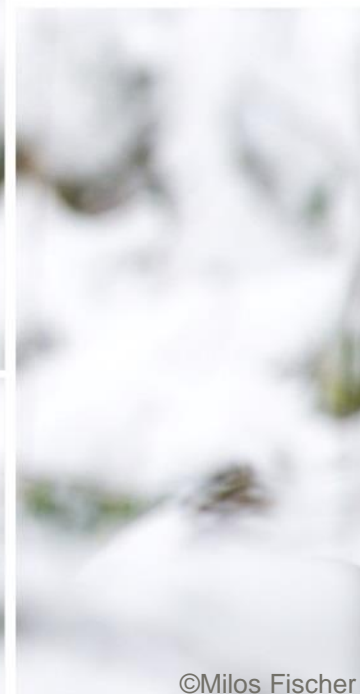
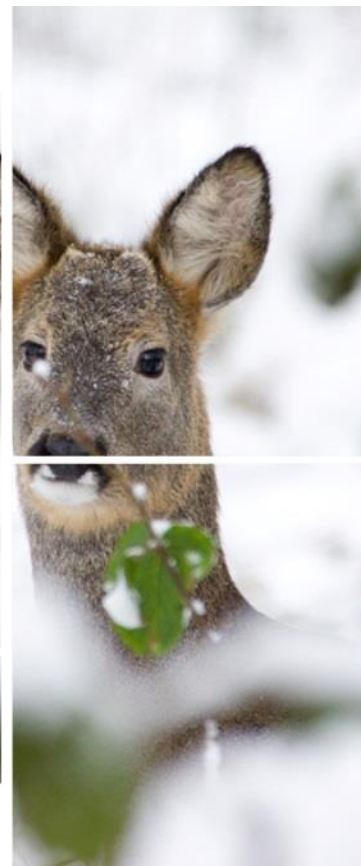


METSÄKAURIIN BIOLOGIA



©Milos Fischer

SISÄLTÖ

- ▶ Sukupuolen tunnistaminen
- ▶ Ikäryhmien tunnistaminen
- ▶ Iän tarkastaminen hampaista ja sarvista
- ▶ Lisääntyminen
- ▶ Kannanvaihtelun perusmekanismit
- ▶ Kannanhallinta

SUKUPUOLEN TUNNISTAMINEN



©Asko Hämäläinen

Pukin peräpeili on talvikarvassa munuaisen muotoinen ja siitä puuttuu tupsu.



©Milos Fischer

Naaraan peräpeili on talvikarvassa ylös alaisin olevan sydämen muotoinen, josta roikkuu tupsu keskeltä.

SUKUPUOLEN TUNNISTAMINEN



©Kaarel Roht

Sivusta katsottuna on pukin vatsan alla roikkuva pensseli hyvin näkyvillä sekä kesä- että talvikarvassa. Kuvassa talvikarva.



©Kaarel Roht

Naaraan peräpeilistä roikkuva tupsu on hyvin näkyvillä myös sivusta katsottuna, kun eläimellä on talvikarva.

