

KESKKONNATEABE KESKUS

ULUKISEIREOSAKOND

EESTI PÕDRAASURKONNA SEISUNDIST JA UURIMISEST.

KÜTTIMISETTEPANEK 2010. AASTAKS

JÜRI TÕNISSON

RAUNO VEEROJA

TARTU 2010

Sisukord

Saateks	3
Eesti põdraasurkonna seisundist ja uurimisest. 2010. a Küttimeettepanek	4
Lisa 1. Eesti põdraasurkonna piirarvukus, loendus, küttimekvoot 2010	7
Lisa 2. 2010. a soovitatav põtrade küttimestruktuur küttimevahul 4510 is	8
Lisa 3. Põdrapullide hoid. valikküttimeks olulisi tunnuseid, 2010	9
Lisa 4. 2010. aastal põtrade seireandmete ja –materjalide kogumise juhiseid	9
Lisa 5. Statistilisi andmeid Eesti põdraasurkonna koosseisust ja küttimest kuni 2009. a	11
Lisa 6. Pabulaloendus (PL) 2010. a ja võrdlusandmed	12
Lisa 8. Põdrakahjustus 2010. a seires ja RMK andmeid	14
Lisa 9. 2009. a jahimeeste poolt kogutud ja MMK-s analüüsitud põdrmaterjal	15

Saateks

Hea lugeja! Ulukiseire, jahinduse, metsanduse ja looduskaitse koostöös on püütud põdraasurkonda ohjata säästlikult ja äärmusi vältides. Jahiseaduse põhiselt on põdra arvukuse ökoloogilis-majanduslikeks piirmääradeks 2000-12000 isendit. Siit johtuvad maakondlikud vahemikud, milles arvukust hoida. Põdra arvukus suurenes 2010. a hinnanguliselt 11200-lt 11800 isendi ligi. Kontroll-loenduste põhjal võib põdra tegelik arvukus hinnangulist paiguti ületada, samas olid erilise 2010. a talve üld- ja jäljeloendusandmed sageli vastuolulised.

Igal aastal edastab ulukiseire osakond jahihendustele läbi Keskkonnaministeeriumi põdraasurkonna seisundi ülevaate ja küttemisettepaneku. Soovitusliku küttemismahu ja struktuurini jõutakse põdraasurkonna käivet analüüsid. Loendusest ja elupaikade pindalast lähtuv õiglane küttemismäär püüab tagada, et põtru elaks üle Eesti proportsioonis elupaikade mahutavusele. Küttes põtru tihedamalt asustatud piirkondades rohkem ja hõredamais vähem püütakse vaakumi või ülemäärase tiheduse teket ja soovimatuid tagajärgi ära hoida.

2010. a on küttemise eesmärgiks arvukuse võimaliku suurenemise peatamine ja tiheduse ühtlustamine. Soovituslik küttemismaht on vähemalt 4500 põtra. Arvukuse vähendamiseks on Kuna Harju, Hiiu, Pärnu ja Rapla maakonnas keskmine tihedus majanduslikult talutavat ületas, siis on neis maakondades soovitatud arvukuse vähendamiseks küttda üle juurdekasvu. Tihedust alla 3-4 is/1000 ha elupaikades viia üldjuhul pole vaja säästlik – mida hõredam asurkond, seda suurem on iga isendi kaal struktuuris ja raskem tekkivat „auku“ korvata. Soovitatud maakondlik küttemisstruktuur tuleneb asurkonna koosseisust. Soolis-vanuselist ja territoriaalset struktuuri püütakse küttemisega mitte oluliselt muuta.

Põdraasurkonna ohjamise keskmeks on seega soodsa seisundi hoid. Ökoloogi mõistes on soodne selline seisund, mis tagab vastupanu välismõjudele ja liigi püsijäämise. Esmane on hoida püsiva soolis-vanuselise ja territoriaalse struktuuriga, geneetiliselt mitmekesisest populatsiooni, milles loodusliku valiku mehhanismid saavad toimida ja mille moodustavad valdavalt hea toitumuse ja tervisega isendid. Populatsioonides toimub pidevalt mikroevolutsiooniline tunnuste valik. On oluline, et soodsaid tunnuseid kandvad isendid saaksid võimaluse indiviididele ja populatsioonile olulisi tunnuseid edasi anda. Meie korraldada on looduslähedust ja püsijäämist tagada aitav, maailmapraktikat arvestav, järskude kannapööreteta, kitsamaid huve tasakaalustav, põdrapopulatsiooni isereguleerumisvõimat toetav ohjamine. Nii võimaldame põtradel elupaikade mahutavust ühtlasemalt ja suuremate kahjustusteta kasutada, metsaomanikel metsa kasvatada ja jahimeestel pea igas jahipiirkonnas põtru küttda. Kõik see sujub üksnes osapoolte heas koostöös kulgeva mitmekülgse seire ja selle tuginevate sihipäraste kasutusotsuste pinnal. Jahimaakorraldus on meile andnud suurulukite jaoks suhteliselt soodsa suurusega jahipiirkonnad, kuid seda on vähe. Laiendades rakendusuuringut elupaikade kirjeldamiselt kontroll-loendustele ja värske kahjustuste hindamisele, minnes üle peamiste liikide ohjamiskavade koostamisele pöörduks jahimaakorraldus näoga jahinduse suunas. Nii välditaks ulukikoosluste tuleviku sõltuvusse seadmist kitsamaist huvidest. Lootkem, et suudame üheskoos säilitada heas seisundis põdraasurkonna ning ka OSKUSE teda seirata ja säästlikult kasutada.

Austusega

Keskkonnateabe Keskuse põdrauurijad

Eesti põdraasurkonna seisundist ja uurimisest. 2010. a Küttimisettepanek

Materjalid. Kasutati KIKi projektide, riikliku seire, RMK, teiste põdrauurijate materjale.

Diagnoos. 2010.a üldloendus ca' 11800 põtra, s.o lähedane majanduslikult lubatavale ülempiirile, maakonniti 4-6,4 is/1000 ha elupaikades, jaotumus ühtlustunud; Jahi eel tn 15500-16000 is; talvist arvukust vähendav küttimeäär on tn vähemalt 4500, maakonniti 110-730 is.

Eesmärk. Elupaigahoiuks ja kahjustuste vältimiseks hoida arvukus 11000 is tasemel ja jahipiirkonniti lubatavais piires, esitada ca' 4500 is maakonniti ja jahipiirkonniti sidus, asurkonna struktuuri ja taastootmisvõime hoiu meetmeid sisaldav küttimekava.

Tegevused. Põdraasurkonna ja elupaikade seisundi, metsakahjuste ja suurkiskjate mõju üle-Eestiline seire ja rakendusuuring. Keskkonnaameti ja jahihenduste kindlustamine ohjamiseks vajaliku teabe ja tagasisidega. Ühiskonna teavitamine ohjamiskavast ja tulemustest.

Lühendid: is: isend; ♀: lehm; -♀, +♀, 2j♀: vasikata, vasikatega, kaksikutega lehm; ♂: pull; sl: sarvede laius; pl: pealaius; h/s: harusid ühel sarvel; juv, j: vasikas; ad: ≥12 kuune; prtk, prl: proovitükk, -lapp; Ku: kuusk; Mä: mänd; Kd: kadakas, Hb: haab. VUK: värske ulukikahjustus (põdra...); LP LU lehtpuude looduslik uuendus; PL: pabalooendus; RL-ruutloendus; pr: proov; PVK: põdravaatluskaart; mk: maakond; <, >, ≤, ≥ matem. sümbolid; ↑ kasv; ↓ kahan.; ↕, ⇄ püsiv; D♂: dominantne pull; SR: suremusrisk küttimeisel - kütitud is% vaatlustest PVK järgi.

