uurimine on aklimatiseeritavate loomaliikide bioloogia uurimise lahutamatuks osaks. Selleks, et hiljem — kui aklimatiseeritav liik on juba asunud püsivalt elutsema mingile alale — selgitada toimunud muutusi, peame omama andmeid, milline oli antud ala varem: mis sugune oli seal loomastik ja taimestik, kui palju oli seal kiskjaid — missuguseid liike võis kohata, kas tavalisi või harvaesinevaid, palju esines taimtoidulisi jne.

Alaliselt muutuvate välistingimuste mõju selgitamiseks aklimatiseeruvaile liikidele on vajalik toimetada vaatlusi ka tähtsamate looduses toimuvate muutuste kohta: kevade saabumine (jäätminek, lumekatte kadumine, viimased öökülmad, veetaimede kasvamine, puude lehteminek), suvetingimused (kas kuiv või vihmahohke, veeseis veekogudes, veetaimestiku arenemine jne.), sügise saabumine (esimesed külmad, lehtede langemine, seente ja marjade rohkus, sademed, veetaimestiku kolletamine), talvetingimused (esimene lumi, lumekatte algus, lumekatte paksus, jääkatte algus, jää paksus).

## KUIDAS KOGUDA ANDMEID JA MATERJALE.

Vaatluste tegemisel ja millegi uue märkamisel ei tohi jääda lootma mälule, vaid võimalikult kohe kanda nähtu andmed **vaatlusmärkmikku**. Peale selle kirjeldamise, mida nähti, on vaja veel lisada järgmised andmed: 1) kus vaatlus teostati, 2) mis ajal teostati (kuupäev, kellaaeg), 3) kes teostas (nimi ja aadress). Kui on olemas alati kasutatav vaatlusmärkmik, siis vaatluste teostaja nimi ja aadress märgitakse ainult kaanele.

Peale tehtavate kirjalike märkmete on tihti otstarbekohane

teha ka **jooniseid** ja **skeeme** (näiteks jälgedest, pesadest, toitumis-kohtadest jne.), mis sageli selgitavad rohkem kui pikk kirjeldus. Kui vaatlejal on kasutada fotoaparaat, on **fotod** nii looma elualast kui ka pesadest, toitumisjälgedest ja loomast endast väga väärtuslikuks lisaks kirjeldustele märkmikus. Vaatluste teostamist abistab tunduvalt skemaatiline kaart vaatlusalast ja lähemast ümbrusest. Kaardile on võimalik märkida pesade leiukohad, kohad, kus nähti loomi toitumas või kus leiti toitumisjälgi jne.

Materjal säilitatakse kahel kujul — märg- ja kuivpreparaatidena.

**Märgpreparaatidena** saab säilitada nii tervet looma kui ka üksikuid kehaosi. Säilitamiseks asetatakse prepareeritavad osad kaanega suletavasse nõusse 4—5% formaliini lahusesse\*). Märgpreparaatidena on võimalik säilitada ka juba vähe roiskunud materjali, äärmisel juhul kasvõi ainult pea.

**Magu** on vajalik säilitada kõigil surnult leitud kährikoortel ja lastud rebastel, ilvestel, huntidel jt. Maosisu analüüs annab meile pildi looma poolt tarvitatud toidust. Säilitamiseks lõigatakse läbi söögitoru ja sool ning seotakse niidiga mõlemad avad kinni. Kui magu on katkine, on soovitatav õmmelda ta marlisse.

**Kuivpreparaatidena** säilitatakse nahk, kolju, väljaheidet (ekskremendid), toitumisjäänused jne.

**Nahk** võetakse ainult roiskumata isendeilt, kelle karv pole lahti tulnud. Ondatra nülkimisel tuleb teha ka lõige piki saba alaserva, ainult noortel loomadel tuleb sabaroots tugevasti tõmmates välja. Nahk võetakse tupena, sisse jättes ka kämbla- ja sõrmeluud.

Kolju puhastatakse lihastest, võetakse välja silmad ja keel ning täielikuks puhastamiseks keedetakse (mitte liiga kaua, et luud lahti ei läheks!). Alalõualuu seotakse hiljem nõoriga kolju külge. Kuivatatakse ja pleegitatakse päikese käes.

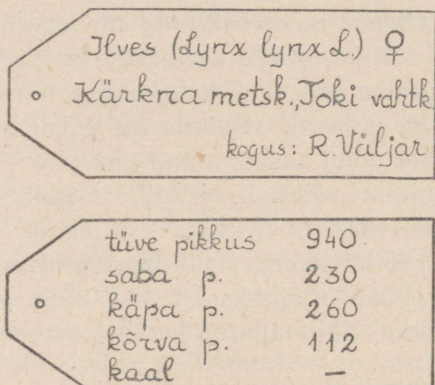
**Väljaheidet** (kährikkoera, rebase, ilvese, hundi) kuivatatakse

---

\*) Müügil on tavaliselt 40% formaliin. 5% lahuse jaoks võtta 1 osa formaliini ja 7 osa vett.

soojas kohas ja hoitakse kas pappkarbis või paberisse keeratuna. Söödud toidu selgitamiseks leotatakse see vees ning karvade, sulgede, luutükkide jne. järgi tehakse kindlaks, mida loom on söönud. Täpsem analüüs nõuab luubi ja isegi mikroskoobi abi, mispärast on soovitatav kiskjaliste kogutud väljaheidete saata Eesti NSV Teaduste Akadeemia Bioloogia Instituuti.

**Toidujäänused** määratakse kas kohapeal või säilitatakse hilisemaks analüüsiks. Loomsed toidujäänused säilitatakse



Joon. 1. Etiketi näide (kinnitatakse naha ja kolju külge).

märgpreparaatidena, või kui tegemist on kõvade osadega — luude, vähikoorikute või taimedega — ka kuivatatult, pakituna paberisse või karpi.

Kõik säilitatavad materjalid on tingimata vaja varustada **etiketiga**, kuhu märgitakse: 1) looma nimi (või kelle toidujäänused, ekskremendid jne.), 2) kogumiskoht, 3) kogumisaeg, 4) koguja. Kui on teostatud mõõtmisi ja kaalumisi, märgitakse ka need andmed etiketi tagaküljele (joon. 1). Etiketid on soovitatav valmistada kuivpreparaatidele kartongist ja märgpreparaatidele pergamendist (kirjutada tušši või hariliku pliiatsiga!). Etikett kinnitatakse eseme külge tugeva niidi abil.

## ONDATRA.

### Ondatra kirjeldus.

Ondatra ehk biisamrott kuulub näriliste seltsi ja hiirlaste sugukonda, olles nende hulgas suurimaks hiirlaseks: tüve pikkus (nina otsast pärakuni) 25 kuni 35 cm, saba pikkus 20—25 cm (joon. 2). Kehakaal tavaliselt 900 kuni 1100 g, harva ületades 1,5 kg. Kehakujult on ondatra väga sarnane mügrile (ehk



Joon. 2. Ondatra.

vesirotile), kuid ta on palju suurem ja kogukam. Karvastik on täiskasvanud loomal tumepruun, alapool heledam, noorel — vesihall. Harva esineb täiesti tumeda, isegi musta karvastikuga isendeid. Saba on paljas ja lapik, külgedelt kokku surutud, nagu seda ei ole ühelgi teisel meil esineval närilisel. Jäsemed on viievarbalised, küünistega. Tagajäsemed, millede abil ondatra ujub, on pikemad ja tugevamad eesmistest ning on varustatud vähearenenud ujulestadega. Isaloomadel esinevad päraku lähe-

dal nn. muskusnäärmed, mis eritavad tugevalt lõhnavat nõret — muskust. Eriti tugevasti on need näärmed arenenud kevadel inna ajal.

Ondatra nahk, mis teebki selle looma inimesele väärtuslikuks, on läikiv, tihedakarvaline, orava nahast märksa suurem (täiskasvanul üle 650 cm<sup>2</sup>), väga vastupidav ja hinnalt võrdne 4 kuni 5 orava nahale. Tugevuselt ületab jänese naha kümnekordselt. Ondatra nahka kasutatakse nii loomulikul kujul kui ka ümbertöötatult, järeleaimatuna kotikuna. Ondatra liha on söödav, maitsev ja mahlakas. Kasutatakse inimeste toiduks kui ka mitmesuguste teiste karusnahaloomade (hõberebaste, naaritsate) toitmiseks.

### Eluviis.

Juba ondatra paljas ja lapik saba, väikeste ujulestadega varbad, vaevalt märgatavad kõrvalestad, tihe karvkate ja keha kuju viitavad kohastumisele elule vees. Veest foob ta endale toitu, vees leiab tihti hädaoahu eest varju, vett mööda ta rändab ja otsib uusi elualasid. Vee all võib ondatra ujuda isegi kuni 100 m. Vastandina mügrile (vesirotile), kes ainult osa aastast (kevadel ja suvel) elutseb veekogude lähedal, on ondatra palju tihedamalt seotud veekogudega, elutsedes siin aasta läbi. Mööda maad liigub ondatra võrdlemisi aeglaselt. Ainult harva, hilissügisel ja kevadel rände ajal, on märgatud neid ühest veekogust teise minemas ka mööda maad.

Peamiseks tegutsemisajaks on videviku- ja öötunnid, kuigi neid võib näha ka päeval. Suvel, vähe aega enne päikeseloojaku, ilmuvad nad oma urgudest ja ujuvad toitu tooma. Ujudes ulatub veest välja pea ja eesselg, harva vilgatab ka saba. Vee-aimede juurde jõudes ondatra sukeldub, ilmudes vähe aja pärast pinnale kimbu taimedega suus. Kogu selle tegevuse juures pole kuulda peaaegu mingit kära.

Öösel toimub ka kuhilpesade ehitamine ja remontimine, millal tihti mitu looma korraga on tassimas juuri ja taimevarsi pesalusele.

Päeva veedab ondatra kas kuhilpesas või urus, pehme vooderdusega pesakambris.

Talvel, kui veekogud kattuvad jääkaanega, ja kui vesi on madal, kolib ondatra enamasti urgudest elama kuhilpesadesse. Orienteerudes hästi, käib ta toitu toomas jää alt.

