

LIFE-Nature 2004 projekti nmr. LIFE03 NAT/EE/000180

„Natura 2000 biotoopide kaitse Rápina poldril“

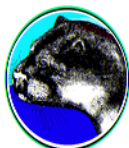
RÁPINA POLDRIALA LOOMASTIK

(Kalad, amfiibid ja reptiilid ning imetajad)

INVENTUURI ARUANNE

Töö täitja: Loodushoiu Ühing LUTRA
Vastutav täitja : NIKOLAI LAANETU

TARTU, 2004.



Loodushoiu Ühing LUTRA
R/k:80001918



SISUKORD

| | |
|---|-----------|
| SISSEJUHATUS | 3 |
| 1. MATERJAL JA METOODIKA | 3 |
| 1.1. Kalastiku uurimine | 3 |
| 1.2. Amfiibide uurimine | 6 |
| 1.3. Imetajate uurimise | 7 |
| 2. RÄPINA POLDRIALA MAASTIK, SELLE KASUTUS NING 3 TÜÜPILISED ELUPAIGALISED | 9 |
| 2.1. Maastik ja selle kasutus | 9 |
| 2.2. Iseloomulikud elupaigad | 12 |
| 3. RÄPINA POLDRIALA LOOMASTIK | 16 |
| 3.1. KALAD | 16 |
| 3.1.1. Ülevaade liigipopulatsioonide seisundist poldri ala piirkonnas | 18 |
| 3.2. AMFIIBID JA REPTIILID | 23 |
| 3.2.1. Ülevaade liigipopulatsioonide seisundist poldri ala piirkonnas | 24 |
| 3.2.2. Reptiilid | 36 |
| 3.3. IMETAJAD | 37 |
| 3.3.1. Ülevaade liigipopulatsioonide seisundist poldri ala piirkonnas | 39 |
| LÕPETUSEKS | 45 |
| Töö koostamiseks kasutatud materjalid ja kirjandus. | 45 |
| LISA 1. LIMUSED | 46 |

SISSEJUHATUS

Käesolev kokkuvõte on EPMÜ Keskkonnakaitse Instituudi ja Loodushoiu ühing LUTRA poolt sõlmitud lepingulise töö aruanne Räpina poldriala loomastiku inventooriumi kohta 2004 aastal.

Töö eesmärgiks oli vajaliku ülevaate saamine Räpina poldriala loomastikust, millest olulisemaks on kalastiku, kahepaiksete ja imetajate liigilise koosseisu ja ka suhtelise arvukuse selgitamine. Lisaks sellele koguti andmeid ka limuste ja roomajate kohta. Töö teostamisel lähtuti lepingu lähteülesandes püstitatud nõuetest, mistõttu pöörati erilist tähelepanu konnade arvukuse ja sigimisedukuse uurimisele.

Esitav kokkuvõte on üks osa LIFE- Nature 2004 projekti: „Natura 2000 biotoopide kaitse Räpina poldril“ töödest.

Välitöödel osalesid lisaks käesoleva aruande koostaja veel ka Remek Meel ja Katrin Laanetu, kellele kuulub aruande koostaja tänu.

1. MATERJAL JA METOODIKA

Võttes aluseks lähteülesandega püstitatud eesmärgid, on Räpina poldriala loomastiku uurimise väga mitmekülgsest määratletud ja selleks kasutatav meetodika väga erinev. Järgnevalt esitatakse lühikesed meetodikate kirjeldused loomarühmade lõikes.

1.1. Kalastiku uurimine

Kalastiku uurimiseks kasutati mitmeid meetodeid ja võimalusi, sest poldriala kanalid, kraavid ja ka Peipsi rannikuala on taimestikku täis kasvanud, võsastunud ja kobraste tegevuse tulemusena risustunud. Proovipüükide ja uuringute kohtadest annab ülevaate vastav joonis (joonis 1).

Võrgupüük

Kalastiku uurimiseks on tavalisemaks meetodiks võrgu püük seirevõrkudega, mis annab võimaluse hinnata kalastiku suhtelist arvukust, liigilist ja ka vanuselist koosseisu. Enamasti kasutatakse erineva silmamõõduga 30 meetri piikusi võrke, mis paigutatakse ühtse liinina 5, 7 või 10 kaupa uuritavasse veekogusse. Räpina poldril on selleks võimalus olemas, kuid kobraste poolt langetatud paju okste ja risu esinemine poldri kanalid ei võimaldanud kasutada seda meetodit, seetõttu kasutati kalastiku uurimiseks teisi meetodeid.

Kalastiku koosseisu kvantitatiivsete suhete selgitamiseks kasutati sektsioonvõrku, mis koosneb 10 erineva silmamõõduga sektsioonist.

Mõrra püük

Mõrra püük annab parimaid tulemusi kalade kudemise perioodil, kui kalad liiguvad madalas vees kudepaikades või kudepaikade juurde. Käesoleval juhul kasutati mitteametlike püüdjate poolt paigaldatud mõrdade nõudmisel saadud andmeid. Püügi piirkonnaks on Räpina poldri II Naha oja poolne kanali osa kuhu tuleb kevadel Peipsist kala kudema. Kokkuleppel püüdjatega nende isiku andmeid ei avaldata,

Püük maimunoodaga

Püük maimunoodaga - on vana ja traditsiooniline meetod mere ja järvede rannalähedase litoraali uurimiseks. On igati sobiv ka väikeste vooluveekogude uurimisel. Püügi eesmärgiks on teha kindlaks teatud veekogu lõigul kalastiku ja veeloomastiku kvalitatiivne ja kvantitatiivne koosseis. Selleks valitakse kindla pikkusega veekogu lõigud püügiks sobivas piirkonnas. Püügiks maimu noodaga ei sobi tiheda taimestikuga, väga kivise põhja ja tugevalt risustunud veekogu lõigud. Seetõttu eelnevalt tuleb valida välja sobivad püügi kohad. Püüki takistavad kõikad, oksad ja muu risu eemaldatakse eelnevalt. Kui esineb palju segavaid takistusi siis maimu noodaga püügi meetodit ei saa kasutada ja tuleb leida teisi võimalusi.. Taimestiku rikastes piirkondades valitakse proovi aladeks veekogu lõigud kus voolusäng on taimestikust puhas või kasvavad pehme ja kergesti lamanduv veetaimestik. Maimunoot ei sobi järskude kallastega ja sügavate kanalite uurimiseks, seetõttu Räpina poldri alal oli seda püügi moodust võimalik rakendada vaid laugete servadega kanali piirkonnas ja kraavide otstes. Püüki takistasid kopra langetatud okste risu ja urud ning kraavides pilliroog ja kuhjunud muda ning taime jäänused. Paremate tulemuste saamiseks kasutati kombineeritud **püügi moodust liivi ja maimunoodaga või kahe maimu noodaga**. See püügi moodus ongi mõeldud risustunud või kärestikulistes ja kiirema vooluga piirkondade uurimiseks Laiemates vooluveekogudes tehakse püük kahe maimu noodaga, kitsamates aga maimunooda ja liiviga. Kombineeritud püügi meetod osutub vajalikuks poldrikraavide risustunud kohtades, kus pole võimalik tõrgeteta noota vedada. Siin paigutatakse maimu noot sobivasse kohta ning seejärel liigutakse liivi või teiste noodaga tõstes vajaduse korral püünise aluseid üle takistuste, eelnevalt hirmutatakse püünise eest kalad ja teised veeloomad minema liikudes seejärel edasi seni kuni peletamiseks kasutatav püünis jõuab (allavoolu) asetatud nooda alumisest raskustega nõorist üle. Seejärel tõstetakse püügiks paigutatud noot koos teise noodaga kaldale kus püütud materjal kirjeldatakse ja analüüsitakse

Püük kahvaga

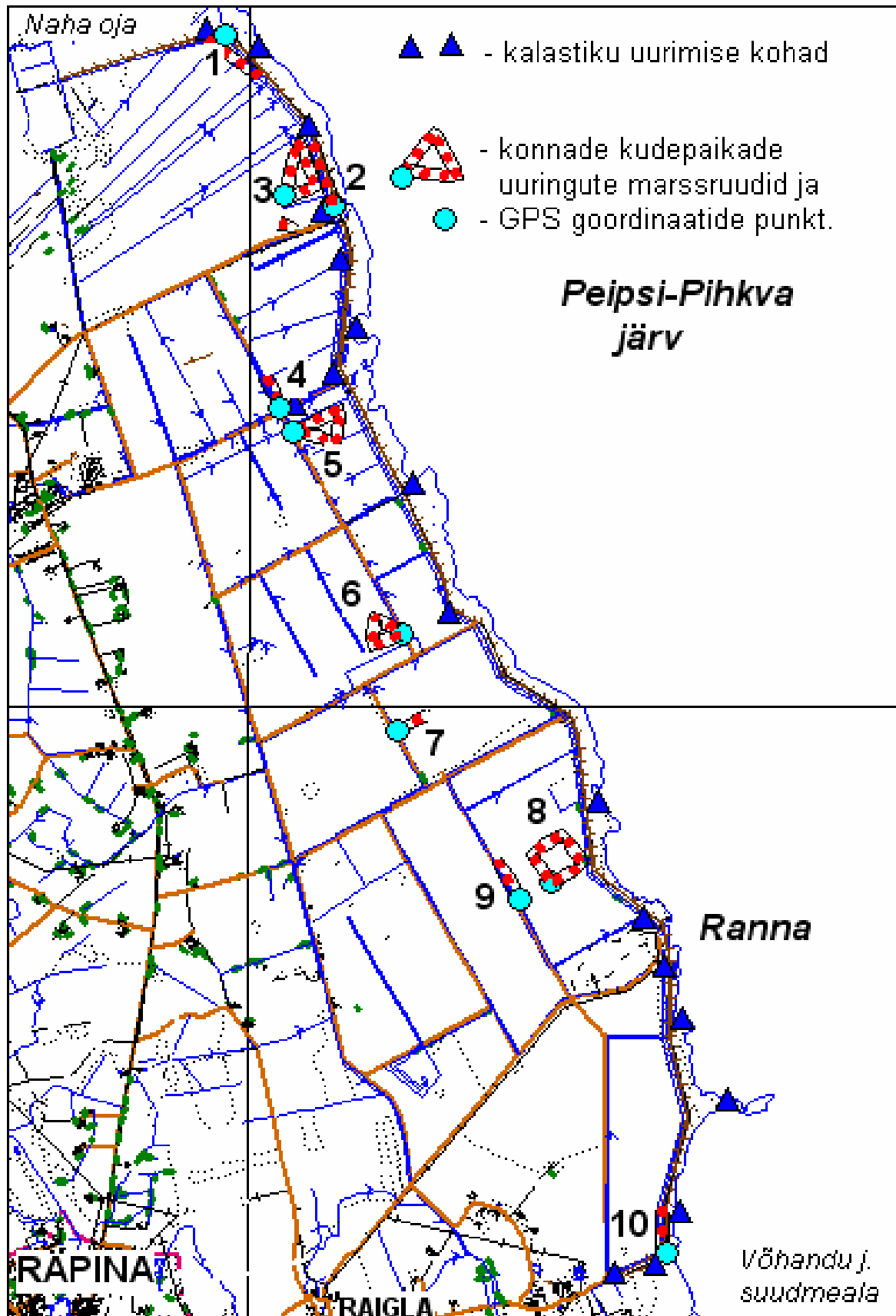
Kahvaga püük on sobiv moodus kvalitatiivsete püükide teostamiseks väikestel jõgedel ja väga kivistes ning kiirevoolulistes kohtades ja sillatruupide piirkonnas, aga ka taimestikurikastes ja isegi risustunud kohtades.. Selleks kasutati peenesilmalist lameda otsaga või kolmnurkse raamiga kahva. Kahva võrgu silma suurus on soovituslikult 1x1 kuni 4x4 mm. See võimaldas koguda andmeid ka veeselgrootute, vähi- ja kalamaimude kohta. On käsitsi püügi korral vajalik abivahend.

Harrastuspüüdjate küsitlemisel saadud info

Poldriala kanaleid kasutavad harrastuspüügi piirkonnana arvukad harrastuspüüdjad, kes püüavad peamiselt õnge ja spinninguga.

Kevadine kudemisaegne vaatlus

Kuna oli vajalik selgitada kalade kudemispiirkondi, siis sellel eesmärgil viibiti korduvalt kevadisel kalade kudemise perioodil poldrivalli piirkonnas ja märgiti üles olulisemad kalade koelmu piirkonnad. Kudepaigad on liikide lõikes erinevad, kuid kalastiku taastootmise seisukohal väärivad erilist tähelepanu nende seisund.



Joonis 1. Välitööde kohad kalastiku ja konnade uurimiseks 2004 aastal.

1.2. Amfiibide uurimine

Amfiibide uurimine annab kõige paremaid tulemusi kevadisel konnade kudemise perioodil. Arvestades konnliikide erinevat kudemise aega, tuli alustada sellealaseid välitöid sõltuvalt ilmastikutingimustest juba aprilli esimestel päevadel. Siis tulevad kudema raba-, rohu- ja kärnkonn. Nendele liikidele omaste häälistsuste järgi on võimalik hõlpsasti määratleda nende levik ja lokaliseerumine kudekohtades.

Roheliste konnade kudemise aeg on pikem ja langeb suve algusse. Neid liike on kõige hõlpsam eristada häälistsuste põhjal. Kui roheliste konnade eristamine välimuse järgi on problemaatiline ja tekitab raskusi isegi geneetikute hulgas, siis vee- ja järvekonna suure sarnasuse tõttu ei hakatud nende hübriidseid vorme rangelt jaotama ühte või teise liiki, vaid nende eristamisel lähtuti häälistsuste erinevustest. Siinkohal ei hakata esitama liikide eristamise meetodilisi üksikasju, vaid peetakse vajalikuks märkida siiski seda, et juhul kui tekkis probleeme liikide eristamisega, siis kasutati küsimuse täpsustamiseks sellekohaseid määrajaid. Rápina poldri piirkonnas oli tegemist peamiselt veekonna hübriidse vormiga.

Amfiibide puhul tehti kudemise kohtadeks kindlaks nende liigiline koosseis loomade häälistsuste ja nende vaatlemise teel ning ligikaudne arvukus. Kuna amfiibide kudemise paigad on erinevad ja erinev ka kudemise aeg, siis paremate tulemuste saamiseks külastati erinevatel aegadel olulisemaid kudemise piirkondi (tabel 1). Pidades silmas Rápina poldriala kanalite ja kraavide ning üleujutatud alade rohkust, tuli külastada seda alal mitmetel kordadel ja erinevate ilmastikutingimuste perioodil. Amfiibide kudepaikade inventeerimise tulemused kanti poldriala kaart-skeemidele.

Konnade suhtelise arvukuse ja kudemise edukuse hindamiseks tehti mitmes piirkonnas kudupallide loendust. Loenduse piirkondadeks valiti konnade massilisemad kudemise piirkonnad üleujutatud luha aladel (tabel 1; joonis 1). Loendus marssruudid valiti kas sirge, kolmnurkse või ruudu kujuga, mis võimaldas katta kõige paremini olulisemad kudemise piirkonnad (joonis 1). Marssruudid läbiti olulisemates kudepaikades kahekesi paralleelselt liikudes. Kraavide puhul liikus üks vaatlejatest ühelt pool ja teine teiselt pool kallast. Topeltloenduse vältimiseks vahetati vajalikku informatsiooni. Seire marssruudi üks punktidest on fikseeritud geograafiliste koordinaatidega, milleks kasutati GPS seadet „GARMIN GPS-12“.

2004. aasta kevad oli suhteliselt jahe ja pikk, mistõttu konnade kudemisperiood venis kuni suve alguspäevadeni. Välitöid amfiibide uurimiseks teostati kolmel perioodil kevadel ja suve algul (tabel 1).