1. Asurkond. Arvukus [lisa 1](#): üldloenduse järgi 11800, suurim lubatav 12000 is. Tihedus, is/1000 ha elupaikades: üldloendus [lisa 1](#) ≥6 Harju; 5-6 Hiiu, Pärnu, Viljandi, 4-5 ülejäänud 11 maakonda. Seire: [lisa 7](#) PL-tihedus eri valikaladel 1,4-16,3, Lahemaa piirkonnas 8,4, keskm >8 is/1000 ha; RL andis põtrade jäljeridu/km 0,83, maakonniti suure kõikumisega; seire põhjal võis tegelik tihedus 2009. a olla pigem sama või vähenenud, ent kõrgem kui üldloenduse järgi. Asurkond 2009. a sügisel [lisa 5](#): soojaotumus ♀/♂ ühtlasem, maakonniti 1,1-1,5, keskm 1,3; juv% 27-36, keskm 31±1; vasikate esinemine: -♀%/♀ 40±1, st vasikatega lehmi nagu aasta eest, juv/100♀ 80 ja 2j♀%/+♀ 34±2. ♂ sarvekask ei halvenenud: vanemas ≥4,5-a ♂ rühmas kehvi 1-2 h/s isendeid 13±4%; 1-2 h/s ♂ ehk piik- ja harksarvedega pullidest ≥4,5 aastasi 6±2%, mis ei välista valikküttimeise võimalust kehvemate kõrvaldamiseks; nooremas ≤3,5-aastaste ♂ rühmas oli tugevamate sarvedega ≥3 h/s isendeid 28±2% ja ≥3 h/s ♂ rühmas ≤3,5a ♂ 47±4%. Kuna ≥3 h/s võib esineda pullide laias vanusevahemikus, on suur võimalus pulli vanuse hindamisel eksida. Juurdekask, küttimeise vajadus 2010 [lisa 1.5](#): PVK andmeil täheldati 2009. a sügisel keskm 44,8 juv/100ad ja ligi 1,4 embr/♀ (R. Veeroja, KTK). Eeldusel, et 2010. a kevadel sündis ≥6000 juv, võib asurkonnas olla jahiaja alguseks ca' 4700 juv, siit arvukust stabiliseeriv küttimekvoot ca' 4500 is tasemel. Ilmastik 2010: talv oli viim. a-te lumerohkeim; öökülmi oli kevadel vähe, kevadsuvi puhuti jahe ja sademeterohke; kõrge veeseis suurendas vasikate uppumisohtu; kiskjate ja tigude rohkus tn soodustab mitmete parasiitide levikut.

2. Tihedus talvitumispaiikades, toit ja elupaikade seisund, mõju metsale [lisa 6, 8, 9](#). Tihedus VUK seire prtk (N=382) keskmisena Mä-kultuurides 8,0 [lisa 8.9](#), koormuse vähenedes oli ka VUK-ga Mä% 2010. a 7,5% [lisa 9](#); VUK-ga Mä% kahanemine võib osutada, et põdra tihedus pole suurenenud, nagu näitasid ka PL ja RL andmed. Kuuskede koorimist ilmsel seirel vähe, noori mände seevastu oli talve lõpus just kooritud. RMK: värske põdrakahjustusega metsaeralduste nimestikulis leidus mai 2010 seisul 63 eraldust, lisaks Lääne-Viru metsk.80 eraldust. KTK-RMK Lääne-Virumaa metsk. seire (kokku 382 prtk a' 100 mändi): VUK-ga prtk 41,9%; VUK-ga mände 7,5%; ü 10% Mä-st VUK-ga 23%-l prtk-st, eluohtliku kahjustusega mände 6,1%. VUK levik-küttimeise korraldamine: RMK-MMK hangitud VUK info edastati KKA-le; jahindusspetsialistidel koostöös KKA metsaspetsialistidega on soovitatav VUK levikupilti jahipiirkonnades täiendada ja küttimeise korraldamisel arvestada.

3. 2009. a kütiti 4031 põtra [lisa 5](#), s.o ca' 90% MMK maks soovitusel ja 93,6% käibinud kvoodist, mis osutas loendus- ja seireandmete paikapidavust, ehkki mitte igas maakonnas võrdset. Küttimeisstruktuur, EV keskm [♂38%, ♀29%, juv 33%] oli mullusele lähedane, ent soovitatust [♂33%, ♀28%, juv 38%] paiguti tugevalt erinev pullide üle- ja vasikate alaküttimeise läbi; lehmade küttimeise pullidest rohkem ilmsel Hiiu-Lääne-Saare regiooni kõigis maakondades, tn eesmärgiga arvukust vähendades ühtlasi pullide osa asurkonnas suurendada. Lehmi kütiti tunduvalt alla soovitatud määra Põlva ja Valga mk-s, tn eesmärgiga asurkonda säästa. Vasikaid kütiti alla 30% Jõgeva, Järva ja Pärnu

mk-s, samas üle 35% Hiiu ja Saare mk-s, samuti Tartu, Valga, Viljandi ja Võru mk-s, kus vasikate kõrgem esinemissagedus tabamist soosis. Kütitud põtrade keskmine vanus: ♀ 4,0 a ja ♂ 3,4 a, vähenemine oli siiski tühine. Tugevamat ja viljakamat osa põtratest säästes kütitati: -♀/♀ ca' 63%, 1-2 h/s♂/♂ 56%, NB! vasikata põdralehmad ning piik- ja harksarvedega pullid ongi eri aastail moodustanud üle-aastaste kütitud põtrade enamiku; nende noorema 1,5-2,5-ste osa suht. püsivus saagis (1,5-2,5a♀/♀ 44,5%; 1,5-2,5a♂/♂ 51%) võis osutada asurkonna koosseisu püsivusele. *Juv*% vähene kasv saagis 32,7%-le oli sigimispopulatsiooni säästev, ent mitte alla 30% piiri jäänud Jõgeva-, Järva- ja Pärnumaal. Hea märk on vasikate vähesusega maakondade vaheldumine aastati. Suremusrisk SR lisa s: SR♂ 35% oli märksa madalam, seega dominantsete D♂ jaoks säästvam kui neljal eelnenud aastal; SR♀ 21% osutas, et nende võimalused ellu jääda olid taas paremad. SR*juv* 29% osutas, et vasikaid põdralehmade mõõdukale viljakusele (2008) ja suurkiskjate mõjule vaatamata jätkus ja tn jäi ka asurkonda selle uuenemiseks piisavalt. SR keskmine tase 24% ja kõigest 4-s mk-s ≥25% osutas, et küttimissurve tervikuna oli pisut nõrgem, kuid ühtlasi tasakaalukam, ning et küttida 4500 is polnuks soodsamais oludes ebareaalne. Suremuses on kasvanud liikluse mõju. Tuleb ette ka hukkimist küttimise praagina, salaküttimise, asulaisse sattumise, haiguste, vigastuste jt tegurite läbi, millest täpsem ülevaade puudub.

4. 2010. a küttimisettepanek (KE 10) lisa 1 ja 2. Ohjamise eesmärgiks on põdra talvise arvukuse viimine 12000 lähedalt ehk riskitsoonist 5-10% madalamaks, asurkonna struktuuri samas säästes ja tihedust ühtlustada ning metsakahjustuste tekke võimalusi vähendada püüdes. Arvukuse praegustes piirides hoidmiseks vajalik kvoot jääb 4500 is tasemele, so üldloendusest ca' 38%, prognoositud jahi eelsest arvukusest ca'28%, ning eeldatavast juurdekasvust eri maakondades 54-115% ehk keskmiselt 1,8 kuid probleemseis piirkondades 2-3 is/1000 ha elupaikadest. Soovituslik küttimisstruktuur lisa 2: pullle 32-38%; lehma 24-31%, vasikaid 35-39%. Vasikate taoline küttimismäär tagab arvutuste kohaselt, et talvitavas karjas igas maakonnas oleks vasikaid ≥25%, mis aitab tagada järgnevate vanusrühmade proportsionaalset uuenemist ja käibe püsivust.

5. Täpsustused, põdrahoid. Kõigis maakondades on jahi eel soovitatav kvoodi jaotumuse sobivust põdrakahjustuste vaatepunktist täpsustada. Tegelik küttimisstruktuuri ja kvoodi mõõdukas lokaalne erinevus soovitusel, nt suurkiskjate mõjust või kõrgest veeseisust tulemevalt on mõistetav; asurkond konkreetses piirkonnas selgub tihti alles küttimise käigus. Vasikate nappusel on soovitatav küttida täiskasvanud põtru mitte üle 2/3 käibel kvoodist.