Kevadel, kui jääs on juba lõhesid ja atuke, võib näha ondatraid toitumas jääserval. Samal ajal algab ka paarimine. Sage-dased on siis kaklused, mida saadab tugev kisa ja kus tihti mõlemd võistlejad saavad sügavaid haavu oma vastase hambaist.

Pärast veekogu jääkattest vabanemist jagunevad ondatrad paaridesse, otsivad endile vaiksed, urgude ehitamiseks sobivad kaldaosad, kus lähedal leidub küllaldaselt toitu ja asuvad ehitama urge.

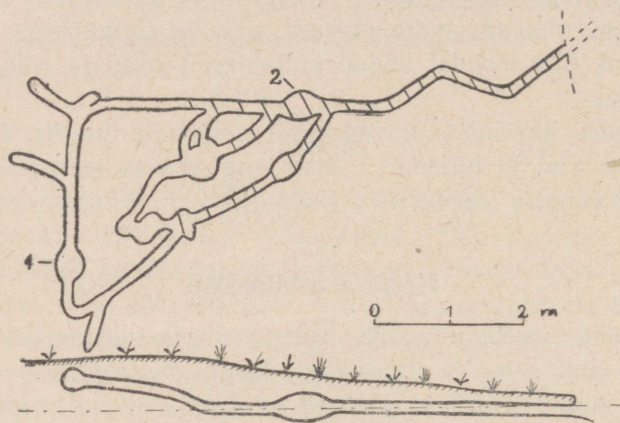
Poegade kasvades jäävad need vanemate juurde, ka teise poegimise ajal ja hiljemgi. Alles sügisel osa vanemaid poegi lahkub, rännates teistesse veekogudesse ja asudes iseseisvalt elama.

### Urud ja kuhilpesad.

Sõltudes veekogu kalda iseloomust ja aastaajast, ehitab ondatra endale kolme tüüpi pesi: kuhilpesi, urgpesi ja kombineeritud tüüpi pesi — kus esineb nii kuhil- kui ka urgpesa. Kui veekogu kaldad on kõrged, nii et isegi kevadine suurvesi neid üle ei ujuta, ehitab ondatra kaldasse uru, mille ava asub allpool veepinda. Uru pikkus on väga mitmesugune (olenedes sellest, kas veekogu kalda-ala kõrgeneb aeglaselt või järsku), mõnest meetrist mõnekümne meetrini. Tavaliselt ei lähe veepinna alt avanev, umbes 20 cm läbimõõduga urg mitte otse pesakambrisse, vaid hargneb, moodustades keerukaid käike (joon. 3). Uru suudme lähedal on tavaliselt poolkuival asetsev ruumikam koht, nn. «söögituba», kus ondatra sööb urgu toodud toidu ja kus sellepärast alati leidub taimejäänuseid. Minnes edasi tõuseb käik juba täiesti üle veepinna, uru põhi muutub kuivaks ja kõige kõrgemal kohal, õhukese (10—20 cm) mullakamara all, asub umbes 30 cm läbimõõduga kuivanud rohuga vooderdatud soe ja pehme pesakamber.

Tihti võib leida urgpesa mitme — ühe vana ja teise uue — pesakambriga. Tingitud on see sellest, et kui ondatra asub suvel teist korda poegima, kraabib ta uue pesakambri, kuna esimene pesakond jääb elutsema vanasse pesakambrisse (vt. joon. 3).

Urgpesades elutseb ondatra kogu suve, sünnitades siin ka oma pojad. Kui veekogu kallas on küllalt kõrge, nii et jää ei sulge uru ava, ja toidutaimed esinevad urule küllalt lähedal, jääb ondatra urgpesa elama ka talvel. Kui aga vesi on madal,



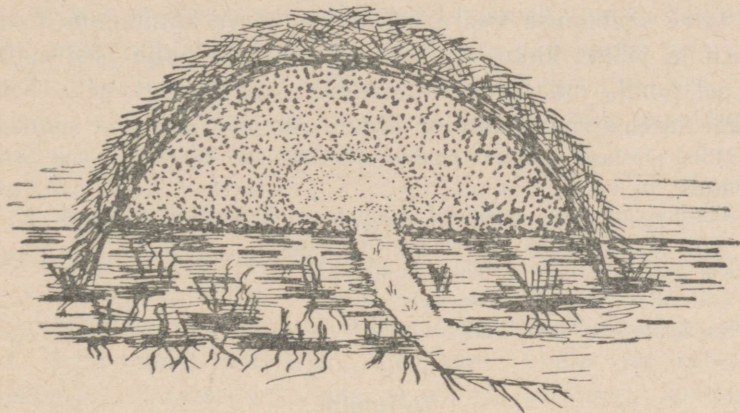
Joon. 3. Ondatra uru skeem. Viirutatud uru osas on uru põhjas vesi. 1 — pesakamber, 2 — nn. «söögituba».

kaldad mitte eriti kõrged, kolib ta juba sügisel (septembris-oktoobris) elutsema kuhilpesadesse.

Kuhilpesa kujutab endast kuni poolteise meetri kõrgust koonusekujulist taimeosadest kokkukuhjatud hunnikut, aluse läbimõõduga 1—3 m, mille sees asub pesakamber ja millest alt viivad käigud vette (joon. 4). Tavaliselt ehitatakse kuhilpesa vette mingile sobivale alusele: rooservale, kõrgemale mättale, vette löödud haralisele puule. Vee sügavus sellise kuhilpesa juures ulatub paarikümnest sentimeetrist poolteise meetrini. Kuhilpesa ehitamiseks tarvitatakse igasugust käepärast olevat

materjali: osja-, kõrkja- ja pilliroovarsi, juuremättaid jne. Talvel külmetuvad kõik need osad tihedaks kambaks ja kui peale sajab veel lumi, on ondatral kindel ja soe elamu.

Urust ja kuhilpesast koosnevaid nn. kombineeritud pesi ehitab ondatra kohtadele, kus kallas on madal, vesi aga kalda juures sügav ning kus vees puuduvad kohad, milledele võiks kuhilpesa ehitada. Siin ehitab ondatra kuhilpesa kaldale — kas päris vee äärde või ka kaugemale mättale — harvemini lagedale



Joon. 4. Ondatra kuhilpesa.

maale. Kuhilpesas asuvasse pesakambrisse viib veepinna alt algav käik.

Peale nende kolme põhilise pesatüübi ehitab ondatra peamiselt hilissügisel veel mitte pesitsemiseks, vaid toitumiseks määratud toiteurge ja toitekuhilaid. Toiteurg, erinevalt urgpesast, on väga lihtne — ainult mõne meetri pikkune käik, mis viib avaramasse ruumi, «söögituppa». See ehitatakse urg- või kuhilpesast kaugelolevate toidutaimede söömiseks. Toidukuhilad ehitatakse samaks otstarbeks talvel. Erinevana kuhilpesadest, mis toetuvad kindlale alusele, on toitekuhilad ehitatud enamasti jääpinnale. Jääd läbiva augu kohale on kuhjatud mitmesuguseid veetaimi, milline katus peab ära hoidma augu kinnikülmu-

mise. Kuhilpesadest on toitekuhilad märksa väiksemad — ei ületa kõrguselt poolt meetrit. Kui urgpesi on ühel perekonnal ainult üks (mis võib küll olla paljude kõrvalkäikudega), siis kuhilpesi on enamasti mitu. Ühele perekonnale kuuluvate pesade rühma (mis teise perekonna pesadest on tavaliselt eraldatud suurema vahemaaga) nimetatakse **kolooniaks**. Näiteks oli Soitsjärvel 1951. a. sügisel 34-st pesakonnast kümnel 2 kuhilpesa, seitsmel 4, kuuel 1, neljal 5 ja ainult ühel pesakonnal oli 7 kuhilpesa. Siiski on see kuhilpesade arv üsna kõikum, olene- des talve saabumise iseärasustest: kui järve külmumine toimub järsku ja jääbki kinni, ei jõua ondatrad nii palju pesi ehitada kui sel juhul, mil järve külmumine toimub aeglaselt. Kuhilpesade intensiivne ehitamine algab esimeste külmade saabudes.

Millal alustasid ondatrad kuhilpesade ehitamist? Kui kaua enne veekogu jäätumist?

Suurima kuhilpesa mõõtmed, kuhilpesade keskmised mõõtmed.

Millisest materjalist on kuhilpesad tehtud?

Kui kaugel kaldast asuvad kuhilpesad?

Kui sügav on vesi kuhilpesade juures?

Kui kaugele ulatuvad kaldast urud?

### Toitumine.

Ondatra on põhiliselt taimtoiduline loom, ta sööb peaaegu kõiki vees esinevaid taimi ja toidupuuduse korral (eriti varakevadel) ka mõningaid kaldataimi.

Toitu võib ondatra endale hankida kuni 3 m sügavusest veest, selleks sukeldudes, vee all läbi närides juured ja tuues siis taime veepinnale. Otse toidumuretsemise kohas sööb ondatra ära ainult väiksemaid taimeosi nagu näit. kollase vesikupu õisi ja vilju, teised taimed viiakse alati mõnda kindlakskujunenud kohta — kas mõnele kaldalähedasele kivile, mättale, veesolevale puurondile või ka looma enda poolt pilliroo või kõrkjatukka veetaimedest kokkukuhjatud veepinnal ujuvale lavale — nn. **toitelavale**. Et ondatra tarvitab kohaletoodud taimedest ainult nende mahlakamad ja maitsvamad osad, koguneb taimejäänuseid sellisesse toitekohta järjest rohkem. Selgitades, missuguste

taimeliikide jäänused esinevad toitelavadel, näeme millistest taimeliikidest ondatra teatud ajal ja teatud kohas toitub.

Selliseid ondatra toitelasid võib leida alates veekogu jääkattest vabanemise ajast kuni hilissügiseni, kuigi osa toitu süüakse urgudes, nn. «söögitubades». Eriti palju viiakse urgudesse toitu sel ajal, kui ondatral on pesas pojad. Talvel viiakse toit samuti urgudesse, kuid süüakse ka jääle ehitatud toitekuhilais.