SUKUPUOLEN TUNNISTAMINEN



©Sven Zacek

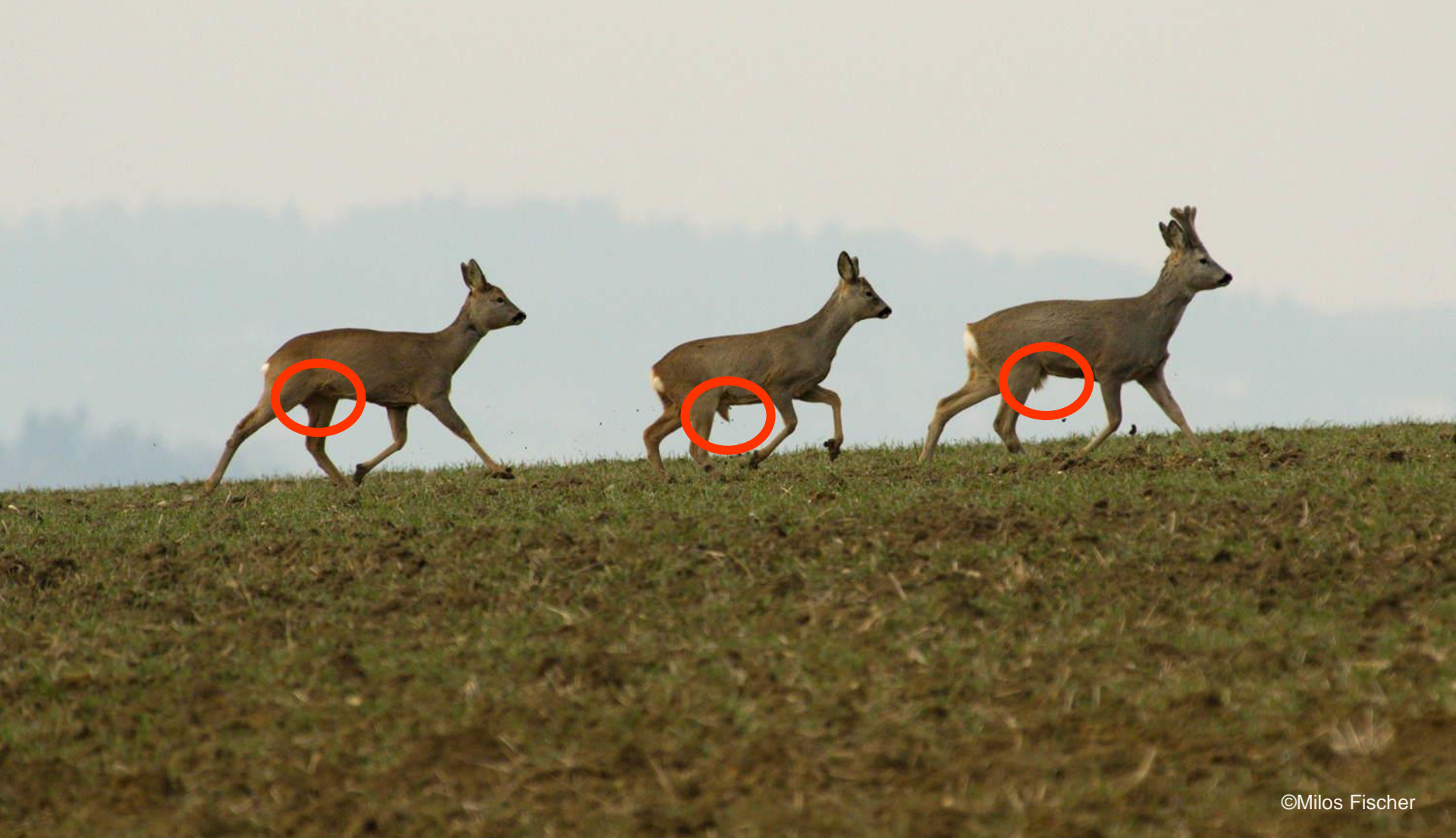
Pukin pudotettua sarvensa, näkyy sarvien kiinnityskohdassa kaksi vaaleaa läikkää.



©Asko Hämäläinen

Metsästyskauden lopulla saattaa joillakin aikuisilla pukeilla olla täyteen pituuteensa kasvaneet nahkasarvet, kun taas myöhemmin pudottaneilla saattaa olla vasta lyhyet sarven nysät.

SUKUPUOLEN TUNNISTAMINEN



©Milos Fischer

SUKUPUOLEN TUNNISTAMINEN



©Milos Fischer

IKÄRYHMÄN TUNNISTAMINEN VASA (1/2 VUOTTA)