Põdrahoid kätkeb endas nii asurkonna- kui elupaigahoidu. Kuna küttimine moodustab põtrade suremusest suurima osa, siis on säästliku, ökoloogilis-majanduslikult põhjendatud kvoodi ja küttimisstruktuuri rakendamine vältimatu. Siit tuleneval küttimissoovide vastavusse viimine meie põdraasurkonna seisundiga on põdrale kui liigile soodsa mõjuga loodetavalt nii riigi sees kui piiriülesest. Põdra ja ta elupaikade eripära ning põdravaru pikaajalise kasutamise kogemus on esile toonud PIIRID, mille eiramine oleks vale. Tihedust on soovitatav hoida vahemikus 3-5 is/ 1000 ha elupaikades. Keskmist tihedust ühtlustades on soovitatav seda vähendada Harju, Pärnu ja Rapla mk-s, mujal aga hoida (senises) 3-5 is/1000 ha vahemikus. Soodne sooline tasakaal, ♀/♂ 1,3(1,1)-1,5. Hoides ♀/♂ mõõdukal tihedusel vahemikus 1,3-1,5, mitte liialdades kummagi soorühma küttimisega ja säästes dominantseid isendeid soodustame territoriaalse ja soolis-vanuselise struktuuri püsivust, sugulise valiku toimimist. See omakorda soodustab inna- ja poegimisaja sobivaimale ajale langemist ja kompaktsust, järglaskonna elujõulisust, ühtlasemat soojaotumust, vasikail talve üleelamiseks vajaliku konditsiooni saavutamist. Siit omakorda tuleneb loodusliku valiku käigus KOHALIKU asurkonna soodsaimade omaduste kinnistumine mikroevolutsioonilistes protsessides. Vaakumi tekitamine asurkonnas seevastu nulliks püsivuse ja mõõdukuse eelised, liigse tiheduse taotlus seevastu kahandaks metsakasvatuse võimalusi, halvendaks isendite tervislikku seisundit ja taastootmisvõimet ning kahandaks võimalusi riskivabaks metsakasvatuseks. Viljakate põdralehmade ja vasikate hoid. Eeliskütitavad on vasikata lehmad; pesakonda küttides jäetagu lehm alles või kütitagu viimasena; kaksikutega lehma kütitagu vaid erandina, sest võime toota mitmikke on pärilik. Omapäi talvitumine võib vasikail kaasa tuua alaarengu ja hukkimise. Põdrapullide hoid lisa 3. Praeguste ja tulevaste võimalike D♂ hoid tähendab anda hea sarvekasvuga pullidele võimalus elada vähemalt 7-8 aastat, jätta endast 3-5 põlvkonda järglasi ja näidata sarvekasvu täit potentsiaali. Sama oluline on hoida sarvede vormirohkuses avalduvat geneetilist mitmekesisust, st valikulise küttimisega mitte liialdada. Rängele selektiivsusele tuleks eelistada põtradele endile vaba sugulise valiku võimaldamist, milles soodsa struktuuri puhul tugevamaile jääb võimalus anda rohkem järglasi. Mõõduka, looduslikuga samas suunas toimiva valiku peamised suunad on samavanustest tugevamate säilitamine ja eri

vanusrühmade teatava proportsionaalsuse tagamine saagis. Statistika kinnitab, et need jooned on meie küttimele üldjoontes omased (lisa 3, lk9). Sarvede arengu kõrval on välitunnustena oluline kere massiivsus, ninamiku tumedus, kurgu all oleva habemeripiku kuju ja suurus. Sarvede laiuse ja harunemise järgi on kergem eristada 1,5-2,5-aastasi, kes reeglina kannavad 1-2-harulisi ja sagedamini kui vanemad pullid väärarengu tunnustega sarvi. Järgnevate vanusrühmade sarvekasvu ülisuur varieeruvus põhjustab tuvastamises eksimusi, suurendades tulevaste D♂ enneaegse küttime riski. "Kerelt suur, ent väikeste sarvedega" pull võib osutada nooreks, olles mitte "taandarenev" vaid tulevane D♂. Tulevaste D♂ hoid tähendab hoida pulle, kellel on alles 3-5-harused, vahel kühvialgete või koguni kühvlitega 70-90 cm laiused sarved, millel D♂-le omane mass veel puudub, kuid mille SÜMMEETRIA osutab heale tervisele ja toitumusele. Varasemast enam tasub tähelepanu pöörata pullide HABEMERIPIKU kujule. Küttimeisel reegleid kehtestades jäägu jahtkondadelgi sõnaõigus.

6. Seire 2010 **Juhiseid - lisa 4**. Vaatlus- ja küttimeandmete kogumine austatud jahimeeste abiga üle Eesti on vajalik eelkõige põdraurkonna seisundi jälgimiseks, kuid ka küttime korraldamiseks oluliste rakendusotsuste tegemiseks ja otsuste võimaliku mõju hindamiseks jahipiirkondade ja maakondade piiriüleselt. Ka 2010. a kogutakse järgmisi KKA vahendusel kokkulepituid ajaks esitatavaid materjale:

1) jahtide käigus täidetavad PÕDRAVAATLUSKAARDID (PVK), 2) KÜTITUD PÕTRADE ALALÕUALUUD (80% ulatuses küttimeisest), 3) PÕDRAPULLIDE SARVED MÕÕTMISEKS (80%-lt pullidest), 4) PÕDRALEHMADE SIGIMISELUNDKONNA-NÄIDISED (iga 10 tuh ha kohta kaks, iga järgneva 5 tuh ha kohta üks lisaks). 2010. a sügisel Sagadis toimuvale jahindusnäitusele on oodatud kõik seni esitamata heal tasemel põdrasarved, samuti erilise vormiga või valikküttime mõttes õpetlikud sarved ja põdrapullide välitunnuste näidised (fotod habemeripikuist jne).

Keskkonnateabe keskuse ulukiseireosakond tänab kõiki 1987. aastast katkematult jätkunud koostöös südilt osalenud jahimehi. Koostöö on toonud rakendusuuringu läbi igasugustest vapustustest. On vahva, et oleme suutnud ühiselt Eesti väikest põdraurkonda hoida.

Seireülevaated ja KE 09 leiab: www.keskkonnainfo.ee, "Eesti Jahimees" jt;

PVK ja andmelipikute näidised: www.keskkonnainfo.ee, ulukiseire, ankeetid.

Lisamaterjalid: KKA jahindusspetsialistidele edastatakse küttimestruktuuri ja kvoodi jaotumist maakondades jahipiirkonniti kajastavad materjalid täienduste tegemiseks, samuti jahihendustele edastamiseks mõeldud PVK- de ja kütitud põtrade andmelipikute plangid ning bioproovide võtmiseks vajalikud kilekotid.

PÕDRAMATERJALIDE INVENTEERIMISE kava seisul 18. juuni 2010:

1) okt II p-nov I p: mõõtmised ja materjali kogumine vastavalt lepetele,

2) nov II p-dets: (täpsem info USO-lt ja KKA jahindusspetsialistidelt)

NOV: 29. Hiiu, **30.** Rapla,

DETS: 1.Lääne; **2.**Saare; **3-4.**Pärnu; **6.**Tartu; **7.**Viljandi; **8.**Valga; **9.**Võru-Põlva; **10.**Jõgeva-Põltsamaa; **13.**Ida-Viru ja Lahemaa; **14.**Lääne-Viru ja Harju Aegviidu; **15-16.**Harju Tammistu (Dianas); **17.**Järva.

