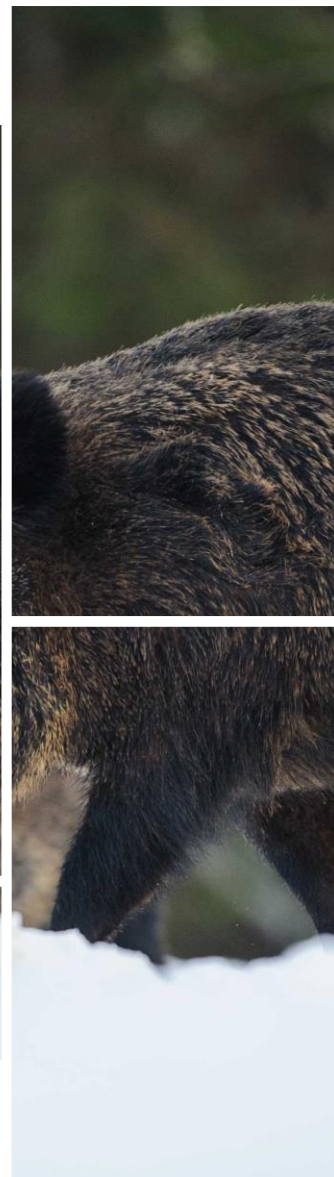


VILLISIKA

PERUSTIEDOT,
KANNANHOITO JA
METSÄSTYS



Kuva: Sven Zacek

SISÄLTÖ

- Yleistä
- Sosiaalinen käyttäytyminen
- Lisääntyminen
- Ikäryhmien tunnistaminen
- Iän määrittäminen hampaista
- Lainsäädäntö
- Metsästys ja kannan säateleminen
- Taudit
- Vahingot

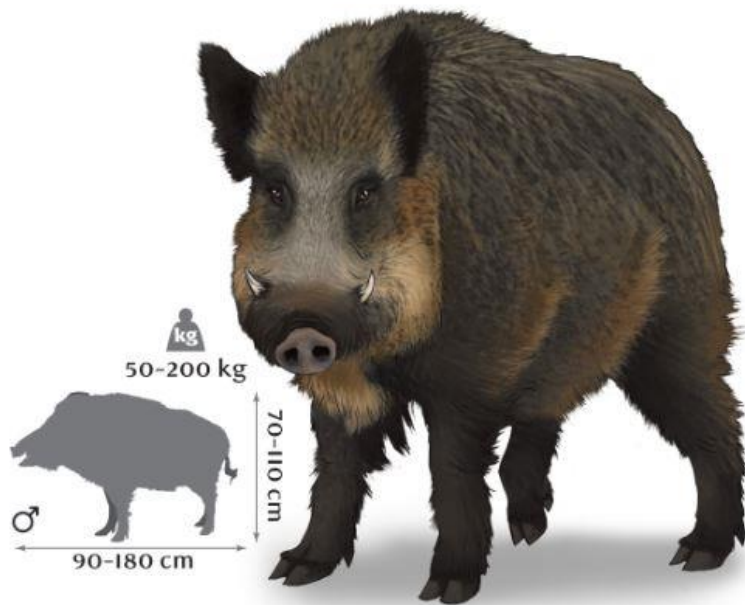
YLEISTÄ

- Erittäin sopeutumiskykyinen euraasialainen sorkkaeläin
- Lähes kaikkien kesysikojen kantamuoto
- Luontainen levinneisyys Länsi-Euroopasta Itäiselle Venäjälle, Japaniin ja Kaakkois-Aasiaan
- Levittäytynyt myös Indonesiaan ja Pohjois-Afrikkaan
- Siirtoistutettu Australiaan ja Amerikkaan