1951. a. juunist kuni novembrini analüüsi toitelasid Eesti NSV-s ondatra poolt asustatud 14 järvelt (kokku 340 analüüsi), mille põhjal võib öelda, et ondatra peatoiduks neis veekogudes on järvekõrkjas, kollane vesikupp ja valge vesiroos, pilliroog, ujuv penikeel ja konnaosi, kuigi kokku registreeriti 32 taimeliigi toiduks tarvitamist.

Ondatra poolt tarvitatav toit on eri aastaegadel ja isegi eri kuudel tunduvalt erinev, olenedes taimede arengust, üldisest toiduküllusest või -puudusest jne. Kevadel kuni juuni esimese pooleni ja sügisel, alates oktoobrist, on ondatra toit väga mitmekesine: toiduks tarvitatakse rohkesti taimeliike ning paljusid neist enam-vähem ühepalju. Kevadises toidus on esikohal järvekõrkjas, järgnevad kollane vesikupp, pilliroog, konnaosi, tarnaliigid, vesikarikas, vesikark, metskõrkjas jt., kokku 23 taimeliiki. Sügisel nihkuvad esikohale kollane vesikupp ja konnaosi, järgnevad ujuv penikeel, järvekõrkjas, tarna liigid, vesikatk, pilliroog jt., kokku 12 taimeliiki. Suvel, juuni teisest poolest kuni septembri lõpuni on peatoiduks järvekõrkjas, esinedes  $\frac{1}{3}$  kuni pooltel analüüsitud toitelasidel.  $\frac{1}{5}$  kuni  $\frac{1}{4}$  toitelasidel esines pilliroog, umbes  $\frac{1}{5}$  toitelasidel esines kollase vesikupu jäänuseid. Eriti kevadel ja ka sügisel tarvitatakse veekogu niiskeil kallastel kasvavaid taimi (tarna liigid, metskõrkjas, ubaleht, kõõlusleht, isegi pajuoksi jt.).

Talvel moodustavad ondatra toidu mitmed penikeele liigid, vesikatk ja peaaegu kõigi veetaimede juured. Juba oktoobris võib leida toitelasidel järvekõrkjate ja söödud vesikupu juuretükke.

Omapärana Eesti NSV-s esineb ondatra poolt loomse toidu

rohke tarvitamine (peamiselt limused, jõe- ja järvekarbid). Eriti talvel, kui taimtoitu on vähe, söövad ondatrad neid massiliselt, tuhandetena. Uru lahtikaevamisel on ühes 25 m pikkuses urus loendatud kuni 8000 karpi, veekogude kallastel võis sageli leida kuhjades sada kuni viissada toidukstarvitatud jõe- ja järvekarbi karbipoolt. Karpide tarvitamist toiduks on märgatud aga ka suvekuudel, isegi väga rikkaliku taimestikuga järvedes, mis lubab järeldada, et kohati on Eesti NSV-s loomne toit (limused) kujunenud ondatrale kindlaks toidulisaks taimtoidu kõrval.

Üksikuid teateid on ka ondatra poolt surmatud kaladest, kes on sattunud nende urgu või talvel nende kuhilpesade käikusse. Vabast veest kala haaramiseks on ondatra liiga kohmakas, mistõttu seda võib juhtuda vaid väga harva. Surmatud kalast sööb ondatra enamasti ainult osa peast või seljast. Kalamajanduse kahjuriks ei saa aga ondatrat siiski pidada.

Küsimus vähkide tarvitamisest toiduks ondatra poolt nõuab veel selgitamist. Seni mõne veekogu kaldal leitud vähikoorikute jäänused võivad kuuluda ka naaritsa poolt söödud vähkidele.

Milliste taimede jäänuseid leidub toitelavadel kevadel, suvel, sügisel? Milliste taimede jäänuseid kõige rohkem?

Missugune taimestik on samas toitelavade läheduses? Millised taimed esinevad veekogus?

Kui suuri toitelavu (ja mis taimedest) on esinenud (mitu korda mitu meetrit pindalaga)?

Kas on ondatra toitelavadelt leitud ka söödud järve- ja jõekarpide või teiste limuste kodusid, kui palju ja mis ajal?

Kas lähedal leidub veetaimestikku (palju, vähe, puudub)?

Kas on pandud tähele vähkide söömist ondatra poolt?

Kui palju toitelavasid esineb eri kuudel? Millal jäljed ondatra tegevusest on kõige märgatavamad?

Mis ajal on leitud toitelavadelt ondatra poolt toidukstarvitatud juuri?

Veetaimede tundmaõppimiseks ja määramiseks on sobiv kasutada raamatut: K. Eichwald, L. Laasimer, S. Talts, A. Vaga, E. Varep ja A. Üksip «Taimemääraja». Pedagoogiline Kirjandus, Tallinn 1948. Lk. 28 on tabel veetaimede määramiseks.

## Sigimine.

Nagu enamusele närilistest, on ka ondatrale omane suur sigivus, mis, koos väärtusliku karusnahaga, teebki ondatra majanduslikult hästitasuvaks karusnahaloomaks. Lõunapoolseis rajoonides poegivat ondatra aastas kuni 5 korda, tuues 4—13 poega, keskmiselt 7—8. Seega võib ühe ondatrapaari järglaskond kasvada sügiseks kuni 35 isendini. Meie oludes, kus suvi on lühike, veekogud pika aja kestel kaetud jääga, poegib ondatra 2—3 korda aastas. Ühe paari järglaskond oleks seega aasta lõpuks umbes 10—20 isendit.

Kevadine paarimisaeg algab ondatral meie oludes aprilli algusnädalal, kui jää hakkab veekogudel lagunema, kestes aprilli lõpuni (1951. aastal lõppes Vooremaal umbes 20. aprillil). Paarimisajal on tavalised kaklused isaloomade vahel. Tuuletutel ja soojadel õhtutel võib näha loomi jääservadel, nii toitumas kui ka kaklustel. Nende kaklustele kaasnev kisa ja vettehüppamise plaksakud kostavad üsna kaugele. Paarimisaja algul võib ondatraid tihti näha jääservadel ja kaldal ka päeval. Paarimisaja lõpu poole siirduvad nad uuesti rohkem varjatud elule.

Tiinuse kestust määratakse ondatral eri autorite poolt erinevalt: 25—26 või 29—30 päeva. Seega esimene poegimine toimub mai teisel poolel (1951. a. kevade andmeil 20. mai paiku). Pojad sünnivad paljaina ja pimedaina, kaaludes umbes 20 g. Umbes viiendal päeval ilmuvad löikehambad, teise nädala lõpuks purihambad, enam-vähem ühel ajal silmade avanemisega. Emaloom on kogu aeg väga hoolitsev: hoiab pesas puhtust, ära minnes katab pojad, toidab neid tihti. Piimaga toidab emaloom noori umbes kuu aega, kuigi juba 3-nädalaselt võtavad väikesed ka iseisvalt rohelist taimtoitu. Kolme nädala vanuselt kaaluvad noored umbes 100 g, ühe kuu vanuselt 135 g, kahe kuu vanuselt 365 g ja kolme kuu vanuselt 478 g (L a v r o v, 1947), nelja kuu vanuselt kaaluvad nad juba 650—700 g (S l u d s k i, 1948), s. o. saavutavad vanaloomade kaalu.

Kui esimene pesakond on 15—30 päeva vanune, toimub teine paarimine ning teise pesakonna sünnitab ondatra juba juuli

keskel. Võib pidada ka väga tõenäoliseks, et vähemalt osa emaloomi poegivad meil kolmandat korda septembri keskel või lõpul, kuna oktoobri lõpul on püütud väga noori isendeid.

Suguküpseks saavad emaloomad 5-kuuselt, kuid esimene poegimine toimub alles järgmise aasta kevadel.

Tavaliselt elutsevad ondatrad paaridena. Sügiseks vane maist ja esimesest, teisest ning võib-olla ka kolmandast pesakonnast moodustunud pesakond jääb koos elama kuni kevadeni, millal juba suguküpseks saanud noored loomad asuvad endile otsima uusi elukohti.

Täpsed andmed ondatra elu kestuse kohta puuduvad. Kazahstanis (Sludski, 1948) näitasid märgistusandmed, et enamused ondatraid hukkus juba enne kahe aasta vanuseks saamist.

Millal algas jää lagunemine?

Millal toimus veekogu täielik vabanemine jääkattest?

Millal nägite esimesi ondatraid, kuulsite nende kaklust?

Millal lõppesid kaklused, millal põlnud enam ondatraid näha?

Millal nägite noori loomi? Millal toimus järsk toitelaevade arvu suurenemine, mis näitab noorloomade iseseisvalt toitumisele asumise aega?

### Arvukus ja asustustihedus.

Ondatra **arvukuse** all mõistetakse isendite hulka antud veekogus või veekogu osas. Arvukus on suhteline mõiste, mida tarvitatakse eri kohtades (või samas kohas eri aegadel) olevate isendite hulga võrdlemisel. Ondatra **asustustiheduse** all mõistame kas isendite arvu veekogu pindalaühikule (tavaliselt hektarile, s. o. 100 korda 100 m), või ühe paari poolt hõivatud rannajoone pikkust (näiteks 1951. a. kevadel Raigastvere järvel 1 paar ondatraid 167 m rannajoone kohta). Eri veekogude asustustiheduste võrdlemine näitab meile ühe või teise veekogu elutingimuste vastuvõetavust ondatrale.

Nii arvukus kui ka asustustihedus sõltuvad väga mitmesugustest teguritest:

1) ondatra esinemise ajast antud veekogus,

2) pesaehitus- ja elutingimustest (kalda iseloom, kevadine vesi, veekogu sügavus),

3) toidu rikkalikkusest ja

4) ondatra vaenlaste arvust ja asustustihedusest.

On loomulik, et nii ondatra arvukus kui ka asustustihedus on eri aastaaegadel ja eri aastatel erinevad, tingituna kõigi eelpoolnimetatud tegurite muutlikkusest. Ondatra majandamisel, väljapüügi planeerimisel, arvukust tõstvate abinõude rakendamisel jne. on väga oluline teada ondatra arvukust antud veekogus igal aastaajal ja selle arvukuse ning asustustiheduse muutumiste seaduspärasusi.

