

Saateks põdraasurkonna seisundi ülevaate ja küttemisettepanekule 2008 - KE 08

Hea lugeja! Põder on Eestis tähtsamaid jahilukeid, keda igal aastal loendatakse ja kütitakse. Põdrale on määratud Jahiseadusest tulenevalt jahimaakorralduse materjalide alusel sobivate elupaikade pindala ja majanduslikult lubatava arvukuse piirid. Kui põtru on alla 2000, siis neid ei kütita, kui aga rohkem, siis küll. Ja kui põtru on üle 12000, või ka mõnes maakonnas üle talutava määra, siis püütakse nende arvukust vähendada piirini, mil olukord rahus metsa majandada ja uuendada lubab. See on vajalik, et hoida asurkonda soodsamas seisundis ja ühtlasi - hoida vaos metsakahjustusi, liiklusõnnetusi, põtrade võimalikku asulatesse sattumist.

Metsakaitse- ja Metsauuenduskeskuse ulukiseire osakond koostab ja edastab igal aastal Keskkonnaministeeriumile põdraasurkonna seisundi ülevaate ja soovitusliku küttemisettepaneku (tänavu KE 08). Keskkonnaministeeriumi kaudu saavad selle maakondade keskkonnateenistused ja enam kui 300 jahipiirkonna jahihendused. Suunamise MMK-poolseks aluseks on olnud iga-aastased seire- ja uurimistulemused. Nende alusel on juba aastaid jahimehigi koolitatud.

KE 08 tekstiosa võtab kokku olulisema - eesmärgid, põdra arvukuse ja asurkonna struktuuri, lubatav ja tegeliku asustustiheduse andmed, mõju metsale, kahjustused, küttemistulemuse 2007, küttemissoovituse 2008, põdrahoiu võimalused, seireandmete kogumise üksikasjad. Varasemast enam on osutatud tähelepanu säästliku valikküttemise võimalustele.

Enamik KE 08 lisade tabeleid võimaldab jälgida põdraseisu maakonniti koos lühikommentaariidega. Leiab teavet põdraasurkonna varasema koosseisu ja küttemisstruktuuri, suremusriski, kontrollloenduste, toidu koostise, metsakahjustuste seire, kogutud materjalide jpm kohta, samuti juhise vajalike materjalide kogumiseks aastal 2008. Muudatuseks seires on üle-Eestilise suvise vaatluse ja maosisuproovide kogumise ärajäämine põhjendusel, et need andmed kas pole piisavalt adekvaatsed, või siis ei anna senisele teabele olulist lisa. Jälgitav on soovitusliku küttemismahu tuletuskäik. Soovitatud küttemisstruktuur tuleneb asurkonna koosseisust ja soovitatud küttemismäärast. Eesmärgiks on asurkonna soodsat seisundit mõõduka ja ühtlase tiheduse, geneetilise mitmekesisuse, sugude sarnase osakaalu ja vanuserühmade võrdelise esindatuse läbi säilitada. Küttemise läbi püütakse vähendada ülemäärasest põtrade koondumisest tulenevaid riske elupaikade seisundile ja isendite terviseisundile, tagades ühtlasi riskipiirkondades võimaluse majandusmetsade paremaks uuenemiseks. Ühtlasem paiknemine võimaldab põtru kütida pea igas jahipiirkonnas.

Miks peame põtru kütima tuhandeis? Vähemalt majanduslikus ja mõnes maakonnas ka ökoloogilises mõttes on põdraasurkond püsinud tn juba 4-5 aastat piires, mis elupaikade soodsa seisundi liigse surve alla on seadnud. Mõju metsale, eriti põtrade tavapäraistes talvituspaigus, hakkas 2000-tel taas metsa uuenemisvõimet ja metsaomanike taluvust ületama. Ka põdraasurkonna enda seisund muutus, hakates paiguti halvenema. See kajastus põdralehmade viljakuse ja põdrapullide sarvekasvu muutustes. Siin oli tn teatav mõju ka viimaste suvede-talvede ilmastikutingimustel, vaenlastel ja parasiitidel.

Mullune küttemismaht 4911 is koos loodusliku suremusega ületas piiri, mille võrra asurkond sündivate vasikate arvel aastas juurde kasvas. Tulemuseks oli loenduse põhjal arvukuse vähenemine 12 tuhandelt ca' 11 tuhandele, mis loodetavasti ka tegelikku arvukuse muutust peegeldab.

Et 2008. a kevadeks oli keskmine asustustihedus enamikus maakondadest majanduslikult lubatavais piires, siis on põhjust arvukust jätkuvalt vähendada tn vaid Harju, Pärnu ja Saare maakonnas. Vähenenud on ka metsakahjustused, kusjuures paljudel juhtudel pole nende taga ainult põder, vaid ka metskits. Suhteliselt paikse metskitse puhul on probleemid lahendatavad kohapeal. Vajalik on teada, kus on vastsed kahjustuskohad ja nende ümbruses tihedust vähendada. Põtru on jahi eel asurkonnas tn alla 15 tuh isendi, s.o üle tuhande vähem kui mullu. Siit ka soovitus kütida vahemikus 15. sept - 15. dets umbes 4 tuhande tasemel (3,8-4,3 tuh is). Sellega saavutame, et asurkonna tihedust suurema vajaduseta ei vähendata alla 3-4 is/1000 ha elupaikade kohta. See pole enam vajalik ega ka soodne ei territoriaalse ega soolis-vanuselisele struktuuri seisukohast. Soovitatud küttemisstruktuuri (lehmade,

pullide ja vasikate osa saagis) ja hoiumeetmeid järgides ning maakondade siseselt küttimist põtrade esinemissagedusele kohandades me asurkonda ei ohusta, küll aga suudame selle kasvu kavandatud määral pidurdada.

Pöder on meie loodusse kuulunud tavalise asukana pea kogu viimase jääaja järgse aja. Metski on ulukite jpt kahjustajate mõõdukale survele hästi kohastunud. Aastatuhandete vältel on taimedel kujunenud okaste teravus, repellentsete ainete sisaldus kooses ja okastes, samuti taastumisvõime. Kes metsast hoolib, sellele pole põder vaenlane vaid üks uhkemaid looduskoosluste esindajaid.

Oleme põdra arvukuse kasvule suuresti ise eeldused loonud. Küttides ei tohiks unustada, et oleme konkurentideks nt suurkiskjaile, kes samuti põtrades toituvad. Metsaomanikul tuleb arvestada sellega, et ta peab metsa ka ise kaitsma, alates puuliigi valikust, kultuuride tihedusest ja hooldamisest, ning lõpetades puukeste kaitsmise või tarastamisega. Kui see pole võimalik, siis on vahel õigem lasta metsal looduslikult uueneda.

Meie põdrad ei kaoks arvatavasti ka siis kui neid oleks mitte 10-12000, vaid kõigest 2000, kuid soodsas seisundis asurkonnast kõigis maakondades me sel puhul rääkida ei saaks ja peaksime suurkiskjatega toidu pärast konkureerimast hoopiski loobuma. Seeläbi loobuksime paraku ka põdrajahi pidamiseks vajalikest praktilistest oskustest, tavadest, jahitrofeedest, kuid mis peamine – põdraasurkonna seisundit kajastavast infost ja selle kogumise tänaseks juurdunud ja juba üle 20 aasta toiminud seirevõrgustikust. Nii oleksime tunduvalt lähemal ohule kaotada midagi meiegi loodusele omast ja suursugust, või ohule loodusest veelgi võõranduda. Jääb loota, et ühiselt suudame tulevastele põlvkondadele säilitada heas seisundis põdraasurkonna ja ka OSKUSE teda seirata ja säästlikult kasutada.

Põdraasurkonna seisundi ja küttimise kohta vaata veel: EJ 2007, nr-d 2; 6; 9 ja 10; tn ka EJ 2008 sūgisnumbrid ja www.metsad.ee materjalid.

Austusega põtrade ja kõigi eestimaalaste vastu
MMK põdrauurijad

Eesti põdraasurkonna seisundist ja uurimisest. 2008. a küttimisettepanek KE 08(5 lk). Lisade arv 9 (11 lk)

Materjalid. Ülevaates on ühishuvi ja terviklikkust silmas pidades kasutatud KIK põdraprojektide, riikliku seire, RMK metsandus- ja jahinduspersonali ja teiste põdrauurijate materjale.

Diagnoos. Põdra arvukus vähenes. 2008.a üldloendustulem, 11,1 tuhat is, on 7-8% allpool keskkonnastrateegias toodud lubatavat ülempiiri, keskmine tihedus maakondades 3,4-5,9 is/1000 ha. Põdrakahjustused ei suurenenud, samas võis lumevaene talv metskitsekahjustuste jätkumist soosida. 2008. a jahi eel on põtru tõenäoliselt 14-15 tuhat.

Eesmärk: hoida arvukus 10-11 tuhande isendi tasemel, jaotada kvoot võimalikult adekvaatselt, küttida 3,8-4,3 tuhat isendit; rakendada meetmeid elupaikade ja asurkonna soodsa seisundi hoiuks.

Tegevused: seire jätkamine, analüüsiv suunamine huvirühmi kaasates, ühiskonna teavitamine kavandatud meetmeid, võimalikult adekvaatne reageerimine probleemidele, soovitatavalt suunamisala tasandil.

Lühendid: is: isend; ♀: lehm; -♀, +♀, 2j♀: ... vasikata, vasikaga, kaksikutega; ♂ pull; sl: sarvede laius; pl: pealaius; h/s: harusid ühel sarvel; *juv, j*: vasikas; *ad*: ≥1,5 a vanad; prtk, prl: proovitükk, -lapp; Ku: kuusk; Mä: mänd; Kd: kadakas, Hb: haab. VUK : värske ulukikahjustus; LP LU lehtpuude looduslik uuendus; PL: pabulaloendus; PVK: põdravaatluskaart; mk maakond, metskond; < alla...; > üle...; ≤ / ≥ väiksem v sama / suurem v sama; ↑ kasv; ↓ kahanemine; ⇌ püsiv seis;