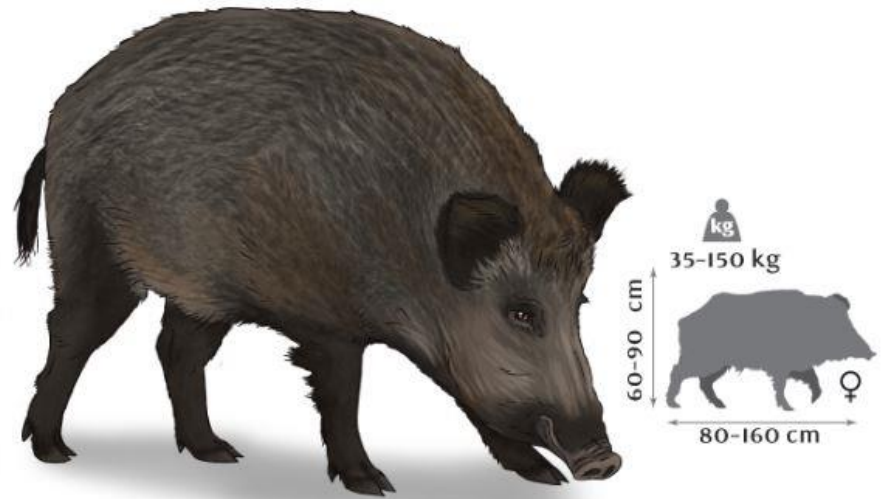


Kuva: Sven Zacek

YLEISTÄ

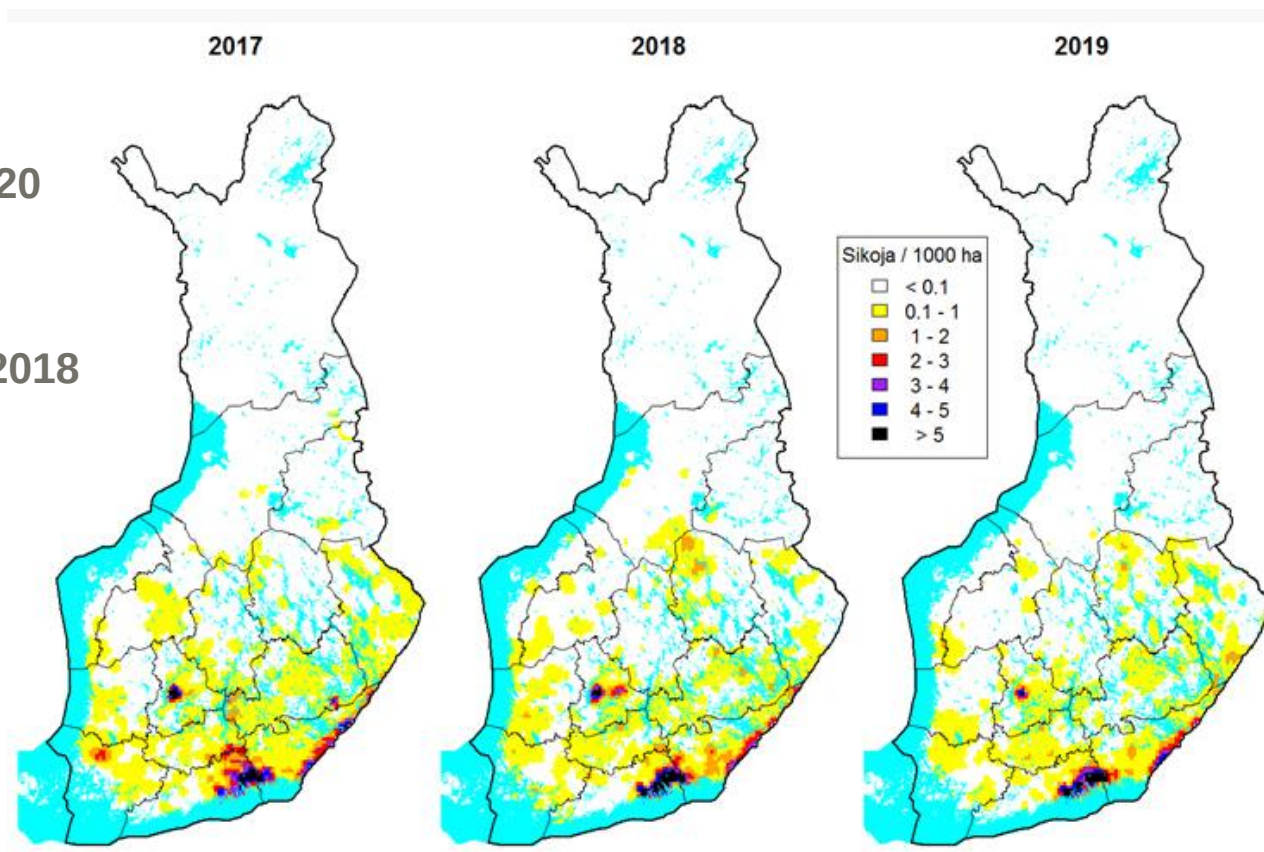


Karju



Emakko

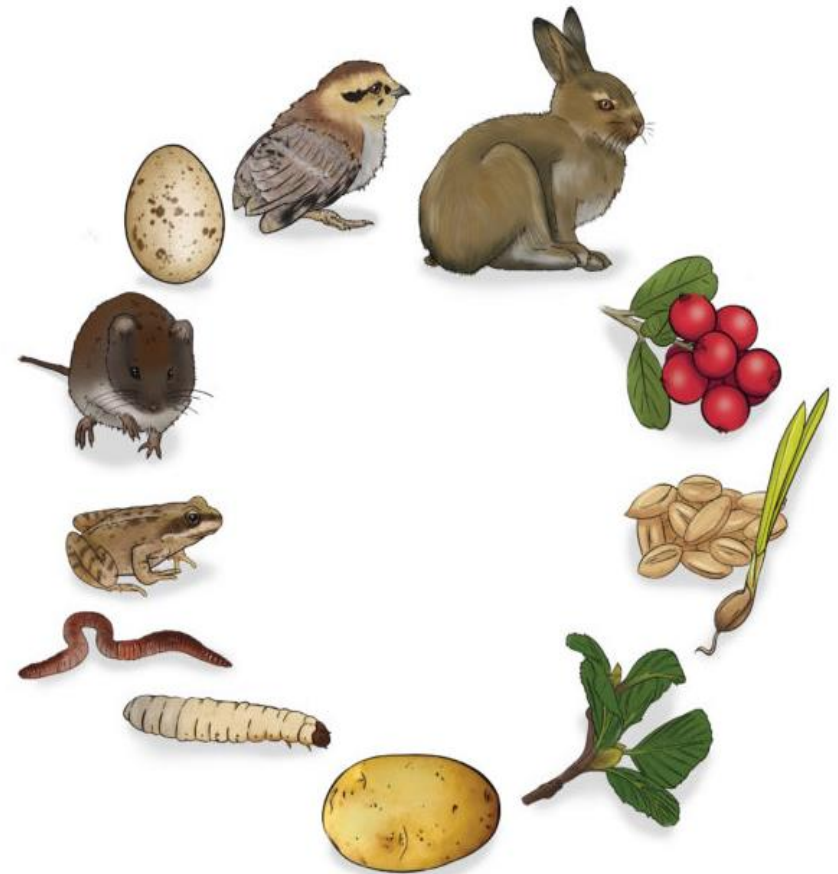