Koostas: Jüri Tõnisson, jyri.tonisson@keskkonnainfo.ee, 7 339 149

Lisa 1. Eesti põdraasurkonna piirarvukus, loendus, küttimekvoot 2010

KA region, maakond	Piirarvukus ja loendus 2010, is		Enne jahti, is, progn		Küttimekvoot 2010			Kütiti 2009	Talvitub 2010/2011, <u>min</u> is
	Maks lubatav	Üldloen- dus 2010	kokku, ca'	üle maks lubatava	js-de soov	USO soovitus ¹⁾	KKA otsus ²⁾		
H-L-S	1700	1910 ↑	2650	+850↓	800	760		754	1670
Hiiu	300	340	450	+150	128	150		121	280
Lääne	800	790 ↑	1070	+270	368	330		333	700
Saare	ca'600	780 ↓	1130	+430?	304	280		300	690
H-J-R	2740	2890 ↑	4000	+1270	1263	1280		1078	2520
Harju	1140	1350≈	1890	+750	625	640		581	1120
Järva	680	590 ↑	810	+130	271	240		211	540
Rapla	920	950 ↑	1300	+380	367	400		286	860
V	1980	1670 ↑	2240	+260	549	520		421	1600
L-Viru	980	860 ↑	1150	+170	323	290		242	780
I-Viru	1000	810 ↑	1090	+90	226	230		179	820
P-V	2450	2510 ≈	3390	+950	1075	1110		975	2180
Pärnu	1550	1580≈	2120	+570	705	730		632	1320
Viljandi	900	930 ↓	1270	+380	370	380		343	860
J-T	1500	1180 ↑	1580	+80	434	350		369	1090
Jõgeva	760	570 ↑	750	-10	179	120		125	540
Tartu	740	610≈	830	+90	255	230		244	550
P-V-V	1910	1570 ↑	2110	+200	505	490		434	1530
Põlva	580	470 ↑	610	+30	114	120		99	470
Valga	660	580 ↑	790	+130	206	200		168	560
Võru	670	520≈	710	+40	185	170		167	500
Eesti 10	12000+	11730 ↑	15970	+3750	4626↑	4510			10590⁴⁾
Eesti 09	12000+	11180	15430	+3180	4478	(4500)	4307 ³⁾	4031	x

¹⁾ 4500 piiri saavutamise on tänavu olulisem kui 2009. a; ²⁾ palutakse täita kohapeal KKA-I; ³⁾ 2009. a kohalik küttimekvoot oli arvatavasti kompromiss küttimekvootide ja võimaluste vahel; ⁴⁾ talvituvate põtrade arvu min prognoos, mille hinnanguline ÜLDloendus reeglina ületab; 2010. a arvukuse suurenemine on seostatav 2009. a soovitatud 4500-st ca' 500 võrra madalama küttimekvootiga; võimalik, et põtrade "ülejäak"siiski pole suur, kuna a) suudeti küttimekvooti USA soovituselt ligi 90% ja kasutatud kvoodist 93%, b) kontroll-loendused osutasid küll, et põtru võib olla üle üldloendatud määra, kuid mitte rohkem kui 2009. a; seega on kohapeal kaalutletud küttimekvooti täpsustustel põdrahoius, kvoodi täielikumas kasutamises ja metsakahjustuste vältimises suur tähtsus;

Lisa 2. 2010. a soovitatav põtrade küttemisstruktuur küttemismahul 4510 is

I: % ja isendeid kvoodi 4510 puhul;

II: jahindusspetsialistile, et arvutada maakonniti struktuur tegeliku kvoodi jaoks; küttemise käiku jälgides saab esile tuua olulisi lünki ja anda täiendavaid soovitusi;

KA regioon, maakond, küttemissoov	2010. a küttemisstruktuur, %, pulle, lehmi, vasikaid ja kokku: I maksimumkvoot; II - tegelik								
	I. Kvoot 4510 is				II: tegelik is				
	tasakaalukas maakonnastruktuur				(arvutab jahindusspetsialist)				
		pulle	lehmi	vasikaid	kokku is	pulle	lehm i	vasikai d	kokku is
HLS	800v	(31-33)	(30-31)	(37-38)	760v				
Hiiu	128s	33	30	37	150s				
Lääne	368s	33	30	37	330v				
Saare	304v	31	31	38	280s				
HJR	1263s	(33)	(30-31)	(36-37)	1280s				
Harju	625s	34	30	36	640v				
Järva	271v	34	28	38	240=				
Rapla	367s	33	30	37	400s				
V	549s	(35-37)	(26-28)	(37)	520s				
L-Viru	323s	35	28	37	290s				
Ida-Viru	226s	37	26	37	230s				
PV	1075s	(32-34)	(30)	(36-38)	1110s				
Pärnu	705s	34	30	36	730s				
Viljandi	370v	32	30	38	380v				
JT	434=	(35-37)	(26-27)	(37-38)	350v				
Jõgeva	179v	37	26	37	120v				
Tartu	255s	35	27	38	230v				
PVV	505s	(33-37)	(27-28)	(37-39)	490s				
Põlva	114s	36	27	37	120s				
Valga	206s	33	28	39	200s				
Võru	185=	35	28	37	170v				
EV 10	4626s	35%	28%	37%	100%				
isendeid, ca'	1580	1260	1670	4510					
▶									
EV 2009 soovit	35%	28%	37%	100%	x	x	x	x	
Kütiti 2009%-is	38-1533	29-1178	33-1320	100-4031	x	x	x	x	
EV 2008 soovit	37%	30%	34%	100%	x	x	x	x	
kütiti 2008 % - is	39-1613	29,2- 1206	31,8-1314	100-4133	x	x	x	x	

Küttemise vajadus, hoidumaks arvukuse suurenemisest, on 4,5 tuh is tasemel, mis on pisut alla eeldatava jahi eelse juurdekasvu (lisa 1) ja jahiühenduste küttemissoovi (4626). Kvoodist on soovitatav jätta ca' 10% varuks, mida kasutada piirkondades, kus oli kahjustusi või on põtru sügisel rohkelt. Küttemisstruktuur, eri maakondades PULLE 31-37%, LEHMI 26-31%, VASIKAI 36-39%, püüab mitte põhjustada järske muutusi vaid hoida ka jahi järel lehmade-pullide mõõdukat tasakaalu ja vasikate osakaalu ca' 25%, mis on vajalik asurkonna vanuselise koosseisu stabiliseerimiseks. Juurdekasv üle mulluse tuleneb peamiselt asurkonna võimalikust suurenemisest. Vasikate soovitatud osakaalu saagis saavutada püüdes säästata põhiasurkonda. Vasikate küttemisega on soovitatav alustada varakult, nende vähesuse korral jahialal on soovitatav jahiaegne küttemise analüüs, naaberpiirkondade kokkuleppel pullide-lehmade või vasikate osakaalu lokaalne muutmine kohaliku asurkonna eripärast lähtudes, mitte liialdades pullide küttemisega, kui valdavad lehmad-vasikad, ning mitte liialdades lehmade küttemisega, kui neid või põtru üldse napib. Vasikate vähesuse korral on soovitatav kütida täiskasvanud põtru mitte üle 65-70% kvoodist. Pullide küttemisstruktuuri vt Lisa 3. Lehmade küttemisstruktuuris on oluline, et ca' 40% lehmadest on vasikata, neist enamik mullikad, kellel lasub küttemise raskuspunkt. Kui pullidest väärivad hoidmist tulevased ja praegused dominandid, siis lehmadest viljakamad järelkasvuga isendid.

Lisa 3. Põdrapullide hoid. Valikküttimiseks olulisi tunnuseid, 2010

Tugevamaid pulle säästes lähtugem sarvede arengust ja pullide välimikust. Valikuks sobivamad on kergemini tuvastatavad, valdavalt piik- ja harksarvedega 1,5-2,5-aastased. Kehvemal on väiksem sarvemass, harude arv ja sarvede laius, samuti esineb asümmeetriat ja vääraarendeid. Sarvede püstisem asend pole nõrkuse tunnus. Säästa on põhjust noori, kühvialgete või väheldaste, ent sümmeetriliste* kühvelsarvedega pulle (*- terve, stressivabalt arenenud isendi tunnus). Maakonna tasemel soovitatud mõõdukas küttimisstruktuur võimaldab 2009. a küttimisandmeile tuginedes a) noorte pullide valikut, b) keskmisi säästa, c) vanemaid mõõdukalt tipptrofeedeks küttida ilma suuremate muutusteta senistes küttimistavades. Sarvede tugeva varieeruvuse tõttu on keskmiste pullide valikküttimine keerukas. Välioludes on soovitatav jälgida habemeripikut (HR): kirjanduse andmeil noorel ♂-l pudeljas, erineva pikkusega, keskmisel varieeruv, vanemal labidatoline. Et HR tegelikult varieeruvusest ja seosest sarvekasvuga andmeid koguda, palume vabatahtlike! 2010. a: a) andmelipikule visandada HR ja lisada mõõdud; b) HR ja sarvi pildistada, lisades A4-A5 paberilehe, tikutoosi vm; hea, kui fotol paistaks ninamiku tumedus!; c) leppel USO-ga koguda HR näidiseid, et neid nt Sagadis jahindusnäitusel ja koolitustel kasutada.