1. Asurkond. Arvukus lisa 1: üldloenduse järgi oli põtru 11100 is, samas kui suurim majanduslikult lubatav arvukuse tase on 12000 is. Tihedus, is/1000 ha elupaikade kohta, ühtlustus lisa 1, ja oli maakondades järgmine: **3-4** Järva, Lääne-Viru, Ida-Viru, Jõgeva, Põlva, Võru; **4-5** Hiiu, Saare, Lääne, Rapla, Tartu, Viljandi, Valga; **≥5** Harju, Pärnu; **≥6** – sellist taset, erinevalt aastast 2007, üheski maakonnas üldloendusel ei täheldatud. Seire lisa 4, lk 1 pabulaloendus andis keskm >6 is/1000 ha, ↓; eri valikalad 1,2-15,1; Loobu metskonna kahjustusala piires tuvastati ca' 4,6 is/1000 ha, ↓, mis jäi majanduslikult lubatud piiresse. Asurkonna seisundist 2007 lisa 2: ♀/♂ keskmiselt **1,4** (maakonniti 1,1-1,9); juv % maakonniti 27-37, keskm 30±1%, ↓. Põdralehmade (♀) viljakus oli mõõdukas: vasikata lehmade (-♀)% keskm 43±1↑; samas oli kaksikutega lehmade % vasikatega lehmadest (2j♀)%/+♀) keskmiselt 34±2 ↓ ja vasikaid saja lehma kohta (*juv/100♀*) keskmiselt 76 ↓. Pullide (♂) sarvekaskv võis halveneda: 1) vanemas ≥ 4,5 aastaste ♂ rühmas oli isendeid, kellel oli 1-2 h/s (st piik- ja harksarved) 19±4%↑; 2) piik- ja harksarvedega pullide (1-2 h/s ♂) rühmas oli ≥4,5 aastasi 7±2%↑; 3) nooremas, ≤3,5 a ♂ rühmas oli pulle, kellel ühel sarvepoolel kolm või rohkem haru (≥3 h/s ♂) 21±2%↓; 4) ent ≥3 h/s ♂ rühmas oli ≤3,5-aastasi isendeid taas 46±4% ⇌. Juurdekaskv, vasikaid saja vanalooma kohta (*juv/100 ad*), küttimise vajadus 2008 lisad 1 ja 2: 2007. a PÕDRAVAATUSKAARTIDE (PVKde) andmeil tuli keskmiselt 44 *juv/100 ad* ↓, siinjuures <40 Lääne, Pärnu, Harju ja Põlva, ≥50 Viljandi, Valga ja Võru maakonnas, mujal 40-50. Põdralehmade viljakusnäitaja - loodete arv lehma kohta (*embr/♀*) - 2007. a paranes ja oli ligi 1,3 ↑ (R. Veeroja jt, KIK aruanne 2007, lk 9); siit tuletatud 2008. a kevadel sündinud vasikate arv on ca' 5500 tasemel, mis lubab oletada, et sügiseks on vasikaid alles ca' 3800-4500; asurkonna suurust stabiliseeriv küttimismäär, ca' 90% sügisesest juurdekaskvutaset, oleks seega ca' 4000 is tasemel ↓, s.o. mullusest küttimistulemusest ligi 1/5 võrra väiksem. Ilmastik 2008: talv oli soe ja lumevaene, kevad mõõdukas, mai II-juuni I p soe ja sademevaene, ent öökülmadega, juuni II-juuli I p oli soojakraadidelt-sademeilt mõõdukas ja tn soodsam kui aastail 2005-2006, võimaldades põtrade head toitumust ja vasikate head elumust; ent ei või unustada, et selline suvi võib olla soodne ka paljude põdraparasiitide, muuhulgas helmintide, levikuks. Samas – kui ilmastik on soodne, on põdrad paremas konditsioonis ja vastupidavamad haigustele kui 2005-2006 pöudade tingimustes.

2. Lubatav arvukus, paiknemine, toit ja elupaikade seisund, mõju metsale [lisa 3, 4.2; 5](#). Elupaikade pindala ja mahutavuse üldisemaid muutusi Eesti maakondades kajastab jahimaakorraldus. Elupaikade pindala laiendab võsastumine, kuid samas ahendab elamu- ja tee-ehitus jpm, mis mahub nimetuse alla *kasutusrežiimi muutus*. Ehkki põdra asustustihedus pole küündinud 25-30 aasta taguse rekordtasemeni, osutas metsakahjustuste jätkuv süvenemine 2007. aastaks, et ka tiheduse püsimine märksa mõõdukamal majanduslikult lubataval ülempiiril on talutav vaid lühiajaliselt. Tegelik tihedus [lisa 1 ja 4](#) oli eri maakondades üldloendusandmeil keskmiselt 3,4-5,9 ja Eesti keskmine 4,5 is/1000 ha; lokaaltihedus võib sõltuvalt varje- ja toitumistingimustest keskmisest kordi erineda, ja selles kätkebki üks kahjustuste peamisi põhjusi; koondumist talvitumispaikadesse vähendab peamiselt tiheduse alanemine proportsionaalsel küttilisel, kuid ümberpaiknemisi mõjutavad ka hoole ja talvine metsaraie. RMK männikultuurides inventeeritud proovitükkide (Mä-prtk) juures alanes keskmine tihedus 2008. a talvel vrd 2007 24,7-lt 15,5 is-le/1000 ha; alanemine võis olla suuremgi, kui arvestada, et 2008. a enam ei inventeeritud Mä-prtk ümbrust; teisalt toimusid suured muutused ka valimis: enam polnud tegu aastaid jälgitud püsiproovitükkidega, vaid uute ajutistega [lisa 4 lk 2](#). Toit ja kahjustused. Lehtpuude suvine hirvlaste poolt kärpimise aste oli T. Randveeri 2007. a seireandmeil 8,0-52,4%, keskm 30,5% (talutav $\leq 30\%$, kriitiline $\geq 50\%$; 2006. a seirealade keskmine 27,9%; 2005. a - 24,4%), kusjuures metskitse osa kärpimises võis suurened. Liiga tugev, $\geq 30\%$, oli kärpimine Loobu, Laasi, Järvelja ja Vihterpalu seirealadel, tn osalt metskitse mõjul. Põtrade sügise vatsasisu koostises [lisa 3](#) oli taas rohkelt lehtpuid - keskm 80% \downarrow , sh pajud 66% \approx . Okaspuude (peam Mä, paiguti Kd, erandina Ku) sisaldus püsis $\leq 10\%$. Kuusekoort ja -võrseid söönud põtru oli valimis kõigest 2,4% \approx , mis osutas, et eelistatum toit oli enamasti kättesaadav. Mõju riigimetsale, RMK andmed [lisa 5, lisa 4 lk 2](#): kui aastal 2007 täitsid küsitlusankeedi peaaegu kõik metskonnad, siis 2008. a vaid mõni üksik; värskelt kooritud kuuskede rühmi esines 2007. a 16 metskonnas, mis osutas kuuskede koorimise ohu püsimisele. 2008. a õnnestus põdra kohta taustateavet hankida vaid ca' 8-st metskonnast, mis ei anna olukorrast veenvat ülevaadet. Lünkade korvamiseks MMK, RMK jahimajandite ja Loobu metskonna metsnike poolt kogutud **404 Mä-prtk** andmeil selgus värskete kahjustuste kohta järgmist: 1) **mändide** värsket kahjustust (VUK) täheldati ca' 56%-l (2007 - 94%-l) kultuurides võetud proovitükkidest \downarrow ja ca' 16%-l (2007 - 24%-l) mändidest \downarrow . Mä VUK küündis $\geq 40\%$ vaid kolme maakonna 26 proovitükil (2007 - 8 mk 11 prtk) \downarrow ; 2008. a uuring paraku ei hõlmanud kõiki metskondi. **Põtrade koormus, is/1000 ha**, oli 2008. a võrreldes 2007 ca' 1/3 võrra madalam \downarrow , ent valimid olid erinevad, sest proovitükid polnud samad ja ära jäi loendus kultuuride ümber 1 km transektidel [lisa 4 lk 2](#). **Metsa- ja jahindusametnike hinnang põdraseisule** [lisa 5](#): 11 vastanust ca' 1/3 osutas vajadust põdra arvukust vähendada, samas kui 2/3 soovis hoida arvukust praegusel tasemel (2007 soovis 2/3 62 metskonnast arvukuse vähendamist). Ehkki vastajaid oli vähe, osutasid olukorra võimalikule paranemisele ka VUK inventeerimistulemused. **Värskete kahjustuste (VUK) levik**: RMK: 62 metskonnast edastas 2008 VUK täieliku nimekirja Loobu, osalise Võru metsk. Kõigi teiste kõrvalejäämine osutab ilmselt, et reformi ja sotsiaalprobleemidega hõivatud personal polnud enam motiveeritud seires (küsitlus + Mä I prtk, lehtp. LU VUK põtrade koormuse invent.) osalema. Olulist lünka püüti MMK ja RMK jahimajandite koostöös kompenseerida, ent varasemat mahtu ja katvust EI saavutatud. Kuna VUK levik 2008 jäi selgusetu (2007-37 metsk 653 er; 2006-32 metsk 456 er), siis siin on vajalikud KKT jahindusspetsialistide täpsustused, mida annab kvoodi jaotuse juures arvestada. Lehtpuude LU VUK: 2008. a õnnestus inventeerida vaid 103 proovilappi, seega andmete katvus ja esinduslikkus halvenes (07-748 prl; 06-992!) [lisa 5](#) metsa uuenemist pärssivat VUK täheldati ca' 36%-l prl-st (2007-38%-l; 2006-57%-l); värskelt kärbitud olid haava LU ja pajud $\geq 50\%$ -l, männi LU $\geq 80\%$ -l prl-st. Metskitse täheldati VUK põhjustajana 2007 ja 2008 ca' 1/3-l (2006 ca' 1/5-l) prl-st, mida soosis talvede lumevaesus, jättes taimed lume katteta ning ühtlasi soodustades metskitsedel talve üleelamist.

Metsakaitseline ekspertiis, mida teostavad metsapatoloogid, kajastab tihti mitme aasta ja/või mitmeid eri kahjustuspõhjust, millest VUK moodustab vaid osa. 2003. a raiesmike uuenemine, valdavalt eramets **lisa 5** (väliandmeid kogusid KKT-d 2007. a; andmed analüüs Vahur Siimon, MMK, 2008): VUK-ga oli ca' 2015 ha (20,3% inventeeritud pinnast), s.o. mõnevõrra vähem kui 2002. a raiesmikel aasta varem. Nii ekspertiiside kui raiesmike uuenemise andmed on KKT-des kättesaadavad. Jahindusspetsialistidel on põtrade-metskitsede küttemist korraldades vajalik kursis olla nii VUK paiknemise kui kahjustajate lokaaltihedusega, viimast saab selgitada nt ajujahtide ja kontroll-loenduste käigus.

3. 2007. a küttemistulemusest **lisa 2**. Kütiti 4903 põtra, s.o 90% MMK maksimaalsest soovitusel ja 93% maakondades käibele võetud kvoodist, eri maakondades 87-101*% (*miinimumkvooti ületades). Küttemisstruktuur: EV tasemel oli põdrapullide % saagis soovitusel vastav, -lehmade % üle ja vasikate % alla soovitatu; kütite suhe ♀/♂ keskm. 0,86 pisut ületas soovitatud määra; põdralehmi -pullidest rohkem kütiti Saare, Tartu ja Viljandi, alla soovitatu Ida-Viru, Põlva ja Valga maakonnas. Vasikaid oli saagis 29,8%, s.o alla soovitatud 33%, samas asurkonna keskmine oli 30,5%. Et vaid Saare maakonnas kütiti vasikaid üle 35%, osutas samuti vasikate vähesusele, mida ennustas ka looteuring (R. Veeroja jt). Keskmine vanus: kütitud põdralehmadel 3,9 a ↑, -pullidel kõigest 3,3a ↓; põdralehmade puhul võis mõjuda nii küttemise surve suurenemine kui nn staatuse muutus vasikate puudumisel. Sellele vaatamata püüti sigimispotentsiaali säästes vasikatega põdralehmi säästa: vasikata põdralehmad moodustasid kütitud põdralehmadest ca' 64% (2006 - 60%), st neid oli saagis tunduvalt rohkem kui asurkonnas. Piik- ja harksarvedega pulle see-eest kütiti umbes samavõrra, nagu neid oli ka asurkonnas: 63% kütitud pullidest (2006-75%). Ka 1,5-2,5-aastaste % saagis oli taas kõrge: pullidest 55%, lehmadest 49% (2006 vast. 52% ja 50%). Asurkonnas tn oligi noori põtru palju ja paljud neist, sh pullid, võisid sigimises osaleda. Vasikate vähesus põdralehmadel võis tuleneda 2006. a ebasoodsuse, noorte põdralehmade rohkuse ja kiskluse koosmõjust. Suremusrisk (SR - kütitud isendite ja jahtide käigus nähtud isendite e. vaatluste suhtarv) **lisa 2**: SR põdrapullidel oli 43% ↑, -lehmadel 29% ↑, -vasikail 28% ↓; siinjuures osutus põdrapullide ja -lehmade SR alates 1991. a kõrgeimaks ja -vasikate puhul üheks kõrgemaist (2. koht pingereas). Keskmine SR küündis ≥25% taas 9-s maakonnas; SR suurenemine, arvukuse VÄHENEMINE 2008. a loendusandmeil ja küttemise kõrge tulemuslikkus osutas, et kvoodi määramise lähteandmed olid üldjuhul tõepärased ja põdra tegelik arvukus tn polnud loendatust oluliselt suurem. Ehkki arvukuse valikuline vähendamine ja asurkonna struktuuri hoid on mõneti vastandlikud meetmed, püüdis 2007. a küttemine mõlemat eesmärki täita.