Amfiibide esinemise korral märgiti üles nende liigiline kuuluvus ja ligikaudne arvukus kümne või saja ruutmeetri pikkuse kaldalõigu kohta, tiikidel ja kudemiskogumite puhul nende ligikaudne arv kogumis. Konnade seire eesmärgil uuriti mitmeid piirkondi ja valiti välja nendest mõned, mis tuleksid täiendavate uurimistööde järel kinnitada seirealadeks.

Suvel koguti täiendavalt andmeid konnade leviku ja arvukuse kohta spetsiaalsete vaatluste teel erinevates elupaikades ja kudepaikades kulleste esinemise põhjal.

Tabel 1. Kudupallide loenduseks valitud marssruutide iseloomulikud andmed (paiknemine, pikkus, kuju ja geograafilised koordinaadid; vt. joonis 1)

| Nr. | Marssruudi kujund ja koht | Pikkus x laius (meetrites) | Uuritud ala pindala (m ²) | Geograafilised koordinaadid (lat/long) |
|---------------------------------|---|----------------------------|---------------------------------------|--|
| 1 | Kõver, kanali kallast | 500 x 10 | 5000 | 58 11 16 / 27 29 15 |
| 2 | Sirge, kanali kallast | 500 x 10 | 5000 | 58 10 44 / 27 29 82 |
| 3 | Kolmnurk, üleujutatud kuivanud kaasik | 1000 x 30 | 30000 | 58 10 50 / 27 29 52 |
| 4 | Sirge, kraavi servas | 250 x 10 | 2500 | 58 97 18 / 27 29 40 |
| 5 | Kolmnurk, üleujutatud niidetud heinamaa | 1000 x 30 | 30000 | 58 96 00 / 27 29 46 |
| 6 | Kolmnurk, niidetav üleujutatud heinamaa | 750 x 30 | 22500 | 58 88 20 / 27 30 12 |
| 7 | Sirge, niitmata üleujutatud heinamaa | 250 x 30 | 7500 | 58 84 60 / 27 30 06 |
| 8 | Ruut, niidetav üleujutatud heinamaa | 1000 x 30 | 30000 | 58 78 60 / 27 31 08 |
| 9 | Sirge, kraav ja kaldavöönd | 300 x 10 | 3000 | 58 78 00 7 27 30 90 |
| 10 | Sirge, kanali kaldavöönd | 300 x 10 | 3000 | 58 64 20 / 27 31 74 |
| KOKKU 10 marssruudi parameetrid | | 5850 m | 13,8500(ha) | |

1.3. Imetajate uurimise

Imetajate uurimise ja andmete kogumise välitööde meetodika on traditsiooniline, mida kasutatakse imetajate ja jahifauna uurimisel. See põhineb loomade tegutsemisjälgedel, nende bioloogia ja käitumise tundmisel.

Nende meetodikate üksikasju siinkohal ei kirjeldata, kuna sellega on võimalik tutvuda vastavate meetodikate kirjeldustes. Mõningatel meetodika eripäradel peatatakse allpool siiski.

Uuritavate loomade tegutsemisjäljed, nende pesapaigad ja territooriumid kanti töökaartidele. Välitööde andmestik ning üksikvaatluste info on aluseks hinnangute andmisel loomade pesakonna arvule ja arvukusele.

Sõraliste ja suur- ning väikekiskjate kohta koguti andmeid peamiselt suviste välitööde käigus, kuid kasutada on ka 2003 aasta talviste jäljeloenduse andmed. Viimased iseloomustavad siiski vaid teede servaalade ja poldrivalli piirkonna loomastikku, kuna mujal välitöid ei teostatud.

Poolveelised imetajaliigid: kobras, saarmas, mink, mügri ja vesimutt kasutavad veekogusid ja selle kaldaalasi nii toitumiseks kui ka liikumiseks. Need liigid on ka sigimisperioodil selgelt territoriaalsed liigid, seetõttu nende liikide arvukuse hinnangud põhinevad pesitsusterritooriumite arvu ja keskmise pesakonna suurusele arvestusel.

Põdra, metssea ja metskitse puhul oli võimalik määratleda veekogu kaldavöötmes tegutsevate grupeeringute suurust ja ka vanuselist vahet, kuna nimetatud liigid meelsasti kasutavad liikumiseks poldri valde ja teid

Pisiimetajate kohta saadi andmeid tüüpiliste tegutsemisjälgede järgi ja täpsustava info eesmärgil teostati septembri algul ka kolmes kohas kümne lõksuga püüki. Püügil kasutati söödana õliga praetud tera leiba. Püügi kohtadeks oli Räpina Ranna metsatukk, ning samas lähikonnas järve serva poldri tamm ning kolmas koht valiti Naha oja poolse pumbajaama läheduses teeserva metstukk. Püütud loomad määrati liigini.

Arvukuse tasemele hinnangute andmisel ja loendusmetoodikate valikul on tingimuseks, et loenduse viga ei ületaks 25 %. Teiste liikide puhul (vesimutt, mägri, ondatra, kärp, nirk ja mõned teised liigid) on antud hinnang esinemise ohtrusest lähtuval viie palli süsteemis kus harva esinev liik tähistatakse –x; vähearvukas- xx; keskmise arvukusega liik – xxx; arvukas liik – xxxx ja väga arvukas liik xxxxx.

Hinnangud põhinevad loomade tegutsemisjälgede esinemissagedusel. Spetsiaalseid loendusmeetodeid liikide arvukuse hindamiseks pole rakendatud.

Töö lisas tuuakse ka lühike ülevaade poldri piirkonnas 2003 aastal teostatud veeliste limuste uurimistulemustest, kuigi sellekohase ülevaate koostamine ei ole töö lähteülesandega nõutud.

Välitööde ajad ja kohad sõltusid peaaesjalikult sellest milliseid liike uuriti ja millised võimalused selleks avanesid. Ülevaate välitööde mahust ja ajalisest jaotumisest annab alljärgnev tabel (tabel 2).

Tabel 2 Välitööde teostamise perioodid ja eesmärk

| Välitööde periood | Eesmärk | Osalejate arv | Välitöö päevi |
|-------------------|--|---------------|---------------|
| 12-13. 02. 2004. | Jälgede põhjal loomade loendus | 1 | 2 |
| 08.04. 2004. | Kalade kudemise ja konnade kudemiseuuringud | 1 | 1 |
| 09-10. 04.2004. | Kalastiku uurimine | 1 | 2 |
| 18-20. 04. 2004. | Kalade ja konnade kudemise paikade ja suhtelise arvukuse uuringud | 1 | 3 |
| 23.04. 2004 | Konnade kudupallide loendus | 2 | 2 |
| 25.04. 2004. | Konnade kudupallide loendus | 2 | 2 |
| 02-03. 05. 2004. | Roheliste konnade ja vesilike kudepaikade inventuur. Metskitse ja teiste loomade vaatlused | 2 | 4 |
| 18-05.2004. | Roheliste konnade kudepaikade inventeerimine | 1 | 1 |
| 22-23. 08.2004. | Kalastiku ja pisiimetajate uuringud | 1 | 2 |
| 07-08.09.2004. | Täpsustavad uuringud pisiimetajate selgitamiseks (lõksupüük) | 1 | 2 |
| KOKKU | | | 21 |

2. RÄPINA POLDRIALA MAASTIK, SELLE KASUTUS NING TÜÜPILISED ELUPAIGALISED

2.1. Maastik ja selle kasutus

Siinse maastiku eripära on eelduseks ja määravaks teguriks siinse loomastiku väljakujunemisel. Varemalt laiusid siin võsastunud soolad, mida kevadised suurveed regulaarselt üle ujutasid. Vaadeldav piirkond oli siis kasutuses heinamaadena ja kõrgemad kohad ka karja ja põllumaana. Peale poldri rajamist moodustus siia väheste puistu rühmadega lage ala, mis oli kasutuses enamasti kultuurheina- ja katjamaadena ning paiguti leidis ala kasutamist ka teravilja kasvatuses. Peale poldrialade kasutusest väljajäämist ja pumbajaamade rüüstamist on sinne piirkond hakanud võsastuma, ja suurvee mõjust tingituna enamus puistutest kuivanud (foto 1 ja 2).

Käesoleval ajal tehakse meeleheitlikke katseid ala kasutusele võtmiseks, mistõttu põletatakse regulaarselt kulu, et piirata võsastike arengut ja luua võimalusi heina niitmiseks. Paraku on need püüdlused piirdunud valdavalt kulu põletamisega ja siinse loomastiku osalise hävinguga.

Käesoleval aastal on tehtud suures mahus töid võsastike piiramiseks (foto 3 ja 4), et anda tagasi nendele aladele selle endine ilme ja võtta need alad uuesti kasutusele heinamaadena.

Poldri ala kuulub Peipsi nõo lõunaosa alavaldkonda. Eesti taimkatte kasvukohe tüüpide klassifikatsiooni järgi (Paal, 1997) kuulub vaadeldav ala lamminiitide klassi ja märgade lamminiitide kasvukoha tüüpi, kus järve rannikupiirkonnas on valitsevaks järvkaisla-pilliroo kooslus. Nimetatud kooslus on domineeriv järve vahetus kaldavööndis. Ümbritsevad alad kuuluvad aga enamasti rohusoode (madalsoode) tüübirühma. Elupaigadirektiivi lisa 1 elupaiga tüüpide alusel kuulub poldriala piirkond madalikuniidu (6510) tüübi klassi. Poldrite rajamisega (1967-1968 kogupindalaga 1555 ha.) ja praeguseks nende kasutusest ärajäämisega on poldrialade tüübirühm jäänud samaks.

Siinsed poldrialad on valitud Natura 2000 linnukaitse alaks (SPA) ja tähtsaks linnualaks (IBA), et kaitsta maastike mitmekesisust ja ohustatud linnuliikude elupaiku. Sellest lähtuvalt on siinsete madalikuniitide ja selle elustiku kaitseks kavandatud vastavasisuline Life projekt: "Natura 2000 biotoopide kaitse Röpina poldril".

Geoloogiliselt iseloomustab seda ala tüseda moreenkihi esinemine, mille paksus puurimiste andmetel küünib vähemalt 4 meetrini. Moreeni pealse kõige ülemise pinnakatte kihi moodustab rannajoone ümbruses turbamuld või õhuke kuni 1 m paksune turba kiht, mille tüsedus suureneb Vöhandu jõe suunas.. Turbakihi all esineb reeglipäraselt kuni sama paks tolmlüiva kiht, milles leidub ka orgaanilist ainet. Rannast kaugemal turbakiht puudub.

Vaadeldavas piirkonnas puuduvad märkimisväärsed ranna kulutus ja kuhjevormid. Rannapiirkonnale avaldavad mõju tormihoovused, millega varjulistesse rannapiirkondadesse kantakse hõljumina peent mudast materjali ja lagunema hakkavat veetaimestikku. Kõduneva taimestiku kogunemise all kannatavad eeskätt roostikud ja nende vahele jäävad sodid.

Poldrivallist järve poole jääv rannaala on loomastiku poolest märkimisväärne ja selle liigirikkust ning kõrget produktiivsust tagab eelkõige järve ja selle ranniku eripära, millega kaasnevad võimalused elupaigaliseks mitmekesisuseks.



Foto 1. Võsastike pealetung on üldine kogu poldrialale peale regulaarse niitmiselõpetamist.



Foto 2. Pumpamise lõppedes ujutas liigvesi üle ka madalamad metsaalad ja puud kuivasid. Poldriala Naha oja poolse piirkonna kaasikud on kuivanud ja kujunenud rabakonna eelistatud kudemise piirkonnaks.



Foto 3. Paju ja kase võsa on koondatud heinamaa serva vaalu.



Foto 4. Räsitud pajuviitsik ootab järgnevat tegevust ja rahasüsti tegijatele.

2.2. Iseloomulikud elupaigad

Elupaiga määratlemine on komplitseeritud, sest selleks on võimalik kasutada mitmeid kriteeriume. Üheks olulisemaks kriteeriumiks on liigi nõudlused elupaigale. Siinjuures lähtutakse peamiselt liigi nõudlustest varja ja toitumispaikade suhtes, aga olulisel kohal on ka joogikohtade ja liikumiskoridoride olemasolu ning mitmed muudki liigi eluks vajalikud tingimused.

Teiseks elupaikade eristamise tingimuseks on maastiku üldine geomorfoloogilise liigendatuse, ja taimkatte (rohustu, võsastikud, metsad) eripära ja leviku arvestamine.

Räpina poldri elupaigalisel jaotamisel on lähtunud esmajoones veekogude ja selle kalda ning luhaalade olemasolust ning taimkatte esinemise eripäradest, võttes arvesse samal ajal ka erinevate liikide nõudlusi

Nendest kriteeriumidest lähtuvalt on siinsetel aladel peamiseks ja elupaiga tüübiks ja maastiku elemendiks perioodiliselt üleujutatavad luhaheinamaad ja võsastikud, mille osakaal ulatub ligikaudu 60% (foto 5, 6 ja 7). Teiseks märkimisväärseks elupaigaks on poldri valli serva jääv Peipsi rannikupiirkond (10%).

Eriliseks elupaiga tüübiks on siin poldri kanalite ja kraavide võrgustik, mis kujundab siinseid hüdroloogilised tingimused ja on eelduseks vee-elustikule ja poolveeliste liikidele, moodustades kogu pindalast umbes 10% (foto 8, 9 ja 10). Suhteliselt piiratud alal levivad metsatukad ja võsastiku ribad (20%). Nende osakaal on territoriaalselt küll väike, kuid etendavad olulist rolli varjupaikadena siinsetele suurimetajatele ja ka teistele loomaliikidele (foto 11). Puistud ja võsastiku saarekesed on pesitsus ja peatuspaikadeks kullilistele ja paljudele teistelegi linnuliikidele.



Foto 5. Kanali serva jäävad luhaalad ujutatakse regulaarselt igal kevadel üle.



Foto 6. Kuivemad ja niidetud heinamaad on eelistatud toitumisalad hanedele ja metskitsele.



Foto 7. Peipsiäärsed poldri luhad on kevadel üle ujutatud ja suvel kasvavad siin lopsakas rohi, mis jääb järve kõrgveega aastatel niitmata.



Foto 8. Väiksemates valgusele avatud kraavides vohab veetaimestik, mis annab tunnistust toitainete rikkusest vees. Need on vee-elustiku poolest vaesed.



Foto 9. Võsastunud ja metsastunud kraavikallaste piirkonnas on suurepäraseks elupaigaks kobrastele. Koprakad paisutavad vett ja kasutavad toiduks siinset lopsakat kaldataimestikku.



Foto 10. Poldri kanalid on palistatud pajustikega ja pakuvad häid võimalusi koprале elamiseks. Kanalid on ka suhteliselt rikkaliku kalastikuga ja sobivaks elualaks suveperioodil saarmale ja ka veelindudele.



Foto 11. Poldri metsatukad servaala metsad on varjekohtadeks suurematele ulukitele.

3. RÄPINA POLDRIALA LOOMASTIK

3.1. KALAD

Sisu lühike kokkuvõte

Kalastik on esindatud selles piirkonnas mitmete Peipsis esinevate liikidega. Poldrivallist järve poole jääval alal on sobiv koelmute piirkond paljudele Peipsi kalaliikidele. Räpina poldri Raigla poolses kanali osas on kalastik liikidevaene. Siin esineb vähesel määral haugi, särge ja maimu nooda ja kahvaga püügil saadi ka mudamaimu ning vingerjat.

Kalastiku poolest on rikkam poldri Naha poolne kanali osa. Siin esineb rohkesti haugi ja massiliselt tuleb siia kudema särge. Mõrra püügis oli arvukamalt püütavateks liikideks särge, seejärel ahven kiisk ja haug. Vähem esineb roosärge, vingerjat, säinast ja linaskit. Poldrikanali ehitamise perioodil, kui kanal oli otseses ühenduses järvega, tuli siia kudema ka säinas ja isegi latikas. (tabel 3).