I Rühm, tähis (PH♂; K♂; D♂)	Sarveharude arv	% 2009. a küttitud pullidest ja iga rühma piires noorte v vanemte ♂%	2010 soovitatav struktuur
PH♂: piik- ja harksarvedega	1+1 kuni 2+3	65 % , <u>neist 91,5% 1,5-3,5-aastased</u>	70%
K♂: keskmised, „3-5 harused“	3+3 kuni 5+5	28 % , <u>neist 46,4% 1,5-3,5-aastased, st palju tulevasi D♂</u>	20-25%
D♂: DOMINAN-DID	rohkem kui 5	5-7% , <u>neist 93% vanuses >4,5 a, st mitte kõik küpses eas!</u>	5%
„UKSEAVAREEGEL“ (80 cm)	80% noortest (1,5-3,5 a) ♂-st MAHUB läbi 80 cm laiuse „ukseava“, samas kui 80-90% keskealistest ja vanemaist ♂-st (al 4,5 a) EI MAHU 80 cm-avast läbi		
NINAMIK	„Nägu“ jooksuajal tumedam aktiivsemal ♂-l, kel testosteroonitase on kõrgem		
HABEMERIPIK HR	HR tn aitab ♂ eristada; võib olla varieeruv; seos vajab täpsustamist		
SÜMMEETRIA	<u>Hea tervise tunnus</u> ; hoidkem ♂, kel sarved sümmeetrilised, kuid alles väheldased		
KÜHVELSARVEDE HOID	Hoidkem (D) ♂, kel kühvliid v kühvialged, 3-5 h/s, sl ≤80 cm, sümmeetria: D♂-na võib kanda tugevaid kühvelsarvi ja anda mitu põlvkonda tugevaid järglasi		
II. Vanusrühm	Jaotumine 2009. a harude arvu järgi ühel sarvepoolel vanusrühmades, %		
	1-2 haru (PH♂)	3-5 haru	5-7 haru ja rohkem
	S. keskmine laius, cm		
1,5 a	94,1	5,9 (maks 4 h)	-
2,5 a	66,9	33,1	-
3,5 a	43,5	54,5	2,2 (maks 7 h)
4,5-5,5 a	14,7	66,8	18,6
6,5-7,5 a	9,3	61,6	29,1
8,5-9,5 a	3,6	49,9	46,5
≥10,5 a	23,1	61,6	15,4 (maks 7 h)
% pullidest	56%	37%	7%
	(N 1121)		
STAATUS	valdavalt noor v keskm, harva vanem, valikuks sobivaim	(D)-D; noored või keskmises vanuses pullid, valik keerukaim	D, sarved tihti ≥100 cm ja <u>medaliväärsed</u> ; üksikuil võimalik sarvede alaareng
Küttida %	ca' 70% pullidest	20-25% pullidest	ca' 5% pullidest
III. Vanusrühm, a	Harusid h/s sarvepoolel	Sarvede laius, cm	Eri laiusega sarvede esiletulek, % eri vanuses
			≤40 cm
			40-60
			60-80
			80-100
			≥100
1,5	1,4	48	27
2,5	2,2	70	53
3,5	2,7	76	18
4,5-5,5	3,9	90	16
6,5-7,5	4,5	98	63
8,5-9,5	5,1	101	20
≥10,5	3,7	95	37
x	x	x	2
			0,5
			17
			45
			56
			55
			trofee
			trofee
			x

Lisa 4. 2010. aastal põtrade seireandmete ja materjalide kogumise juhiseid

Jahihendused koguvad põtrade vaatlusandmeid ja biomaterjali. Andmeplangid ja kilekotid edastab ning üksikasjad täpsustab Keskonnateabe keskus KTK koos KA jahindusspetsialistidega.

1. Plangid täitmiseks on jahiaegne põdravaatluskaart PVK ja küttitud põtrade andmelipikud.

1.1. PVK: täita on soovitav igal jahipäeval; nii väldite lünki ja ebatäpsusi; täitmise juhise leiab PVK-lt; tagastage PVK KKA osutatud tähtjaks.

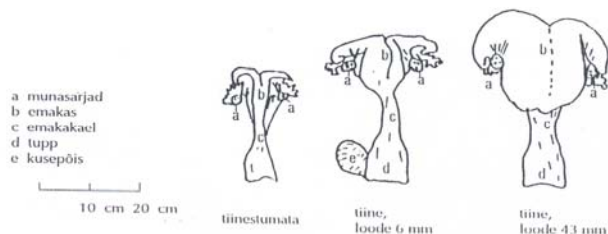
1.2. KÜTITUD PÕDRA ANDMELIPIK: koosneb kolmest osast; lisage vastav osa täidetuna igale võetud alalõualuule, pulli sarvedele, põdralehma sigimiselundkonna näidisele. Pullide alalõualuud on soovitav esitada koos sarvedega, lehmadel sigimiselundkonna näidise võtmisel koos näidiselega.

2. PVK-d täites järgige sellele olevat juhust. Nähtud põdrad: põdralehmad eristage vasikate arvu järgi, -pullid kandke ühte veergu; määramata isendid - kõik, kelle sugu ja vanusrühma ei tuvastatud. **Kütitud** pullide, lehmade ja vasikate andmed kandke PVK tagaküljele tabelleisse; kaal: vajalikud on ainult tegeliku kaalumise tulemused, millele on lisatud variandi (nt täiskaal, lihakehakaal jne) tähis;

3. Biomaterjalide kogus: alalõualuu - min 80%-lt kütitud põtradest; sarved min 80%-lt pullidest; vabatahtlike abiga ca' 100 HABEMERIPIKU näidist; sigimiselundkond – 2 tk igast alla 10 tuh ha jahipiirkonnast, iga täiendava 5 tuh ha kohta veel üks. Uurimiseks kõlbulikud on roiskumata ja loetava etiketiga varustatud materjalid.

3.1. Alalõualuu parem pool täispikkuses, koos esihammastega: saagige vasak pool läbi esihammaste tagant; puhastage toorelt või keedetult, kuivatage; lisage andmelipik; soovitav on kanda loanumber ka lõualuule; roiskumise vältimiseks mitte pakkida alalõualuid kilesse, vaid hoida neid üleandmiseni kuivas jahedas kohas või sügavkülmas.

3.2. Põdralehma sigimiselundkond (emakas, munasarjad - vt joonis 1): proov võtke PÄRAST 10. OKTOOBRI kütitud mistahes põdralehmalt vanuses alates 1,5 a; vajalik on VIGASTAMATA EMAKAS KOOS MÕLEMA MUNASARJAGA; ainult loodete edastamine pole soovitav; parimad on okt II p-novembris võetud proovid. Lahatud põdralehma pärasoole kõrvalt leiate tupe, emakakaela, kaks emakasarve, kummagi lõpus peened väänlevad munajuhad ja nende juures, emakast veidi eemal, tihti rasva sees, uurimiseks üliolulised munasarjad. Emakas koos munasarjadega eraldage enne pärasoole eemaldamist, tehke läbilõike tupe kohal ja jättes munasarjad emakaga ühendusse. Rasva, pärasooletüki või põie esinemine proovis ei sega. Täitke andmelipik. Esitage koos sigimiselundkonnaga tingimata SAMA põdralehma alalõualuu. Proov säilib mõne päeva ka kinnises anumas nulli lähedasel temperatuuril, kuid parim on säilitada proov SÜGAVKÜLMAS. Joonisel tiinestumata ja tiine põdralehma sigimiselundkond (RKTL, Soome).