4. 2008. a küttemisettepanek (KE08) **lisa 1 ja 6**. Vajalik kvoot 3800-4250 isendi vahemikus tuleneb arvukuse, juurdekasvu ja kahjustuste vähenemisest, mille tõttu seati eesmärgiks põhiasurkonna arvukuse hoid praegusele lähedasena, struktuuri parandamine, tiheduse ühtlustamine ja kahjustuste hoidmine talutavais piires. Maakonniti tuleks kütida 60-135% eeldatavast juurdekasvust, EV-s kokku kuni 39% üldloendusest, 28% prognoositud jahti eelsest arvukusest, keskmiselt 1,7 is/1000 ha elupaikade kohta, probleemseis piirkonnas 2-3 is/1000 ha. Maakondades, kus kvoot jahtkondade soovidest lähtudes kevadel määrati, on soovitav põdrajahi eel KE08 põhjal kvooti ja kvoodi jaotust täpsustada, arvestades lisaks jahtkondade küttemissoovidele tegeliku ning lubatava arvukuse erinevusest, kahjustuste levikust jt teguritest tulenevat objektiivset küttemise vajadust. Küttemisstruktuur **lisa 6**: soovitav on kütida pulle 35-37%; lehmi 28-29% ja vasikaid 34-36%, eesmärgiga asurkonna tuumiku soolis-vanuselise struktuuri ja soodsat seisundit aastast aastasse hoida. Tegelik küttemisstruktuuri erinevus soovitatust mõne %-ühiku võrra on aktsepteeritav. Täpsustused küttemises on KKT-de jahindusspetsialistide pädevuses. Tegelikult käibele võetav kvoot jääb tn 4300-4400 is vahemikku.

5. Põdrahoid **Lisad 8.1 ja 8.2.** Arvukus ja struktuur. Keskmist tihedust vähendada tuleb Harju, Hiiu, Saare ja Pärnu maakonnas, mujal on vajalikum tiheduse ühtlustamine vahemikus 3-5 is/1000 ha. Hõrendamine tasemeni 2-3 is/1000 ha, seaks soolis-vanuselise ja territoriaalse struktuuri, samuti dominantsete(D) isendite varu ja soodsa mõju järelkasvule kui mitte otseselt ohtu, siis küsimärgi alla. Mõõduka tiheduse, soojaotumuse ja **D** isendite hoid, *apriori*, soodustab a) tõhusamat sugulise valiku toimimist, b) jooksu- ja poegimisaja ja püsimist optimaalseis piires, vasikate suurema talve-eelse kehakaalu ja parema arengu saavutamist. Tugevate põdrapullide hoid, s.o järjepidev **D**-pullide ja sarvetüüpide mitmekesisuse hoid mõõduka ja asjatundliku valikküütimise käigus, eeldusel, et osatakse eristada pullide ja sarvede välistunnuste põhjal sanitaarkorras kütitavaid ja tugevamaid säilitatavaid, sh **D-isendid** nende sihtvanuseni ca' 8-9 a, mil nende paremikust saavad kütitavad nn trofeepullid medaliväärsete sarvedega. Sarvede laiuse ja harude arvu tohtu varieeruvuse taustal juba alates kolmandast eluaastast, ja keskmises vanuses pullidest rääkimata, on üheselt selge, et kergeim ja tn ka tõhusaim on pullmullikate valikküütimine, mil valida tuleb nii kerelt kui sarvedelt väheldaste, enamasti piik- ja harksarvi kandvate põdrapullide vahel, keda asurkonnas on suhteliselt palju. Siinjuures peab olema välistatud nende üleküütimine, sest muidu ei jõuakski ükski neist D-pullide hulka ega sihtvanusesse. Viljakate põdralehmade hoid on võimalik eelkõige vasikate esinemisest lähtudes: kui on vasikad, siis suure tõenäosusega on põdralehmal ka looted.. Seega on eelisküütitavad on vasikata lehmad, kelle enamiku moodustavad lehmullikad. Kaksikvasikatega lehmade küütimine jäägu erandiks. Parim ja kõige terviklikum hoiumeede on majanduslik-ökoloogiliselt põhjendatud mõõduka küütimismäära ja -struktuuri rakendamine aastast aastasse ja süstemaatiliste suunamisvigade vältimine jahiühenduste-KKT-MMK koostöös. Palju on annab ära teha jahinduskoolituse praktilise osa edendamises, kuid samal ajal peab toimuma ka järjepidev põdraasurkonna seire, et omaksime asurkonnas toimuvast adekvaatset ülevaadet, millest õppida ja mille põhjal sihivõrd tegutseda.

Tööjaotus: KKT jahindusspetsialist: loenduse, seire, koolituste ja küütimise korraldamine, huvirühmade teavitamine. Jahtkonnad: küütimissoovitusi järgides põdraasurkonna säästlik kasutamine, seireandmete ja -materjalide kogumine ja esitamine, kahjustuste ennetamiseks hooldevõtete kasutamine. MMK: seire- ja uurimismaterjalide analüüs, suunamisetepanekud, tulemuste talletamine ja avaldamine. Koostöö nimetatud lülide vahel on olnud alati edasiviiv ja teretulnud.

6. Seire 2008. **Lisa 9** Jahtkondadel palutakse esitada alates oktoobrist lepete kohaselt ja vastavalt maakondlike PÕDRAPÄEVADE ajakavale 1) kogutud biomaterjalid: küütitud põtrade alalõualuu parem pool ja bioproovid, sarved mõõtmiseks ja pildistamiseks; 2) jahtidel täidetud põdravaatluskaardid. Täpsemat teavet annab igas maakonnas KKT jahindusspetsialist. Tulemuste kokkuvõtted: www.metsad.ee; "Eesti Jahimees" jt.

Koostaja tänab kõiki senises koostöös osalenud ja uurimismaterjale esitanud jahiühendusi ja ametnikke ning soovib kõigile hea koostöö jätkumist suunamises.

Maakondlikud PÕDRAPÄEVAD seisul september 2008:

OKT: 22 Valga; 23 Võru-Põlva; 24 Tartu; 27 Ida-Viru; 28 Lääne-Viru, Lahemaa; 29 Harju-Aegv; 30 Rapla; 31 Järva; **NOV:** 3-4 Pärnu-Kõmsi; 5 Saare-Lihula-Kullamaa; 6 Lääne (Hiiu mat?); 7 Viljandi

DETS: 1-2 Pärnu, 2 Kõmsi; 3 Saare-Lih-Kullamaa; 4 Hiiu; 5 Lääne; 6 Rapla; 8 Tartu; 9 Viljandi; 10 Valga; 11 Võru-Põlva; 12 Jõgeva; 15 Ida-Viru ja Lahemaa; 16 Lääne-Viru ja Aegv; 17-18 Harju; 19 Järva.

Varia. Piiratud mahus võetakse vastu teistele uurijaile edastamiseks mõeldud materjale, nt partitiibu.

8. KE 08 lisade loetelu, 9 lisa:

Järgnevad lisad 1...9, kokku 11 lk; edastatakse KT-de jahindusspetsialistidele ka failidena.

Lisades antakse teavet põdraasurkonna seisundi muutustest ja kütimisest maakondades, lähtudes võimalikult kõigist jahtkondade esitatud materjalidest.

Lisa 1. Eesti põdraasurkonna maks lubatav arv, loendus, <u>küttimiskvoot 2008</u> <u>4250/3820</u> ...	1 lk
Lisa 2. Statistilisi andmeid Eesti põdraasurkonna koosseisust ja kütimisest 2007. a.	1 lk
Lisa 3. Olulisi toidukomponente 2007. a kütitud põtrade maosisuproovides	1 lk
Lisa 4. lk 1(2). Pabulaloendused (PL) 2008 ja varasemad võrdlusandmed	1 lk
Lisa 4. lk 2(2). Põtrade koormus 2008 RMK männikultuuride (Mä I) VUK proovitükkidel	1 lk
Lisa 5. Põdra mõju metsale seireandmete kokkuvõttes	1 lk
Lisa 6. var 1: <u>2008. a soovitatav põtrade kütimisstruktuur kütimismahul 4250 / 3820 is</u>	1 lk
Lisa 7. Jahimeeste poolt 2007. a kogutud ja MMK poolt analüüsitud põdrmaterjalid	1 lk
Lisa 8. Põdrapullide valikkütimistunnustest (8.1) ja põdraasurkonna hoiumeetmeid (8.2)	1 lk
Lisa 9. 2008. a põtrade kohta seireandmete ja -materjalide kogumise juhend ja maakondlike põdrapäevade ajakava	1 lk

Koostaja: Jüri Tõnisson, 7 339 149; jyri.tonisson@metsad.ee

Põtrade kütmine aastal 2008, MMK esimene prognoos 3820-4250, maakondade otsus jahi eel 4400 piires
(seisul 6. august sai Kaarel täpselt sellise versiooni KKM jaoks kaasa)

var 1 kvoot 3820-4250 vahemikus,
see võiks viia arvukuse ka 9900-10200 is vahemikku, kuid
tn vajadus laskuda all 10 tuh puudub
mõõdukal küttemisel ja adekvaatsel kvoodi jaotumisel (mk-de sees ja mk-de vahel!) jääb paremal juhul 10-11 tuh is

st kvoodi jaotust oleks vaja maakonniti ja maakondade siseselt täpsustada
see aitaks hoida arvukust min 10-10,5 tuh tasemel

selleks paras kvoot on tn 4000 tasemel;

juurdekasv 2008: suviseid andmeid pole, kuid kuna juuli II p-ni on olud olnud küllalt SOODSAD,

võib eeldada HEAD juurdekasvu: eeldatav + 5-10% (?)

samas: küttemise mõjul on asurkond noorenenud ja lehmade viljakusnäitajad seetõttu tn mitte nii head kui uuritud valimil
seega suhtelise juurdekasvu näitajate olulist paranemist loota on tn liiast

juurdekasvunäitaja 2008:

embr/lehma kohta oli 2007. a pisut rohkem kui 2006. a sügisel (vrd 1,29 – 1,20)

vasikate arvus jäädi enamvähem samale keskm tasemele mis aastal 2007 : 40-41,5 juv/100 ad

mis annab juurdekasvu deebetiks jahi eelsel seisul ca' 4055-4370 juv

kütmine: KE 08 kavandab kütida kuni 85% juurdekasvust,

tn oleks kindlam jääda keskm 80% tasemele;

maakonniti on tase erinev, võimaldades tihedust ühtlustada.