Üldiselt määratakse ondatra arvukus mingis kohas ühelt poolt paljunemisega (juurdekasvuga), teiselt poolt hukkumisega. Selleks, et teada ondatra juurdekasvu ja hukkunud isendite arvu, peame teadma:

1) paaride arvu kevadel,

2) mitu pesakonda toob 1 paar aastas,

3) kui palju on keskmiselt poegi ühes pesakonnas,

4) kui palju loomi jääb sügiseks alles,

5) kui palju loomi elab ületalve, kevadeni.

Paaride arvu selgitamiseks mingis veekogus on sobivaimaks osutunud asustatud urgude ja kuhilpesade loendamine juuni algul. Sel ajal veetaimestik pole veel kuigi tihe ja piki veekogu kallast käies või paadiga sõites leiab kergesti urud. Eriti veel seetõttu, et sel ajal on ondatral pesas pojad, kelle toitmiseks vanaloomad veavad urgudesse taimi, millest osa (ka jäänused) jäävad nähtavale uru suudme juurde. Kuna tavaliselt esineb veekogu kallastes ka mitmete teiste loomade ja vanu ondatra urge, siis on vaja meeles pidada järgmist:

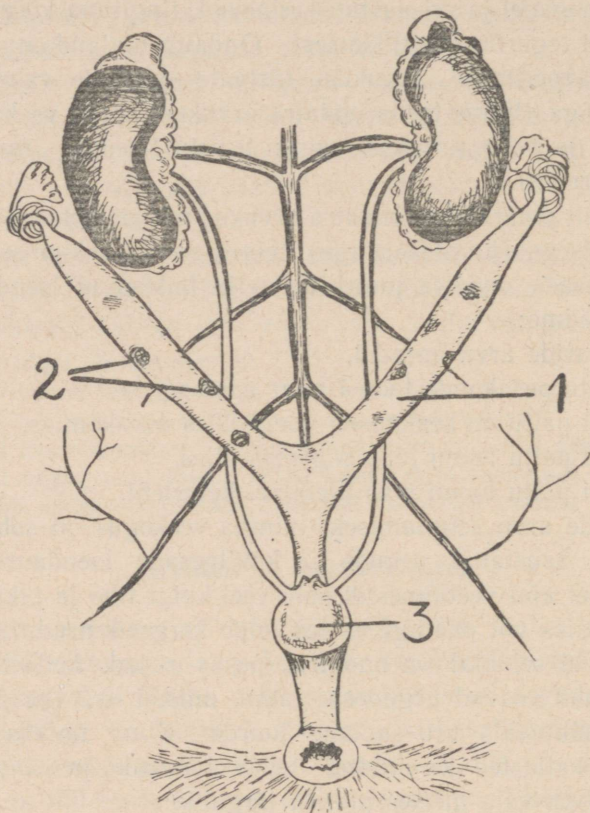
1) ondatra uru läbimõõt on tavaliselt 12—15 ja rohkem cm, mügril ei ületa 10 cm,

2) asustatud käigu suu asub veepinna all, isegi kuni 1 m,

3) asustatuks võib lugeda ainult selliseid urge, kuhu on sisse veetud värsked taimi või kus võib kindlaks teha, et seda urgu kasutatakse (madala vee puhul uru ees vesi sogane, veekogu põhjas näha veetaimedest ja prahist puhastatud tee jne.).

Sellise loenduse tulemused annavad meile pildi ondatra

arvukusest antud veekogudes. Kui asustatud urgude ja kuhilpesade asukohad kanti kaardile või mõõdeti urgude vahemaad, võib otsustada ka ondatra asustustiheduse üle veekogu eri osades.

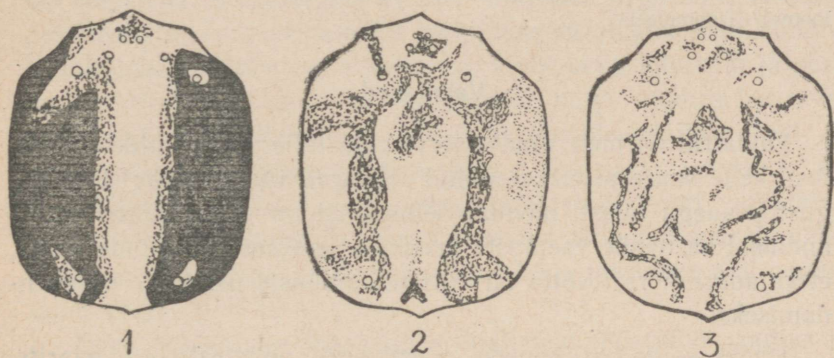


Joon. 5. Emase ondatra suguelundid. 1 — emaka sarv, 2 — implantatsiooni täpid.

Teine võimalus pesakondade arvu kindlakstegemiseks on talvine kolooniate loendus.

Aastas ühe paari poolt toodavate pesakondade arvu ja igas pesakonnas olevate noorte arvu kindlakstegemiseks on vajalik teostada rea pesakondade täielikku väljapüüki. Kui seda tehakse sügisel, siis näitab see kui palju loomi jäi ühes pesakonnas sügi-

seks alles. Pesakonna täielikuks väljapüügiks asetatakse selle pesakonna tegutsemisalale vähemalt kümme konda rauda: igale toitlavalale, pesa ümbrusse jne. Kui on võimalik urgu panna, siis kontrollitakse raudu iga veerand kuni poole tunni järel, muidu ööpäeva jooksul 4—5 korda. Rauad jäetakse üles niikaua, kuni 2 päeva jooksul pole enam ühtegi ondatrat püütud. Tulemustest näeme, kui palju noori oli pesakonnas. Püütud vana emaloom tuleb lahata ja välja võtta emakas. Kaheservalise emaka sisepinnal paistab juba väljastpoolt vaadates mustade täppide rida (joon. 5), osa täppe on nõrgemad, osa tugevamad.



Joon. 6. Karvavahetuse laikud noorel (1,2) ja vanal (3) ondatral.

Neid täppe nimetatakse implantatsiooni täppideks ja nad on poegade nabanööri kinnituskohtade jäljed. Tugevamad täpid on viimasest pesakonnast, nõrgemad eelmisest. Nende täppide arv näitabki meile emalooma poolt sünnitatud poegade arvu.

Sügisel väljapüügil püütud ondatrate naha sisepinnal nähaolevate karvavahetuse laikude järgi on võimalik vahet teha noor- ja vanaloomade ning nisade esinemise järgi ema- ja isaloomade vahel (joon. 6). Seejuures suurema nahaga noored võib arvata esimese pesakonna hulka, väiksema nahaga teise ja kolmandasse pesakonda.

Arvestades, et ühte pesakonda jäi sügiseks alles 10 looma (8 noort ja 2 vana) ning et keskmiselt hukkub talve kestel

ondatraist 35—60%, võib sügisel välja püüda kuni pool kõigist sügisel loendatud isendeist. Sel juhul jääb järgmiseks kevadeks alles sama palju paare kui neid oli eelmisel kevadel. Kui tahtakse aga ondatra arvukust tõsta, siis tuleb välja püüda ainult  $\frac{1}{5}$  kuni  $\frac{1}{4}$  loendatud isendite arvust.

Millal asustati vaatlusalune veekogu ondatra poolt?

Kas on teostatud urg- ja kuhilpesade loendamist? Mis ajal? Tulemused?

Kas on teostatud kolooniate loendusi? Kui palju kolooniaid veekogul loendati? Mitu kuhilpesa on keskmiselt igal koloonial?

Kas on teostatud pesakondade täielikku väljapüüki? Mis ajal, mitu pesakonda, millised tulemused?

Kas on teostatud implantatsioonitäppide lugemist? Kui mitmel emalloomal? Tulemused?

### Vaenlased.

Ondatral on meie oludes terve rida talle väga ohtlikke vaenlasi, kelle suure arvukuse puhul ondatrad võivad mingist veekogust peaaegu täiesti hävida. Sellepärast on väga oluline saada andmeid ka nende vaenlaste arvukuse ja esinemiskohtade kohta, et vajaduse korral võtta tarvitusele abinõusid nende arvu vähendamiseks.

Üheks kõige ohtlikumaks vaenlaseks ondatrale on **naarits**, kärplaste sugukonda kuuluv veekogude kallastel elutsev kiskjaline. Ta on lühikeste jalgadega, pruunikarväline, tüve pikkus umbes 40 cm, saba kuni 19 cm. Tagajalgade varvaste vahel on ujulestad. Toitub, nagu teisedki kärplased, kõigist loomadest ja lindudest, kellest jõud üle käib. Ujub osavasti, haarab kalu, toob veekogu põhjast limuseid. Ondatraid jälitab ta nii vees kui ka nende kuhilpesades ja urgudes, kraapides neisse auke.

Teiseks vaenlaseks ondatrale, kes võib teda ka vees jälgida, on **saarmas**, suurim meil elutsev kärplane, kelle pikkus küünib 80 sentimeetrit. Elutsedes kaldaisse uuristatud urgudes ja toitudes peamiselt kaladest, mügridest (vesirottidest), vähkidest jne., peab ta enda maiusroaks ondatra pehmet liha. Meil võib tähele panna, et kohtades, kus saarmaid on, kaovad ondatrad peaaegu täiesti, asudes elama veekogu teistesse osadesse.