Eestis kaitstavaid või rahvusvaheliselt kaitset vääriivatest liikidest esines siin vaid vingerjas.

Praeguse vee kvaliteedi põhjal võib pidada seda poldri osa igati sobivaks kalastikule ja nimetatud ala võiks kujuneda selle piirkonna üheks olulisemaks kalade kudemise piirkonnaks (foto 12). Vaatamata kehvale ühendusele järvega, on kalastik selles poldri osas siiski suhteliselt heas seisus. Vajalik on poldri kanalite avamine või püsiva ühenduse rajamine järvega, mis tagaks kaladele liikumise võimaluse kudema ja sügisel tagasi järve.



Foto 12. Kanali roostike servaalad on eelistatud kudemaigaks särjele ja teistelegi kalaliikidele.

TABEL 3 Rápina poldriala piirkonnas esinevate kalaliikide nimestik ning nende rahvusvaheline kaitsestaatus ja kaitstus Eestis.

Tabelites kasutatavad lühendid: harva esinev–x; vähearvukas- xx; keskmise arvukusega - xxx; arvukas - xxxx ja väga arvukas - xxxxx. Liigi esinemine on varemalt tead kuid viimastel aastatel seda pole siit enam leitud - +?. Sulgudes esitatud liigi esinemise ohtrus iseloomustab nende esinemist Peipsi kaldalähedasel alal poldriala järvepoolses osas

| Liigi eesti ja ladinakeelne nimetus | Esinemise ohtrus poldri alal ja (Peipsi ranna servas) | Rahvusvaheline kaitsestaatus ja kaitstus Eestis | | | | |
|--|---|---|---------------------|----------------------|---------------------|-----------------------|
| | | EL Loodus-direktiiv | Berni konvent-sioon | IUCN-i punane raamat | Eesti punane raamat | Kaitse staatus Eestis |
| 1. Haug <i>Esox lucius</i> | xxx (xxxx) | | | | | |
| 2. Latikas <i>Abramis brama</i> | +? (xxx) | | | | | |
| 3. Nurg <i>Blica bjorcna</i> | +? (xxx) | | | | | |
| 4. Säinas <i>Leuciscus. Idus</i> | x (xxxx) | | | | | |
| 5. Roosärg <i>Scardinius erythrophthalmus</i> | xx (xxx) | | | | | |
| 6. Särg <i>Rutilus rutilus</i> | xxx (xxxxx) | | | | | |
| 7. Linask <i>Tinca tinca</i> | xx (xxx) | | | | | |
| 8. Koger <i>Carassius carassius</i> | +? (xxx) | | | | | |
| 9. Viidikas <i>Alburnus alburnus</i> | x (xxx) | | | | | |
| 10. Mudamaim <i>Leucaspis delineatus</i> | x (?) | | | | | |
| 11. Angerjas <i>Anguilla anguilla</i> | +? (xx) | | | | | |
| 12. Vingerjas <i>Migurnus fossilis</i> | xx (xxx) | II | III | NT | 5 | |
| 13. Luts <i>Lota lota</i> | ? (xx) | | | | | |
| 14. Luukarits <i>Pungitis pungitis p.</i> | xx (xx) | | | | | |
| 15. Ahven <i>Perca fluviatilis</i> | xxx (xxxx) | | | | | |
| 16. Kiisk <i>Acerina cernua</i> | xxx (xxxx) | | | | | |
| Liike kokku | 16 | | | | | |

3.1.1. Ülevaade liigipopulatsioonide seisundist poldri ala piirkonnas

Kalastik on esindatud selles piirkonnas mitmete Peipsis esinevate liikidega (tabel 3). Kalastiku vaatlemisel on oluline eristada poldriala kanalis ja sinna suubuvates kraavides elavaid kalaliikide ja vahetult järve kaldapiirkonnas esinevaid liike, kes kasutavad elupaikadena ja kudealana poldrivalli järvepoolset piirkonda.

Esmalt vaatleme poldri kanalites ja selle kraavides esinevaid kalaliike. Kalastik on Rápina poldri Raigla poolses osas liikidevaene. Siin esineb vähesel määral haugi, särge ja kahva püügil saadi mudamaimu ning vingerjat. Kalu ei leitud kanalis suubuvates kraavides. Siin piirab nende elutingimusi taimestiku vohamine ja sellega kaasnev hapniku defitsiit öösel ja talvel.

Kalastiku poolest on rikkam poldri Naha poolne kanali osa. Siin esineb rohkesti haugi ja massiliselt tuleb siia kudema särg. Mõrra püügil esines mitmeid kalaliike kes tulevad siia Peipsis kudema. Arvukamalt püütavaks liigiks on vaieldamatult särg, seejärel ahven kiisk ja haug (tabel 3). Vähem esines roosärge, vingerjat, säinast ja linaskit. Poldrikanali ehitamise perioodil, kui kanal oli otseses ühenduses järvega, tuli siia kudema ka säinas ja isegi latikas. Öngemehed on saanud ka üksikuid viidikaid.

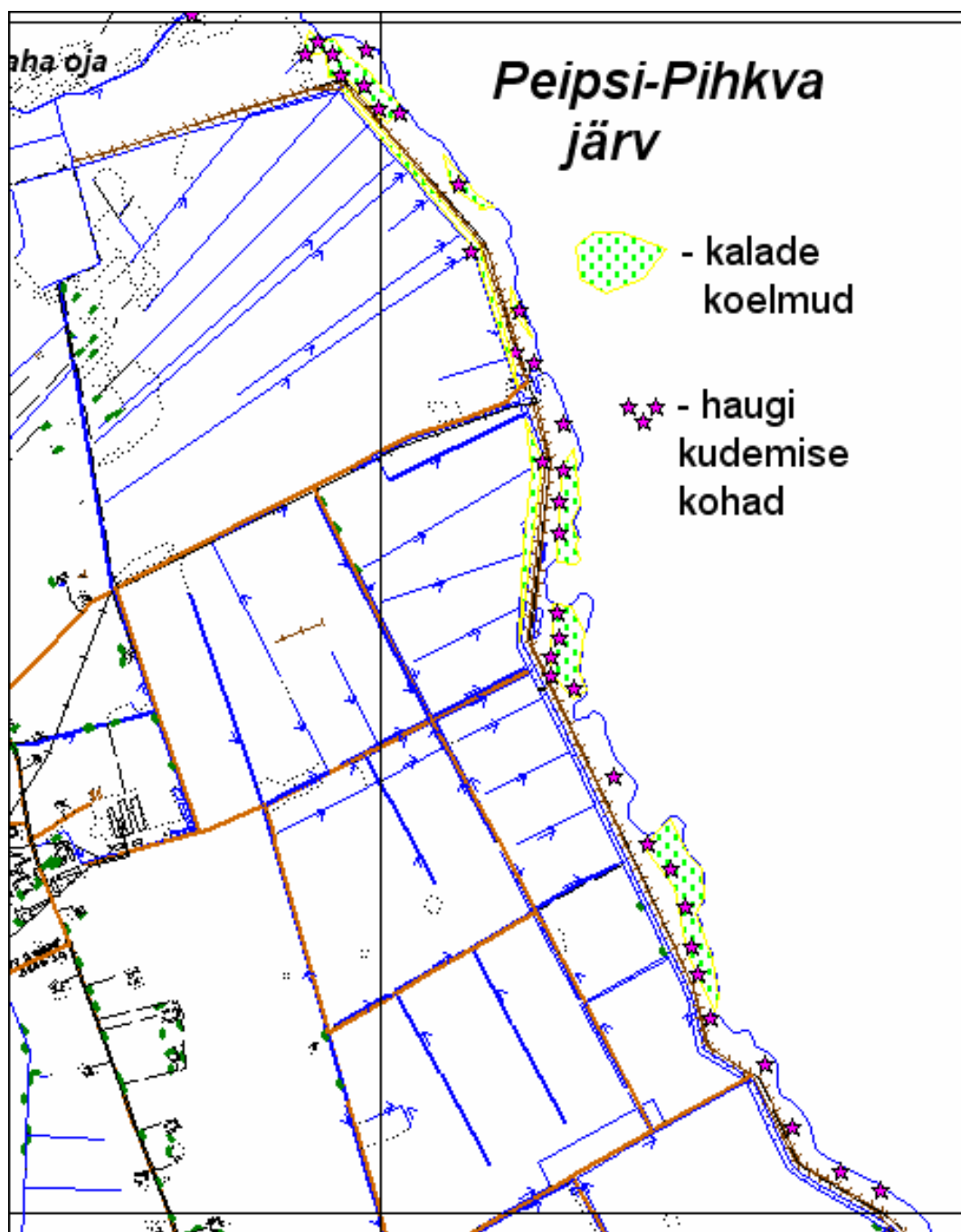
Üldise vee kvaliteedi hinnangu põhjal (Laanetu 2003) võib pidada seda poldri osa igati sobivaks kalastikule ja nimetatud ala võiks kujuneda selle piirkonna üheks olulisemaks kalade kudemise piirkonnaks. Vaatamata kehvale ühendusele järvega, on kalastik selles poldri osas siiski suhteliselt heas seisus. Vajalik on poldri kanalite avamine või püsiva ühenduse rajamine järvega, mis tagaks kaladele liikumise võimaluse kudema ja sügisel tagasi järve.

Haug *Esox lucius*

Kevadise haugi kudemise perioodil olid olulisemad haugi kudemise piirkonnad poldrivallist järvepoolses osas. Kudevaid kalu registreeriti kogu rannaala piires. Kudemispäigad puudusi või ei oma need olulist tähtsust Rápina Ranna liivakate ja vähese roostikega kaldaala piirkonnas (joonis 2 ja 2a)

Poldrikraavides ja kanalis täheldati haugi kudemist vaid poldri Naha oja poolses otsas. Võimalik, et haugid ujuvad kudema ka poldrikanali kraavidesse, kuid kahjuks puudusid võimalused selle selgitamiseks.

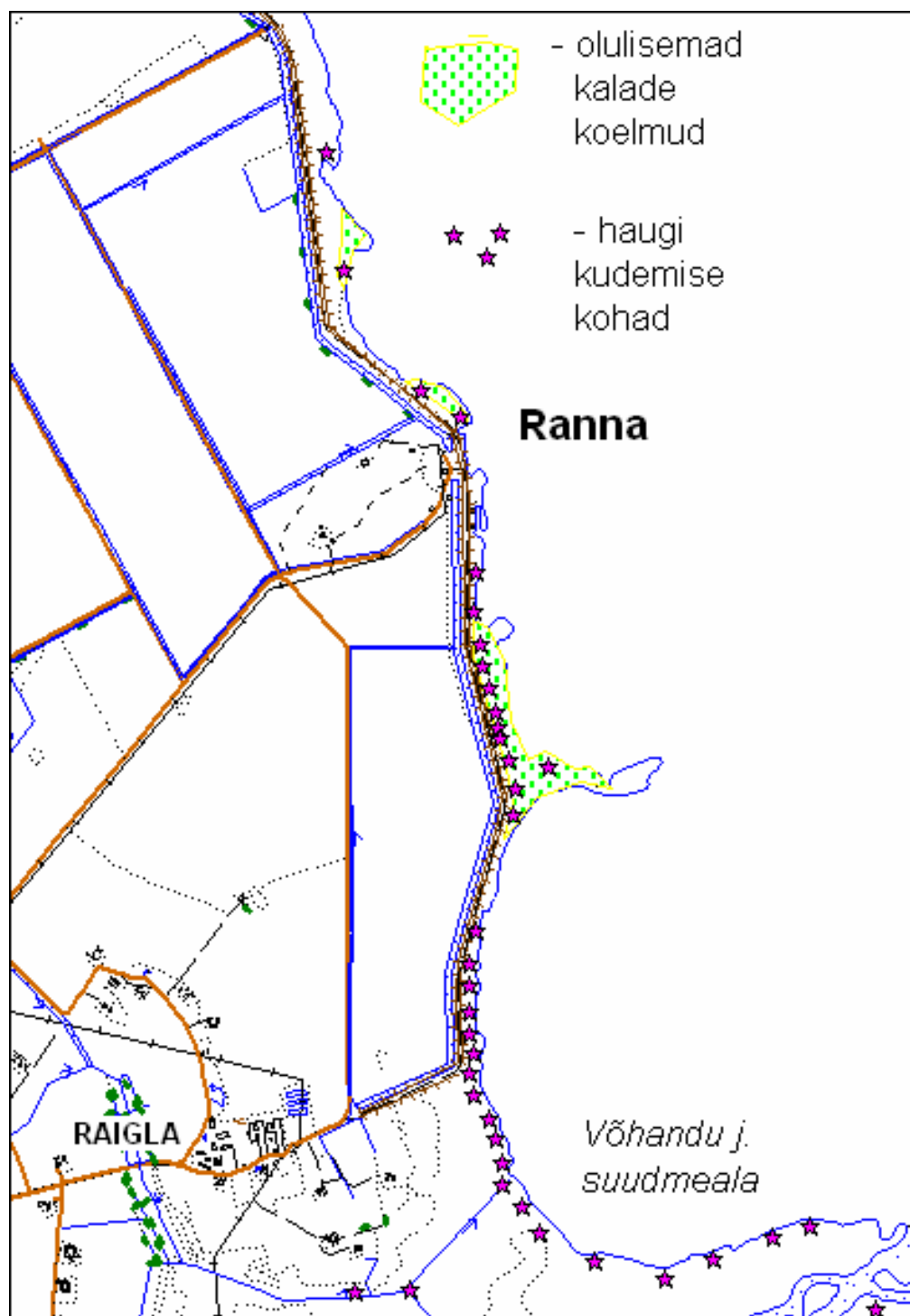
Haugi kõrget arvukust täheldati kohalike kalastajate poolt poldri II kanalis mõned aastat tagasi kui siin valitsesid kõrgvee seisud. Siis püüti siit rohkesti haugi välja spinningu ja ka võrkudega. Haugi arvukus on kanalis praeguseks intensiivse püügi tulemusena kahanenud ja see liik esineb Naha poolses poldri kanalite piirkonnas keskmise arvukusega, Võhandu jõe poolses osas esineb seda liiki madala arvukusega. Madala arvukuse põhjuseks on kalade pääsu puudumine sellesse piirkonda kudema. Haugi ja ka teiste kalaliikide pääs poldrikanalitesse on vajalik tagada mõistlike projektlahenduste vahendusel.



Joonis 2. Särje, haugi ja teiste kalade olulisemad koelmu piirkonnad .

Särg *Rutilus rutilus*

Särg on nii peipsi poldri kadavööndis kui ka poldri kanalites kõige arvukamalt esinev kalaliik. Särje koelmud paiknevad järve kaldaroostikes (joonis 2), kuid teatav osa tungib poldri kanalitesse ka pumbajaama avatud lüüside kaudu. Särge esines suhteliselt arvukalt kanali kõikides osades Räpina Ranna pumbajaamast Naha oja suunas. Üksikuid särge esines ka I poldri kanalites. Massilist särje kudemist täheldati 2003 ja ka 2004 aastal poldrikanalites mis jääb Naha oja poolsesse piirkonda ja järve kaldaalale (joonis 2).



Joonis 2 a. Särje, haugi ja teiste kalade olulisemad koelmu piirkonnad .

Roosärg *Scardinius erythrophthalmus*

Roosärg on arvukas liik kudemisperiodil Võhandu jões ja selle suudmeala piirkonnas. Selle liigi kudemispaiku esineb ka poldriala järvepoolses roostiku piirkonnas. Poldri kanalisse tungib see liik sisse ka Naha oja poolsesse piirkonda. Siin saadi ka seda liiki ka mõrrast.

Latikas *Abramis brama*

Latikas koeb vähesel määral Naha oja, Võhandu jõe suudme piirkonnas ja poldriala servas järve roostike. Kohalike inimeste andmeil tuli latikat kudema ka poldri kanalitesse poldri ehitamise aastail kui kanalid olid avatud järvega. Siia tuli sisse siis ka teisi kalaliike. Praegustel andmetel ei ole teada latika esinemist poldri kanalites, kuigi nende esinemine on tõenäoline.