Sven Zacek

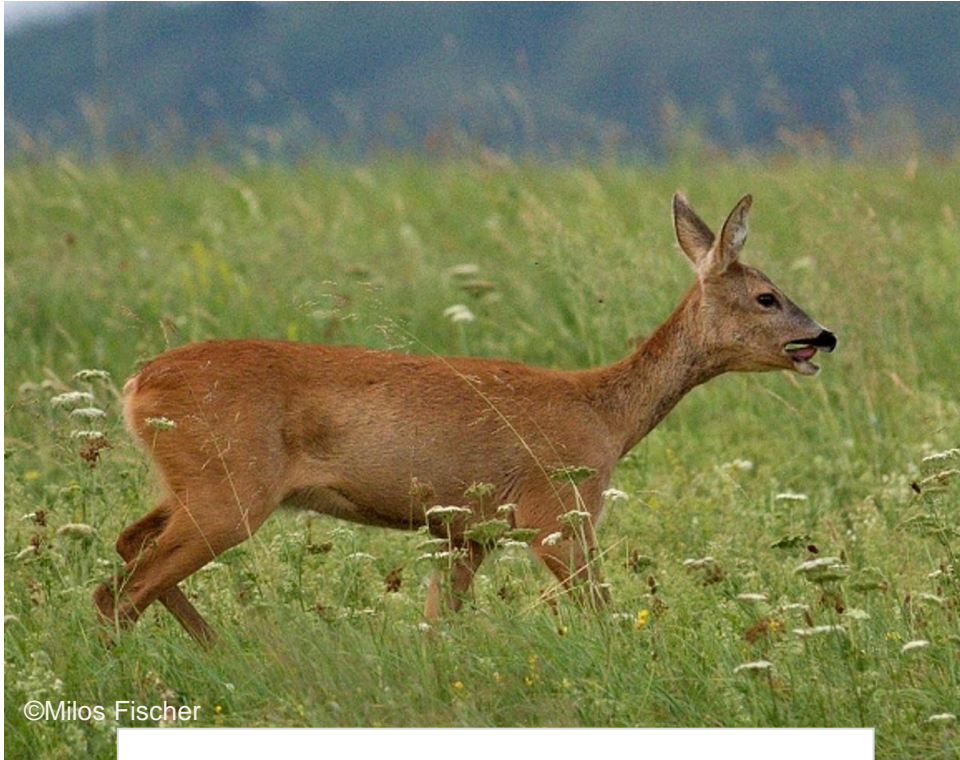
Naaras vasoineen vasoineen



Sven Zacek

Metsästyskauden lopulla alkavat
vasat muistuttaamaan muodoltaan
aikuisia.

IKÄRYHMIEN TUNNISTAMINEN YLIVUOTINEN NAARAS (\geq 1-VUOTIAS)



©Milos Fischer

Ylivuotinen naaras kesäkarvassa. Pää on lyhyempi ja kaula kapeampi kuin täysikasvuisella naaraalla.



Sven Zacek

Ylivuotinen naaras talvikarvassa metsästyskauden lopulla. Tässä vaiheessa, kun eläin lähestyy kahden vuoden ikää, ovat yhtäläisyydet täysikasvuiseen suuret. Massaltaan eläin on vielä pienempi.

IKÄRYHMIEN TUNNISTAMINEN TÄYSIKASVUINEN NAARAS (≥ 2 -VUOTIAS)



©Asko Hämäläinen



©Milos Fischer

Täysikasvuinen naaras
talvikarvassa.

IKÄRYHMIEN TUNNISTAMINEN YLIVUOTINEN PUKKI (≥ 1 -VUOTIAS)



©Kaarel Roht

Ylivuotinen pukki kesäkarvassa
kevätjahdin aikaan.



- **Kapea kaula**
- **Suora vatsalinja**
- **Siro lapa**
- **Kapeat hennot sarvet**
- **Sarven tyvi usein laskee keskelle**

IKÄRYHMÄN TUNNISTAMINEN NUORI AIKUINEN PUKKI (2–3-VUOTIAS)



Nuori aikuinen pukki kesäkarvassa syysjahdin alussa syyskuussa. Paksumpi kaula, vatsalinja edelleen suora, rotevampi lapa.

Nuori aikuinen pukki talvikarvassa. Metsästyskauden lopussa saattaa olla jo täysimittaiset nahkasarvet.

IKÄRYHMIEN TUNNISTAMINEN TÄYSIKASVUINEN PUKKI (≥ 4-VUOTIAS)



©Thomas Ohlsson

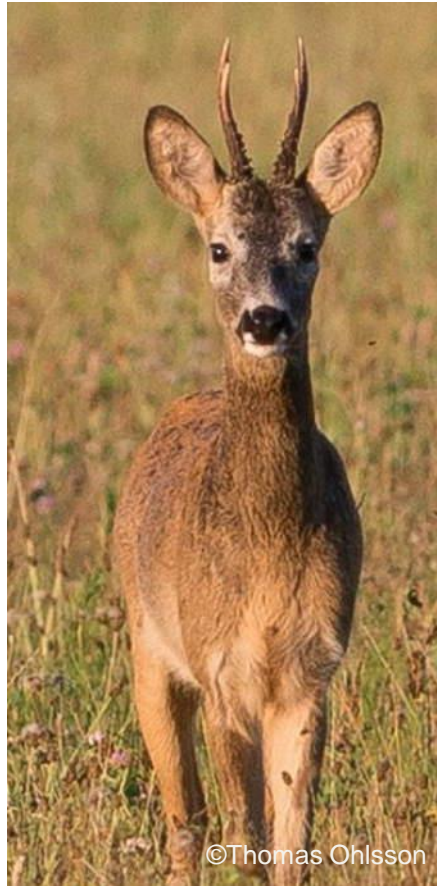
Täysikasvuinen pukki kesäkarvassa.