Väga sagedaseks jahialaks on veekogude kaldad tuntud murd-  
jale **tuhkrule**, kes saab küll kätte suvel peamiselt abituid noori  
ondatraid nende pesadest, talvel aga, lõhkudes ondatra pesi, teeb  
samuti palju kurja. Samasugusteks vaenlasteks, kes ondatrale  
peamiselt tema urgudes ja pesades kallale pääsevad, on **suur** ja  
**väike nirk** ning **rebane**. Suvel kraabivad nad lahti ondatra urg-  
ja kuhilpesi. Tihti võib leida tuhkruid ning suure või väikese nirgi  
poolt maapinnalt otse pesakambrisse uuristatud auke. Pesas mur-  
takse kõik pojad, kuigi kõiki ei sööda. Tuhkru käigust on leitud  
talvel isegi tagavara: 4 kokku kantud murtud ondatrat. Talvel,  
kui ondatrad on enamuses asunud elutsema urgesadest kuhil-  
pesadesse, on eespoolmainitud kiskjaliste hävitustöö eriti tunduv.  
Lahtilõhutud kuhilpesades külmetub kinni vette viiv käik ja pesa  
muutub ondatrale kasutamiskõlbmatuks, kuigi ondatra ise tava-  
liselt pääseb kallaletungija eest vette varjule. Näiteks 1951. a.  
novembris, ainult kümme päeva pärast Soitsjärve jäätumist, oli  
sajast loendatud kuhilpesast nende kiskjaliste poolt vigastatud  
9, s. o. umbes kümnendik. Sama tegevust jätkavad suur ja väike  
nirk, naarits, tuhkur ja rebane kogu veekogu jääsoleku ajal, vigas-  
tades väga suurt hulka pesi.

Kuna ondatra on mainitud kiskjalistele eelistatud saagiks ja  
annab neile toitu aasta läbi, siis võib märgata tunduvat kiskjate  
arvukuse tõusu veekogude läheduses, kus elutseb ondatra.

Kuigi mainitud kiskjate karusnahad on ondatra nahast väärt-  
uslikumad (naaritsa nahk on umbes 4 korda kallim), hävitavad  
nad kindlasti rohkem kui 10 kordses oma naha väärtuses ondat-  
raid, mistõttu veekogudes, kus tahetakse läbi viia ondatra tulun-  
duslikku väljapüüki, tuleb kiskjaliste vastu pidada otsustavat  
võitlust.

Kõiki mainitud väikekiskjaid on võimalik püüda raudadega  
(nr. 0, 1 ja 2) ning ka kastlõksudega, samadega, millega ondat-  
raidki. \*) Kastlõkse soovitatakse seestpoolt isegi määrida ondatra  
muskusnäärme nõrega. Parim aeg väikekiskjate püügiks on talv,

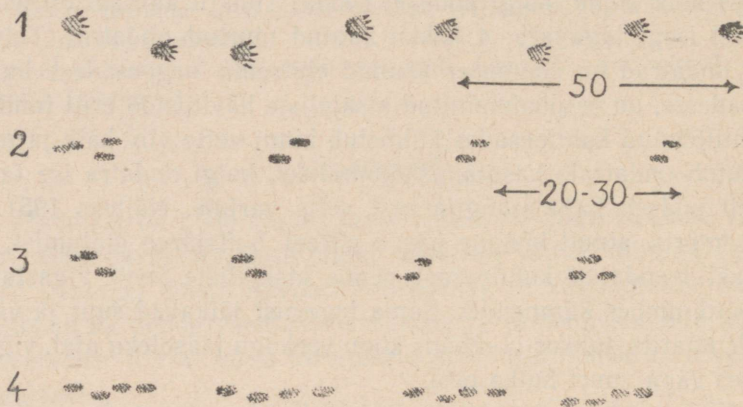
---

\*) Praegu kehtivate jahieeskirjade alusel on naarits ja saarmas täieliku  
kaitse all. Nende väljapüük on lubatud ainult erilubadega.

millal saab jälgede järgi (vt. joon. 7) kindlaks teha nende urud ja leida tegutsemiskohad.

Kullilistest võivad ondatra vaenlastena meie oludes kõne alla tulla tuntud röövlinnud **roo-loorkull** ja **kanakull**, kelle laskmine ja püüdmine raudade ning kullipüünistega on aasta läbi lubatud.

**Parasiitidest** võib ondatrail sageli leida, eriti maksas, valgeid (või kollaseid) hernetera suurusi paelussi tange. Kui neid esineb



Joon. 7. Saarma (1), suure nirgi (2) ja tuhku (3, 4) jäljed.

üksikuina, ei avalda see ondatra tervisele tunduvat mõju. Tugeva nakatuse korral, kui tange on maksas rohkesti, kaob loomal söögiisu, loom kõhneb ja hukkub.

Milliseid nimetatud kiskjalisi esineb vaatlusaluse veekogu lähikonnas?

Kas on mingeid andmeid nende esinemissageduse kohta varematal aastatel ja praegu?

Kas on leitud kiskjaliste poolt ondatrale tehtud kahjustusi (surnud ondatra jäänuseid, lõhutud kuhilpesi, lahtikraabitud urge jne.)?

Kas on analüüsitud rebaste väljaheiteid või kulliliste räppetompe? Millised on tulemused?

Kas on leitud ondatra maksas paelusside tange? Kui palju ühel loomal? Millisel aastaajal? Kas noortel või vanaloomadel?

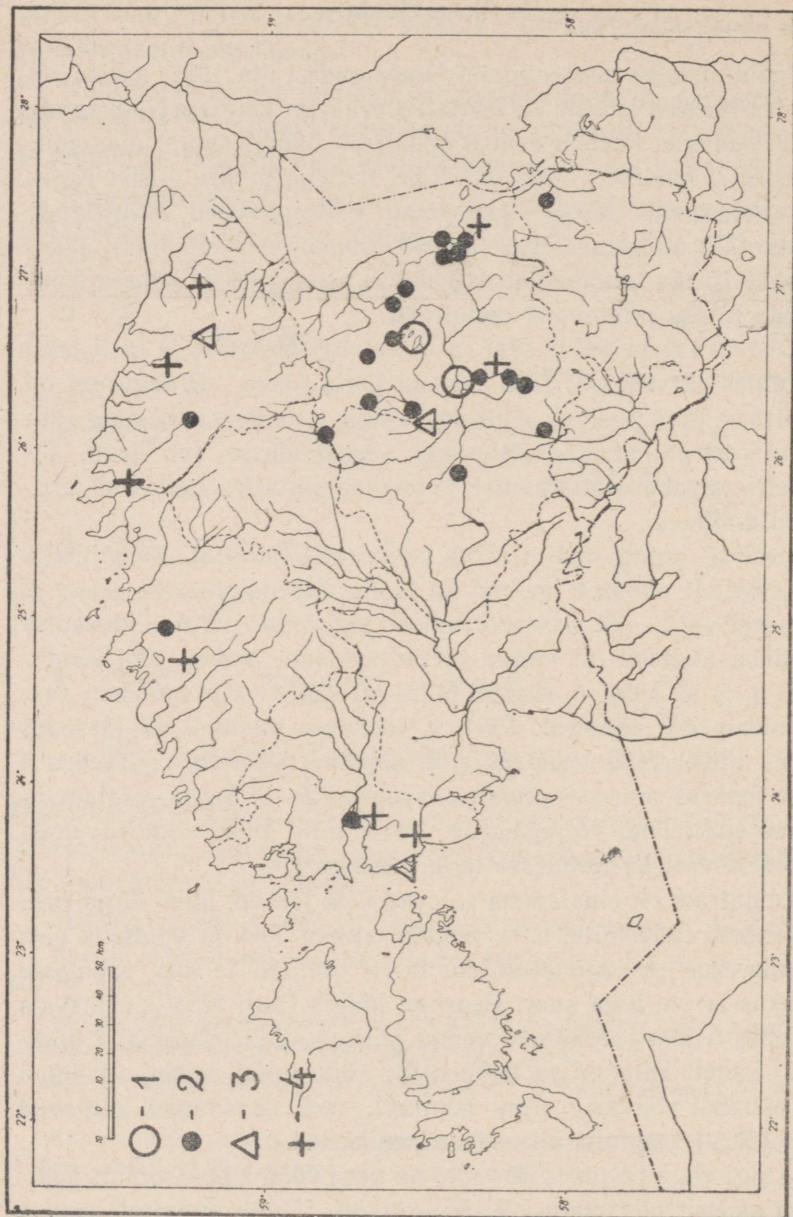
Peale ondatra sissetalumist Nõukogude Liitu 1927. aastal on ondatra levinud ja teda on levitatud peaaegu kõigisse Nõukogude Liidu osadesse. Praegu esineb ondatraid tohutu suurel maa-alal: Lena jõe idapoolsest harujõest Balti mereni, tundra piirist Kesk-Aasia kõrbeteni. Kõige soodsamad elutingimused Nõukogude Liidus näib ondatra olevat leidnud lõunaosades: Balhašši järve suubuva Ili jõe suudmealalt kogutakse peaaegu pool kõigist Nõukogude Liidus püütavaist ondatraid.

Eesti NSV-sse toodi 1947. a. suvel 195 ondatrat ja lasti lahti Vooremaa järvedesse, Emajõkke ja Ulila jõkke. Praeguseni on ondatra jäänud püsivalt elutsema kõigis neis kohtades ning rännanud veel paljudesse teistesegi veekogudesse (vt. joon. 8). Ondatra arvukuse muutumist Vooremaa järvedes näitavad järgmised andmed:

1947. a. juunis lasti 4 järve kokku 113 ondatrat. Järgmiseks kevadeks oli ondatra levinud ka kolme lähedalolevasse järve ja järvedest välja- või sissevoolavasse jõgedesse. 1948. a. kevadise loenduse andmeil oli kõigis järvedes kokku umbes 100 isendit. 1949. a. ja ka 1950. a. sügisel püüti järvedest välja mõlemal aastal umbes 200 ondatrat. 1951. a. loenduse andmeil oli järvedes umbes 1200—1400 ondatrat, s. t. ainuüksi Vooremaa järvedes 3 aasta jooksul suurenes ondatra arvukus 12—14 korda, vaatamata umbes 400 isendi väljapüügile. Peale selle levis ondatra neist järvedest veel ka mitmesse teise veekogusse.

Ondatrale on elualadena sobivad kõik järved, jõed, tiigid jne., kus esineb talle toitu, s. o. veetaimestikku, kus on võimalik pesi ehitada, kus veekogu ei külmu talvel põhjani ja kus vaenlaste arvukus ei ole liiga suur. Peaaegu kõigis Eesti NSV-s esinevais järvedes leidub kaldaäärse vööna pilliroogu, järvekõrkjat, hundinuia, sageli kalmust ja konnaosja; sügavamal esineb vesikupu ja vesiroosi vöö ning ujuv penikeel, veel sügavamal esinevad juba täiesti veepinna all asuvad penikeeled.