Eesti põdraarukonna maks lubatav arv, loendus, küttemiskvoot 2008 **4250 / 3820** is, oodatav arvukus 2009. **var 1** J. Tõnisson, juuni-juuli 2008 **Lisa 1**

PIIR-KONN, maakond	Põdra elupaiku ha	Lubatav arvukus, is kahj* / maks kk-strat järgi	Arvukus, tihedus ja muutus 2008			Juurdekasv (vasikaid, is.)		Kütitav kari, is jahi eel 2008	Erineb maks lub is arvust (jmk maks) ± is.	KVOOT 2008 (kütiti 2007); KKT otsus 08 / 07; K-kahjustused, m-min			Talvitub min* =kütitav kari - [kvoot+0,1 (0,2) kvooti]	Muutus* eelm a suhtes + - =
			Ü-üldloendus 2008	Ü-tihedus	muut%	saja vana-looma kohta	95% ulatuses säil karjalt			%juurde-kasvust	KVOOT, is Ü / P järgi	KKT Otsus		
PÕHJA:	lgk 749100	2250 / 3790	Ü 3330 P 3130	4,4 4,2	= -	41 40	1310 1180	4470 4160	+680 +370	100 100	1290K(1513) 1180K	08-1303 07-1623	3020 2850	= -
Harju	222 616	670 / 1110	Ü 1310 P 1200	5,9 5,4	-10 -15	40 39	500 440	1740 1580	+630 +470	130 135	650K(674) 600	08-650 07-740	1000 900	- -
Järva	137859?sh lk jpk-d 131753	410 / 690	Ü 530 P 500	3,8 3,6	-15 -15	42 40	210 190	710 670	+20 -20	90 90	190(297) 170	08-220 07-320	500 490	= =-
Lä-Viru	191765+l?k?	580 / 1010	Ü 710 P 680	3,6 3,4	-10 -15?	43 42	290 270	960 920	- 50 - 90	80täps 80täps	220K(319) 210K	08-220 07-300	710 690	+ =-
Ida-Viru	196781 2007 jmk	590 / 980	Ü 780 P 750	4,0 3,8	-5? -5?	42 40	310 280	1060 990	+ 80 + 10	75 70	230(223) 200	08-213 07-263	810 770	= -
LÄÄNE:	872 402	2590 / 4190	Ü 4350 P 4200	4,8 4,8	= =	40 39	1650 1560	5780 5545	+1590 +1355	115 105	1870 (2103) 1660	08-1894 07-2202	3720 3720	- -
Lääne	159 978?	480 / 800	Ü 780 P 780	4,9 4,9	-15 -15	41 40	310 300	1050 1040	+250 +240	125 105	380 K (502) 320K	08-430 07-551	630 kui kahj 690 par var	- -
Rapla	175 289	530 / 910	Ü 790 P 770	4,5 4,4	-5 -10?	40 38	300 280	1050 1010	+140 +100	85 85	280(388) 240	08-290mx 07-382	740 750	- + =
Pärnu	294 479?	880 / 1550	Ü 1590 P 1530	5,4 5,2	-10 -10	40 40	610 580	2120 2030	+570 +480	115 110	700(748) 650	08-711 07-773	1350 1320	- -
Hiiu	67 236	200 / 330	Ü 330 P 320	4,9 4,8	= =	42 43	130 130	440 435	+110 +105	80 70	120(96) 100	08-110 07-106	310 320	- -
Saare	175 420 jmk 2007	(500) / 600 jmk 2007	Ü 860 P 800	4,9 4,6	= -5?	37** 35**	300 270	1120 1030	+520 +430	125 130	390(369) 350	08-353 07-390	690 640	+ -
LÕUNA:	827 333 ?	2480 / 4300	Ü 3420 P 3350	4,1 4,0	+ =	43 41	1410 1315	4635 4490	+340 +190	77 75	1090(1287) 980	08-1172 07-1430	3430 3400	+ + =
Jõgeva	143 201?	430 / 760	Ü 570 P 560	4,0 3,8	-10 -10	43 42	240 225	775 755	+15 - 5	80 80	180(225) 170	08-180 07-250	580 570	= -
Tartu	140 340 sh aplka	420 / 740	Ü 610 P 610	4,3 4,3	-5 -5	43 42	250 240	830 820	+90 +80	85 85	210(250) 190	08-220 07-268	600 610	+ + =
Põlva	112 271	340 / 580	Ü 380 P 360	3,4 3,2	-5 -5	42 40	150 135	510 480	-70 -100	75 85	90(94) 70	08-82 07-101	410 400	= + =
Viljandi	181 439?	540 / 890? (või 940?)	Ü 870 P 850	4,8 4,7	-5 -5	43 42	355 340	1180 1140	+290 +250	95 90	330(395) 310	08-380mx 07-440	810 800	- =
Valga	120 714	360 / 660?	Ü 500 P 490	4,1 4,0	-5 -5	42 40	200 185	675 650	+15 -10	65 60	130 (165) 110	08-150 07-190	530 520	+ + =
Võru	129 368	390 / 670?	Ü 490 P 480	3,8 3,7	= =	43 42	215 190	665 645	= -25	70 70	150(158) 130	08-160 07-181	500 500	+ + =
EV 2008	2 448 435 (ligikaudne)	7320 / 12280 KKstr 12000	11100 10680	4,5 4,4	-7 -10	41,5 40	4370 4055	14885 14195	+2610 +1915	97 94	4250(4903) 3820	08-4369 07-5255	10140(10000) 9970	= -
EV 2007	2435130	7300/12170	12020	4,9	-(5)	41,5	4730	16140	+3970	115	5420 K (4903)	07-5255	11-12000?	-
EV 2006	2416995	6950 / 12000	Ü 12104	A5,0	=	44	5088	16512	+4205	100?	5630 K (4931)	06-5264	11-12000?	-
EV 2005	u2433733	6950 / 12000	Ü 12142	5,0	+ =	43	4910	16280	+3660?	k 100	4890(4612)	05-4847	10860	=
EV 2004	u 2 434 311	6950 / 12000	Ü 11780	4,9	=	42	4665	15757	+3295?	88	4110(4075)	04-4268	11210	=
EV 2003	u 2420805	(jmk 12500)	Ü 11730	4,8 ?	+ 10	44	4886	16031	+3935	k 95	4550(3438)		u 11-12 tuh	
EV 2002	u 2450 120	*7110/10300	Ü 10 584	4,3	+5,10	44	4484	14476	+4176	84	3690(2748)		10-11000	= (-=)
EV 2001	u.2413 640	*7280/10130	Ü 9872	4,1	+5...10	43	3991	13372	+3235	78	3105		9875(9580)	---(=)
EV 2000	2 377 480	*7160/9990	Ü 9128	3,8	+ 5	40	3479	12151	+2165	80	2800 (2384)		9530(9290)	+
EV 1999	u.2 377 480	*7160/9990	Ü 8 626	3,6	+ 10	41	3 350	11 545	+4385	80	2667 (2190)		9135(8915)	+

2008: * talvine kari sõltub nii küt. tulemusest kui teg juurdekasvust, mulluse tug. küt. järel arvestati paiguti pop nooredes juurdekasvu võimal. vähenemisega (ehkki leh. viljakus oli 2007. a parem kui 2006. a)

** Saare, lehmade osa vähendati 2007. a jahiga tugevalt, ps oli looteid lehma kohta 2007. a sügisel napilt (1,2);

2008: ARVUKUS vähenenud, tihedus ühtlustunud; tn ü maks lubatava Harju ja Saare mk-s, alla 4 is/1000 ha 6 mk; 4,1-5 is...7 mk, eeldatav loendusviga ±10%. Küttemismäär suurim vrd juurdekasvuga metsakahjustuste ja maks lubatavat ületava tih. korral, sh Saare, Lääne, Pärnu, Harju mk-d. Suunamise eesmärk 2008: kahjustuste piiramiseks hoida talvine arvukus 10000-11000 tasemel, ühtlustada tihedust; * - lauskahjustuste korral taotletav arv tihedusel 3 is/1000 ha; Kohalik tõhusam suunamine eeldab korrektset loendust, kvoodi täpsustamisel värske metsakahjustuste paiknemise arvestamist, KKT, metsameeste ja jahihenduste head koostööd.

Statistilisi andmeid Eesti põdraasurkonna koosseisust ja kütimisest 2007.a. Koostas J. Tõnisson, mai-juuni 2008

Lisa 2

PIIR- KOND, maa- kond	Asurkond 2007.a * suvel / jahiajal					Kütimisandmeid 2007. ja varasemaist aastaist																	
	* küh- velsarv ♂%	♀ / ♂	vasi- kate (juv)%	vasika- ta leh: -♀%/♀	juv / 100 ♀ kohta	kütiti ♀ / ♂	juv % saagis	kütit ♀ keskm van, a	kütit ♂ keskm van, a	Kütimismaht		SR - Kütimispõhine suremusrisk eri aastail (= kütitud põtrade % nähtud põtrade/vaatluste koguarvust PVK andmeil)											
										kokku is 2006- 2007	% 5420st	96	97	98	99	00	01	02	03	04	05	06	07
												17	15	15	15	17	20	19	20	22	24	27	29
PÕHJA	11,8-	1,3-	29,0-	45,3+	72,2-	0,72-	28,4-	4,0+	3,3-	1577-1513	86-	17	15	15	15	17	20	19	20	22	24	27	29
Harju	12,4-	1,2-	27,1-	48,3+	67,4-	0,73-	27,2-	4,0+	3,1-	720-674	82-	18	12	18	16	14	24	17	20	23	25	28	29
Järva	11,1+	1,4-	31,8-	41,6+	79,6-	0,8-	26,3-	3,3-	3,1-	344-297	93-	11	15	13	16	17	14	32	20	23	24	29	33
Lä-Viru	10,6-	1,5-	30,0-	44,3+	71,5-	0,8-	31,3+	4,6+	3,4+	312-319	97+	18	15	16	18	20	21	18	21	25	27	26	31
I-Viru	11,7-	1,2-	29,0-	44,3+	74,5-	0,54-	30,9-	3,9+	3,8+	201-223	80=	0 ?	18	7	13	18	13	16	17	10	17	20	24
LÄÄNE	9,9+	1,4+	29,0-	45,6+	70,6-	0,94+	30,5-	4,0+	3,3-	2090-2103	93=	19	14	18	19	20	22	22	23	23	26	28	31
Lääne	1,3-	1,4=	27,9-	47,1+	67,0-	0,93+	27,1-	4,1+	3,5+	526-502	98-	21	8	21	12	10	22	20	26	25	32	32	35
Rapla	9,9+	1,6=	31,8-	43,7+	74,9-	0,87+	28,6-	3,9+	3,3=	399-388	95-	30	28	24	21	21	19	19	20	22	32	32	35
Pärnu	9,5=+	1,3+	27,9-	47,9+	67,8-	0,8+	29,4+	3,7=	3,2-	721-748	91+	18	15	20	20	21	22	23	23	23	25	27	30
Hiiu	17,1+?	1,2=	29,0-?	44,1+	75,6-	0,91-	34,4-	4,2+	3,5-	71-96	87-	?	19	24	54	39	48	39	32	19	15	16	20
Saare	10,0+	1,3+	29,7=	42,2+	73,8-	1,52+	38,5-	4,2-	2,8-	373-369	92-	13	11	10	16	20	22	22	24	22	21	24	28
LÕUNA	7,9-	1,5-	33,7-	38,7+	85,4-	0,91+	30,2-	3,7-	3,2-	1264-1287	91+	16	13	16	20	19	22	22	21	23	23	25	23
Jõgeva	8,9-	1,2-	31,9-	39,7-	85,2+	0,92-	28,4-	3,3-	3,2-	241-225	90+	25	11	19	23	17	22	21	23	21	26	29	36
Tartu	12,1+	1,6+	29,5-	46,7+	68,2-	1,02+	28,0-	3,4=	3,0-	241-250	89+	15	16	19	24	20	22	27	26	24	27	27	24
Põlva	8,1+	1,1-	27,8-	43,8-	74,3+	0,65-	29,8-	2,9-	3,5+	82-94	85-	10	13	13	27	19	19	22	23	20	19	20	17
Viljandi	7,8-	1,9+	37,1+	36,5+	90,1-	1,04+	31,4+	4,3+	3,3-	412-395	94+	16	16	19	22	22	25	27	21	29	27	34	25
Valga	5,3-	1,4-	34,4-?	36,6+	89,1-	0,69+	33,3-	3,7+	3,4-	130-165	92+	13	10	15	16	17	21	17	17	22	18	16	17
Võru	6,1-	1,4-	35,8-	33,6+	96,8-	0,86-	30,4-	4,0-	2,9=	158-158	88=	13	11	13	14	15	18	19	19	20	16	20	17
EV 2007	9,8-	1,4=	30,5-	43,4+	75,6-	0,86+	29,8-	3,9+	3,3	4903=	90=	17	14	17	18	19	22	21	21	23	24	27	28
vrd 2006	11,4-	1,4+	32,3	39,9+	82,0-	0,80+	30,9+	3,8+	3,4=	4931+	90*	Suremusrisk kütimisel eri rühmades (365 PVK andmeil)											
vrd 2005	15,9+	1,3-	33,0=	38,1=	87,2+	0,73+	30,7-	3,6-	3,4-	4612+	100+	Aasta				SR pullidel				SR lehmadel			SR vasikail
2004	11,0	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	14,1	1,3	32,5	38,0	85,2	0,68	31,5	3,8	3,3	3848	92-	2006				42,6				24,5			29,2
2002	8,2	1,3	32,4	37,8	85,1	0,66	31,5	3,8	3,5	3438	93	2005				39,0				20,8			24,4
2001	9,0	1,3	33,6	36,8	88,5	0,71	29,5	3,9	3,5	2748	88	2004				36,8				19,6			26,0
2000	7,2	1,49	33,7	39,4	85,1	0,73	28,4	4,0	3,6	2384	85	2003				35,0				18,4			24,1
1999	7,8	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	ei uurit	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	6,3	1,61	29,5	47,4	68,0	0,69	22,2	4,9	4,0	1452	102	2000				33,4				16,5			18,1
1996	7,9	1,60	28,3	48,3	64,3	0,85	17,6	4,4	4,4	1241	97	1999				35,6				17,1			18,7
1995	7,1	1,42-	27,3	48,5	64,1	0,88	18,3	4,3	3,9	1208	120	1998				32,0				14,8			14,4
1994	5,2	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	7,6	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	11,9	1,42	28,6	48,7	68,0	0,95	24,4	5,1	4,7	6564	82	1995				26,4				16,6			11,6
1991	11,5	1,37	28,4	49,3	69,0	0,87	25,0	4,8	4,6	6400	86	1994				40,8				25,8			20,1