- Voimakas kaula
- Matala/ riippuva vatsalinja
- Voimakas lapa
- Paksut, pitkät ja leveät sarvet
- Sarven tyvi yleensä nousee keskelle

IKÄRYHMIEN TUNNISTAMINEN NUORI VAI TÄYSIKASVUINEN?

- Sarvien pituus
- Sarvien järeys
- Sarviruusukkeiden kaltevuus
- Otsatukan kiharus
- Silmien ulkonevuus
- Väritys silmien ympärillä
- Kaulan paksuus



IÄN TARKASTAMINEN HAMPAISTA HAMPAIDEN VAIHTO



IÄN TARKASTAMINEN HAMPAISTA HAMPAIDEN VAIHTO

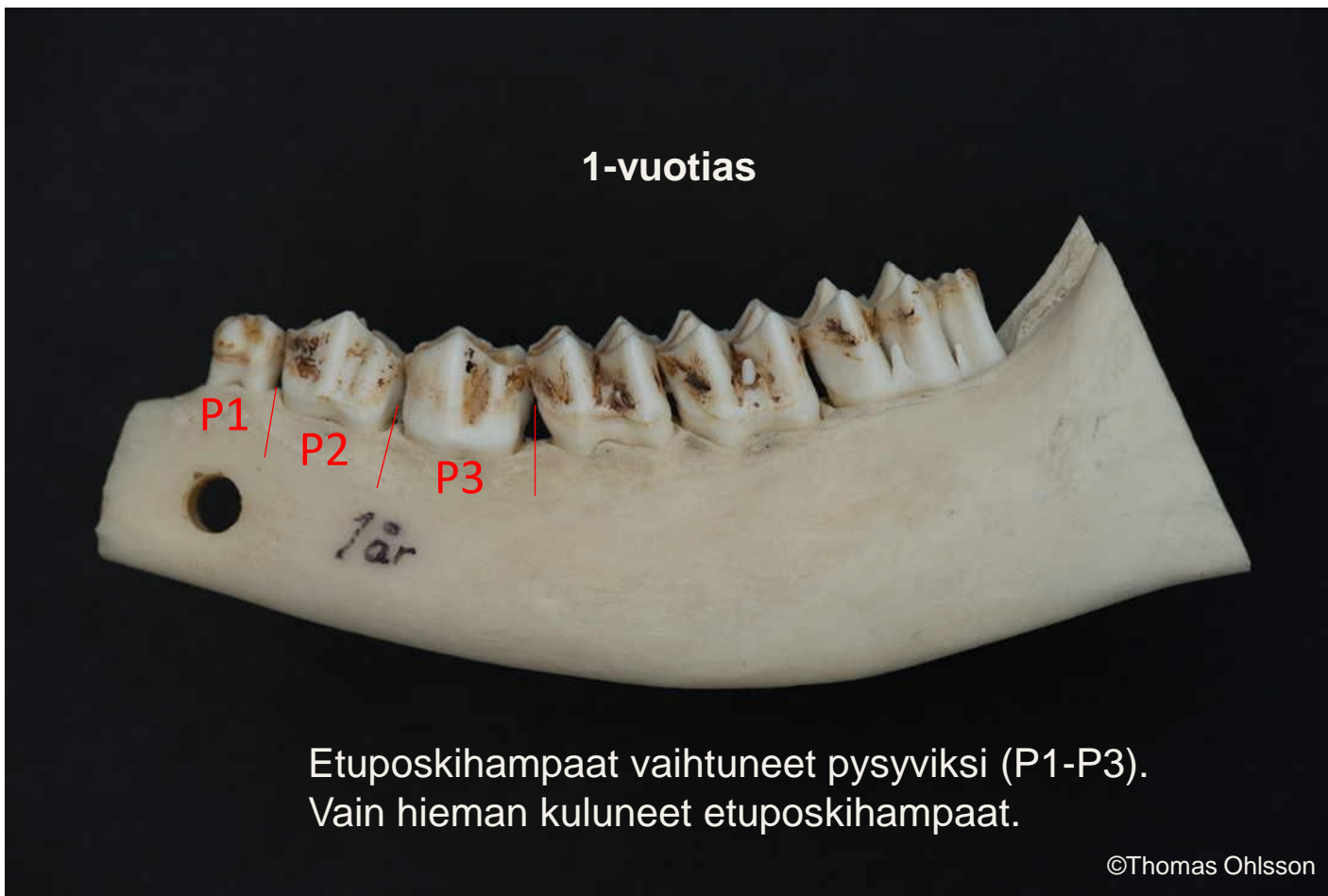
Hieman alle 1-vuotias



Etuposkihampaat maitohampaita (p1 – p3) ja
kaikki takaposkihampaat näkyvissä (M1 – M3)

©Thomas Ohlsson

IÄN TARKASTAMINEN HAMPAISTA HAMPAIDEN KULUMINEN



HUOM! Hampaiden kulumisessa esiintyy alueellista vaihtelua maaperän ja ravintotyypin vaihtelun vuoksi.