Linask *Tinca tinca*

Linaskit on püütud poldri kanalist 2 aastat tagasi mõrraga, kuid viimastel aastatel pole teda siit saadud. Linask esineb ja ka koeb vähesel määral järve roostikesoppides ja seetõttu on selle liigi esinemine siin madala arvukusega võimalik. Proovipüükides linaskit ei saadud

Koger *Carassius carassius*

Koger koeb järve roostike mudastes ja sügavamates soppides ja selle liigi esinemine on registreeritud ka poldrikanalites. Selle liigi arvukuse kohta pole täpset teavet, sest kogre kudemise perioodil ei hoidnud kalastajad enam mõrda püügikohas ja võrkudega kanalites peale särje kudemist ei teostatud püüki.

Viidikas *Alburnus*

Viidikas on järves viimasel aastakümnel suhteliselt madala arvukusega lii ja selle arvukuse ja kudemisseltsingute kohta ei saadud vajaliku täpsusega teavet. Öngemeeste andmeil on püütud 2003 aastal poldri Naha pumbajaama juures kanalist üksikud viidikad.

Mudamaim *Leucaspis delineatus*

Mudamaimu saadi kahva püügil poldri Raigla poolses kanali osast üks eksemplar kuid poldri Rannalähedastes kraavides ja tiikides ning kopra paisutatud kohtades esines seda liiki arvukalt. Tõenäoliselt esineb see liik madala arvukusega ka poldri kanalite teistes piirkondades, kuid selle liigi täpsema leviku kohta ei saadud rohkem teavet. Seda liiki leiti ka Naha ojal kopralt paisutatud jõe lõikudel kus ilmnes vee tugev reostus suve esimesel poolel.

Vingerjas *Migurnus fossilis*

Vingerjas on Peipsi järves ja selle kaldapiirkonnas tavaline liik, kelle kudepaikadeks on üleujutatavad kaldaalad sinna suubuvad ojade ja kraavide heinased piirkonnad. Vingerjat leiti üks eksemplar 2004 aasta proovipüügis poldri I Raigla poolses otsas, kuid arvukamalt esineb see liik poldri kanali Naha oja poolses otsas. Seda liiki saadakse vähesel määral kuid regulaarselt ka siia paigutatud mõrdadest. Vingerjas on poldrialal esinevatest kalaliikidest rahvusvaheliselt tähelepanuväärivamaid liike ja selle liigi levik ja arvukus vajaksid edaspidi täpsustamist.

Luukarits *Pungitis pungitis*

Luukarits on laialdase levikuga liik ja võib esineda paljudes veekogudes. Poldriala kanalis leiti seda liiki mõned(4) eksemplarid Poldrikanali Naha oja poolses otsas tehtud proovis.

Ahven *Perca fluviatilis*

Ahven on nii järves kui ka poldrikanalis levinud liik. Kanalis on selle liigi arvukus madal ja arvestataval määral esineb seda liiki siiski vaid poldri II kanalites.

Kiisk *Acerina cernua*

Kiisk on Peipsi kalastikus üks domineerivamaid liike ja ta koeb jõgede ja ojade suudme piirkonnas ja järve kaldaala roostikes ja üleujutatud luhaala servades.

Kiisk tungib kudemise perioodil vähesel määral ka poldri kraavidesse ja seda liiki on saadud vähesel määral pärast jää lagunemist Naha poolse pumbajaama juures olevatest mõrdadest (kohalike püüdjate info)

Võimalik on poldri kanalis ja kraavides ka teiste Peipsis elavate kalaliikide esinemine, kuid selle kohta puuduvad otseste proovipüükide andmed ja puudub ka sellekohane info kohalikelt kalastajatelt. Võimalikeks liikideks võib olla karpkala ja hõbekogre esinemine, mille levitamise kohta on saadud kaudseid teateid.

Kalastik uueneb kanalites igal kevadel, kuid talvel jäävad külge kraavid enamasti hapnikudefitsiidi tõttu tühjaks, osa kalastikust hukub, kuid enamus talvitub poldri juurdevoolu peakanalis suhteliselt edukalt. Kanalite jätkuva risustumise ja mudastumisega halvenevad nende ökoloogilised tingimused ja kriitiliseks võivad saada talvised jääkattega perioodid kui veest kaob hapnik ja vesi küllastub muda ja taimestiku lagunemisel vabanenud kahjulike gaasidega. Sell ilmingu leevendamiseks tuleks suurendada kanalis veevahetust, mida on võimalik lahendada Naha oja vee suunamisega kanalisse.

3.2. AMFIIBID JA REPTIILID

Sisu lühike kokkuvõte

Amfiibidest leiti planeeringu alal ja vahetult selle lähikonnas järgmisi liike (tabel 4):

Tähnik-vesilik (*Triturus vulgaris*)- esinevad üksikud isendid

Rohukonn (*Rana temporaria*) - esineb suure arvukusega.

Rabakonna (*Rana terrestris*) - esineb kõige arvukama liigina nii järve kaldaalal kui ka poldri piirkonnas. Poldri kanalid ja järve roostuikete tagused sopid on neile headeks kudemise kohtadeks.

Veekonn (*Rana lessonae* kl. *esculenta*) - on 1970 aastatest alates hakanud levima kogu Pihkva ja Lämmijärve rannikuvööndid ja on ka vaadeldud piirkonnas arvukas.

Mudakonn (*Bombina orientalis*) – poldrialal esineb kuid väga madala arvukusega.

Kärnkonn (*Bufo bufo*) - on tavaline liik, ja kudemise ajal leiti arvukalt kudevaid isendeid poldri kanalid kui ka järve ranniku piirkonnas

TABEL 4 Rápina poldriala piirkonnas esinevate amfiibide ja reptiilide nimestik ning nende rahvusvaheline kaitsestaatus ja kaitstus Eestis. (Liikide esinemise ohtrust iseloomustatakse tabelis 3 toodud selgituste kohaselt)

| Liigi eesti ja ladinakeelne nimetus | Esinemise ohtrus poldri alal | Rahvusvaheline kaitsestaatus ja kaitstus Eestis | | | | |
|--|------------------------------|---|---------------------|----------------------|---------------------|-----------------------|
| | | EL Loodusdirektiiv | Berni konvent-sioon | IUCN-i punane raamat | Eesti punane raamat | Kaitse staatus Eestis |
| 1. Tähnik-vesilik <i>Triturus vulgaris</i> | xx | | III | | | III |
| ? Hari-vesilik <i>Triturus cristatus</i> | ?? | II; IV | II | CD | 3 | II |
| 2 Mudakonn <i>Pelobates fuscus</i> | x | IV | II | | 4 | II |
| 3. Kärnkonn <i>Bufo bufo</i> | xxxx | | III | | | III |
| 4. Rohukonn <i>Rana remporaria</i> | xxxxx | V | III | | | III |
| 5. Rabakonn <i>Rana arvalis</i> | xxxxx | IV | II | | | III |
| ? Tiigikonn <i>Rana lessonae</i> | x ? | | III | | | III |
| 6 Veekonn <i>Rana kl. esculenta</i> | xxxx | | III | | | III |
| ? Järvekonn <i>Rana ridibunda</i> | x ? | V | III | | 5 | III |
| ROOMAJAD Reptilia | | | | | | |
| 1 Arusisalik <i>Lacerta vivipara</i> | xxx | | III | | | III |
| Rästik <i>Vipera berus</i> | x ? | | | | | |
| | | | III | | | III |

Rohekärnkonn (*Bufo viridis*) - on kaduv liik. Varemalt on seda liiki esinenud Väraska lahe, Salo saare piirkonnas ja Piirisaarel. Praegu on see liik kadumas. Poldri alal ja selle lähikonnas seda liiki ei leitud, kuid esinemine on võimalik.

Poldri ala on oluline kudemisala ja püsielupaikade piirkond konnadele ja see ala väärrib sellel eesmärgil kaitset ning teatavat kujundamist esmajoones talvitumistingimuste parendamise eesmärgil

Reptiilidest leiti poldriala piirkonnas vaid arusisalikku (*Lacerta vivipara*). Rästikut (*Vipera berus*), leiti Raigla suunas, kuid leiukoht jääb vaadeldavast poldri alast välja Räpina asula suunas. Kohalike inimeste teatel on kunagi nähtud rästikut ka Linte asula lähikonnas Naha oja piirkonnas Poldri alal ei esine vaadeldud liikide püsielupaiku sellisel määral ja sellises seisundis, mis vajaksid kaitset.

3.2.1. Ülevaade liigipopulatsioonide seisundist poldri ala piirkonnas

Tähnik-vesilik (*Triturus vulgaris* L. 1758)

Tähnik-vesiliku levik on seotud suurel määral sobivate kudemis- ja talvitumispaikadega. Talvituspaikeks eelistab ta kivist kuhjatisi, varemeid, laudamüüre, puidu ja risu hunnikuid ning pehme ja hästi soreda pinnasega paiku kuhu ta saab talveks kaevuda. Talvitumiseks kasutab ka kopra ja ka teiste näriliste urge kus uuristab ennast pinnasesse.

Tähnikvesilikku võib pidada siinsetel aladel tavaliseks liigiks, kuigi tema levik on seotud siiski enamasti lompide ja talutiikidega ja välitöödel leiti teda suhteliselt vähestes kohtades. Sadama kanalist leiti 2003 aasta suvel üks tähnik-vesiliku vastne, mis annab tunnistust selle liigi esinemisest selles piirkonnas. 2004 aastal leiti seda liiki Raigla ligidal tiikidest ja saadi üksikud vastsed ka poldri keskosa lääneservas asuvatest tiikidest (joonis 3).

Näib, et selle liigi levikut ja arvukust poldri piirkonnas limiteerib esmajoones talvituskohtade olemasolu, mitte aga kudepaikade vähesus.

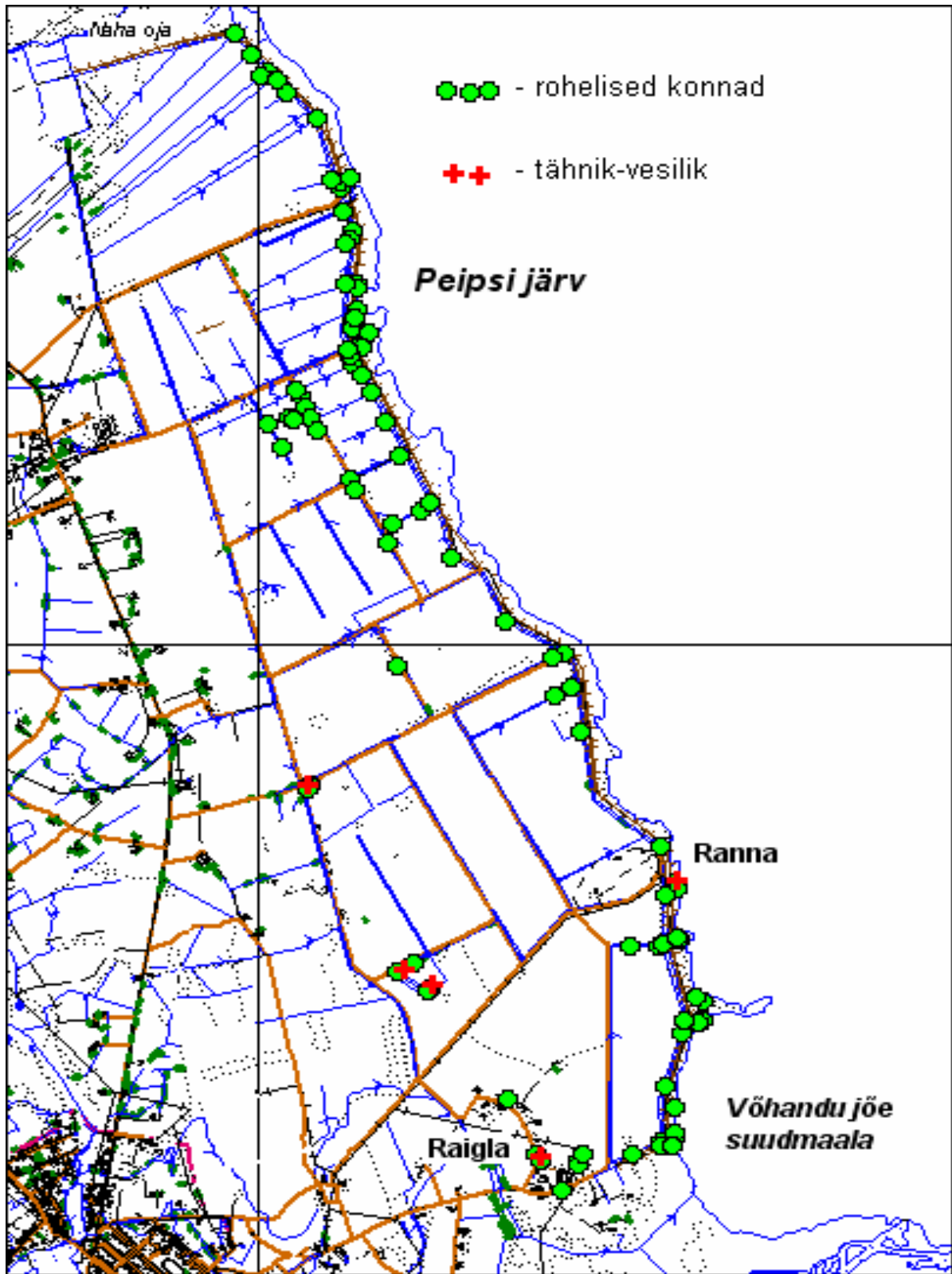
Harivesilik (*Triturus cristatus* Laur., 1786)

Harivesilik lähimad leiukohad esinevad Väraska ja Laosina piirkonnas, mistõttu on selle liigi esinemise võimalused ka siin. Paraku ei leitud seda liiki ega ka vastseid poldriala piirkonnas.

Mudakonna (*Pelobates fuscus* L. 1758)

Mudakonn (*Belobates fuscus*) - leviv Peipsi-Pihkva järve rannikualal ja Piirisaarel ning Lõuna- Eest mitmetes piirkondades. Selle liigi kudemispaiku leiti 1999. aastal Karula Rahvusparki loode osa talutiikidest ja väikeveekogudest. Üksikud leiukohad esinevad ka Tartu, Otepää ja Haanja piirkonnas.

2004 aasta välitöödel mudakonna poldri piirkonnas ei leitud. Küll aga leiti seda liiki Räpina Ranne piirkonnast poldrivalli teel 2003 aastal. Kinnikasvav vana sadamasüvend võis olla nende kudepaigaks, kuid 2004 aastal see süvendati.



Joonis 3. Tähnikvesiliku ja roheliste konnade esinemise kohad

Mudakonna esinemise kindlakstegemine on suhteliselt raske, sest ta on varjatud eluviisiga ja ka kudemise perioodil on ta raskesti määratav oma vaikse vee all tehtava häälightsuse tõttu. Vaatamata sellele, et seda liiki siit viimasel aastal ei leitud, tuleb pidada poldriala siiski selle liigi võimalikuks elualaks.

Kärnkonn

(*Bufo bufo* L., 1758)

Kärnkonn on üle Eestis laialt levinud liik. Teda esineb arvukamalt kultuurmaastike ja kuivemate elupaikade piirkonnas. Suurte metsade piirkonnas on ta vähemarvukas. Kärnkonn on veekogudega seotud kevadisel kudemise perioodil. Ta on üks esimesi kudema tulijaid varakevadel, kasutades selleks üleujutatud ja päikese käes soojenenud lompe, tiike, kraavide ning jõgede vaikse vooluga kohti. Kudemisveekogudes on vajalik tarnade, kõrreliste või muude tugevamate vartega taimede olemasolu, kuhu koevad nad oma kudu.