* 2007 MMK USO maks soovitus sept seisul oli 5420 is; maakondade KKT-de otsuste alusel oli tegelik kvoot 5255 is, millest kütiti ca' 93,1% (aastal 2006 – ca' 94%)

Näitaja	2000	2001	2002	2003	2004	2005	* 2006	** 2007	***2008
Kütimiskoormus, is/1000 ha	1,0	1,2	1,4	1,7	1,7; 30-35% loend.	1,9; 35-40% loend.	2,0; 41% loend.	2,0; 41% loend.	tn 1,7;35-38% loend.
Asustustihedus, is/1000 ha	3,8	4,1	4,3	4,9-5?	4,9-5 ? (või ≥ 5)	≥ 5	≥ 5	4,9-5	tn 4,4-4,5

** 2006-2007 sama küt, intens. seoses arvukuse vähend. vajadusega; *** 2008. a on arvukus ja küt. vajadus vähenenud; ka värsket põdrakahjustust registreeriti vähem kui 2007. a

Olulisi toidukomponente 2007.a kütitud põtrade maosisuproovides

Põtrade vatsasisu uurimine oli toitumuse ja elupaikade seisundi seirest, mis täiendas pilti põdra mõjust elupaikadele.

Kuusk 2007: Ku täheldati 2-3%-s proovidest 6, mändi 15 mk-s; sisaldusele kõrval on kuusel toodud esinemissagedus.

sisaldus suurenes; enim, 5% koort, Tartumaal Rannus 05.11.07 kütitud pullil, ülejäänud juhud „jäljed-3%"; leiuta 9 mk (2006-8; 05 – 5; 04 – 3, 03 -7, 02 - 4); koort 10 ja võrseid 12 proovis; **esinemissagedus** suurenes: keskm 2,4%; suurim taas Harju, L-Viru ja Jõgeva mk-s. Siiski jäi Ku taas teisejärguliseks toiduobjektiks.

Mänd 2007: sisaldus vähenes, ü10% Hiiu, Saare, Harju, Rapla ja Ida-Viru mk-s. Männikute uuenemist ohustab kultuuride hõredus, samuti olukorra talvise jälgimise ja lisa söötmise peaaegu täielik puudumine, ehkki seda lünka täidavad osalt soolakud ja talvised raiejäätmed.

Edasine uurimine: 2008 laiem seire lakkab; uurimine võimalik põhjendatud vajadusel üksikuis maakondades.

M. Mardiste ja J.Tõnisson, juuni 2008

PIIRKOND maakond	Proove* 2006- 2007 (N)	Sisaldus, % proovide mahust 2007, kuusk vrd 2006-2007						Ku es-sagedus: +pr % / N 2006 ja 2007
		Pajud	Haab	Mänd	Kada- kas	Kuusk	Kanar- bik	
PÕHJA	339-355	68,2+67,3	3,4+2,9	11,0+10,2	0,1-0,4	0,02-0,01	0,8-2,6	3,5/12-2,0/7
Harju	146-128	67,4+	1,5+	12,4-	0,4+	0,02-	2,2+	4,8/7 - 0,8/1
Järva	13-29	64,9-	9,3-	9,0+	0,7+	0=	1,8+	0 0
Lä-Viru	89-56	76,3+	4,6+	5,4-	j	0-	2,0+	4,5/4 - 0
Ida-Viru	91-82	71,0-	3,2-	10,1+	0,7+	0,1+	0,5+	1,1/1 – 2,4/2
Lahemaa RP	(67- 60)	55,1+	0,7-	10,3-	0,08+	j-	1,9-	0,08/7-6,7/4
LÄÄNE	238-284	59,8-55,4	1,9-3,2	11,3-9,7	1,5-2,2	0,001-0,005	2,2-3,5	0,8/2-1,8/5
Lääne	21-39	68,0+	3,2+	6,7-	0,6-	0=	2,4+	0 - 0
Rapla	23-42	61,4-	6,9+	10,7+	0,2=	0 =	0,6+	0 - 0
Pärnu	77-41	66,5-	2,4-	8,8+	0,6+	0=	5,6+	0 - 0
Hiiu	54-63	46,6=	5,5+	10,1-	0,1-	0,02+	8,2+	1,8/1-6,3/4
Saare	63-99	49,0-	0,4+	10,5+	5,6+	J =	1,4 +	1,6/1-1,0/1
LÕUNA	232-281	74,3-73,6	5,4-6,6	4,2-4,4	0,1-0,04	0,01-0,03	0,3-0,5	1,3/3-3,6/10
Jõgeva	61-64	71,4-	5,3-	5,5+	0,2-	0,1+	1,0+	3,3/2-4,7/3
Tartu	68-63	77,9+	1,0-	1,6-	0 =	0,08+	0 =	1,5/1-4,8/3
Põlva	27-41	69,7-	11,9+	7,9+	J +	0,01+	0,05+	0 - 7,3/3
Viljandi	35-58	71,7-	6,8+	5,3+	0 =	0 =	1,2+	0 - 1,7/1
Valga	17-35	76,2-	7,7+	3,7+	0=	0 =	0 -	0 - 0
Võru	24-20	75,3+	14,8+	2,1-	0 =	0 =	0 =	0 - 0
EV 2007	920	65,6	4,1	8,3	0,8	0,02	2,3	2,4 / 22 pr
EV 2006	809	67,5+	3,6-	9,1+	0,5	0,01-	1,1	2,1 / 17 pr
Vrd: 2005	937*	66,7=	4,7+	7,5-	1,1+	0,04+	1,1-	3,5 / 33 pr
Vrd: 2004	980*	66,5+	3,1 -	8,9-	0,9+	0,03-	1,2-	2,4 / 22 pr
Vrd: 2003	915*-	59,1+	4,3-	11,2 +	0,8 +	0,05-	3,3 +	2,6 / 23 pr
Vrd: 2002	1246 +	57,3-	5,9-	10,4+	0,7+	0,08+	2,1 -	2,2 / 29 pr
Vrd: 2001	1025 +	59,0+	9,0+	7,2+=	0,4-	0,06 -	4,1 -=	2,8- / 29 pr
2000	704 +	56,9-=	6,8+=	6,4-=	0,7+	0,12+	5,9+	4,0+ / 27 pr
1999	482 +	58,3 +	6,0 -	7,9+=	0,2 -	J -	3,7 -	1,7 - / 8 pr
1998	358 +	51,8 -=	7,4 +	7,1 -	2,2 +	0,11 +	5,0 -	4,5+ / 16 pr
1997	265 +	52,9 -	3,2 -	10,2+	0,5+=	0,08+=	6,1+=	3,0 - / 8 pr
1996	183 -	56,4 +	9,7 +	3,3 -	0,2 -	0,06 -	5,2 -	4,4 -
1995	344 +	52,3 =	4,3 -	8,4 -	2,0 +	0,10 +	8,3 -	7,8 +
1994	171 -	52,0 =	10,5 +	11,1 +	0,04 -	0,07 -	9,0 -	7,0 -
1993	253 -	52,9 +	1,6 -	10,6 -	1,6 +	0,12 -	11,1 +	10,0 -
1992	262 -	50,8 +	3,8 -	13,4 +	1,1 +	0,3 -	4,1 -	11,1 -
1991	355 +	45,3 +	4,3 +	11,6 -	0,8 -	1,7 +	7,8 -	17,8 +
1990	274	43,7	2,3	15,6	3,1	1,4	10,5	14,9

Muutused: +, -, = keskm. sisaldus / es.-sagedus vrd varasemaga vastavalt suurem, väiksem või muutusetu;

J - toidukomponenti leiti jälgedena. * - uurimiskõlbulikke proove 5-10% vähem kui kogutud proove;

Pabulaloendused (PL) 2008 ja varasemad võrdlusandmed

Lisa 4. lk 1 (2)

2008. a üldloenduse järgi oli põdra arvukus vähenenud ca' 8% (lisa 1), PL põhjal $\geq 20\%$, RUUTloendusel jälgede järgi ligi 20%. PL järgi põdra arvukust ennustada on raske, sest PL maht moodustab vajalikust alla 5% (vrd, 1991 – ca' 15%). Samas on PL tiheduse muutuste jälgimiseks ja põtrade koormuse hindamiseks elupaikadele siiski üks paremaid mooduseid. Koostas: J. Tõnisson, juuni 2008