IÄN TARKASTAMINEN HAMPAISTA HAMPAIDEN KULUMINEN

n. 5-vuotias



©Thomas Ohlsson

HUOM! Hampaiden kulumisessa esiintyy alueellista vaihtelua maaperän ja ravintotyypin vaihtelun vuoksi.

IÄN TARKASTAMINEN HAMPAISTA HAMPAIDEN KULUMINEN

n. 2-vuotias



n. 7-vuotias



HUOM! Hampaiden kulumisessa esiintyy alueellista vaihtelua maaperän ja ravintotyyppin vaihtelun vuoksi.

IÄN TUNNISTAMINEN SARVISTA

Huom! Yksilöllistä vaihtelua ilmenee erittäin paljon!

1 v

2-3 v

3-4 v

4-6 v

6-8 v



LISÄÄNTYMINEN

- **Metsäkauriin lisääntymiskäyttäytyminen eroaa suuresti hirvestä ja valkohäntäpeurasta.**
- **Täysikasvuiset pukit aloittavat valmistautumisen lisääntymiskauteen huhtikuussa, kun ne rupeavat perustamaan reviiriä.**
- **Pukit merkitsevät reviirinsä hankaamalla sarviaan puskia ja pieniä puita vasten ja kuopimalla maata niiden vieressä.**
- **Pukit pitävät usein saman reviirin vuodesta toiseen, kunnes se on liian vanha. Yleensä noin 6-8 vuoden iässä vanha reviiripukki syrjäytetään vahvemman pukin toimesta.**



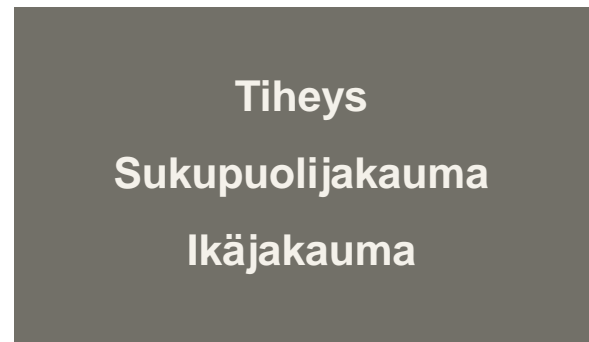
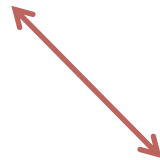
- Lisääntymiskausi ajoittuu heinäkuun lopulta elokuun loppuun.
- Naaras on hedelmöittymiskykyinen 36–48 tunnin ajan. Naaraalle ei tule uusintakiimaa, mikäli hedelmöitys epäonnistuu.
- Metsäkauriilla on monesta muusta hirvieläimestä poiketen viivästynyt sikiönkehitys.
- Kantoaika on noin 300 vuorokautta ja vasat syntyvät touko-kesäkuun vaihteessa.