Kuigi väga paljudes järvedes on need vööd kitsad, ainult paar-kolm meetrit pilliroogu või järvekõrkjat, jätkub ondatrale sellest



Joon. 8. Ondatra ja kährikkoera lahtilaskmise kohad ja levik Eesti NSV-s.  
 1 — ondatra lahtilaskmise kohad, 2 — ondatra leikukohad, 3 — kährikkoerte  
 lahtilaskmise kohad, 4 — kährikkoerte leikukohad.

piisavalt, mõjustades ainult tema asustustihedust. Suvel ei tule ondatral enamuses kohtades toidupuudust, küll aga võib toit otsa lõppeda talvel ja varakevadel, kus taimede maaapealsed osad hukkuvad ja jäävad ainult juured. Nii osutuvadki talvetingimused — toidu vähesus, veekogu sügav külmumine — ondatrale selleks peamiseks «kitsaskohaks», mis määrab ta esinemise mingis veekogus.

Pärast ondatra sissetalumist Eesti NSV-sse 1947. a. ja lahtilaskmist Vooremaa järvedesse, Ulila jõkke ja Emajõkke, pole neid hiljemini inimese poolt teistesse veekogudesse viidud, on toimunud ainult ondatra loomulik levimine, ilma inimese kaasabit. Siiski on vajalik ondatra levimise kiirendamiseks, tema majandusliku tähtsuse suurendamiseks asustada neid ka teistesse sobivatesse veekogudesse. Selleks tehtavates ettepanekutes, mida võib teha iga asjahuviline, oleks tarvis esitada järgmised andmed veekogu kohta selle sobivuse üle otsustamiseks:

- 1) Veekogu nimi ja täpne asukoht (rajoon, külanõukogu).
- 2) Veekogu mõõtmed (suurim pikkus, suurim laius, pindala, kas esineb järves saari — arv ja mõõtmed).
- 3) Kallaste iseloom (kõrged, madalad, järsud, lauskjad, kivi-  
sed, liivased, mudased, savised, turbased).
- 4) Seos teiste veekogudega.
- 5) Vee iseloomustus: läbipaistev, pruun jne. Kas talvel esineb ummuksilolekut, kalade hukkumist? Millised kalad esinevad veekogus, kas esineb vähke, limuseid?
- 6) Veepinna kõikumised (kevadel suurvee ajal, südasuvel), kui kaugelt ujutatakse kaldad üle. Veekogu sügavus (kaldast 5, 20, 50 m kaugusel).
- 7) Jäätumise algus, lõpp (keskmiselt), jää paksus veebruaris. Kas esineb talvel kinnikülmumata kohti?
- 8) Veetaimestik. Millised liigid on ülekaalus? Kaldäärse taimestikuriba laius (pilliroo, järvekõrkja, hundinuia jne.). Kas esineb õõtsikuid (järve kinnikasvamise tunnus)? Taimestiku tihe-  
dus (väga tihe, tihe, hõre, üksikuid).
- 9) Kas veekogu kaldail elutseb mügri; kas on nähtud naarit-  
sat, tuhkrut, nirke, saarmast?

10) Kas veekogus on esinenud ondatraid, mis ajal?

Eesti NSV idaosas 1951. a. suvel uuritud, ondatra poolt asustatud järvedest näib temale olevat kõige sobivamaks umbes 600 m pikkune Soitsjärve lõunaosa, mille laius on keskmiselt 200 m ja pindala ligikaudu 12 ha. Sellel alal esines vähemalt 14 pesakonda. Seda järveosa iseloomustab tihe kaldaäärne taimestik: konnaosja väljad — laiusega isegi üle 100 m, pillirootukad, vähem järvekõrkjat ja laialehelist hundinuiat; sügavamas osas ujuv penikeel, valge vesiroos. Vee sügavus roo servas on 1—1,5 m, sügavaim koht 3,5 m, põhi mudane. Kaldad on madalad, kuid mitte niivõrd, et ondatra ei saa sinna urge kaevata. Suvel elutses ondatra urgudes, kuid 1951. a. sügisel oli selles järveosas 54 kuhilpesa. Eriti soodne näib see järveosa olevat kahel põhjusel: 1) rikkalikud toiduvarud ja 2) küllalt sügav vesi, mis algab kohe osjapiirilt ja loob talvel ondatrale head elutingimused. Palju on kaasa aidanud ondatra arvukuse tõstmisele ka kunstlike pesaluste vette asetamine.

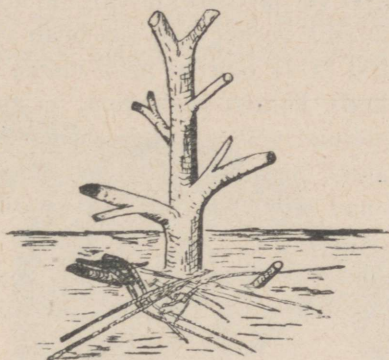
### **Abinõud ondatra arvukuse ja asustatuse tõstmiseks.**

Piiravaks teguriks ondatra esinemisel mingis veekogus on enamasti toidu vähesus talvekuudel, millal suur osa isendeid võib isegi nälga surra. Selle kitsaskoha kõrvaldamiseks on vajalik eriti suurendada nende taimeliikide arvu, millede veealused osad (juured, juurikad) on ondatrale talvel peamiseks toiduks. Sellisteks taimedeks on järvekõrkjas, pilliroog, kollane vesikupp ja valge vesiroos, kitsaslehine hundinui. Kõigi nende taimede juured ja juurikad on väga väärtuslikud toitainete poolest. Seejuures ületavad teatavate taimede maa-alused osad kaalu järgi mitmekordselt nende maapealsete osade kaalu, näiteks on järvekõrkjate maa-aluste ja maapealsete osade kaaluline suhe 9 : 1, pillirool 5 : 1.

Veekogudes, kus need taimed juba esinevad, tuleb nende tiheidust tõsta, kus nad aga puuduvad, sinna tuleb neid mujalt tuua. Kuna kõiki neid taimi saab paljundada vegetatiivsel teel, s. o. juuretükikestega (mitte ainult seemnetega), siis pole see eriti raske.

Istutusmaterjaliks kasutatakse 15—20 cm pikkusi juuretükke, millel esinevad pungad ja kõrvaljuured või võrsed.

Istutusmaterjali muretsemiseks tõmmatakse taime juured pootshaagiga paati ja lõigatakse noaga vastavateks tükkideks. Pilliroo juured raiutakse läbi terava labidaga. Kaitseks kuivamise eest kaetakse lõigatud juuretükid presendiga. Istutamiseks sobivad mudase põhjaga ja umbes 0,6—1 m veesügavusega alad. Pilliroog istutatakse veelgi madalamasse vette — kuni 0,3 m sügavusele. Istikud surutakse mutta või kepiga torgatud 5—6 cm sügavusse auku (kitsalehine hundinui 20—30 cm sügavusele) ja kaetakse pealt mudaga.



Joon. 9. Vette asetatud pesaalus ondatra toitlavaga.

Ühe istiku vahemaa teisest soovitakse jätta 0,5—1 m. Kevadel, mai lõpul istutatud kitsalehise hundinui istikud võivad kasvada juba esimesel suvel kuni 1,8 m kõrgusteks.

Sellise taimede istutamise tagajärjel tõusis ondatra väljapüük 59 ha suurusel järvel Baikali lähedal 32 loomani ühelt hektarilt, kuna mujal on keskmiseks saagiks 7—8 looma hektarilt.

Teiseks abinõuks ondatra arvukuse suurendamisel, mis ka meil on rakendamist leidnud, on pesaehitamise võimaluste loomine pesaaluste sobivasse kohtadesse vette asetamise teel (joon. 9).

Paljudes veekogudes on ondatra asustustihedus just seepärast

nii madal, et kuigi leidub küllaldaselt toitu, puuduvad pesaehitamise võimalused: kas on kallas liiga madal või külmub vesi väikese sügavuse tõttu kalda juures põhjani kinni. Kihilpesade ehitamise võimaldamiseks lüüakse veekogu põhja 2 kuni 3 m pikused haralised puud. Sobivaimad on männi- või kaseladvad. Alt laasitakse oksad, ülal jäetakse tüvele külge jämedad kõrvalharud, raiutakse ära ainult peenemad. Selliselt valmistatud pesaalused rammitakse veekogu põhja, ondatrale pesitsemiseks sobivasse kohta. Need kohad peavad vastama järgmistele nõuetele: 1) vee-sügavus peab olema vähemalt 1 m, 2) lähedal peab leiduma pesaehitamiseks sobivat materjali (seepärast on soovitatav pesaalused asetada osja, pilliroo või järvekõrkja väljade kõrvale), 3) kui on tegemist mõne suurema veekoguga, siis peab see olema kaitstud otsesest lainetuse eest ja 4) lähedal peab olema ka talvel tarvitatavat toitu (penikeeli, kollast vesikuppu, valget vesiroosi jne.).

Pesaaluste asetamist võib teostada suvel. Sügisel kasutavad ondatrad neid enamail juhtudel toitelaevade alustena, septembris-oktoobris asuvad nad sinna kandma pesamaterjali ja ehitama pesa.

Kolmandaks abinõuks ondatra arvukuse tõstmisel on kiskjaliste — ondatra vaenlaste hävitamine, mis nii mõnelgi juhul annab häid tulemusi.

## KÄHRIKKOER.

### Kährikoera kirjeldus.

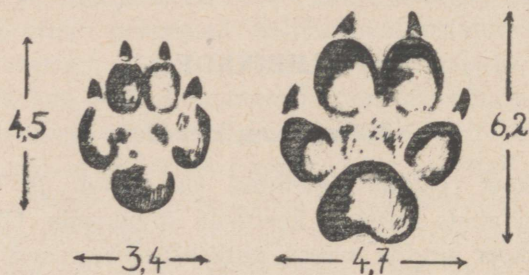
Kährikoer (varem nimetatud ka jaanot- ja kärpkoeraks) kuulub kiskjaliste seltsi ja koerlaste sugukonda. Üldkujult tuleb kährikoer meelde mäkra, millisest sarnasusest on tuletatud



Joon. 10. Kährikoer.