Joonis 1. Põdralehma sigimiselundkond

3.3. Sarved: pullide seisundi ja sarvede arengu jälgimiseks **mõõdetakse ca' 80%-l kütitud pullidest sarved ja määratakse vanus.** Jahiühendustel palutakse mõõtmiskõlbulikus seisundis sarved, igaüks koos sama pulli alalõualuu ja andmelipikuga, esitada KKA poolt osutataval päeval ja kohas inventeerimiseks.

PÕDRAMATERJALIDE INVENTEERIMISE esialgne kava seisul 25. juuni 2010:

1) okt II p-nov I p: mõõtmised ja materjali kogumine vastavalt lepetele,

2) nov II p-dets: (täpsem info USO-lt ja KKA jahindusspetsialistidelt)

NOV: 29. Hiiu, **30.** Rapla, **DETS: 1.**Lääne; **2.**Saare; **3-4.**Pärnu; **6.**Tartu; **7.**Viljandi; **8.**Valga; **9.**Võru-Põlva; **10.**Jõgeva-Põltsamaa; **13.**Ida-Viru ja Lahemaa; **14.**Lääne-Viru ja Harju Aegviidu; **15-16.**Harju Tammistu (Dianas); **17.**Järva

Lisa 5. Statistilisi andmeid Eesti põdraasurkonna koosseisust ja kütimisest kuni 2009. a

Regioon, maakond	Asurkond 2009. a				Kütimisandmeid 2009 vrd varasem (muutused: - vähem, + rohkem, =, -=, += sama v)										
	♀/♂	juv% /N	-♀% /♀	juv/100 ♀	Kütimisstruktuur				Kütiti 2009. a		SR - kütimispõhine suremusrisk (kütitud is% vaatlustest PVK-del)				
					♀/♂	juv%	Keskm vanus		is	%kvoo dist	2005	2006	2007	2008	2009
							♀	♂							
Hiiu	1,1	27,3	43,8	71,6	1,21	39,7	4,3	4	121	86,4	15	16	20	25	20,5
Lääne	1,2	29,7	42,9	77	1,03	31,2	4,5	3,3	333	95,1	32	32	35	39	29,6
Saare	1,32	30,5	41	77,1	1,03	35,7	4,1	3,7	300	103	21	24	28	25	24,7
HLS	1,23	29,6	42,2	76,1	1,05	34,4	4,3	3,5	754	94,2					25,6
Harju	1,18	28,8	42,7	74,9	0,72	32	3,8	3,2	581	85,4	25	28	29	26	24,7
Järva	1,24	32,5	36,1	87	0,64	29,9	4,9	4	211	87,9	24	29	33	25	23,1
Rapla	1,42	34,6	33,5	90	0,71	32,9	4	3,1	286	92,2	32	32	35	30	21,8
HJR	1,26	31,3	38,7	81,7	0,71	31,8	4,1	3,3	1078	87,6					23,6
Lääne-Viru	1,29	29,2	45,8	73,2	0,67	31	3,8	3,6	242	89,6	27	26	31	25	20,9
Ida-Viru	1,18	28,3	44	73	0,63	33,5	5,1	3,3	179	81,4	17	20	24	23	23,7
V	1,24	28,8	45,1	73,1	0,65	32,1	4,3	3,4	421	85,9					22,1
Pärnu	1,26	28	46,2	69,6	0,76	29	3,5	3,6	632	90,3	25	27	30	32	29,2
Viljandi	1,46	35,7	33	93,6	0,8	35	4,1	3,2	343	85,8	27	34	25	27	31,5
PV	1,31	30,2	42,6	76,2	0,77	31,1	3,7	3,5	975	88,6					29,9
Jõgeva	1,07	26,7	45,2	70,3	0,82	27,2	3,4	3,1	125	78,1	26	29	36	26	25,8
Tartu	1,28	32,2	38,7	84,5	0,73	36,9	4,1	3,7	244	101,7	27	27	24	27	23
JT	1,21	30,5	40,7	80,2	0,76	33,6	3,7	3,5	369	92,2					23,9
Põlva	1,15	32,1	35,5	88,4	0,56	32,3	3,4	3	99	90	19	20	17	21	15,8
Valga	1,41	35,6	34,4	94,7	0,63	36,9	3,6	3,2	168	88,4	27	34	25	27	22,3
Võru	1,41	35,9	32,7	95,7	0,69	37,1	4,3	3,4	167	92,8	28	16	17	16	18,4
PVV	1,34	34,9	33,9	93,6	0,64	35,9	3,8	3,2	434	90,4					19
EV 2009	1,27	30,9	40,3	80,2	0,77	32,7	4	3,4	4031	89,6	24	27	28	26,5	24,3
2008	1,3	31,3	41,4	80,6	0,75	31,8	4,1	3,5	4133	93,5	SR eri rühmades				
2007	1,4	30,5	43,4	75,6	0,86	29,8	3,9	3,3	4911	90	Aasta	♂	♀	juv	
2006	1,4	32,3	39,9	82	0,8	30,9	3,8	3,4	4931	90	2009	34,8	21,2	29,3	
2005	1,3	33	38,1	87,2	0,73	30,7	3,6	3,4	4612	100	2008	40	22,6	31,2	
2004	1,35	32,9	38,3	85,3	0,71	32,4	3,9	3,5	4075	96	2007	43,2	29,2	27,6	
2003	1,3	32,5	38	85,2	0,68	31,5	3,8	0,33	3848	92	2006	42,6	24,5	29,2	
2002	1,3	32,4	37,8	85,1	0,66	31,5	3,8	3,5	3438	93	2005	39	20,8	24,4	
2001	1,3	33,6	36,8	88,5	0,71	28,5	3,9	3,5	2748	88	2004	36,8	19,6	26	
2000	1,49	33,7	39,4	85,1	0,73	28,4	4	3,6	2384	85	2003	35	18,4	24,1	
1999	1,37	32,7	39,9	84,2	0,67	27,3	4,1	3,9	2190	82	2002	32,7	18,4	23,9	
1998	1,39	33,4	37,6	86,2	0,69	24,1	4,4	3,9	1761	87	2001	37,4	19,2	21,7	
1997	1,61	29,5	47,4	68	0,69	22,2	4,9	4	1452	102	2000	33,4	16,5	18,1	
1996	1,6	28,3	48,3	64,3	0,85	17,6	4,4	4,4	1241	97	1999	35,6	17,1	18,7	
1995	1,42	27,3	48,5	64,1	0,88	18,3	4,3	3,9	1208	120	1998	32	14,8	14,4	
1994	1,52	27,6	49,4	63,3	0,82	20,2	4,6	3,8	1968	98	1997	25,5	12,6	11,6	
1993	1,34	25,7	52,7	59,6	1,03	23,3	4,5	4,1	4267	86	1996	30,8	17,2	11,3	
1992	1,42	28,6	48,7	68	0,95	24,4	5,1	4,7	6564	82	1995	26,4	16,6	11,6	
1991	1,37	28,4	49,3	69	0,87	25	4,8	4,6	6400	86	1994	40,8	25,8	20,1	
2000-2009	asurkond	kütiti ca'	kütiti ca'	kütiti ca'	asurkond	kütiti ca'	kütiti ca'	asurkond	kütiti ca'	kütiti ca'					
	is/1000 ha	is/1000 ha	% loendusest	is/1000 ha	is/1000 ha	% loendusest	is/1000 ha	is/1000 ha	% loendusest	% loendusest					
2009	4,6	1,7	36	2004	4,9	1,7	30-35	2003	4,8	1,6	33				
2008	4,5	1,7	37	2002	4,3	1,4	32	2001	4,1	1,2	28				
2007	4,9	2	41	2001	4,1	1,2	28	2000	3,8	1	26				
2006	5	2	41												
2005	5	1,9	35-40												

Lisa 6. Pabulaloendus (PL) 2010. a ja võrdlusandmed

PL maht jäi ka 2010. a alla 3% tasemest 1 km/100 ha, lubades hinnata ainult tiheduse muutusi seirealadel ja männikultuurides; tihedus seirealade ja Mä I prtk keskmisena (vt ka lisa 4 lk 2) vähenes; suur osa Mä I prtk ei paiknenud PL-valikaladel; USO Tipu uurimisalal oli kõrge keskmine **11,7** ja kõrge tiheduse Mä I prtk-del **38,3** kooskõlas. Tihedus muutus mitmeil PL-valikaladel vähe; kooskõla halvenemist üld- ja ruutloendusega (RL) võis põhjustada talve eripära: ÜLD: arvukuse tõus (lisa 1); RL indeks: jäljeridu/km 2010 vrd 09-08-07: 0,83; 0,9; 0,79;; 0,97; 1,02; põtrade liikuvust mõjutas väga sügav ja kevadepoole kooriklumi, samuti kõrge veeseis. RL tulem oli üldloendusest tuletatud tiheduse suhtes kõikum, ehkki teatava tihedusest sõltuvuse tendentsiga.