KANNANVAIHTELUN PERUSMEKANISMIT

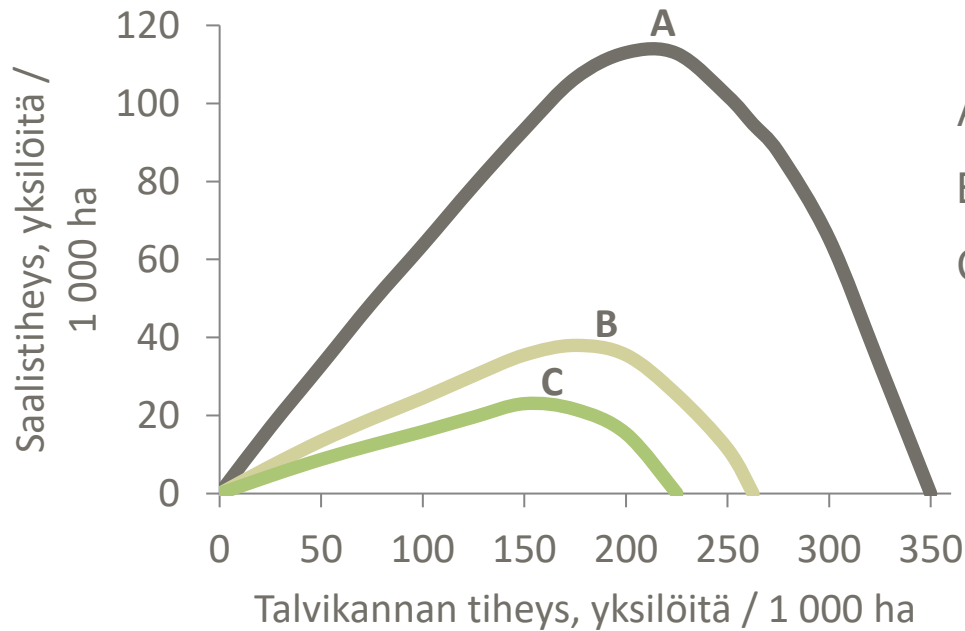
SYNTYVYYS

KUOLLEISUUS

VAELTAMINEN



KANNANVAIHTELUN PERUSMEKANISMIT TIHEYS



A: Leudot talvet, ei petoja

B: Normaalit talvet, normaali kettukanta

C: Ankarat talvet, normaali ilveskanta

Suurin kestävä metsästysverotus riippuen alueen biologisesta kantokyvystä ja petopaineesta. Jos talvet ovat suotuisia, eikä alueella ole petoja, voi kanta olla hyvin tiheä voimakkaasta metsästysverotuksesta huolimatta.

Materiaali: Cederlund et al. 1998

KANNANVAIHTELUN PERUSMEKANISMIT TIHEYS



Sven Zacek

Hirvieläinten liian suuri määrä karuissa olosuhteissa johtaa pieniin ja kevyisiin kauriisiin. Kuvassa naaras vasoineen.

- Kilpailu ravinnosta kiihtyy, jos kanta kasvaa liian tiheäksi.
- Se voi johtaa eläinten terveydentilan heikkenemiseen, ruhopainojen laskuun, sikiökuolleisuuden kasvuun ja vasatuoton laskuun.
- Myös liian harva kanta johtaa ongelmiin. Lisääntymiskäyttäytyminen saattaa häiriintyä, joka niin ikään saattaa johtaa vasatuoton laskuun.

KANNANVAIHTELUN PERUSMEKANISMIT SUKUPUOLIJAKAUMA

- Metsäkauriin lisääntymiskäyttäytyminen toimii parhaiten suhteellisen tasaisella sukupuolijakaumalla.
- Pukkien lisääntymismenestys riippuu niiden kyvystä ylläpitää hyvälaatuista reviiriä. Pukit valtaavat reviirin yleensä kolmen vuoden iässä.

©Milos Fischer

KANNANVAIHTELUN PERUSMEKANISMIT IKÄJAKAUMA

- Noin 2 % tuottavista naaraista voi saada neljä vasaa olosuhteiden ollessa suotuisat. Useimmat synnyttävät kahdesta kolmeen vasaa.
- Naaraat ovat tuottavimmillaan 3–7 vuoden iässä.
- Vasatuotto on siis huomattavasti suurempi, mikäli aikuiskannassa on runsaasti yli 4-vuotiaita naaraita, kuin jos kannassa olisi runsaasti 1-vuotiaita.
- Kevään ja kesän vasakuolleisuus on suurta, muun muassa ketun aiheuttaman saalistuksen takia.