Loendusala, loendaja	Pab-hunnikuid	Km	is/1000 ha(2007)	% normist	Tase **
LOOBU mk 2008, kahjustuspiirk					
<u>Hariu:</u> 1) LRP lääneosa	1) 430	1) 93,6	1) 4,1 (7,0)	1) ½	(1-3)
2) Nahe	2) 111	2) 19,5	2) 3,9-5,1 (?)	2) <u>seire</u>	arvest.
<u>L-Viru:</u> 2) LRP Käsmu	2) 270	2) 45,9	2) 5,2 (7,6)	2) 2/3	küttimis-
3) LRP Sagadi	3) 352	3) 94,8	3) 3,3 (1,0)	3) 2/3	mahu
4) Viitna, Halj, Ranna	4) 227	4) 39,1	4) 5,2 (7,9)	4) 1/5	täpsust-l
5) <u>Ohepalu</u>	5) 179	5) 13,7	5) 8,9-11,7 (19,9)	5) <u>seire</u>	
Kokku	1569	306,6	4,6 (6,1)	seire	
RMK jahialad väljasp. VUK prtk					
1)K-Nõmme; samas; <u>MMK seire</u>	1) 96; 1512	1) 15,0; <u>129,5</u>	1) 5,7; <u>10,4</u> (13,4)	üle 40%	2-3
2)Kuressaare	2) 60	2) 9,7	2) 5,5 (10,9)	ainult (1) ja	tihedus
3)Leluselja	3) 39	3) 5,1	3) 7,2 (19,7)	(10); mujal	väheneb,
4) Mahtra	4) 162	4) 12,0	4) 12,0 (13,2)	3-10%	ent kohati
5) Nõva-Kullamaa	5) 263	5) 19,3	5) 12,2 (18,9)	normist 1	(nt 1) - tn
6) Rakvere-Tudu	6) 43	6) 11,3	6) 3,4 (7,3)	km/100 ha;	suurem
7) Räpina	7) 33	7) 10,8	7) 2,7 (2,7)	vrd 2007	üldloend.
8) Suure-Jaani	8) 44	8) 12,0	8) 3,3 (8,1)	PL maht	põhisest;
9) Väätša	9) 22	9) 1,3	9) 15,1 (?)	suurenes	PL arvest.
10) <u>Varbla.....</u>	10) 914.....	10) 80,4.....	10)10,2 (13,6)	märgatavalt	küt-mahu
Kokku 2008 (vrd 2007)	3188 /2863	291,4 / 195,0	9,8 / (13,1)		täpsust-l
Tihemetsa JS 2008	370	50,1	6,6 (11,7)	100%	1
Seire 2008 (T. Randveer, M. Kruuse jt)					
1)Hiiu Laasi	1) 53	1) 21,6	1) 2,2 (4,8)	is/ 1000 ha:	3
2) Saare Sääre mets (Orissaare)	2) 35	2) 13,3	2) 2,4 (6,8)	2008 - 2,9	tegel tih
3) Saare Viidumäe	3) 13	3) 10,1	3) 1,2 (7,8)	2007 - 6,7	2008 vähe-
4)Tartu Järvselja	4) 164	4) 40,05	4) 3,7 (4,9)	2006 - 11,4#	nenud, ent
5)Tartu Laeva	5) 74	5) 23,85	5) 2,8 (5,0)	2005 - 10,2#	paiguti tn
6)Järva Türi	6) 48	6) 24,9	6) 1,7 (?)	2004 - 5,6	üle üld-
5)L-Viru <u>Anguse-Põlula(Triigi)</u>	6) 107.....	6) 19,87.....	6) 4,8 (13,4).....	2003 - 9,1	loendusese
Kokku 2008 / 2007 / ...	494 / 2254	153,67 / 301,21	2,9 / 6,7 / 11,4	# sh Vihterp põlenguala	tuleneva
(1) EV 2008 / 2007	5621 /6939	801,77/717,31	6,3 / 8,6 / 9,3	x	3
(2) RMK püsiprtk 2008/ 2007/.. ***					
asendatud VUK seirega Mä I ajut	Ku (ei uuritud)	Ku - / 4,22	(Ku ... / 27,7)	X	RMK ref ja
prtk-del MMK-RMK koostöös	<u>Mä 1 / 2061</u>	<u>Mä 1,1 / 74,4</u>	<u>(Mä 0,8 / 24,7)</u>	X	igan. tõttu
		1,1 / 78,6	(..... / 24,9)	X	seire hääbus
(3) Mä VUK ajutised prtk 2008					
Loobu metskond 111 er	169	11,1	13,6	seire	3
RMK jahimajandid 114 er	556	18,74	26,5	(edasine	(seire)
MMK seireruudud 126 er	56	12,75	3,9	koostöö	
<u>MMK täiendavad 53 er.....</u>	<u>52.....</u>	<u>5,43.....</u>	<u>8,6.....</u>	RMK-ga	
Kokku 2008: 404 er	833	48,02	15,5	vajalik,	
				võimalused	
				ebaselged)	
Mä I 2008: (2)+(3): (405 prtk)	(834)	(49,12)	(15,5)	tih vähen.	3 (seire)
*EV kokku 2008 / 2007	6455 / 9882	850,89/816,62	6,8 / 10,8	x	3 (seire)
*EV kokku 2007 / 2006	9882/8888	816,62/686,95	10,8/12,7	x	3
EV 2006* (võrreldav 2005ga)	8888 (5643)	686,95(542,44)	10,8 (9,3)	x	3
EV 2005* (võrreldav 2004ga)	7632 (4645)	538,53 (379,57)	12,7 (10,9)	X	3
EV 2004* (võrreldav 2003ga)	7011 (4383)	700,72 (510,2)	8,9 (7,7)	X	3
EV 2003* (võrreldav 2002ga)	6130 (4370)	615,160 (407,7)	8,9 (9,6!)	X	3
EV 2002* (võrreldav 2001ga)	8686 (5867)	913,7 (710,9)	8,5 (7,4)	X	3
EV 2001* (võrreldav 2000ga)	5595	665,5 (487)	7,5 (6,8)	X	3
EV 2000* (võrreldav 1999ga)		946 (623,6)	(6,5)	X	3
EV 1999 (võrreldav 1998ga)		(1598,3)	(4,0)	X	3
EV 1998 (võrreldav 1997ga)		(2355,2)	(4,7)	X	3
EV 1997 (võrreldav 1996ga)		(1161)	(5,1)	X	3

(1) PL tulemus paljude elupaigatüüpide keskmisena.

* tihedus kitsamais valikalades: Ku ja Mä I prtk ja nende ümbrus – valimid (2) ja (3); *EV - valimite (1)+(2)+(3) summa.

** PL tasemed: 1- usaldatav loendusena; 2 ja 3 seire iseloomuga, osutades talvise tiheduse muutustele;

*** Ku-Mäl alaliste prtk koormus, täpselt lisas 4 lk 2

**** ajut. prtk, peam. riigimetsas VUK ja põtrade koormuse pisteliseks kontrolliks; valdavalt Mä I;

Kuna Mä I prtk PL 2008 ei hõlmanud prtk ümbrust, siis tih vähenemine võib olla osutatust suuremgi. 49%-l prtk-st põdrapabulad PUUDUSID. Kvooti täpsustati PL põhjal mitmes loendusalas, sh LOOBU. Põdrakahjustus 2008 tn ei laienunud.

Põtrade koormus 2008 RMK männikultuuride (Mä I), VUK* proovitükkidel

Lisa 4 lk 2(2)

Andmeid kogusid: RMK jahimajandid, Loobu mk metsnikud, MMK ulukiseire osakond. 2008. a tehti PL vaid iga prtk ca' 100 pikkusel lõigul, samas kui 2007. a ka 1 km trassil iga prtk ümber. RMK osales 2008. a VUK jälgmises peamiselt jahimajandite piires. Metskondade põhiosa distantseerus seirest. Seega VUK nimekirjade ja ankeetandmete esitamine KATKES ja VUK leviku ülevaade HALVENES. Metsateatiseid lünka EI KORVA. Seepärast tuli MMK-l VUK seire läbi viia uutal alustel. MMK tänab koostöös osalenud RMK jahimajandeid, samuti Erastvere, Kohtla, Loobu, Põltsamaa ja Võru metskonda, kes pingelisele reformiajale vaatamata andmekogumises kaasa löid. Siinjuures Loobu mk-s metsnikud inventeerisid taas iseseisvalt VUK enam kui sajast männikultuuris.

Koost.: J. Tõnisson, MMK, juuni 2008

Maakond, piirkond	Prtk seiraja** ja arv				Põtrade pabulahunnikuid, tk	Loendusmaa, m	Põtru, is/1000 ha (+, -, = vrd 2007)
	jm	mk	uso	kokku			
Hiiu	x			30	224	7930	25,2 -
Saare			x	28	2	2800	0,6 -
Lääne	x			4	18	380	42,3 +
Rapla			x	10	0	1000	0 -
Pärnu	x			15	75	1779	37,6 +
LÄÄNE	X		X	87	319	13889	20,5 -
Harju**	x	20	23	43	83	4300	17,2 -
Lääne-Viru**	x	x	x	118	140	12480	10,0 +=
Ida-Viru	x		x	26	89	3517	22,6 +
Järva			x	6	13	600	13,0 -
PÕHJA	X	X	X	193	325	20897	13,9 -
Jõgeva			x	14	21	1500	12,5 -
Tartu			x	6	0	600	0 -
Põlva			x	19	33	2184	13,5 -
Viljandi	x		x	36	118	4052	26,0 +
Valga			x	28	10	2800	3,2 -
Võru			x	21	7	2100	3,0 -
LÕUNA	X		X	124	189	13236	12,8 -
EV 2008	x	x	x	404	833	48022	15,5 -
RMK 2007		x		70	2061	74400	24,7
RMK 2006		x		82	2515	89380	25,1
RMK 2005		x		76	2264	81670	24,8
RMK 2004		x		84	1850	88170	18,7
RMK 2003		x		84	1760	91200	17,2
RMK 2002				87	2223	92680	21,4

* VUK – värsked (talve jooksul tekkinud) ulukikahjustused;

** seiras: jm – RMK jahimajandid; mk – RMK metskondade metsnikud (peam. Loobu metskond); uso – MMK ulukiseireosakond;

Põdra mõju metsale 2008. a seireandmete kokkuvõttes

Erinevalt a-test 2000-2007 ei saadud 2008. a RMK metsk-delt katvat põdra mõju ja küttimise vajaduse hinnangut, v. arvat. mõned RMK jm-d ja Loobu (Lb) metsk. Detailsem VUK andmete ülevaade edastati maak-de KKT-dele. KKT jahind-sp-del on soovitat koguda infot VUK leviku kohta ka omal käel. MMK uso kogutud andmed osutavad VUK võimalikule leevenemisele; st - vajadus põdra arvukust vähendada püsib tn vaid mõnes üksikus maak-s. Koost.: J. Tõnisson, MMK, juuni 08