Loendusala, loendaja	Pab-hunnikuid	Km	is/1000 ha(2008)	% normist	Tase **
Lahemaa-Ohepalu piirk					
<u>Harju:</u> 1) LRP lääneosa	1) 344	1)51,9	1) 5,9 (5,6;4,1)	1) alla ½	(1-3)
2) Nahe	2) 492	2) 27	2) 16,3(17,9;5,1)	2)seire	09-10
<u>L-Viru:</u> 2) LRP Käsmu	2) 112	2) 24	2) 4,2(5,4;5,2)	2) alla ½	+=,
3) LRP Sagadi	3) 298	3) 25,7	3) 10,4(6,1;3,3)	3) alla ½	küttimise
4) Viitna, Halj, Ranna	4) 308	4) 40,9	4) 6,7(9,4;5,2)	4) seire	vajadus tn
5) (Ohepalu	5) 93	5) 4,6	5) 18,1(ü30;ü10)	5)seire	suurenes
Kokku	1647 (1479;1569)	174,1 (158,3;306,6)	8,4 (8,3;4,6)	seire	
MMK Tipu uurimisala					
Pärnu „Tipu“, MMK USO	2021; 2267	154; 159,8	11,7 (12,7)	alla ½	1-2,
Pär/Vilj „Tipu“, T. Randveer	220; 519	31,98; 42,28	6,1; 10,8	seire	valikalas tn
Kokku	2241; 2786	185,98; 202,08	10,8; 12,3		=
Tihemetsa 2010 (2009;2008)	522 (781;370)	49,99 (50,1)	9,3(14; 6,6)	100%	1, langus?
Ambla Järva 2010 E.Ubeleht	167	28,67	5,2	seire	keskm tih
Seire T. Randveer jt***					3
Hiiu Laasi	163	16,04	9,1		
Hiiu Orissaare	22	14,6	1,4	Seire,	valikalas
Pä/Vi Tipu...	(vt ülalt)	(vt ülalt)	(vt ülalt)	muutuste	'10 vrd '08
Tartu Laeva	117	13,8	7,6	hinda-	tõus,
L-Viru Triigi	160	26,56	5,4	miseks	09 ?
Järva Türi	99	18,31	4,8		2 PL-ala)
Trt Järvelja	123	27,39	4,0		
Kokku 2010 (09;08)	684	123,54	4,9 (6,3;2,9)		
(1) EV 2010 (2009;2008)	5261	562,28 (465,4)	8,4 (10,4; 6,3)	x	3, tn =-
(2) Mä VUK prtk 2010/09 / 08					3
RMK L-Viru 94/144 / 111 er	113 / 230 / 169	9,4 / 14,3 / 11,1	10,7 / 12,5 / 13,6		tih paiguti
KTK Tipu 7 / 17 / 114 er	30 / 76 / 556	0,7 / 1,7 / 18,7	38,3 / 39,9 / 26,5	seire	kõrge, ent
KTK ü Eesti 281/304 / 179 er	201 / 258 / 108	28,1/30,4 / 18,2	6,4 / 7,6 / 5,3	valik-	keskm
Kokku: 382/ 465/404 er	344/564/ 833	38,2/46,4/48,0	8,0 / 10,8 (15,5)	alal	vähenenud
KTK ü Eesti prtk lähikond	285	23,8	10,6		
EV 2010 (2009)	5890 (5998)	624,3 /511,8	8,4/10,8		3
EV 2010* (võrreldav 2009-ga)	5261 (5988)	562,3 (511,8)	8,4 (10,4)		3
EV 2009* (võrreldav 2008-ga)	5998 (5434)	511,8(465,4)	10,4 (10,4!)		3
2008* (võrreldav 2007ga)	6455 (5621)	850,89(801,8)	6,8 (6,3)	x	3
2007* (võrreldav 2006ga)	9882 (6939)	816,62(717,3)	10,8 (8,6)	x	3
2006* (võrreldav 2005ga)	8888 (5643)	686,95(542,44)	10,8 (9,3)	x	3
2005* (võrreldav 2004ga)	7632 (4645)	538,53 (379,57)	12,7 (10,9)	X	3
2004* (võrreldav 2003ga)	7011 (4383)	700,72 (510,2)	8,9 (7,7)	X	3
2002* (võrreldav 2001ga)	8686 (5867)	913,7 (710,9)	8,5 (7,4)	X	3
2000* (võrreldav 1999ga)		946 (623,6)	(6,5)	X	3
1997 (võrreldav 1996ga)		(1161)	(5,1)	X	3

* EV valim (1), keskmine tihedus, võrreldav varasemate a-tega; (2) tihedus Mä I valikalas: Mä I prtk piires, a' 100 x 4 m lõigul, sama lisas 4 lk 2; 2010. a PL valikuliselt ka prtk lähikonnas (23,8 km); 2010. a 69%-l ja 2009. a 49%-l prtk-st põdrapabulad puudusid; valimite te kattuvus aastati osaline. ** tase: 1 – võrreldav üldloendusega, aitas küttimiskvooti nt Lahemaa piirk. sobitada; 2, 3 - seire, muutuse pisteline hinnang, oluline Eesti üldvalimis; *** - 2009. a ainult 2 seireala;

Lisa 7. Põtrade koormus 2010. a RMK männikultuurides (Mä I) VUK* proovitükkidel

Põtrade koormust talviste pabulahunnikute loendamise teel VUK proovitükkidel a' 100 x 4 m loendusribades määrasid MMK ulukiseire osakond ja RMK Lääne-Virumaa metskonna personal. Andmeid kasutatakse põtrade küttemise vajaduse täpsustamiseks. Jahimaakorralduses kasutatav põtrade majanduslikult lubatav tihedus männinoorendikes ulatub 15 is-le/1000 ha. Seega oli põtrade keskmine lokaaltihedus valdaval enamikul proovitükkidest talutav, keskmine 8,0 aga vrd 2009 väiksem.

Maakond, Põdra- piirkond	Prtk seiraja**, prtk arv 2010			Pabula- hunnikuid, tk 2010	Loendus maa, m 2010	Põtru, is/1000 ha; +, -, = vrd 2009	
	jm	m	uso				kokku
Hiiu				-		-	
Saare				-		ei invent;5,5+	
Lääne				-		-	
Rapla			x	14	5	1400	3,2+
Pärnu			x	7	30	700	38,3 -=
LÄÄNE	x		x	21	35	2100	14,9 +=
Harju		(x)	x	23	3	2300	1,2 -
Lääne-Viru		x	x	125	129	12500	9,2-
Ida-Viru			x	31	29	3100	8,4-
Järva			x	10	11	1000	9,8-
PÕHJA	x	x	x	189	172	18900	8,9-
Jõgeva			x	19	37	1900	17,4+
Tartu			x	31	62	3100	17,9- ***
Põlva			x	31	1	3100	0,3+ ***
Viljandi			x	13	0	1300	0 = ***
Valga			x	46	37	4600	7,2+ ***
Võru		x	x	32	0	3200	0 = ****
LÕUNA	x	x	x	172	137	17200	6,7 -
EV 2010		x	x	382	344	38200	8,0
EV 2009		x	x	465	564	46500	10,8
EV 2008	x	x	x	404	833	48022	15,5 -
RMK 2007	x	x	x	70	2061	74400	24,7
RMK 2006	x	x	x	82	2515	89380	25,1
RMK 2005	x	x	x	76	2264	81670	24,8
RMK 2004	x	x	x	84	1850	88170	18,7
RMK 2003	x	x	x	84	1760	91200	17,2
RMK 2002	x	x	x	87	2223	92680	21,4

* **VUK** – värske, inventeerimisele eelnenud talvel tekkinud ulukikahjustus, põdra puhul värske põdrakahjustus; ** seiras: **jm** - RMK jahimajand (2009-2010 ei; 2008 enamik RMK prtk); **m** - RMK metsnikud; **uso** - MMK ulukiseireosakond; *** valimite suur erinevus, andmed maakonna ja EV seisukohast olulised; Pärnu – 2010. a 7 prtk MMK uso Tipu uurimisalal, kus keskm tih elupaikades, is/1000 ha, oli 11,7 (vt tab, lisa 4 lk 1).