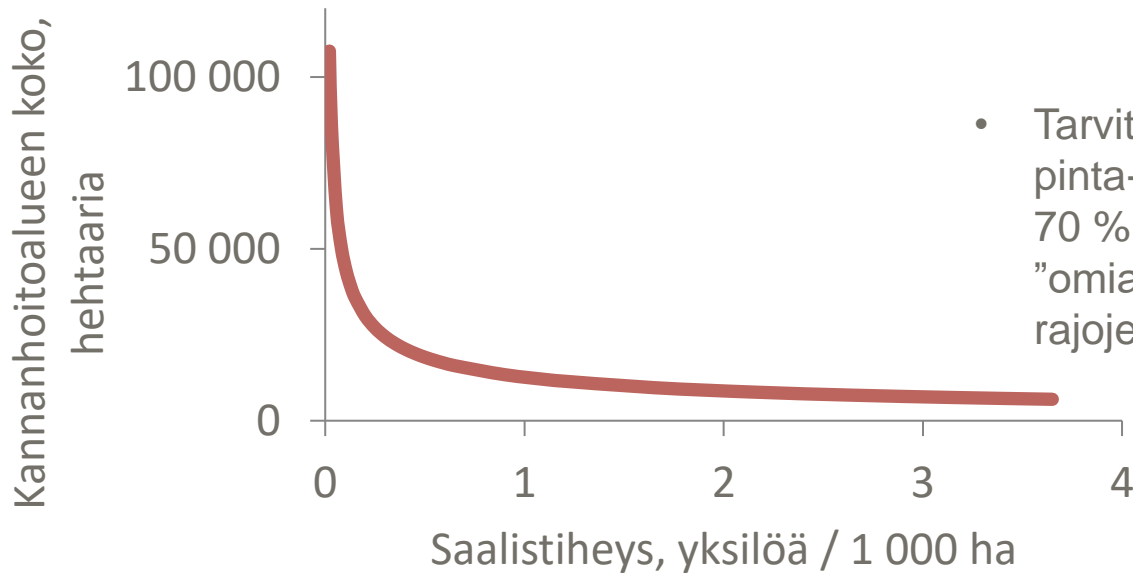
KANNANVAIHTELUN PERUSMEKANISMIT IKÄJAKAUMA



- Pukit ovat parhaassa lisääntymisiässä 4–8-vuotiaina.
- Kiima-aktiiviteetteihin parhaiten sopivat pukit ovat noin 6-vuotiaita, sillä ne ovat kooltaan suurimpia ja omaavat suurimmat sarvet.
- Ennen neljän vuoden ikää pukit eivät ole vielä täysikasvuisia ja kahdeksan vuoden ikäinen pukka voi olla jo sekä elopainoltaan sekä sarvien kooltaan taantunut.
- Kanta toimii parhaiten, kun kannassa on runsaasti täysikasvuisia pukkeja.

©Milos Fischer

KANNANHALLINTA



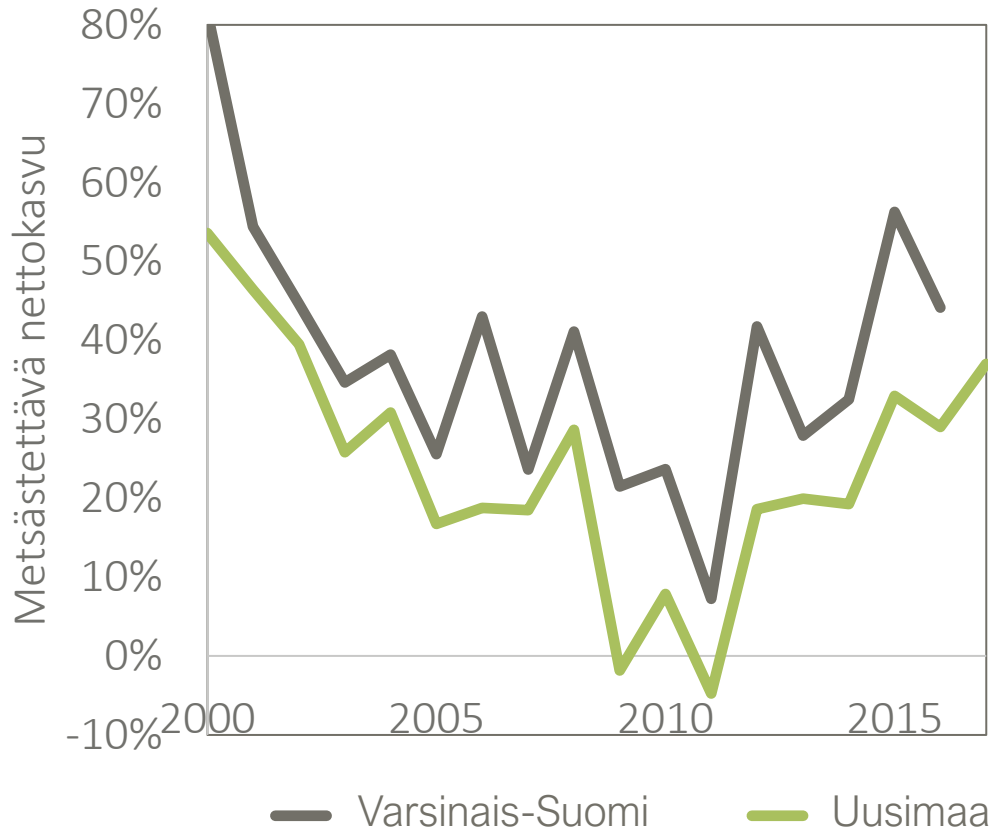
- Tarvittava kannanhoitoalueen pinta-ala tiheyden funktiona, jotta 70 % kannan eläimistä olisivat ”omia”, eli jatkuvasti alueen rajojen sisällä.