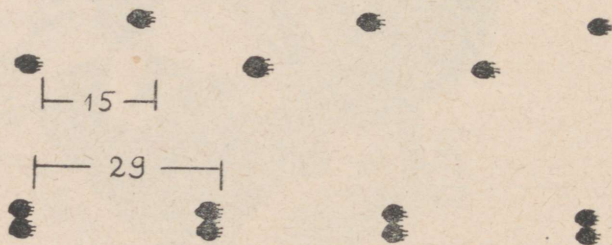
ka ta eestikeelne nimetus (mitmel pool nimetatakse mäkra kähriks) (joon. 10). Kährikoer on madalate jalgadega ja suhteliselt pika kereosaga (65—80 cm). Saba on kähär, 15—24 cm pikk.

Täiskasvanud loom kaalub suvel umbes 4 kg, hilissügiseks võib kaal ulatuda kuni 10 kg. Tihe ja pikk karv on ülalpool kollakat ja pruuni kuni mustjaspruuni värvi, alalpool kollakaspruun. Piki selga ja kurguall ning rinnal on tumedamad alad, käpad tumepruunid. Silmadest kõrvadeni käib lai hele vööt. Pea külgedel



Joon. 11. Kährikkoera (vasakul) ja rebase (paremal) esikäpa jäljed.

moodustub pikkadest karvadest omapärane «põskhabe». Üldiselt on kährikkoerte karvastiku värvus väga varieeruv — tumepruunist heleda kollakaspruunini. Isa- ja emaloomad ei erine karvastiku värvuse poolest. Noorte värvus on hall kuni must.



Joon. 12. Kährikkoera jäljed.

Kährikkoera karusnahka, mis on soe ja vastupidav, hinnatakse rebase nahast umbes poolteist korda kallimaks.

Kährikkoera jälgi on kerge ära tunda; juba nende suurus on rebase jäljest märksa väiksem (joon. 11), samuti on erinev jälgede asetus (joon. 12).

## Eluviis, talveuni.

Peamiseks toiduotsimise- ja liikumiseajaks on kährikkoeral videviku- ja öötunnid. Ainult varakevadel ja sigimisajal (juuni-juuli) võib neid näha sageli ka päeval. Juba kährikkoera luude massiivsus ja jäsemeluude lühidus näitavad, et loom pole kohastunud kiireks liikumiseks. Tavaliselt liiguvad nad aeglaselt, otsides siit-sealt põõsaste ja puhmaste vahelt, niitudelt ja jõekaldalt marju, tammetõrusid, madusid, konni jne. Päeva veedavad nad kuskil varjulises kohas või pesas: mägraurus, õõnsas puutüves jne. Juuni-juulikuul sündinud pojad saavutavad juba talve alguseks peaaegu vanaloomade suuruse ning enamasti talvituvad koos vanaloomadega.

Äsja tooduna uude kohta ja seal lahti lastuna, liginevad nad sageli elamuile; on olnud juhuseid, kus kährikkoerad on isegi kanu taga ajanud. Kohanedes uute elutingimustega, muutuvad nad õige ruttu ettevaatlikuks, minnes toiduotsingule ainult videokus ja öösiti.

Kährikkoerte talveuni pole kuigi pidev ega sügav, soojematel talveilmadel käivad nad toiduotsinguil. Eriti liikuvad on talvel need isendid, kellel suvel ja sügise jooksul ei kogunenud küllaldaselt rasva. Talveuni algab sügava, liikumisttakistava lume ja kõvemate külmade saabudes, lõpeb veebruaris-märtsis.

Kui on teada urge, kus kährikkoer talvitub, jälgida:

1) millal algas talveuni (uru ümbruses pole enam värskaid jälgi);

2) kas uni on pidev või katkendlik (jälgede järele). Kuidas sõltub see ilmastikust (märkida õhutemperatuur, sademed, lume sügavus);

3) kas kährikkoerad käivad talvel ka kaugeil toiduotsinguil (loomi on nähtud kaugel talvituskohast);

4) millal lõppes talveuni (missugune ilmastik, lume sügavus).

## Levik ja elukoht.

Veel 20 aastat tagasi esines kährikkoer ainult Ida-Aasias: Mandžuurias, Ussuurimaal ja Kirde-Hiinas. Nüüd aga haarab ta

levikuala peaaegu kogu Nõukogude Liidu territooriumi, välja arvatud ainult kõige põhjapoolsemad alad. Kährikkoera sellise laialdase aklimatiseerimise majanduslik efekt väljendub näiteks selleski, et viimase kolme aasta kestel kährikkoera uuel levikualalt kogutud nahkade arv ületab tunduvalt tema endiselt levikualalt kogutava nahkade arvu.

Eesti NSV-sse toodi kährikkoerad 1950. a. septembris ning lasti lahti kolmes kohas (vt. joon. 8): Põltsamaa metstkonda — 50 looma, Pikknurme metstkonda — 30 looma ja Eesti NSV Teaduste Akadeemia Bioloogia Instituudi bioloogiajaama maa-alale Puhtus — 6 looma. Enne lahtilaskmist märgistati kõik loomad kõrva külge kinnitatud märgistega, millel on kiri «Tartu» ja number.

Sellele vaatamata, et sissetalumine teostati hilisel ajal, toimus levimine lahtilaskmiskohtadest kaunis kiiresti. 1951. a. suvel oli neid nähtud juba Tallinna läheduses (Sakus).

Kuigi kährikkoerte sissetalumine Eesti NSV-sse teostati 1950. a. sügisel, oli nähtud kährikkoeri, eriti Võru ja Valga ümbruskonnas, juba 1947. aastal. Arvatavasti oli seal tegemist Läti NSV-st tulnud loomadega, kus kährikkoerte sissetalumine teostati varem kui meil.

Sobivamateks elualadeks on kährikkoertele järvede- ja jõgederikkad alad. Harva esineb neid suurtes metsamassiivides. Lehtpuu- ja segametsad, niisked puisniidud, sood ja rabad, järvede ja jõgede kaldad, eriti tihedate kõrkjastike ja roostikega, on kohad, kus kährikkoeri võib sagedamini kohata.

Eelistatud pesitsuskohtadeks on rabades ja soodes asetsevad kõrgemad, tihti tiheda metsaga kaetud «saared». Alati leiavad eelistamist kohad, mille läheduses (mitte kaugemal kui kilomeeter) leidub veekogusid — jõgesid ja järvi.

### **Urud, varjekohad.**

Pidevalt kasutab kährikkoer pesa ainult poegimise ajal ja talvel. Kevadel ja sügisel peatub ta väga mitmesuguseis varjekohtades.

Nõukogude Liidu Euroopaosas kasutab kährikkoer peaaegu

alati eluasemeina mägra ja rebase urge, Kaug-Idas aga kraabib endale urge ka ise. Pesakambrisse viiva käigu pikkus on tavaliselt 1—5 m.

Pesakamber asub käigu lõpus, on umbes 30—45 cm kõrge ja 50—70 cm lai, 1—2 m sügavuses maa all. Kõige sagedamini on pesal kuni 3 ava, harva 5—8. Uru suudme juurde tulevad mitmest suunast rajad, uru lähedal võib alati leida suuri ekskrementide hunnikuid — «käimlaid», samuti ka väga mitmesuguseid vanaloomade poolt poegadele toodud toidu jäänuseid.

Leningradi ja Novgorodi oblasteis aklimatiseerunud kährikkoerad elutsevad sageli ümberkukkunud vanade ja suurte lehtpuude õõnsustes. Roostike aladel ehitab kährikkoer endale suuri kuhilaid kokkukantud roost ja oksarisust, mille keskele teeb õõnsuse.

Kährikkoera uru leidmisel teha uru ja uru ümbruse kirjeldus: kas endine rebase või mägra urg, kui palju avasid, kus kohal, millises metsas, kas tasasel maal või künkal, kas on lähedal veekogusid ja kui kaugel.

Koguda uru juurest leiduvaid toidujäänuseid, määrata mida söönud.

Millal asusid kährikkoerad elama urgu, millal lahkusid?

## Sigimine.

Kährikkoera jooksuaeg algab esimeste soojade kevadpäevade saabudes. Sel ajal võib metsaservadel, luhtadel, jõe- ja järvekallastel, kährikkoera esinemisaladel, näha palju jälgi. Videvikus ja öösiti jooksevad nad paaridena ja 3—4 isendiliste salkadena. Kuigi ühe emaloomaga seltsib sageli 2—3 isalooma, ei teki peaaegu kunagi kaklusi isaloomade vahel.

Jooksuaeg kestab tavaliselt kuu kuni poolteist, selle lõpul moodustuvad paarid, kes otsivad endile eluasemed ning 60—64 päeva pärast paaritumist toob emaloom keskmiselt 5—6 (harva kuni 14) poega.

Vastsündinud on kaetud hõreda karvakattega, kaaluvad 60—90 g. Peaaegu kaks kuud toidab emaloom neid piimaga, kuigi juba 25—30 päeva vanused pojad söövad vanaloomade poolt toodud muud toitu — konni, sisalikke jne.

Noorte arenemine toimub kiiresti: ühe kuu vanuselt kaaluvad pojad umbes 600 g, kahe kuu vanuselt 1200 g, nelja kuu vanuselt aga saavutavad vanaloomade kaalu — 4 kg.

Eesti NSV-st on seni teada ainult üks juhus, kus nähti vanalooma poegadega: Loxsa rajoonis 1951. a. juunikuus. Kuna pojad hakkavad vanaloomadega kaasas käima alles poolteise kuni kahe kuu vanustena, pidi see paar poegima hiljemalt mai keskel.

Neljandal või viiendal kuul hakkavad noored iseseisvalt tootuma, jäädes siiski vanaloomade juurde. Kuna kährikoer poegib üks kord aastas, ei lagune pesakond ka talve tulekul ja tavaliselt veedab talveunegi ühes urus.

Millal nähti kevadel mitme kährikoera jälgi koos?

Kus? Missugune oli ilmastik?