USO tänab kõiki andmeid esitanud metsa-ja jahimehi.

Lisa 8. Põdrakahjustus 2010. a seires ja RMK andmeil

KTK USO põdrakahjustuse seire Mä-kultuurides ja kuusikuis, a' 100 puud, koos põdra PL-ga 100x4 m ribas. **OK%** olulise e eluohtliku kahjustusega puude %, **VUK%** värske ulukikahjustusega puude %. KKA jahindusspetsialistidel on vajalik küttemist korraldades kahjustustega jahipiirkondades arvestada, moodustades vajadusel tugevamini kahjustatud piirkondades eraldi ohjamisalalaid põdra tiheduse vähendamiseks tasemele 3-4 is/1000 ha elupaikade kohta.

Maakond, piirkond	Mä I prtk arv	OK,% mändidest	VUK,% mändidest	Tihedus is/1000 ha	LP LU VUK prl arv	OK-ga prl %	Selgitusi
Harju	23=	1,1-	2,0 -	1,2-	3	0	uso
Järva	10+	19,7++	21,0+	9,8-	17	64,7x	uso
Rapla	14+	2,6-	8,6+	3,2+	13	84,6	uso
Ida-Viru	31-	5,0-	5,8+	5,0-	20	80	uso
Lääne-Viru	31+	4,8	6,4	4,6-	26	30,8	uso
Pärnu	7 -	55,9	21,0	38,3	0	x	uso Tipu
Viljandi	13+	0 -	0	0	0	x	uso
Jõgeva	19+	16,7+	12,6+	17,4+	22	86,4	uso
Tartu	31+	8,7-	7,8-	17,9-	39	59,0	uso
Põlva	31-	1,2 =	0,7 -	0,3	8	50	uso
Valga	46-	7,0+	6,4+	7,2+	17	17,6	uso
Võru	32+	0,3+	0,2+	0 =	6	33,3	uso
USO kokku	288 -	6,6+	5,9+	7,2+	171 / 10 mk	56,7	x
Lääne-Viru*	94 -	30,6+	12,4+	10,7	x	x	RMK
2010	382 -	12,5 -	7,5 -	8,0 -	171 / 10 mk	56,7% +	uso/RMK
2009	465+	18,0+	14,6+	10,8 -	122 / 9mk	51,6%+	uso/RMK
2008	404	15,7	9,2	15,5	103 / 6 mk	36%	uso/RMK

2010: VUK-ga mände ≥50% oli 2,8%-l(2009 3%-l, 2008-5,9%-l prtk-st) Mä koorimine talve lõpus paiguti sage;* RMK metsnike andmed, VUK % kõrge, vajalik põdra tiheduse vähendamine

Põtrade koormus, is/1000 ha: Mä I prtk-del 100x4 m ribas 2010. a keskm 8,9, 2009. a 10,8; esines palju kahjustamata prtk põtrade koormusega 0; Ku prtk: keskm 3,9; pabulaid 13,3%-l prtk-st;

Kuusikud: VUK-ga 2/30 prtk-st (6,7%), VUK-ga kuuski 1% (30/3000); Jõgeva Halliku, Viljandi Pärsti;

LP LU VUK - lehtpuude loodusl. uuenduse värske ulukikahjustus **2010** (09): 10(9) maak 171(122) prl; olulise VUK-ga prl osa suurenes; toitumiskoormusest kandsid pajud 38%, pihlakas 19%, haab 13%, 2009. a kask ca' 26%, pajud 17% ja haab 13%; enim kahjustatud olid 2010. a saar, pajud, paakspuu, pihlakas, haab; andmeid koguti alla vajaliku määra;

2010 RMK keskus, metskondade VUK andmed maakonniti kahjustaja järgi							
Maakond	eraldisi	Pöder, ha	Hirv, ha	Metskits, ha	Kobras ha	„uluk“ ha	RMK
Hiiu	5		13,6				RMK
Lääne	4	5,8					RMK
Harju	6					10,3	RMK
Ida-Viru	3	3,68					RMK
Ida-Viru	2				4,81		
Lääne-Viru	3					3,5	RMK
Pärnu	5				7,56		RMK
Pärnu	4	25,69					RMK
Jõgeva	6				26,69		RMK
Jõgeva	6	6,69					RMK
Võru	1		1,9				RMK
Võru	3				4,35		RMK
Võru	15	42,16					RMK
RMK, er-ha	63	32-84,02	5-13,6	1-1,9	16-43,4	9-13,8	
Pöder ja „ulukid“: 41er (65%), valdav männi, kuuse ja haava kahjustus; metskitse osa tühine; RMK osa vt ka seireandmeis (Lääne-Viru*) - hinnati värske kahjustus, tehti 100 x 4 m ribades pabulaloendusega							

Lisa 9. 2009. a jahimeeste poolt kogutud ja MMK-s analüüsitud põdramaterjal

Piirkond, maakond, PVK edastanud jahtkondade arv	Materjal 2009					
	Vaatusandmed		Kütitud põtrade materjal, tk ...			
	PVK arv*	PVK-dele kantud isendite arv (N)	Ala- lõua- luud	Sarvede mõõt- andmed, is	Maosisu- proo- vid***	Sigimis- elund- konna- näidised **
Hiiu	9	425+	111+	8*		22+
Lääne	18	860+	317+	56*		24=
Saare	28	1093+	292=	69*		25+
Harju	45	1952+	510+	172+	ja	53+
Järva	22	742 -	203+	55+		18=
Rapla	31	1151+	278+	93+		25+
Ida-Viru	23	650 -	168+	59 -		16+
Lääne-Viru	28	842+	232+	69+	ja	29+
Pärnu	37	1716+	568+	180+		40-
Viljandi	22	692--	318+	81+		20-
Jõgeva	27	409+	119 -	39 -		12-
Tartu	25	917++	199+	55+		23+
Põlva	22	473++	103+	34+		16+
Valga	28	648 -	159++	44+		17+
Võru	25	800+	168+	53+		22=
Eesti 2009	390	13370	3745	1067	üksikud	365
2008	373	11886	3163	893	482	296
2007	370	12116	4199	1004	920	407
2006	374	13547	3664	951	809	393
2005	369	13729	3729	935	937	371
2004	323	12166	3261	789	980	329
2003	308	11400	3051	736	915	ü 300
2002	316	10444	2550	506	1330	326
2001	289	7330	1858	429	1097	303
2000	242	6694	1571	327	704	217
1999	219	5530	1344	215	494	160
1998	233	4723	1025	163	358	104
1997	194	3842	741		265	80
1996	+	3181	636		185	80
1995	+	3005	649		344	124
1994	+	2797	737		171	64
1993	+	3472	1121		253	96
1992	-		1527		262	-
1991	-		2172		355	-

* - PVK-andmete kasutatavus oli eri analüüsilõikudes erinev, sest täitmisel esines lünki;

** - uurimiskõlbulike proovide arv: sigimiselundkonna-näidistest 2009. a 71%, 2008. a 65%

Kõigile materjali kogumises osalenud jahtkondade jahimeestele põdrauurijate siiras tänu.