- Kauriiden elinalueet ovat sitä pienemmät, mitä tiheämpi kanta on. Tämän vuoksi harvan kannan alueilla tarvitaan suuria yhtenäisiä kannanhoitoalueita.
- Kannanhoitosuunnitelmien tulisi olla riittävän kauaskantoisia, jotta tavoitteisiin päästäisiin paremmin.

KANNANHALLINTA

- Kauriskannat ovat herkkiä saalistukselle ja ankarille talville.
- Vaikka vasatuotto olisi suurta, jää kannan nettokasvu usein saalistuksen ja kovien talvien vuoksi suhteellisen vähäiseksi.

KANNANHALLINTA



- Kannan metsästettävä nettokasvu saattaa vaihdella paljonkin vuodesta toiseen.
- Viimeisimmän vuosikymmenen aikana on kauriskanta esimerkiksi Uudellamaalla selvinnyt keskimäärin 15–25 % verotuksesta suhteessa maaliskuun kanta-arvioon.
- Maaliskuun sadan kauriin kannasta on siis voitu kaataa 15–25 kaurista metsästyskausilla, ilman että kanta muuttuu seuraavalle vuoden maaliskuuhun.
- Varsinais-Suomessa kauriskanta on kestänyt 25–35 % verotuksen.

ESIMERKKEJÄ SUOSITUKSISTA VALIKOIVAAN VEROTUKSEEN

(Kun tavoitteena on kanta, jossa n. 1,3 naaras/urossa ja 25 % vasoja jäävässä kannassa, sekä korkea täysikasvuisten eläinten osuus. Kannan metsästettävä nettokasvu on esimerkeissä 50 % ja talvikannan kokoa pidetään vakiona seuraavalle vuodelle.)

Metsästys toteutetaan siten, että saaliin sukupuoli- ja ikäjakaumat sekä syys- että kevätmetsästyksestä yhteensä ovat seuraavanlaisia:

- Saaliissa 60 % vasoja
- Aikuisista 50 % pukkeja ja 50 % naaraita
- Aikuisista pukeista (\geq 1-vuotiaista) 40 % ylivuotisia, ja 60 % täysikasvuisia (\geq 4-vuotiaita).

ESIMERKKEJÄ SUOSITUKSISTA VALIKOIVAAN VEROTUKSEEN

Kaadettavat pukit kevätmetsästyksessä:

Piikkipukit (2-piikkiset)



ESIMERKKEJÄ SUOSITUKSISTA VALIKOIVAAN VEROTUKSEEN

Kaadettavat eläimet syys- ja talvimetsästyksessä:

Vasat, yksinäiset naaraat, piikkipukit ja täysikasvuiset (≥ 4 -vuotiaat) pukit.



Täysikasvuiset pukit tunnistaa yleensä mm. järeistä ja pitkistä sarvista, sekä ulospäin kääntyneistä tyviruusukkeista.

ESIMERKKEJÄ SUOSITUKSISTA VALIKOIVAAN VEROTUKSEEN

Esimerkkejä kaadettavista pukeista:



Ylivuotinen, nahkasarvinen
piikkipukki keväällä



Vanha piikkipukki



Täysikasvuinen pukki

ESIMERKKEJÄ SUOSITUKSISTA VALIKOIVAAN VEROTUKSEEN

Esimerkkejä säästettävistä pukeista:



Nahkasarviset pukit
(lukuunottamatta piikkipukkeja)



Sarvensa pudottaneet pukit



Nuoret (alle 4-vuotiaat)
pukit, joilla sirot, mutta
haarautuneet sarvet

ESIMERKKEJÄ SUOSITUKSISTA VALIKOIVAAN VEROTUKSEEN

Aina säästettävät eläimet:

- Vasalliset naaraat.
- Nuoret (alle 4-vuotiaat) pukit, joilla on sirot ja lyhyet, mutta haarautuneet sarvet.
- Sarvensa pudottaneet pukit.
- Nahkasarviset pukit (lukuunottamatta nahkasarvisia piikkipukkeja kevätjahdissa).



KESTÄVÄ VEROTUS

- Tunne alueen kauriskanta → suhteellisen pieni reviiri/elinalue
 - Riistakamerat
 - Ruokinta
 - Jäljet

- Herkkä laji kovaan verotukseen