Pepsi järve rannikualal ja ka Rápina poldriala piirkonnas on ta arvukas liik. Kärnkonna kudemispaiku leiti peaaegu kõigist suurematest poldriala kraavidest ja kanalist. Arvukamalt esines seda liiki suuremate kraavide ja ulatuslikemate üleujutuste piirkonnas. (joonis 4)

Rohukonn

(*Rana temporaria* L., 1758)

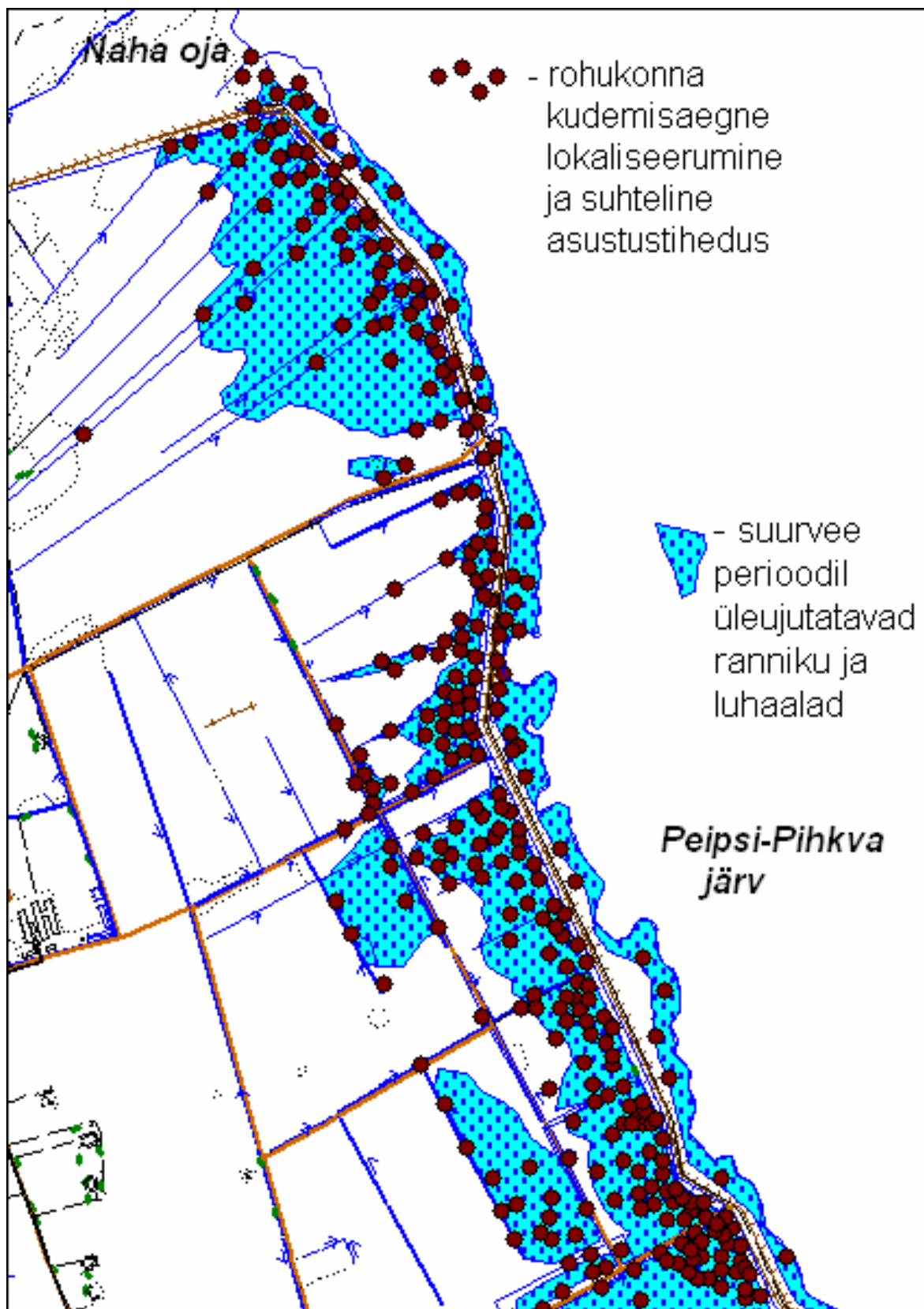
Rohukonn on kõige laiema levikuga. Kevadel tuleb ta kudepaikadesse kohe peale jää ja lume sulamist. Rohukonna kudemisaegseid seltsinguid võib näha varakevadel päikesele hästi eksponeeritud järvesoppides, tiikides ja madalaveelistes kaldapiirkondades.

Rohukonna elutsükel on seotud veega kevadisel kudemisperioodil ja talvitumise ajal. Talvitumiseks kogunevad rohukonnad järvedes ja jõgedes allikate piirkonda, kus võib olla neid sadu isendeid. Suvine toitumisperiood on seotud veekogude kaldavöötme ja niiskete aladega, teda kohtab ka metsades ning põldude piirkonnas. On levinud praktiliselt kõikides biotoopides.

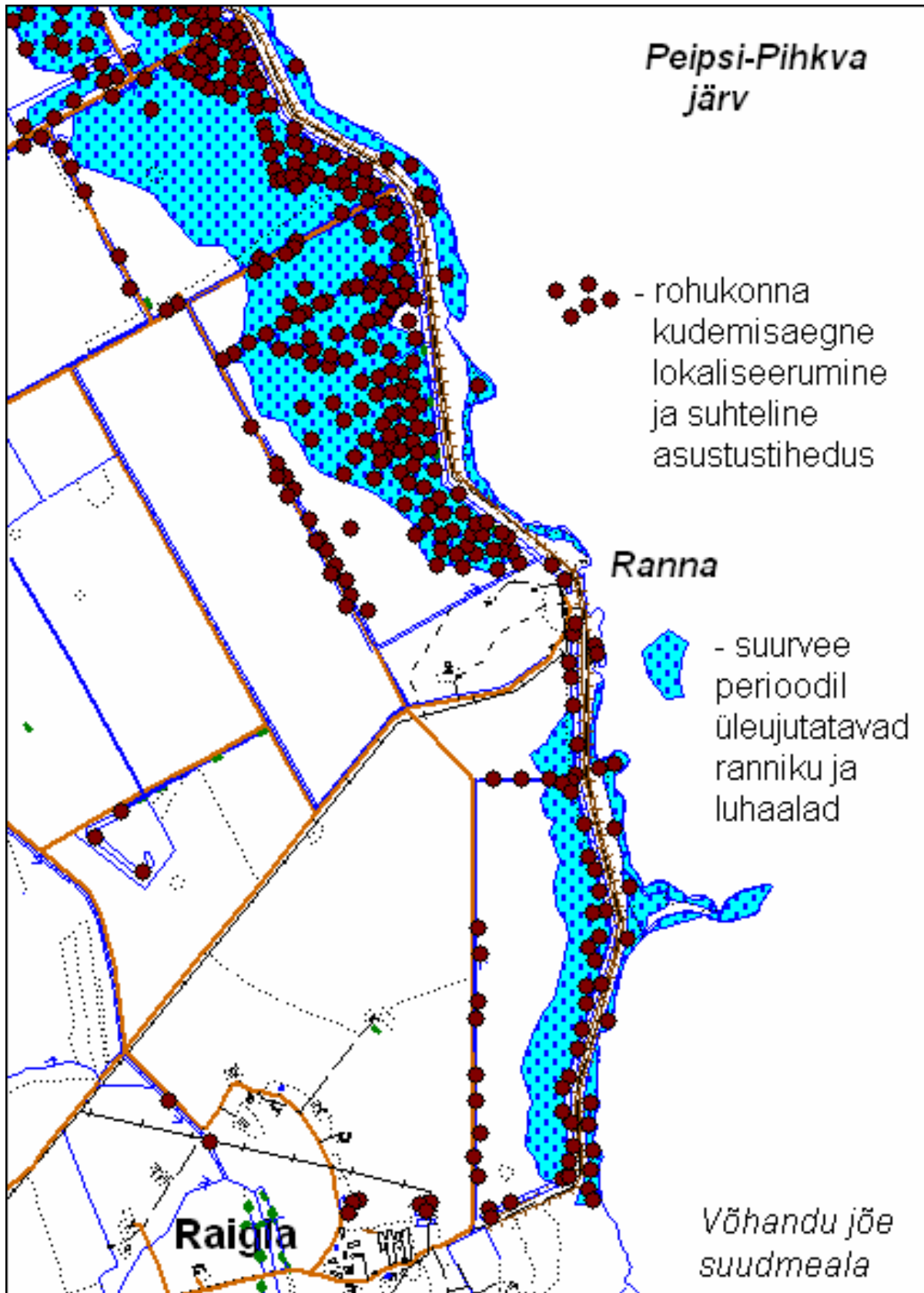
Tema esinemist täheldati kudemisperioodil ja ka suvel poldriala kõikides kraavidest ja eriti rohkesti kraavidest külgnematel üleujutatud luhaaladel. Suurimad kudemise seltsingud esinesid siiski poldri kanali piirkonnas ja poldrivallist järve poole jäävates madalaveelistes üleujutatud roostikevabadel aladel. (joonis 4 ja 4a).

Kudemise edukuse hindamiseks läbiviidud kudupallide loendus valitud marssruutidel (joonis 1; tabel 5) näitas, et koetud kudu oli avatud piirkondades veelindude poolt praktiliselt kõik ära söödud (foto 13). Kudu oli säilinud vaid teega ja põõsastega piirnevates kraavidest ja luha lompides, kuhu pardid ja vardid ei söanda tulla toituma vähese nähtavuse tõttu. Paraku täheldati analoogset olukorda kõikidel loendusmarssruutidel mis paiknesid avatud piirkondades. Kudu oli säilinud suhteliselt hästi põõsaste ja rohustu vahelistel päikesele avatud aladel Peipsi järve kaldavöötmes.

Suurimad konnade kudemise seltsingud paiknesid niidetud ja üleujutatud luhaala piirkonnas (foto 14). Siin püüti hinnata öiste kudemisaegsete häälightsuste järgi ka nende ligikaudset arvukust. Hinnanguliselt ulatus see rohukonna puhul ligikaudu sajale tuhandele isendile. Kõige suuremad kudemisaegsed seltsingud paiknesid poldri II keskses osas peakanali servas olevatel üleujutatud aladel (joonis 4 ja 4a).



Joonis 4. Rohukonna lokaliseerumine ja suhteline asustustihedus Rõpina poldriala piirkonnas ja järve ranniku vööndis.



Joonis 4 a. Rohukonna lokaliseerumine ja suhteline asustustihedus Rõpina poldriala piirkonnas ja järve ranniku vööndis.



Foto 13. Tuhandeteni ulatuvad veelindude parved kasutavad toiduks peale värse luhataimestiku ka vees leiduvaid selgrootuid ja konna kudu. Sellel (8) seireruudu alal leiti vaid mõned konnakudu jäänused.



Foto 14. Madalad ja kiiresti soojenevad üleujutatud luhaheinamaad on soodsateks kudepaikadeks konnadele.

Tabel 5. Rohukonna kudupallide loenduse tulemused valitud marssruutide piirkonna 2004 aastal.

| Nr. | Marssruudi kujund ja koht | Pikkus x laius (meetrites) | Uuritud ala pindala (m ²) | Loendatud kudupallide arv ja häälightsuste järgi hinnatud rohukonna ligikaudne isendite arv marssruudi alal | |
|---------------------------------|---|----------------------------|---------------------------------------|---|----------|
| | | | | Kudupalle | Isendeid |
| 1 | Kõver, kanali kallas | 500 x 10 | 5000 | 126 | 140 |
| 2 | Sirge, kanali kallas | 500 x 10 | 5000 | 80 | 90 |
| 3 | Kolmnurk, üleujutatud kuivanud kaasik | 1000 x 30 | 30000 | Loendus hilines, kudu vähe, koorunud | > 200 |
| 4 | Sirge, kraavi servas | 250 x 10 | 2500 | 58 | >50 |
| 5 | Kolmnurk, üleujutatud niidetud heinamaa | 1000 x 30 | 30000 | 102 (enamus söödud) | >500 |
| 6 | Kolmnurk, niidetav üleujutatud heinamaa | 750 x 30 | 22500 | 2 (söödud) | > 50 |
| 7 | Sirge, niitmata üleujutatud heinamaa | 250 x 30 | 7500 | 7 | ~10 |
| 8 | Ruut, niidetav üleujutatud heinamaa | 1000 x 30 | 30000 | 28 (söödud, esinesid vaid jäänused) | >1000 |
| 9 | Sirge, kraav ja kaldavöönd | 300 x 10 | 3000 | 42 | 30 |
| 10 | Sirge, kanali kaldavöönd | 300 x 10 | 3000 | 86 | >60 |
| KOKKU 10 marssruudi parameetrid | | 5850 m | 13,8500(ha) | 531 | 2130 |

Omalaadseks probleemiks ja täiendavaid uuringuid nõudvaks küsimuseks ongi konnade arvukuse, nende sigimise edukuse ja veelindude peatus ja toitumiskogumite esinemine poldrialal konnade koelmutega seonduvalt. Kahtlemata avaldavad linnud teatavat, kui mitte suurt mõju poldriala konnade taastootmisele. Paraku leidub siin rohkesti ka varjulisi kudepaiku ja eelkõige poldrivallist järve poolses osas, kus realiseerub vajalikul määral konnapopulatsiooni taastumispotentsiaal ja domineerivate liikide arvukust see ei tohiks oluliselt mõjustada..

Rabakonn

(*Rana arvalis* Nilsson, 1842)

Rabakonna elupaikadeks on soo, raba ja metsa alad. Ta on vähem seotud veekogu ja selle kaldabiotoopidega kui sead on rohukonn. Kudema tuleb tavaliselt rohukonnast nädal hiljem. Isased värvuvad kudemisperioodil helesinisteks (foto 15), emased jäävad aga pruuniks. Kudemise paikadeks on madalaveelised, kiiresti soojeneva veega puhmaste ja põõsaste vahele jäävad üleujutatud alad, järvesopid, koprapaisjärved ja suuremad talutiigid (foto 16).