Maakond, piirkond	Mä I prtk arv	Keskm OK%	Keskm VUK%	Keskm is/1000 ha	LP LU VUK prl arv	[R+M] prl arv ja %	Selgitusi
Hiiu	30	5,2*	4,1	25,2?	x		jm
Saare	28	0,5	0,9	0,6	7	4 prl - 57,1	uso
Lääne	4	3,3*	2,3	42,3	x		jm, uso
Rapla	10	2,6	0,5	0	x		uso
Pärnu	15	13,0*	19,0	37,6	x		jm
LÄÄNE	87	4,6	5,1	20,5			x
Harju	43	35,3	22,4	17,2	6	2 prl - 33,3	Lb, uso
Lä-Viru *	118	29,1**	13,4	10,2	42	18 prl - 42,9	jm,Lb,uso
Ida-Viru	26	8,1	8,4	22,6	9	5 prl - 55,6	uso
Järva	6	5,8	9,0	19,3	x		uso
PÕHJA	193	26,9	14,6	13,9			x
Jõgeva	14	2,9	2,6	12,5	x		uso
Tartu	6	4,0	1,5	0	x		uso
Põlva	19	4,6*	7,3	13,5	18	0 prl	jm, uso
Viljandi	36	13,2	5,9	26,0	21	8 prl - 38,1	jm, uso
Valga	28	2,7	1,5	3,2	x		uso
Võru	21	1,2	1,0	3,0	x		uso
LÕUNA	124	5,9	3,7	12,8			x
EV 2008	404	15,7	9,2	15,5	103*/6 mk	37/103=35,9	
2008. a küündis VUK ≥50% 5,9%-l uurit. proovitükkidest				LP LU VUK prl arv vähenes vrd 2007.a 7-kordselt*			
EV 2007	66	x	25,6	25,0	758*/	38,4	
2007. a küündis VUK ≥50% 17,2%-l uuritud proovitükkidest; LP LU VUK andmeid kogus veel enamik metskondi							
RMK kokkuvõte: RMK: seisul 01.07.08 on andmeid VUK kohta edastanud ainult 4 metsk (2007-64). Ülevaade jäi metsk/metsnike osalusele lünklikuks. Peame koostöö jätkumist suunamises RMK-ga esmatähtsaks hinnangute professionaalsuse (VUK talutus, kaitsemeetmete vajadus jm) ja inventeerimiste parema katvuse, st ka adekvaatsuse tõttu.							
Kuusikud: uuriti al 1999; maks 116 prtk/a, a' 50-100 Ku; Ku koorimise vähenedes ja prtk iganeses lausjälgimine al. 2006 hääbus, üks. prtk invent 2007-2008. Jälgimine edaspidi tn mõeldav ajut. prtk põhisel. Männi I v-kl: uurit. al 2000, aastas maks 96 obj, a' 50-100 Mä; värskest vigastatud obj % jõudis 2006. a 95%ja mändide% samal ajal 30% ligi, 2008. a korradlati jälgimine ümber.							
Põtrade koormus 2008: arvestagem, et enam ei tehtud 1 km PL ümber Mä I prtk; 2008. a oli koormus keskm 15,5 is/1000 ha (24,7; 25,1; 24,8; 18,7; 17,2; 21,4), tih võis väheneda rohkemgi kui arvudes näha; met erin tõttu tulemid raskesti kõrvutatavad.							
* LP LU VUK - lehtp loodusl. uuenduse värske ulukikahj: 2008 uurisid MMK ja RMK jm-d 6 maak 103 prl (varem 674-985 prl ≥40 metsk-s); olulisel astmel VUK-ga oli 35,9% prl; 2008. a napp andmestik ei võimalda usaldatavat võrdlust; VUK% oli tn kõrgeim (ligi 43%) L-Viru maak-s, sh Loobu metsk. kahjustusala! Suurimat toitumiskoormust kandsid 2008. a taas pajud (22,1%), haab (16,2%) ja kask (15,7% - tn suure es-sag tõttu); olulise VUK >50% sagedust täheldati levinud liikidest taas Pa, Hb, Pk jt puhul; Mä ja Ku kärpimine prl-del ü 80% osutas taas metskitsede osalusele , sest suur osa talvest oli lumeta. Metskitse vrd põdraga täheldati kahjustajana 2008-2007 suhtes ca' 1Mk : 2P seega sagedamini kui aastal 2006 (suhtarv 1Mk : 4P).							
RMK VUK er arv ja ha: 2008 ebaselge, v. arvat. LOOBU mk, kus invent 110 Mä-kultuurist 36,4%-l VUK ü 30%; 2007. a oli põdra osalus VUK-s: 37 metsk 653 er, kokku 1382,61 ha; 2006: 32 mk 456 er 1059,6 ha; 2005: 27-443; 2004: 17-250. Eramets: VUK andmeid keskselt ei kogutud; igal KKT jahind-spetsialistil tuleb VUK ise täpsustada ja küttimehahmu määramisel arvestada.							
2003. a lageraialade uuenemine: uuriti 2007, anal. MMK-s V. Siimon, mai 2008 (sulgudes 2002, 2001, 2000): VUKga 2014,8 ha (2740,18; 1527;1652) e 20,3% lankidest (26,9; 15,1;17,4%). Põtrade poolt v osalusel kahjustati ligi 1,1 tuh ha (1,67; 1,19; 1,5); grupiliselt ja üle pinna u 1361ha (1920; 931;1058) ha, s.o ü ¼ vähem. VUK pinna % taas suurim Rapla 55,4 (61; 44,6; 42), Pärnu 46,4 , Harju 40,5 (59,7; 41,3; 35,4) ja Lääne 67,1 (66,3; 39,4; ü20) mk-s; teistes mk-des alla 20%, s.o parem kui 2006. a tulemus; VUK süvenes tn ainult Pärnu ja Lääne mk-s. Metskitse osa VUK-s oli taas kõrgeim Raplamaal – 24,2% (16,3%) invent. pinnast, mujal alla 10%, taas enim Harju, Lääne ja Saare mk lankidel. 2003-2004. a LR-lankide andmed on kasutatavad KKT-des küttimehahmu korraldamiseks, RMK siselselt aga kultuuride kaitse, nt repellentide kasutamise, korraldamiseks.							
Metsakaitseline ekspertiis (MKE) toimub metsateatiste põhisel. Ehkki MKE-s kajastub VUK-st vaid osa, on KKT-des kohapeal võimalik VUK levikut kvoodi täpsustamisel arvestada, edaspidi ka jahimeestel VUK levikut interneti vahendusel jälgida.							

**2008. a vajalik põtrade küttemisstruktuur küttemismahul maks 4250 - min 3820 is
maakondade otsuse puhul 4400 piires - järgida var 1 struktuuri**

Põdrapiirkond, maakond, (küt% juurdekasvust)	2008. a soovitatav küttemisstruktuur : (% kvoodist) ja isendeid							
	I. Kvoot 4250 is				II: Kvoot 3820 is			
	pulla	lehmi	vasikaid	kokku	pulla	lehmi	vasikaid	kokku
LÄÄNE(115-120%)	37%	29%	34%	100%	37%	29%	34%	100%
isendeid ▶	692	542	636	1870	615	480	565	1660
Lääne (k 130%) is▶	141	110	129	380	118	93	109	320
Rapla (k 115%) is▶	104	81	95	280	89	69	82	240
Pärnu (k 125%) is▶	259	203	238	700	241	188	221	650
Hiiu (k 80%) is▶	44	35	41	120	37	29	34	100
Saare (k 130%) is▶	144	113	133	390	130	101	119	350
PÕHJA(115-120%)	37%	28%	35%	100%	37%	28%	35%	100%
isendeid ▶	477	360	463	1290	437	329	414	1180
Harju (k 140%) is▶	241	181	228	650	222	168	210	600
L-Viru (k 125%) is▶	81	62	77	220	78	58	74	210
I-Viru (k 85%) is▶	85	64	81	230	74	56	70	200
Järva (k120%) is▶	70	53	67	190	63	47	60	170
LÕUNA (95-100%)	35%	29%	36%	100%	35%	29%	36%	100%
isendeid ▶	384	313	393	1090	346	281	353	980
Jõgeva (k 110%) is▶	63	52	65	180	60	49	61	170
Tartu (k 105%) is▶	74	60	76	210	67	55	68	190
Põlva (k 60%) is▶	32	26	32	90	25	20	25	70
Viljandi (k120%) is▶	116	95	119	330	109	89	112	310
Valga (k 85%) is▶	46	37	47	130	39	31	40	110
Võru (k 85%) is▶	53	43	54	150	46	37	47	130
EESTI 110-115%)	36,5%	28,5%	35%	100%	36,5%	28,5%	35%	100%
isendeid ▶	1553	1215	1482	4250	1398	1090	1332	3820

Prognoos: arvukus vähenenud tn 11 tuh is tasemele, EV-s ja enamikus maak-dest tn lubatavais piires, keskm. tihedus ühtlustunud, ent võib olla jahipiirk-ti väga erinev. Kontr-loenduse andmeil tihedus ületas üldloenduse põhist, ent vähenes vrd 2007. a (lisa 4). Metsakahjustused talvistes koondumiskohtades ei sagenenud (lisa 5).

Küttemiskvoot: et arvukus ei väheneks alla 10-11 tuh is taset, tuleks arvutuste põhjal kütida ca' 4 tuh is tasemel, mis jää prognoositud ning tn ka tegeliku juurdekasvu piiresse (lisa 1);

Täpsustus: maakondlik küttemismaht ja kvoodi jaotus juurdekasvu hinnangust, kahjustustest ja põtrade paiknemisest lähtudes – kvoot jääb tn 4300-4400 vahemikku ja sobib var 1 toodud struktuuri rakendamine.

Soovitatav küttemisstruktuur leiti koostöös dr Jyrki Puseniusega (RKTL, Soome), et asurkonna soolis-vanuseelist koosseisu ja sigimisvõimet hoida. Põdralehmade viljakusest lähtudes peaks juurdekasvunäitajad olema tänavu paremad kui aastal 2007. Samas võis mulluse küttemise tõttu asurkonna struktuur halveneda. Seega: 1) juurdekasvu paranemises ülearu optimistlik ei olda; 2) eri rühmade osatähtsus soovitusel pole palju.

Sidus suunamine. Et põdrakahjustused taas ei laieneks, on lisaks küttemisele vajalikud aktiivsed metsamajandus- ja kaitsemeetmed. Oluline on keskkonnateenistuste poolne olukorra analüüs ja vajadusel sekkumine, et tagada vajadusel nii hooldetööd kui ka ohustatud metsakultuuride kaitse. Viimane aitab vähendada ka metskitse osa kahjustustes.

Koostas: J. Tõnisson, juuli 2008

Lisa 7

2007. a jahimeeste poolt kogutud ja uurijate poolt analüüsitud põdramaterjal

Piirkond, maakond, PVK tagastanud jahtkondade arv *	Materjal 2007					
	Vaatusandmed, is		Kütitud põtrade materjal, tk ...			
	suvised* : 2007-443vk	jahiaegsed*: 370 PVK	Ala- lõualuud	♂ sarved	Maosisu- proovid**	♀ sigimis- elundk- näidised **
	2006-425 vk	<u>374 PVK</u>				
	2005-348 vk	369 PVK				
	2004-333 vk	323 PVK				
	2003-268 vk	308 PVK				
	2002-339 vk	316 PVK				
	2001-334 vk	289 PVK				
	2000-217 vk	242 PVK				
PÕHJA 99-	2060-	3392-	1237+	380+	355+	117-
Harju 33	962	1284	553	168	172	49
Järva 22	317	674	210	48	29	12
Lääne-Viru 24	337	737	274	88	72	37
Ida-Viru 20	444	697	200	76	82	19
LÄÄNE 115-	1957-	4875-	1926+	414+	284+	166+
Lääne 21	288	1025	461	50	39	44
Rapla 26	356	837	379	124	42	17
Pärnu 32	565	1674	664	178	41	52
Hiiu 8	118	331	108	7	63	18
Saare 28	630	1008	341	55* JÄ	99	35
LÕUNA 156+	1716-	3849+	1036+	210+	281+	124+
Jõgeva 27	226	505	212	51	64	17
Tartu 23	241	559	180	35	63	24
Põlva 22	166	385	100	19	41	14
Viljandi 30	453	1051	301	38	58	37
Valga 28	346	665	121	28	35	7
Võru 26	284	684	122	39	20	25
Eesti 2007 370-	5733 -	12116 -	<u>4199+</u>	<u>1004+</u>	920+	<u>407+</u>
Eesti 2006 374+	<u>6025 +</u>	13547-	3664-	951+	809-	393+
2005 369+	4742 -	<u>13729+</u>	3729+	935+	937-	371+
2004 325+	4962 +	12166+	3261+	789+	980+	329+
2003 323+	4043 -	11400 +	3051 +	736 +	915 -	ü 300 -
2002 316+	4644 +	10444 +	2550 +	506+	<u>1330+</u>	325+1?
2001 289+	4528 +	7330 +	1858 +	429 +	1097+	303 +
2000 242+	2621 -	6694 +	1571 +	327 +	704 +	217 +
1999 219 -	3205-279VK	5530 +	1344 +	215 +	494 +	160 +
1998 233+	-	4723	1025	163	358	136 / 104
1997 194		3842	741		265	100 / 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	-

* - materjalide maht ja kasutatavus oli eri analüüsilõikudes erinev (nt poolikult täidetud PVK-d);

** - toodud ainult uurimiskõlbulike proovide arv;

Kõigile materjali kogumises osalenud jahtkondade jahimeestele põdrauurijate siiras tänu.