Millal ja kus on nähtud noori kährikoeri? Kui palju?

Kas vanaloomadega koos?

### Toitumine.

Juba kährikoera hammaste ehitus ja rebase sooltorust kuni kaks korda pikem sooltoru viitavad sellele, et ta on **kõigetoiduline**, võimeline sööma nii taimset kui ka loomset toitu.

Kährikoerale on peatoiduks (Leningradi ja Novgorodi oblasteis) konnad, raiped, kaer ja mitmete loomade väljaheidet; teisejärguliseks toiduks on mügri (vesirott), kalad, hiirlased ja putuktoidulised. Olenevalt kohtadest võivad suure osa kährikoera toidust moodustada veel ussid, sisalikud, limused, putukad ja väga mitmesugused marjad. Harva saab kährikoer kätte ka mõne linnu või jänesepoja.

Nii toit kui ka toitumiskohad on eri aastaegaõel erinevad.

Kõige rikkalikumalt leiab kährikoer endale toitu **suvel**: konni, madusid, putukaid, hiirlasi, marju jne. leidub külluses niisketel puisniitudel, lehtpuumetsades ja veekogude kallastel, mis on ka peamisteks toiduotsimise aladeks sel ajal.

**Sügisel** on kährikoera peatoiduks taimne toit: pohlad, jõhvikad, mustikad, vaarikad, tammetõrud jne., loomsest toidust suurima osatähtsusega on hiirlased, hilissügiseks kaovad toidukoostisest täielikult kahepaiksed (konnad, maod). Sageli nähakse kährikoera siis rabades ja soodes.

**Talvel**, soojematel ilmadel, ja halva toitumise korral ka külmematel päevadel, otsib kährikoer endale toitu teedelt, metsaservadelt ja isegi asulate lähedusest; toitub hobusesõnnikust, lume alt välja kraabitud tammetõrudest ja elamute lähedalt prügikastidest leitud jäänustest. Talv ja ka **varakevad** on kährikoerale raskemaks ajaks. Varakevadel esimeste mustade laikude ilmudes siirdub kährikoer toiduotsingule rabadesse, leides sealt marju, putukaid ja päikesepaistele tulnud madusid. Aidates loomadel lisatoitmisega märtsi- ja aprillikuu toiduvaest aega üle elada, kosuvad kährikoerad juba esimestel suvekuudel.

Üsna levinud on, eriti väheteadlike jahimeeste hulgas, arvamine, nagu oleks kährikoer jahimajandusele väga kahjulik, hävitades noori jäneseid ja maaspesitsevate lindude pesi. Peab aga ütleva, et selline arvamus pole põhjendatud. Kuigi kährikoer satub vahel mõnele jänesepojale või linnule, on tema poolt tekitatud kahjud kümned korrad väiksemad meil igal pool tavalise kiskja — rebase — kahjustustest. Rebane on väga kohastunud murdja, kiire liikumise ja hästiarenenud meeltega, kelle peatoiduks on just paljud jahilinnud, jäneseid jne. Kährikoer on aga aeglane, palju vähem arenenud meeltega; suure osa tema toidust moodustab taimtoit ja kahepaiksed (konnad) ning roomajad (maod, sisalikud), keda rebane harva sööb.

Hiirlaste — metsa- ja põllukahjurite ning hulgalise putukate hävitamisega toovad kährikoerad kasu põllu- ja metsamajandusele, samuti on nad inimestele kasulikud mürkmadude — rästikute — hävitajatena.

Kui veel arvestada, et kährikoera nahk on rebase omast poolteist korda väärtuslikum, peab kindlalt väitma, et jahimajandusele oleks ainult kasuks, kui rebaste asemel asustaksid meie metsi ja rabasid ainult kährikoerad.

Millistel aladel on nähtud kährikoeri toitu otsimas? Millal?

Milliseid toidujäänuseid leidis urgude lähedal?

Kas on leitud kährikoerte väljaheiteid — mida sisaldasid (hiire karvu, luid, marju, teri jne.)?

Kas on teada juhuseid, kus kährikoerad on tunginud küladesse? Talude lähedusse?

## Vaenlased.

Ohtlikumaks vaenlaseks kährikoortele on **hunt**, kes võrdlemisi kerge vaevaga võib püüda iga väljaspool urgu viibiva looma. Sellepärast üheks tähtsamaks tagatiseks aklimatisatsioonikatse edukusele on hundi täielik hävitamine.

Ka meil kohati üsna tavalisena esinev **ilves** on kährikoortele väga ohtlikuks vaenlaseks. Asulate lähedastel aladel murravad kährikoeri ka suuremad **hulkuvad koerad**.

Lindudest on kährikoera poegadele ohtlik **kassikakk**, keda aga meil esineb väga vähesel arvul.

**Rebane** ei tungi kährikoerale kallale, ainult harva tekivad nende vahel kaklused urgude pärast. On teada juhuseid, kus rebane on ajanud kährikoera urust välja.

Mäkradega, kelle urge kährikoerad sagedamini asustavad, võivad nad elada koos ühe uru eri osades ilma kiskumiseta, kui urgude süsteem on laialdane. Väiksemate urgude pärast võivad aga ette tulla kaklused, mille tulemusena siis kas üks või teine jääb uru peremeheks.

Kas kohtades, kus esineb kährikoer, on nähtud ka hunti või ilvest? Kui palju, mis ajal?

Kas on leitud surnud kährikoeri — milliste vigastustega, kus ja millal?

Kui on kogutud hundi või ilvese väljaheiteid, analüüsida mida söödud.

### Abinõud kährikoorte arvukuse tõstmiseks.

Kährikoera, kui väärtusliku karusnahaga ja üldiselt kasuliku looma **leviku laiendamisele** tuleb ka meil veel tähelepanu pöörata. Lähemad uurimised peavad selgitama, kuid võrd otstarbekas oleks kährikoeri sisse taluda ka Saare- ja Hiiumaale, kus nad praegu puuduvad.

Teiseks abinõuks on **kährikoorte igakülgne kaitse** salaküttide ja ta vaenlaste eest. Aladel, kus kährikoeri esineb, on vaja hävitada hulkuvaid koeri, pidevalt valvata, et kährikoorte asukohtadesse ei ilmuks hunte ega ilveseid. Elanikkonnale on vajalik selgitada kährikoera tähtsust jahimajanduses ja luua kohalike elanike teadlik suhtumine aklimatisatsioonitöösse.

Kolmandaks abinõuks on lisatoitmise teostamine kährikkoerete kõige raskemal ajal, märtsi keskelt aprilli keskpaigani. Lisatoiduks võivad olla lastud rõövlinnud, varesed, loomakered, kalad, kaer jne. Et kährikkoerte urgude lähedusse asetatud liha ei sööks rebased, võib toidukoha ümbritseda punaste lipukestega, milliseid ei karda kährikkoerad, küll aga rebased ja hundid.

Kas Teie ümbruskonnas leidub kährikkoeretele sobivaid alasid:

- 1) soid ja rabu, mis vahelduvad niitude ja võsastikuga;
- 2) jõeluhti või järvi kõrkjastike ja roostikega ning kaldaäärsete võsastikega;
- 3) segametsi, kus esineb ka tammi ja sarapuid;
- 4) mägra ja rebaseurde.

Lühike ala kirjeldus ühes täpse asukoha märkimisega saata Eesti NSV Teaduste Akadeemia Bioloogia Instituudile Tartus. Märkida, kas kirjeldatud alal esineb ka hunte või ilveseid.

Kas on teostatud lisatoitmist — millega on toidetud, millal, kui kaua, palju kährikkoeri käis toitumas (jälgede järele)?

## НОВЫЕ ПУШНЫЕ ЗВЕРИ ЭСТОНСКОЙ ССР И ИНСТРУКЦИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ НАБЛЮДЕНИЙ.

### Сводка.

Настоящая брошюра издается как руководство для всех наблюдателей природы при проведении наблюдений над биологией акклиматизированных до настоящего времени в Эстонской ССР пушных зверей (ондатры и енотовидной собаки), а также для ознакомления широкого круга читателей с биологией этих видов. В брошюре используются данные, собранные на территории Эстонской ССР.

Первая часть брошюры дает ответ на следующие вопросы: зачем нужны наблюдения над акклиматизированными животными, кем и где должны проводиться наблюдения, что наблюдать, как собирать необходимые данные.

Во второй части дается описание биологии ондатры и соответствующий вопросник. Эта часть содержит следующие вопросы: описание ондатры, образ жизни ее, норы и хатки, питание, размножение, численность и плотность населения, враги, распространение и станции, биотехнические мероприятия.

В третьей части дается описание биологии енотовидной собаки и вопросы для наблюдателя. В этой части налицо следующие вопросы: описание енотовидной собаки, образ жизни, спячка, распространение и станции, норы и убежища, размножение, питание, враги, биотехнические мероприятия.

## KIRJANDUS — ЛИТЕРАТУРА

Данисов В. Д. Лучшие способы промысла ондатры. Заготиздат, М., 1948.

Лавров Н. П. Ондатра. Заготиздат, М., 1947.

Околович А. К. Корсаков Г. К. Ондатра. Заготиздат, М., 1951.

Слудский А. А. Ондатра. Изд. АН Казахской ССР. Алма-Ата, 1948.

Слудский А. А. Ондатра в Казахстане и техника ее добывания. Изд. АН Казахской ССР, Алма-Ата, 1948.

Смиренский А. А. Водные кормовые и защитные растения в охотничье-промысловых хозяйствах. Заготиздат, М., 1950.

Морозов В. Ф. Уссурийский енот. Заготиздат, М., 1951.

Печатается по постановлению Редакционно-издательского совета  
Академии Наук ЭССР

\*

Редактор: Х. М. Хаберман

\*

РИСО № 107

Ladumisele antud 1. VIII 52. Trükkimisele antud 25. IX 52. MB 18703. Trüki-  
arv 1000. Trükipoognaid 2,75. Paberi kaust 60×84, <sup>1</sup>/<sub>16</sub>. Trükikoda «Pioneer»,  
Tartu, Kastani 38. Tellimise nr. 1669

На эстонском языке.

Hinnata.

**Hinnata**

A-19612