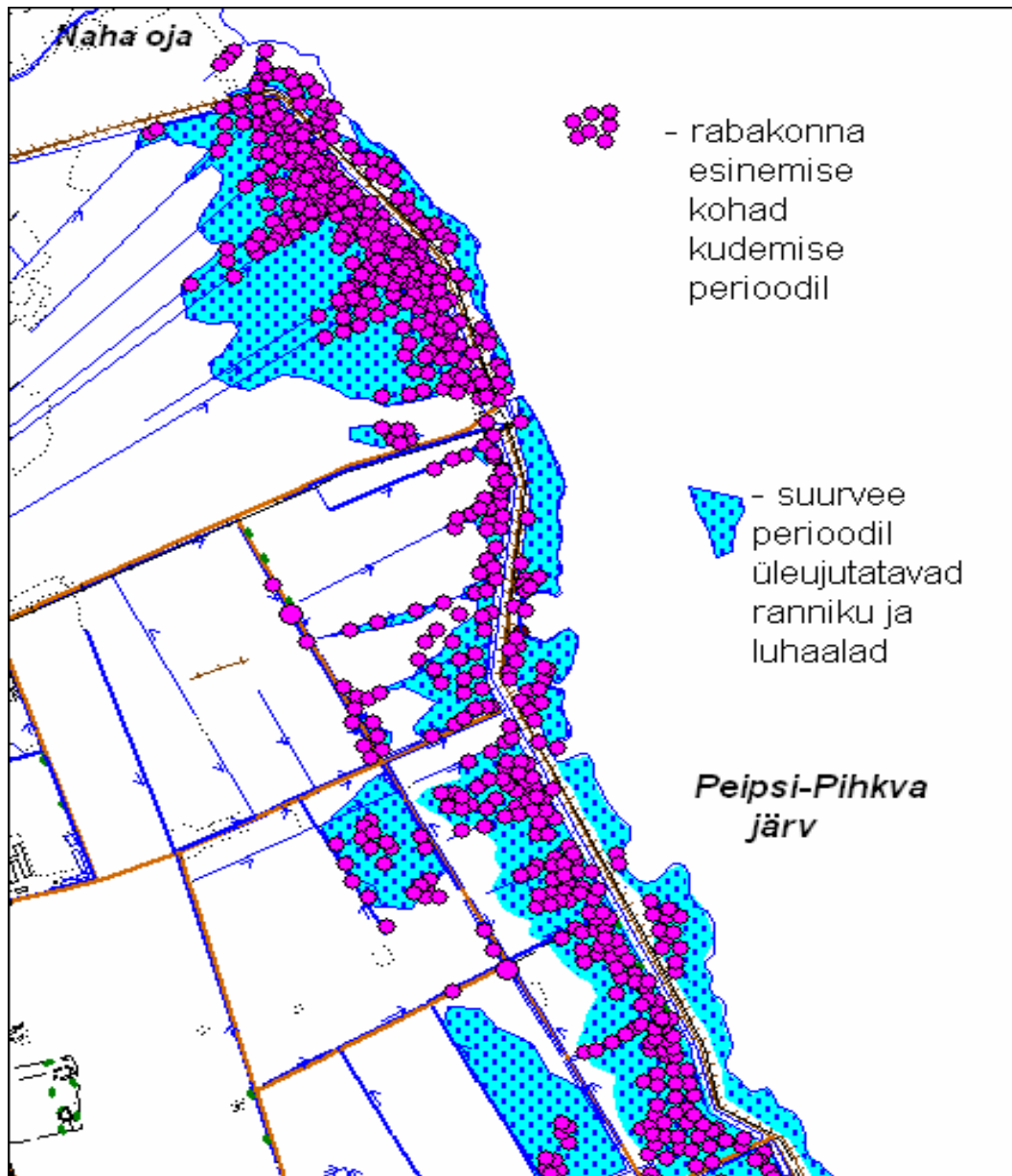
Foto 15. Rabakonna isased värvuvad kudemise perioodil hele siniseks.



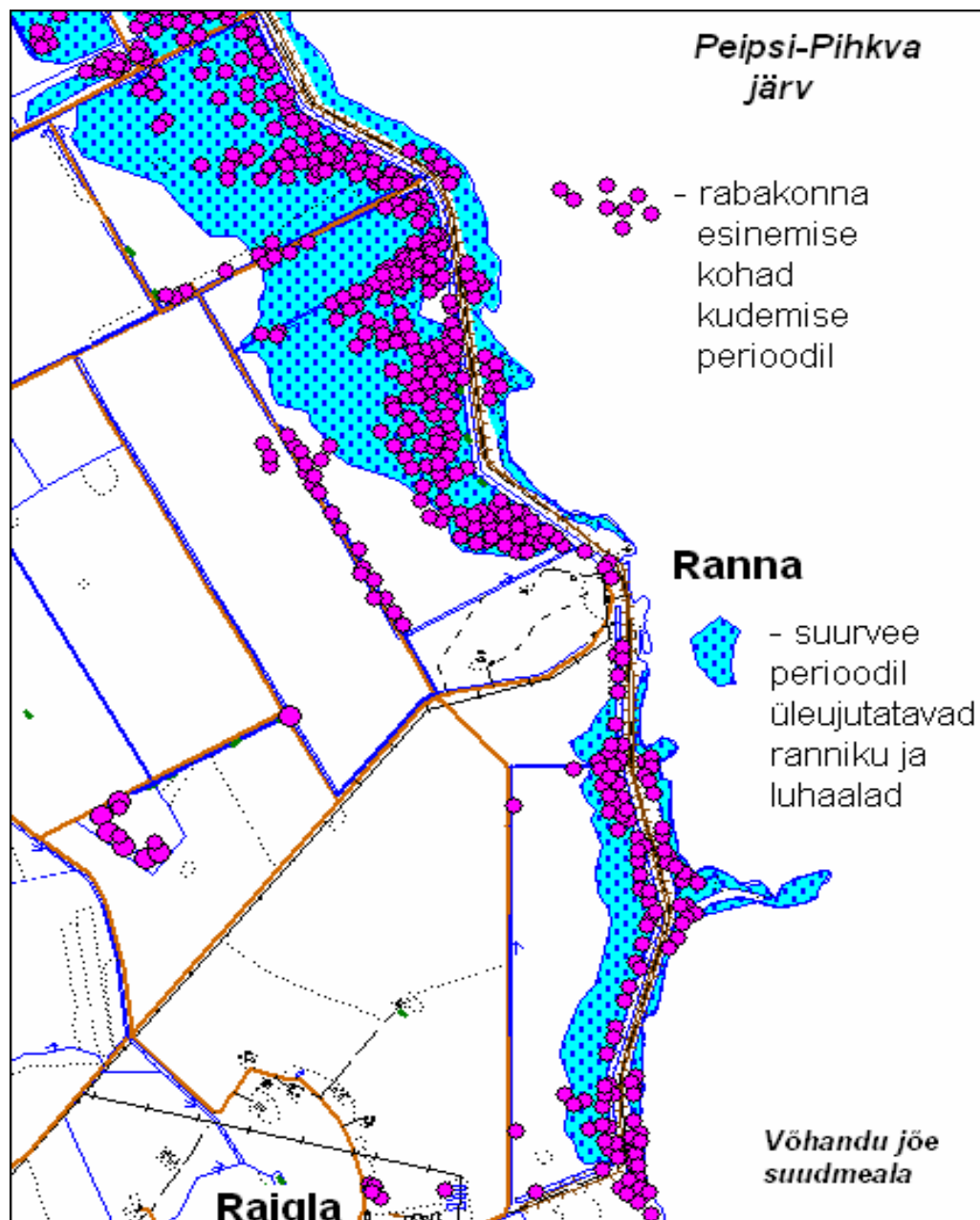
Foto 16. Eelistatumad kudepaigad on üleujutatud, kuid valgusküllased põõsastega alad.

Rabakonna marja ja kulleste areng kestab vees üle kahe kuu. Seejärel rändavad nad kaldaala biotoopidesse toituma. Talvitumiskohtadeks on enamasti maismaa niisked augud, turbased pinnased urud ja muud kohad. Nende kudemisaegne pulpsuvad häälitused on kergesti eristuvad kõigist teistest konna liikidest. Häälituste üldine jaotumine ja häälitsevate isendite hinnanguline hulk on ka selle liigi leviku ja esinemise ohrtruse hindamisel aluseks.

Rabakonn levib Rápina poldriala piirkonnas kõikjal suure arvukusega, ületades arvukuselt isegi rohukonna. Suurimad kudemisseltsingud paiknesid poldri Naha oja poolses piirkonnas, olles koondunud kraavide ja puhmaste ning kõrgema rohustu piirkonda (joonis 5 ja 5a).



Joonis 5.. Rabakonna lokaliseerumine ja suhteline asustustihedus Rápina poldriala piirkonnas ja järve ranniku vööndis 2004. aastal.



Joonis 5 a. Rabakonna lokaliseerumine ja suhteline asustustihedus Rápina poldriala piirkonnas ja järve ranniku vööndis 2004.aastal.

Rabakonn on rohukonnast pelglikum ja seetötu varjub ta kiirest märgates liikumist. Kudemisperiood kesti üle kahe nädala ja korduvate uuringute jooksul täheldati käesoleval aastal oluliselt kõrgemat isaste ülekaalu. See või olla tingitud ka uuringute hilinemisest, kuid ka esimestel loendus ja kontrollreididel esines vai üksikuid emaseid isaste hulgas. Vahekord valdavalt 1:9 kuni 1:16.

Kudupallide loendus andis oodatust kesisema tulemuse. Kahel ligikaudu 500 meetrisel loendusribal kõige suurema tihedusega kudemisiirkonnas leiti vaid mõned kudupallid! Neid ei leitud ka kuivanud kaasiku piirkonna kudemisiirkonnas, kus hääliitsuste järgi esines rabakonna massiliselt (tabel 6).

Kudupallide puudumist ei saa selles piirkonnas kuidagi seostada veelinnustiku rohkuse või mingi muu teguriga. Kudupalle oli lihtsalt vähe või need puudusid hoopiski. Rabakonna kudupallide kohta ei saadud täpsustavat infot ka avatud kudemispaikade piirkondadest, sest siin oli kudu söödud (kirjeldatud eelpool, vt tabel 6). Miks on nii tugevasti nihkunud rabakonna sooline vahekord ja miks on kudemise edukus sedavõrd madal, vajaks edaspidi suuremat tähelepanu.

Arvestades rabakonna arvukust transektide piirkonnas ja selle osa üldisest kudealast võib hinnata kudeajal häälitsevate isendite üldiseks arvuks ligikaudu 200 000 isendile. Sellise hinnangu järgi ka 18-19 aprilli õhtul ja öösel läbiviidud häälituste ja binokliga vaatlusloenduse tulemuste ekstrapoleerimisel. Võimalik, et see arvukuse näit on isegi suurem, sest osa isenditest ei tarvitse häälitada ja häälituste kulminatsiooni perioodil võib tekkida ka ülehinnangu võimalus. Täpsemate ja usaldusväärsemate andmete saamiseks tulnuks välitööde perioodi oluliselt pikendada ja töödes osalevate inimeste arvu suurendada.

Pidades silma rabakonna populatsiooni üldist seisundit poldriala piirkonnas, siis tuleb selle liigi osa siinsete maastike liigilise mitmekesisuse tagamisel pidada tähelepanu väärivaks, sest ta esineb siin väga kõrge arvukusega ja on paljude liikide toiduobjektiks.

Tabel 6. Rabakonna kudupallide loenduse tulemused Rápina poldriala valitud marssruutide piirkonna 2004 aastal.

| Nr. | Marssruudi kujund ja koht | Pikkus x laius (meetrites) | Uuritud ala pindala (m ²) | Loendatud kudupallide arv ja häälituste järgi hinnatud ligikaudne rabakonna isendite arv marssruudi alal | |
|---------------------------------|---|----------------------------|---------------------------------------|--|----------|
| | | | | Kudupalle | Isendeid |
| 1 | Kõver, kanali kallas | 500 x 10 | 5000 | 17 | > 300 |
| 2 | Sirge, kanali kallas | 500 x 10 | 5000 | 25 | > 100 |
| 3 | Kolmnurk, üleujutatud kuivanud kaasik | 1000 x 30 | 30000 | 4 ??? kudu ei leitud | >2000 |
| 4 | Sirge, kraavi servas | 250 x 10 | 2500 | Ei esine | >10 |
| 5 | Kolmnurk, üleujutatud niidetud heinamaa | 1000 x 30 | 30000 | 5 ? | >1000 |
| 6 | Kolmnurk, niidetav üleujutatud heinamaa | 750 x 30 | 22500 | 6 | >500 |
| 7 | Sirge, niitmata üleujutatud heinamaa | 250 x 30 | 7500 | 3 (võimalik suurem arv) | >50 |
| 8 | Ruut, niidetav üleujutatud heinamaa | 1000 x 30 | 30000 | Ei leitud kudu, kuid liik esineb massiliselt | >1000 |
| 9 | Sirge, kraav ja selle kaldavöönd | 300 x 10 | 3000 | 3 | >10 |
| 10 | Sirge, kanali kaldavöönd | 300 x 10 | 3000 | 12 | >50 |
| KOKKU 10 marssruudi parameetrid | | 5850 m | 13,8500(ha) | 75 | 5 020 |

Rohelised konnad

Roheliste konnade eristamine on tekitanud probleeme nii geneetikutele kui ka süstemaatikutele, seetõttu ei püüta siinkohal nende küsimuste lahendamisse laskuda. Poola zooloog L. Berger eksperimentaalselt näitas, et rohelised konnad milliseid oli varemalt peetud *Rana esculenta* L. (veekonn) liigiks, on tegelikult *R. ridibunda* ja *R. lessonae* (järve- ja tiigikonna) hübriidid, ja seetõttu ei saa veekonna pidada omaette liigiks. Praegused seisukohad on veelgi muutunud ja see küsimus eeldab kaasaegsete meetodite kasutamist nimetatud küsimuste lahendamisel. Käesolevas ülevaates vaadeldakse neid liike siiski eraldi, mis on vajalik seetõttu, et osutada tähelepanu võimalikele tiigikonna ja järvekonna esinemise võimalikkusele ning veekonna populatsiooni suurele heterogeensusele. Roheliste konnade laialdane levik ja siinse asurkonna elujõulisus tuleneb elupaikade rohkusest, mida on lisaks järve varjulistele kaldaala lompidele oluliselt laiendanud poldriala kanal ja kraavid. Roheliste konnade arvukuse kasvule aitab kaasa kiiresti soojenev vesi, rikkalik taimestik ja veeputukate rohkus mis loovad soodsad kudemistingimused ja vajaliku toidubaasi.

Tiigikonn

(*Rana lessonae* Camerano, 1882)

Tiigikonna mittehübriidseid asurkondi teatakse olevat vaid mõningates piirkondades Leningradi ja Moskva oblastites (Bannikov jt., 1977). Tüüpiliste tunnustega tiigikonna asurkondi on leitud ka Tartu ümbruskonna mitmetel tiikidel ja Ulila karjääridel. Hilisemad uuringud näitasid aga seda, et siin leidub ka hübriidsete tunnustega isendeid, mille järgi tuli neid määratleda veekonnadeks.

Räpina poldriala piirkonnas tüüpilise tiigikonna tunnustega isendeid ei leitud.

Järvekonn

(*Rana ridibunda* Pall., 1771)

Järvekonna teadaolevad leiukohad esinevad Tartus ja selle ümbruse üksikutel veekogudel.

Tiigi ja veekonna saab eristada järgekonnast nende häälsuste järgi. Kui tiigikonna häälsusele on iseloomulik kõrgeneva tämbriaga krooksumine, siis järvekonna häälsus on katkendlik, naerev krooksumine. Järvekonnale tüüpiliste tunnustega ja häälsustega isendeid esines 2003 aastal teostatud välitöödel Meerapalu, Piirisaare ja Võhandu suudmeala piirkonnas. Räpina poldriala piirkonnas oli kuulda järvekonna häälsusega sarnaseid eksemplare 2004 aastal poldri keskosas paikneva roostiku piirkonnas (joonis 3).

Veekonn

(*Rana kl. esculenta* L., 1758)

Kudemispaikade uurimine näitas, et peaaegu kõikjal oli tegemist hübriidsete asurkonnadega, see tähendab et kõik konnad olid välimuse järgi veekonnale omaste tunnustega, olles värvi poolest suuresti varieeruvad. See aga tuleneb nende kudemisaegse värvuse muutustest.

Konnade häälsuste järgi oli tegu kõikjal hübriidsete isenditega. Suuremad roheliste konnade seltsingud esinesid poldriala keskosa roostiku ala piirkonnas ja hajusalt väikeste gruppidena poldri kanali lisakraavides ja kanali madalaveelistes servades (joonis 3)

Veekonna võib pidada Peipsi rannikualal ja ka poldri piirkonnas üheks arvukamaks liigiks, kelle arvukus hakkas kiiresti kasvama seitsmekümnendate aastate alguses ja praegu levib ta peaaegu kõikidel Peipsiäärsetel ja Lõuna-Eesti veekogudel.

3.2.2. Reptiilid

Aru-sisalikku (Lacerta vivipara).

Reptiilidest leiti poldriala piirkonnas vaid arusisalikku. Liik levib madala arvukusega kogu poldriala piirkonnas. Arvukamalt kohtab teda siiski poldrivallil ja Raigla ning Naha külade piirkonnas (foto 17) ja aladel mis ei ole kestvalt üle ujutatud. Kestva üleujutusega piirkondades teda ei kohatud.