Koostas: J. Tõnisson, juuni 2008

Põdrapullide valikküttimistunnustest (8.1) ja põdraasurkonna hoiumeetmeid (8.2) **Lisa 8**

8.1. Pullide tunnuseid, mida valikküttimisel saab arvestada; keskm mõõtandmed - 2007

h/s: harusid sarvel; sl-sarvede laius; v-ar: väärarend; v-as: väärasend; asüm: asümmeetria; D: dominant; (D): tulevane D

vanusrühm	h/s*	sl*	nõrgemate tunnuseid (oluline: mõõdud alla keskm, asüm, v-ar, v-as), selgitusi
1,5 (D)	1,3	41,5	<u>1</u> -2 h/s; sl 1-2 pl (20-40 cm); v-ar, v-as; kõhetud; parim valikuiga
2,5 (D)	1,8	60,9	1- <u>2</u> h/s; sl 2-3 pl (40-60 cm); v-ar, v-as, asüm; valida raskem
3,5 (D)	2,5	75,7	1- <u>2</u> h/s; sl ≤ 3 pl (alla 60 cm), v-ar, v-as, asüm; kerge eksida, küttides (D)
4,5-5,5(D)	3,3	87,0	1- <u>2</u> h/s; sl ≤ 3 pl (alla 60 cm), v-ar, v-as, asüm; kerge eksida, küttides (D)
6,5-7,5(D)	4,4	94,7	2- <u>3</u> h/s; sl ≤ 4 pl (alla 80 cm), v-ar, v-as, asüm; võimal. eksida, küttides (D)
8,5-9,5 D	4,8	94,9	2- <u>3</u> (4) h/s; sl ≤ 4 pl (alla 80 cm), v-ar, v-as; asüm; tugevaim rühm, D
≥10,5 ...	4,6	84,5	3-4 h/s; kehvemal ilmneb taandareng (selliseid tuleb ette väga harva)
"UKSEAVAREEGEL" (80 cm)			80% noortest (1,5-3,5 a) pullidest mahub läbi 80 cm laiuse "ukseava"; 80-90% täiskasvanud pullidest (al 4,5 a) EI mahu sellisest avast läbi
HABE			nooremail erineva pikkusega, kitsam, vanadel laiuv, labida kujuga
KÜHVLIID			mitte küttida pulle, kellel on alles väheldased 3-5 harulised kühvelsarved: 3-5 h/s, sl ≤ 80 cm - olulisemaid (D) säilitamise tunnuseid!

Valikküttimine eeldab head põtrade eristamise praktikat ja liialduste vältimist! Asurkonna tugevdamiseks on oluline jätta alles eelkõige antud vanusrühma paremini arenenud isendeid, kelle sarvemõõtmed on vähemalt keskmisele tasemele vastavad või paremad.

*-2007. a andmed

8.2. Põdraasurkonna suunamis- ja hoiumeetmeid

Probleem	Meede maakonna tasemel	Tulemus	Maakond
tihedus majandusl v ökoloogiliselt ebasobiv	tih vähendamine	submax tih, 4-5 is/1000 ha	
	tih suurendamine	submax tih, 4-5 is/1000 ha	
	tih ühtlustamine	submax tih, 4-5 is/1000 ha	
struktuur ökoloogiliselt ebasobiv	lehmade osa suurendamine	1,2-1,5 l/p	
	pullide osa suurendamine	1,2-1,5 l/p	
	van-rühmade valikküttimine	ühtlustamine ja D osa kasv	
pullidel kehvad sarved	valikküttimine	rohkem tug sarvi ja tüüpe	
	Dominantsete is säilitamine	D jõudmine sihtvanusesse ≥8,5 a	
lehmade vähene viljakus	tiheduse muutmine soolise str muutmine van str muutmine	parem konditsioon ja viljakus lehmade osa kasv viljakuse paranemine	
vasikate sek vähesus	selgit huk põhjused seirega	suurem leh osa-rohkem vasikaid	
	vähendada küt-mahtu, hoida viljakamaid 2jleh	rohkem +lehmi, rohkem vasikaid, püsivam asurkond	
kahjustuste rohkus	VUK seire ja analüüs	täpsustatud meetmed	
	arv. väh, hoole, soolakud	elup seis. paranemine	
	metsakaitsevõtted	vähem kahjustust	
	ulukihooldevõtted	elup seisundi paranemine	
kehv terviseisund	tiheduse vähendamine	elup ja kondits paranemine	
	dehelimintiseerimine	medikamendid, juv eelisküttimine	

Koostas: J. Tõnisson, juuli 2008

2008. a põtrade seireandmete ja –materjalide kogumise juhend

Lisa 9

Kasutusõigusluba omavad jahiseltsid koguvad kasutuslepingu kohaselt põtrade vaatlusandmeid ja biomaterjali. Selleks vajalikud rekvisiidid - plangid ja kilekotid - edastab ja tagastamise üksikasjad täpsustab maakonna keskkonnateenistus.

1. Plangid: jahiaegne vaatluskaart PVK, kütitud põtrade andmelipikud.

1.1. PVK: jahiaegne vaatluskaart tavapärasel kujul (PVK), tagastamisega jahi lõpus, KKT poolt määratud tähtjaks.

1.2. KÜTITUD PÕDRA ANDMELIPIK: lipik koosneb kolmest osast; lisage vastav osa igale võetud alalõualuule, sarvele, bioproovile. Kandke lipiku osadele küsitud andmed - kütamise koht, aeg, isendiandmed, võetud bioproovide ning (alla joonides) vigastuste-haiguste tunnused. Sobiv lipikuosa lisage täidetult vastavale materjalile (p 3.2 v 3.3), pulli lõualuu koos lipikuga võib esitada ka sarvede külge kinnitatuna. Kuna 2008. a maosisuproove ei koguta, saab maosisulipikut sarvede märgistamiseks kasutada.

2. Andmed PVK-l: kandeid tehes järgige PVK-l olevat JUHIST. Põdralehmad eristage vasikate arvu järgi; pullid kandke ühte veergu; määramata: kõik nähtud isendid, keda polnud võimalik tuvastada; kütitud põdrad: jaotage soo- ja vanusrühmiti (täiskasvanud: pullid ja lehmad; pull- ja lehmvasikad); kaalule lisage variandi tähis.

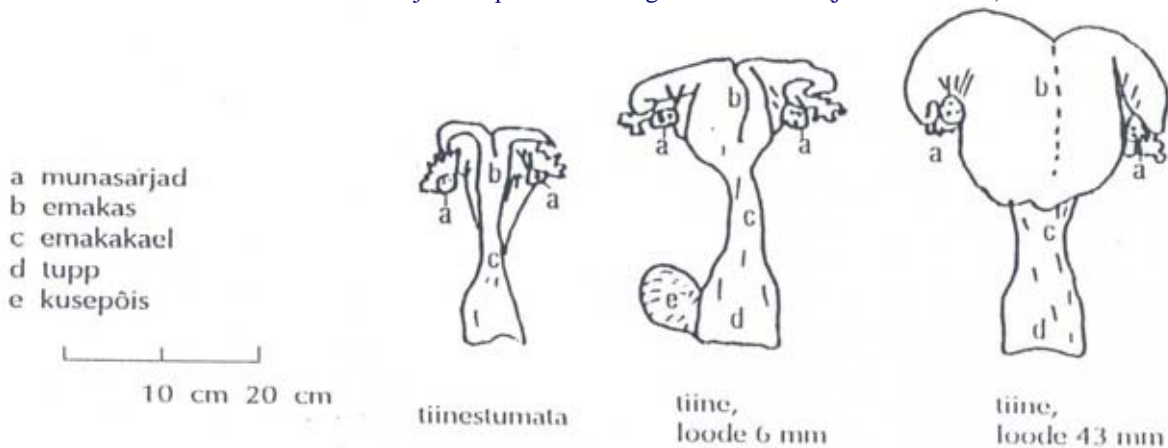
3. Biomaterjalid: alalõualuu – igalt põdralt, sigimiselundkond – määratud mahus; sarved-igalt pullilt. NB! Püüdke vältida materjalide ja lipikute rebenemist ja riknemist, mis muudab materjalid tihti uurimiskõlbmatuks.

3.1. Alalõualuu parem pool täispikkuses ja koos esihammastega: võtke võimalikult kõigilt kütitud põtradel; saagige vasak pool läbi esihammaste tagant; puhastage toorelt või keedetult ja kuivatage; lisage andmelipik; kandke loanumber ka lõualuule, säilitage kuivas jahedas kohas või sügavkülmas. ÄRGE PAKKIGE KUIVATAMATA LÕUALUID KILESSE - roiskumine muudab kirjad loetamatuks ja teie töö nulliks!

3.2. S - Põdralehma sigimiselundkond (emakas, munasarjad - vt joonist) viljakuse uurimiseks: võtta ühe maakonna kohta 20-50 S näidist, täpsema koguse osutab jahindusspetsialist. Proovi võib võtta igalt kütitud põdralehmalt; üksnes loodete edastamine POLE SOOVITAV! PARIMAD ON alates okt II p võetud S-proovid

S-proovi võtmine: lahkamisel olge ettevaatlik, et S jääks vigastamata. S eraldage enne, kui pärasool on loomast eraldatud. 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. Materjal võtke ühe tervikuna, tehes läbilõike tupe kohal ja jättes munasarjad emakaga ühendusse. Rasva, pärasooletüki või põie esinemine proovis ei sega. Täidetud andmelipik pange koos näidiselega kilekotti; esitage koos S-prooviga tingimata SAMA põdralehma alalõualuu. Säilitage proov sügavkülmas; S säilib mõne päeva ka kinnises anumal nulli lähedasel temperatuuril.

Joonis. Tiinestumata ja tiine põdralehma sigimiselundkond (joonis – RKTL)



3.3. Sarved: pullide seisundi ja sarvede arengu hindamiseks mõõdetakse igas maakonnas võimalikult kõigi kütitud pullide sarved ja määratakse pullide vanus. Jahiühendusel tuleb mõõtmiskõlblikud sarved kohale toimetada ning esitada SAMA is andmelipik ja alalõualuu koos sarvedega. Lisateavet annab KKT jahindusspetsialist.

3.4. Maakondlikud PÕDRAPÄEVAD seisul juuli 2008: (eel mõõtmised lepitakse kokku sept-okt vältel)

3.4.1. Eel mõõtmised okt-nov, OKT: 22 Valga; 23 Võru-Põlva; 24. Tartu; 27 Ida-Viru; 28 Lääne-Viru, Lahemaa; 29 Harju-Aegv; 30 Rapla; 31 Järva; NOV: 3-4 Pärnu-Kõmsi; 5 Saare-Lihula-Kullamaa; 6. Lääne (Hiiu mat?); 7 Viljandi

3.4.2. Põhimõõtmised DETS: 1-2 Pärnu, 2 Kõmsi; 3 Saare-Lih-Kullamaa; 4 Hiiu; 5 Lääne; 6 Rapla; 8 Tartu; 9 Viljandi; 10 Valga; 11 Võru-Põlva; 12 Jõgeva; 15 Ida-Viru ja Lahemaa; 16 Lääne-Viru ja Aegv; 17-18 Harju; 19 Järva;

3.4.3. Lisapäevad: mitte hiljem kui 22-30. dets, et analüüs ei hilineks.

3.4.4. Varia. Piiratud mahus võetakse vastu teistele uurijaile edastamiseks mõeldud materjale, nt partitiibu.

Materjal 2008. a küttemisettepaneku juurde. Koostas: J. Tõnisson, juuli-aug 2008; 7339149