Rästik (Vipera berus)

Raigla lähikonnast leiti ka rästikut, kuid leiukoht jääb vaadeldavast poldri alast välja Röpina asula suunas. Kohalike inimeste teateil on kunagi nähtud rästikut ka Linte asula lähikonnas Naha oja piirkonnas. Nimetatud liik võib esineda ajutiselt ka poldri teistes piirkondades, kuid tema püsielupaigad ei ole seotud selle piirkonnaga, kuna puuduvad sobivad talvitumise kohad. Talvituskohaks võib kujuneda rajatud poldrivall ja sinna uuristatud kopra urud, kuid praegu selle liigi püsivat esinemist siin ei registreeritud.

Poldri alal ei esine vaadeldud liikide püsielupaiku sellisel määral ja sellises seisundis, mis vajaksid kaitset.



Foto 17. Arusisalikud poldri Naha oja poolse pumbajaama juures kopra näritud puujuppidel peesitamas.

3.3. IMETAJAD

Sisu lühike kokkuvõte

Poldri ala on rikkaliku jahifaunaga piirkond, kuid siin elab ka mitmeid teisi imetajaliike kelledest enamus on vahetult seotud poldrialaga, kuid osa liikidest küllastavad ala perioodiliselt või on siin juhuslikud esinejad. Kokku registreeriti siin 30 liigi esinemine.

Suurkiskjatest on varematal aastatel nähtud siin hunti ja Naha poolses osas ka ilvest. Paikselt need liigid siin ei ela.

Sõralistest kasutab ala meelsasti põder, metskits ja metsiga. Metsigade tegutsemist täheldati kogu poldritammi ulatuses ja nende arvukus on 10 isendi piires. Siia võib tulla ka lisaks teisigi seakarju kuid häirimise korral loomad lahkuvad metsa piirkonda. Metskitse arvukuse hinnata 15-20 isendile. Põder kasutab poldri piirkonda toitumispaijana ja varjub enamasti Räpna-Linte ning Naha oja poolsetes metsades ja sooladel.

Poldri kraavides ja ka järve kaldavöötmes elab kobras. Poldri peamised juurdevoolu kanalid on rikkalike pajustikega ja teevad sell ala eriliselt sobivaks kobrastele elamiseks. Koprojad asustavad ka kanalidega ühenduses olevaid külkraave ja suuremaid tiike. Siin loendati üksteist kopra pesakonda ja 7 üksikisendit arvukusega 45-50 isendit.

Suveperioodil kasutab poldri kanaleid ja järvekaldavööndit elupaigana saarmas ja mink. Siin täheldati käesoleval aastal poegade saarmapesakonna tegutsemist. Loomade arvukuseks hinnati 4-5 isendit. Saarmas lahkub peale püsiva jääkatte tekkimist Naha ojale või Võhandu jõkke ja perioodiliselt küllastab sula ilmadega poldri piirkonda ka talvel. Saarma esinemist poldri kraavidel hõlbustavad arvukad kobraste poolt kaevatud urud ja tammidega paisutus.

Mingi kõrge arvukus pole siinses piirkonnas soovitatav, kuna avaldab suurt mõju siin pesitsevale linnustikule.

Rebase ja kähriku arvukus püsib 10-15 isendi piires. Nimetatud liigid pole soovitatavad linnustiku kaitse seisukohalt. Eriti tuleks piirata siin kähriku arvukust, kes on ohtlik esmajoones veelindudele nende pesitusperioodil.

Teiste liikide arvukus on siin suhteliselt madal ja nende esinemine ei ole määrava tähtsusega siinse ökosüsteemi funktsioneerimise seisukohal (tabel 7)

TABEL 7 Rápina poldriala piirkonnas esinevate imetajate nimestik ning nende rahvusvaheline kaitsestaatus ja kaitstus Eestis. (Tabelis kasutatud tingmärgid esinemise ohtruse kohta vt. tabel 3)

| Liigi eesti ja ladinakeelne nimetus | Esinemise ohtrus (xx) või (isendite arv) | Rahvusvaheline kaitsestaatus ja kaitstus Eestis | | | | |
|--|--|---|--------------------|----------------------|---------------------|----------------------|
| | | EL Loodusdirektiiv | Berni konventsioon | IUCN-i punane raamat | Eesti punane raamat | Kaitsestaatus Eestis |
| 1 Hunt <i>Canis lupus</i> | Juhuslik esineja | II,IV (V) | II | | | Jahiuluk |
| 2 Ilves <i>Lynx lynx</i> | Juhuslik esineja | II, IV | III | - | - | Jahiuluk |
| 3 Pöder <i>Alces alces</i> | Perioodiliselt 4-5 is. | | III | | | Jahiuluk |
| 4 Metskits <i>Capreolus capreolus</i> | 15-20 isendit | | III | | | Jahiuluk |
| 5 Metssiga <i>Sus scrofa</i> | 10 isendit | | | | | Jahiuluk |
| 6 Rebane <i>Vulpes vulpes</i> | 7-10 isendit | | | | | Jahiuluk |
| 7 Kährrik <i>Nyctereutes procyonoides</i> | 10-15 isendit | | | | | Jahiuluk |
| 8 Metsnugis <i>Martes martes</i> | 2-5 isendit | V | III | | | Jahiuluk |
| 9 Tuhkur <i>Mustela putorius</i> | juhuslik esineja | V | III | | | Jahiuluk |
| 10 Mink <i>Mustela vison</i> | 10-15 is. | | | | | Jahiuluk |
| 11 Kärp <i>Mustela erminea</i> | 1-5 is | | III | | | III |
| 12 Nirk <i>Mustela nivalis</i> | 3-10 (20) | | III | | | III |
| 13 Saarmas <i>Lutra lutra</i> | 3 -(5) | II,IV | II | | 4 | III |
| 14 Hal-ljanes <i>Lepus europaeus</i> | xx | | | | | Jahiuluk |
| 15 Valge-jänes <i>Lepus timidus</i> | x-? servaalal | V | | | | Jahiuluk |
| 16 Kobras <i>Castor fiber</i> | 45-50 isendit | II,IV (V) | III | NT | | Jahiuluk |
| 17 Orav <i>Sciurus vulgaris</i> | +? juhuslik | | III | NT | | |
| 18 Ondatra <i>Ondatra zibethicus</i> | +? (2003 a. esines) | | | | | Jahiuluk |
| 19 Mügrid <i>Arvicola terrestris</i> | xxxx | | | | | |

| | | | | | | | |
|----|---|------------------|--|-----|----|--|----------|
| 20 | Kaelushiir <i>Apodemus flavicollis</i> | xxx | | | | | |
| 21 | Juttsehg-hiir <i>Apodemus agrarius</i> | xx servaalal | | | | | |
| 22 | Leethiir <i>Clethrionomus glareolus</i> | xxx | | | | | |
| 23 | Niidu-urahiir <i>Microtus agrestis</i> | xxx | | | | | |
| 24 | Põld-urahiir <i>Microtus arvalis</i> | xxx | | | | | |
| 25 | Pisihhiir <i>Micromys minutus</i> | xxx | | | NT | | |
| 26 | Koduhhiir <i>Mus musculus domesticus</i> | xx – esineb | | | | | |
| 27 | Rott <i>Rattus rattus</i> | +? (juhuslik) | | | | | |
| 28 | Vesimutt <i>Neomys fodiens</i> | xx | | | | | III |
| 29 | Mutt <i>Talpa europaea</i> | xx | | | | | Jahiuluk |
| 30 | Mets-karihiis <i>Sorex araneus</i> | xxxx | | | | | III |
| 31 | Siil <i>Erinaceus europaeus</i> | X?- esineb | | III | | | III |

3.3.1. Ülevaade liigipopulatsioonide seisundist poldri ala piirkonnas

Hunt *Canis lupus* ja **Ilves** *Lynx lynx*

Suurkiskjate püasurkondi poldri alal ei esine. Hundi ja ilvest on varematal aastatel nähtud siin Naha poolses osas. Paiksel need liigid siin ei ela, külla aga on piirnevad alad Meeksi metsades ja Meelva raba piirkonnas nende liikide püielupaigad. Siia tulevad need liigid ajutiselt toituma, sest leiavad eest sobiva toidubaasi metskitse ja metssea näol.

Metssiga *Sus scrofa*

Metsigade esinemist täheldati kogu poldritammi ulatuses Ranna pumbajaamast põhja suunas kuni Naha ojani. Ala on metsseale heaks toitumispaigaks ja järve roostikud pakuvad ka vajalikku varju. Suvel käivad nad toitumas Linte ja Naha küla põldudel. Siia võib tulla lisaks teisigi seakarju kuid häirimise korral loomad lahkuvad metsa piirkonda. Püsivalt esineb siin vähemalt üks seakari ja üksik kult. Hinnanguliselt elab siin 10 metssiga, kuid see arvukus võib kasvada uute karjade lisandumisel ja väheneda kui need siit lahkuvad.

Metskits *Capreolus capreolus*

Metskitsele pakuvad rikkalikku toidubaasi kasvanud võsastikud ja siinsed heinamaad. Kevadiste välitööde perioodil nähti üksnes ühel õhtul 9 erinevat looma õhtul poldri heinamaadel toitumas. Tegelik arvukus võib olla kaks korda suurem.

Talvise jälgede loenduse ja sügisel teostatud õhtuste vaatluste põhjal võib siinse metskitse arvukuse hinnata 15-20 isendile. Arvukamalt esineb metskitse siiski suuremate metsatukkade piirkonnas ja poldriala servades mis piirnevad metsaga. Loomade arv kes külastavad poldriala, kuid ei ela on ligikaudu kümme isendit keda võib lisada täiendavalt hinnangulisele arvukusele. Seega võib siin kohata kuni 30 metskitse.

Puistute kuivamine kõrgvee mõjul on vähendanud oluliselt nii metskitse kui ka põdra varjetingimusi. Praegune luhaalade puhastamine ja võsastike kadumine vähendab ka metskitse varjumise võimalusi.

Pöder *Alces alces*

Pöder kasutab poldri piirkonda perioodiliselt toitumispaijana ja varjub enamasti Raigla ja Räpna-Linte ning Naha oja poolsetes metsades ja sooladel. Püsivalt elab kolm põtra Linte lähistel poldri Naha oja poolses osas. Siit käivad loomad ka toituma siinsetele heinamaale ja võsastikesse.

Rebane *Vulpes vulpes* ja **Kährrik** *Nyctereutes procyonoides*

Rebane ja kährrik on selle ale tüüpilised esindajad. Nende ökoniššid ehk mõnevõrra lahknevad, kuid püsivalt kasutavad mõlemad liigid toitumISRännakutel poldrivalli. Kährrik on seotud rohkem järve vahetu kaldaservaga, kust saab ta järve heiteid: surnud kalu, siin leiab ta pesitsevaid linde ja nende pesi. Räpina Ranna sadama piirkonnas, kus kalurid heidavad kaldale ja roostikku mõrdades ja võrkude surnud kalu, meelitab kohale nii kährriku kui ka mingi. Mõlemad liigid on siin pidevad külalised.

Rebane peab enamasti jahti poldriheinamaadel hiirtele, kellede arvukus on paiguti tähelepanuväärselt kõrge. Pisiimetajate arvukust piiras kõrgvee aastatel vaid suurvesi.

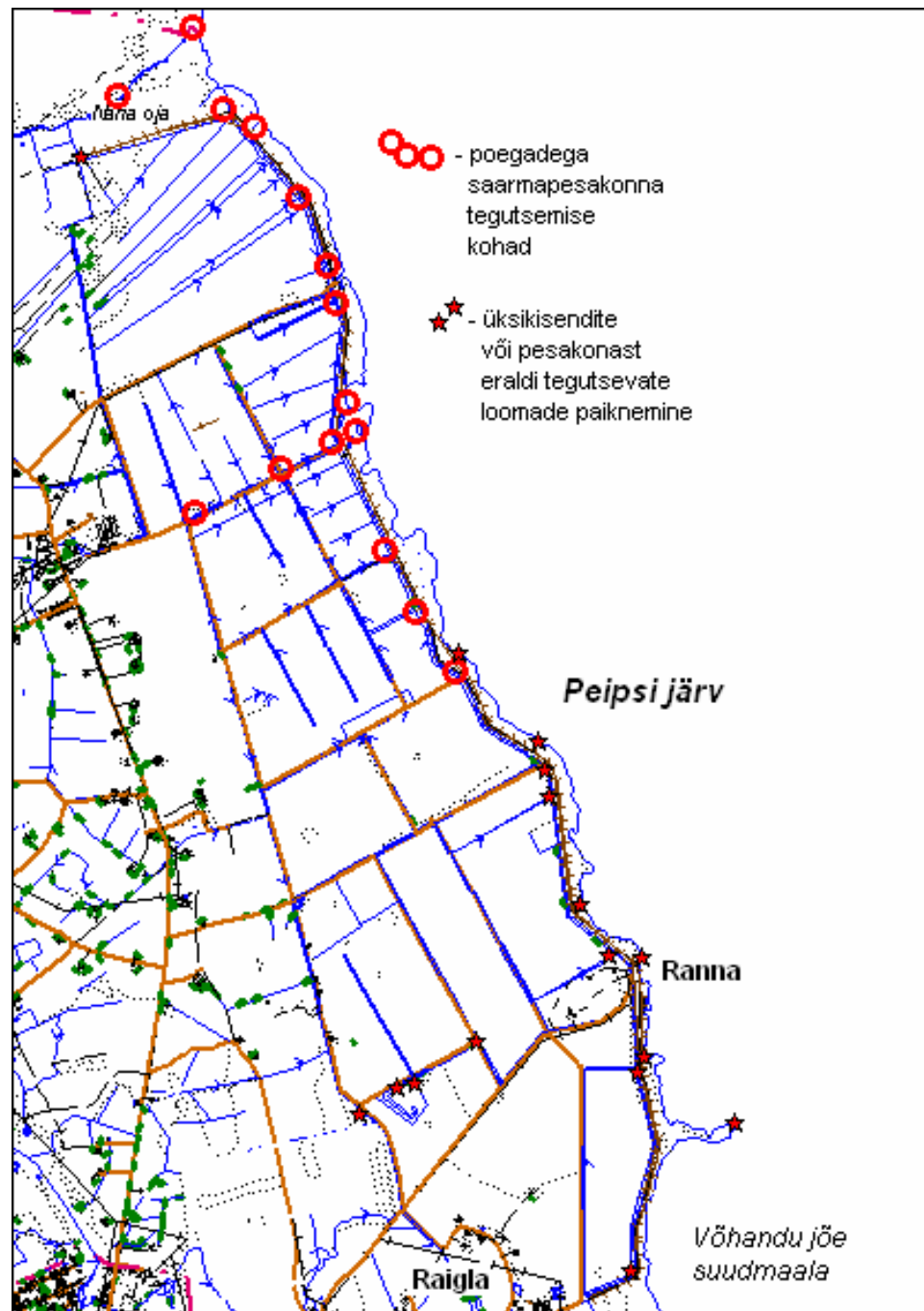
Rebase ja kährriku esinemine ei ole poldriala piirkonnas soovitatav, vähemalt vajab nende liikide ja ka mingi arvukus reguleerimist ja hoidmist võimalikult madalal tasemel, et tagada veelinnustiku pesitsusaegne kaitse.

Metsnugis *Martes martes*

Metsnugise elupaigad on seotud suuremate metspiirkondadega, kuid see liik külastab toitumISRännakutel ka järve ja jõgede kaldapiirkondi. Metsnugis on levinud kõigis poldri piirkondades, kuid tema esinemine on seotud siiski vaid toitumISRännakutega siinsetes võsastikes ja metsatukkades. Paikselt esineb ta vaid Naha küla poolses osas ja ilmub siia Räpina ja Raigla metsadest. Metsnugise esinemist täheldati 2003/ 2004 aasta talvel Naha oja piirkonnas ja Raigla soo alal. Püsivalt see liik poldri piirkonnas ei ela.

Saarmas *Lutra lutra*

Siin täheldati käesoleval aastal poegadelega saarmapesakonna tegutsemist (joonis 6). Loomade arvukuseks hinnati 4-5 isendit. Saarmas on siinsetel aladel suveperioodil tavaline, kuid tingituna ebasobivatest jääoludest rändab ta talvel Võhandu või Naha ojale, kus esineb rohkem jäävaba alasid ja on seetõttu rohkem võimalusi pääseda jää alla toitu hankima. Pehmetel talvedel esineb see liik ka poldri kraavides. Esmajoones peatub ta kopra pesakondade piirkonnas. Saarma esinemist poldri kraavidel hõlbustavad arvukad kobraste poolt kaevatud urud ja kopra paisutusega piirkonnad.



Joonis 6. Poegadelega saarmapesakonna esinemiskohad ja üksikute isendite esinemise kohad suveperioodil Räpina poldri piirkonnas.

Mink *Mustela vison*

Mingi tegutsemist välitöödel leiti vähe, kuid see liik oli varematal aastatel siin arvukas. 2000 aastal elas siin vähemalt neli mingi pesakonda. Käesoleva aasta kevadel registreeriti selle liigi esinemist kahes kohas: Rápina Ranna pumbajaamade piirkonnas ja Poldri keskkosa kopra urgudes. Mink kasutab elamiseks peamiselt poldrikanali valli piirkonda nii kanali kui ka järvepoolses osas. Jälgede vähest esinemist kanali servadel võibki seletada loomade asumisega järve roostikesse, kus leidub rohkesti toitu ja on head varjumise võimalused. Arvestades kahe pesakonna esinemist, võib siinse asurkonna suuruseks hinnata 10-15 isendile.

Tuhkur *Mustela putorius*

Tuhkru esinemist on registreeritud Raigla ja Naha küla piirkonnas. Poldri kanalitel pole viimastel aastatel tuhkru nähtud ega ka püütud. Enne mingi ilmumist Peipsi vesikonda, esines siinses kaldavöötmes arvukalt tuhkru.

Kärp *Mustela erminea* ja **Nirk** *Mustela nivalis*

Kärp ja nirk on tavalised liigid, kuid nende arvukus on suuresti kõikum. Selle määrab pisinäriiliste rohkus. Käesoleval aastal leiti poldrite piikonnast nii kärbi kui ka nirgi ekskrementide ja tegutsemist, kuid nende arvukus on siin madal. Nirki esineb arvukamalt poldri servaaladel ja kärpi arvukamalt poldri valli piirkonnas. Arvukuse määramine isendileiselt ei ole võimalik.

Kobras *Castor fiber*

Poldri kraavides ja ka järve kaldavöötmes elab kobras, kes on siin esindatud suhteliselt kõrge arvukusega. Liigi tegevuse tulemusena on uuristatud läbi mitmes piirkonnas isegi poldrivall ja piiranud märkimisväärselt siinsete pajustike vohamist. Poldri vall ning peamised juurdevoolu kanalid on rikkalike pajustikega ja teevad sell ala eriliselt sobivaks kobrastele elamiseks. Poldri kraavidel ja kanalitel loendati vähemalt kümme kopra pesakonda arvukusega 45 – 50 isendit (joonis 7). Kopra tegevuse tulemusena on kraavid ja kanal risustunud ja mitmes kohas üles paisutatud. Tugevasti kannatavad kraavide kaldad ja poldri vaheteed kopra uuristava tegevuse läbi. Paljud urud on sisse varisenud ja kahjustavad siinsete teede seisundit.

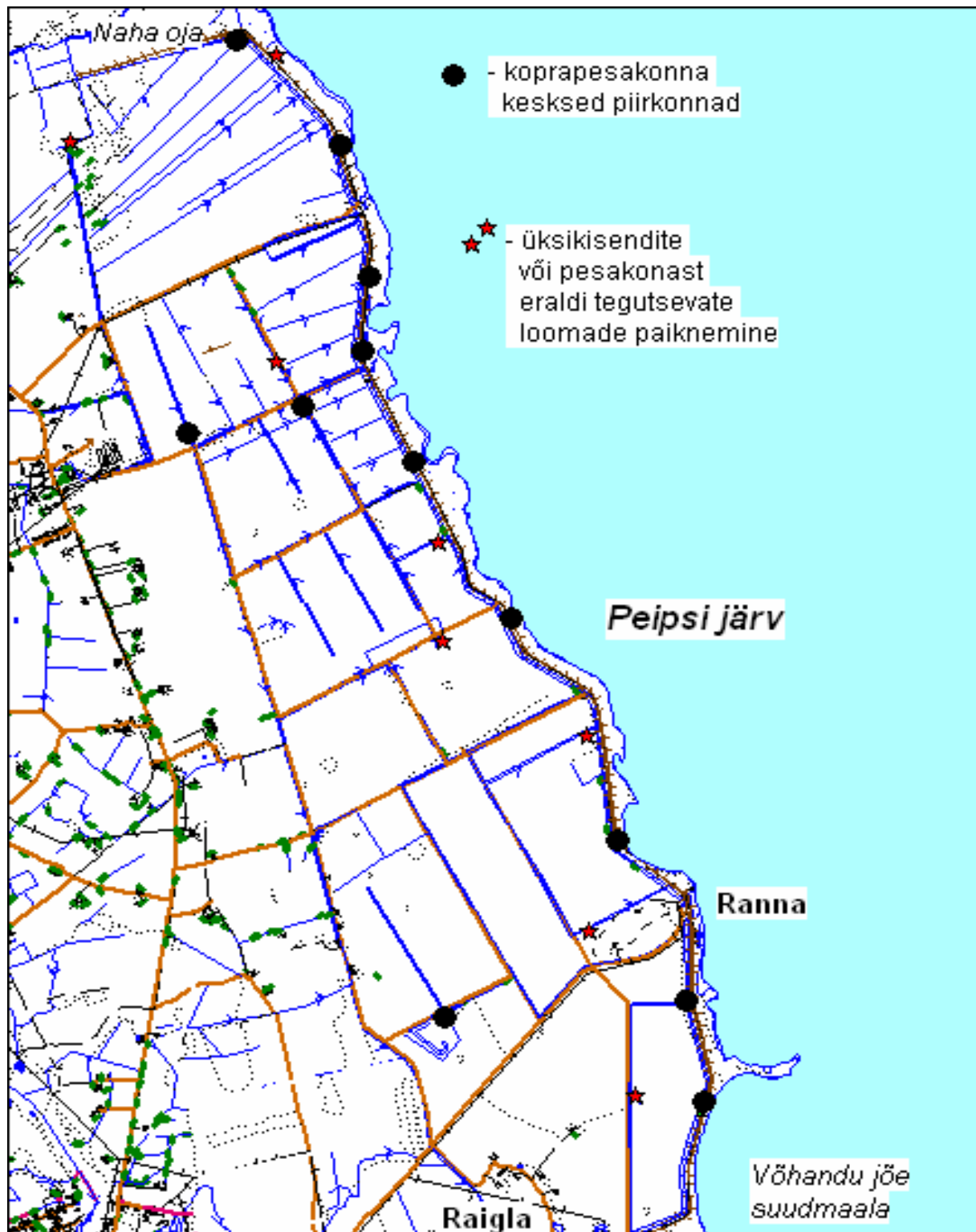
Paisutuste mõju on suhteliselt väike, kuna kraavides püsib piisavalt kõrge veetase ja kanal on sedavõrd sügav, et seal puudub tal paisutuse järgi vajadus. Kanal ja suuremad kraavid kuuluvad kopra elupaikadena kõrgemasse klassi (I ja II boniteet). Väiksemad kraavid on aga vähem sobivad ja kuuluvad III ja IV boniteedi klassi

Ondatra *Ondatra zibethicus*

2003 aasta kevadel registreeriti ondatra tegutsemist ja ühte looma nähti poldri II kanali keskses osas. 2004 aastal ondatra esinemist siin ei leitud

Hall-jännes *Lepus europaeus* ja **Valge-jännes** *Lepus timidus*

Halljännes esineb siin madala arvukusega poldri servaala piirkonnas. Valge jänese esinemist registreeriti Lintest Naha oja suunas. Mujal poldri piirkonnas ei leitud valge jänese jälgi.



Joonis 6. Koprakesakondade ja üksikisendite paiknemine Rappina poldri piirkonnas 2004 aastal

Pisiimetajad

Pisiimetajate liigilisest koosseisust, keda poldri alal õnnestus kindlaks taha tuuakse lühike ülevaade vastavas tabelis (tabel 7). Poldriala pisiimetajate fauna on liikidevaene esmajoones püsima üleujutusega piirkondades. See ei ole kuigi rikas ka mujal luhaaladel ja võsastike piirkonnas, mis on tingitud maastiku ühetüübilisusest. Rohkem liike esines poldrivalli ja suuremate ja kuivemate metsatukkade piirkonnas.

Kopra kuhilate ja urgude piirkonnas jälgiti mitmes kohas vesimuti esinemist. Metskarihiir levib nii suuremates metsatukkades kui ka poldrivalli piirkonnas.

Poldri servaalal kus on kuivemad piirkonnad, seal esines arvukalt põlduruhiirt ja ka kaelushiirt. Pisihiirt saadi Ranna lähedal metsatuka servast.

Esitatud pisiimetajate liigiline nimestik ei ole lõplik, kindlasti leidub siin täiendavalt 3-5 liiki. Parema ülevaate saamiseks tuleks planeerida edaspidi täpsustavaid uuringuid kus oleks hea teada liikide lokaliseerumise eripärasid seoses suurvee mõjuga..

Arvestades imetajaliikide esinemist, nende bioloogilisi iseärasusi ja nõudlusi elupaikade suhtes, siis kaitset väärivateks liikidest esineb poldrialal saarmas, kobras ja vesimutt ja metskarihiir (tabel 7). Teiste liigipopulatsioonidele peame pöörama tähelepanu esmajoones nende jahimajanduslikust tähtsusest lähtuvalt ja mõjust teistele liigipopulatsioonidele.

Sellest seisukohast lähtuvalt väärrib tähelepanu metssiga, rebane, kährik ja mink. Häirimisfaktori suurenedes, võivad hüljata metssead kaldaäärsed roostikud külustusperioodi tippkoormuste ajal. Kuid see on igati positiivne ilming, sest säästab maas ja roostikes pesitsevaid linnuliike. Metsiga on lisaks kährikule ja mingile üks olulisemaid pesade rüüstajaid ja linnupoegade sööjaid. Teiste röövliikide arvukus tuleb hoida võimalikult madalal tasemel.

LÕPETUSEKS

Esitatud kokkuvõte on 2003 ja 2004 aasta välitöödel kogutud andmestikule tuginev ülevaade Räpina poldriala loomastikust.

Poldriala majandusliku kasutuse lõppemise ja pumbajaamade rüüstamise tulemusena on lõppenud praeguseks selle ala intensiivne majanduslik kasutamine. Poldriala edaspidise kasutuse ja Natura 2000 elupaikade kaitse korraldamisega Räpina poldrialal on asetatud peamine rõhk linnustikule. Peipsi veetasemest tingitud regulaarsed üleujutused on tõstatanud päevakorrale selle ala edaspidise kasutuse funktsionaalsuse ja ökonoomilised küsimused, millest sõltuvad suurel määral siinsete elupaikade kujunemine (ja) või taastamine.

Poldriala kujundamisel tuleb pidada loomastiku seisukohalt olulisemaks sellel alal amfiibide faunat. Konnade poolt toodetud loomne bioproduksioon on vaieldamatul suurem kui ühelgi teisel selgroogsel selles piirkonnas. Seetõttu etendavad nad suurt rolli ka paljude liikide elutsüklis ja on siinsete elupaikade väärtuslik ja asendamatu lüli.

Kalastik on poldriala kanalites ja kraavides teiste liikide seisukohast lähtuvalt vähem oluline, kuid poldriala roll Peipsi järve kalastiku taastootmises võiks olla oluliselt suurem kui tagada kalade vabam liikumine järve ja poldrikanalite vahel. Kalastik on oluline saarma ja ka mitmete teiste liikide elus.

Imetajatefauna on esineb siin keskmise liigirikkusega ja kaitstavateks liikideks on siin kobras ja saarmas. Saarmas esineb siinsetes elupaikades suveperioodil. Talvel piiravad liigi esinemist jääolud. Poldri piirkond on aga saarmale väärtuslikuks sigimispiirkonnaks ja kopra tegutsemine tõstab oluliselt poldriala väärtust saarma elupaigana.

Tartus , 2004.

Nikolai Laanetu

Töö koostamiseks kasutatud materjalid ja kirjandus.

Laanetu, N. 2003. Valguta, Tamme, Sangla, Räpina I, II ning Varnja ja Aardla poldrite juurdevoolu kanalite ökoloogiline seisund. Tartu, 33 lk. (käsikiri)

Laanetu, N. 2003. Keskkonnamõjude hindamine Räpina Ranna detailplaneerinule ja projektlahendusele. Tartu, 2003.46 lk. (käsikiri)

Eesti Punane Raamat. Ohustatud seened, taimed ja loomad. ETA looduskaitse komisjon. Tartu, 1998, 140 lk.

Paal, J. 1997. Eesti taimkatte kasvukohatüüpide klassifikatsioon. Eesti looduse mitmekesisus. Tallinn, 297 lk.

Rahvusvahelise tähtsusega looma- ja taimeliigid Eestis. Eestimaa Looduse Fond, Taru, 2000. 260 lk. (käsikiri).

LIMUSED

Veega seotud limuste fauna on kanalites suhteliselt liigirikas kuid järves ja selle vahetus kaldavöötmes oli nende liigirikkuse veelgi kõrgem (tabel 8). See viitab vee kvaliteedi suhteliselt heale seisundile. Järves esines 14 liiki, kes on tavalised liigid ja kellede hulgas ei esine haruldasi ja kaitset vajavaid liike.

Vee tigude liigiline koosseis kraavides olu suhteliselt ühekülgne ja siin esinesid peamiselt hapniku defitsiidi suhtes tolerantset liigid: mudakukk, sarvtiku ja järve ematigu. Väiksemates ja tugevalt taimestikku täis kasvanud ning biogeenide mõju all kannatavates kraavides tigused ei esine, või leitud siin üksnes sarvtigu.

Kraavide täiskasvamise ja vetikate vohamine on vee kõrge toitelisuse tunnuseks, millega kaasneb nende ökoloogilise olukorra jätkuv halvenemine. Seda kinnitavad ka konnade koelmute puudumine nendes piirkondades ja limuste liikide vähesus.

TABEL 8. Erinevate limuse liikide esinemine poldri kanalites ja järves.

(Esinemise ohtrus: 0-ei esine; +-üksikud eksemplarid; ++-vähearvukas; +++-keskmise arvukusega; ++++-suure arvukusega; +++++-väga arvukas.)

| Poldri kanalites | Järves ja kaldataimestikus | |
|--|----------------------------|-----------------|
| Liigi eesti ja ladinakeelne nimetus | | |
| Limused Mollusca | | |
| Teod (Gastropoda) | | |
| Bithynia tentaculata (h. keeritstigu) | ++ | ++ |
| Lymnea stagnalis | ++ | +++ |
| L. peregre (punntigu) | +++ | |
| Physa fontinalis (põistigu) | + | ++++ |
| Planorbis cornus (sarvtigu) | ++++ | +++ |
| P. planorbis (labatigu) | ++ | +++ |
| Viviparus contectus (järve-ematigu) | ++++ | ++++ |
| V. viviparus (jõe-ematigu) | | + 1 surnud eks. |
| Karbid (Bivalvia) | | |
| Sphaerium corneum (h. keraskarp) | +++ | + |
| Pisidium sp | | ++ |
| Dreisena polymorpha (rändkarp) | | +++++ |
| Anodonta anatina (piscinalis) | + | +++ |
| A. cygnea | | ++ |
| Unio tumidus (kkiljas-jõekarp) | | +++ |
| Unio pictorum (piklik-jõekarp) | | +++ |
| Kokku liike | 9 | 14 |