LEVINNEISYYS SUOMESSA



Kuva: Luonnonvarakeskus

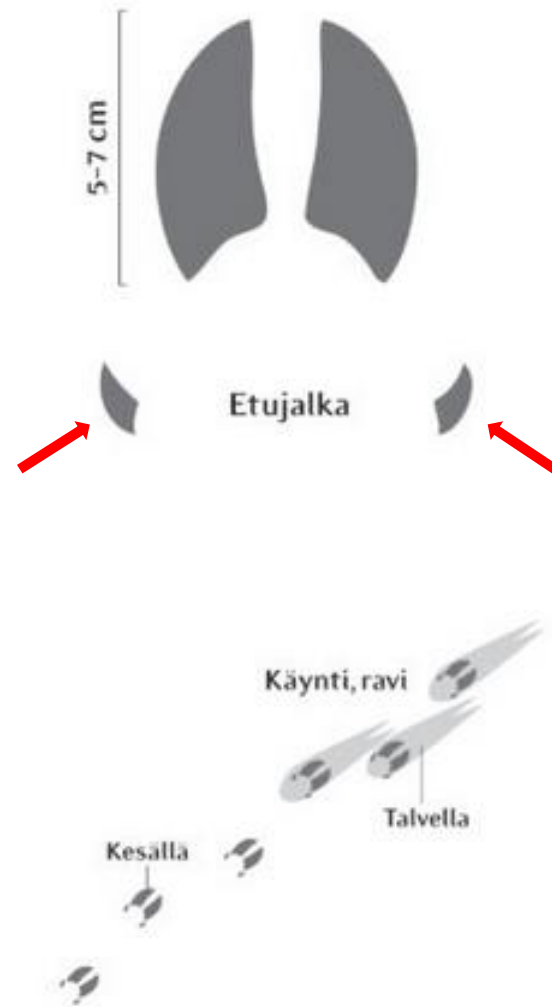
RAVINTO

- Yksimahainen (ei märehdi) ja kaikkiruokainen
- Eri kasvinosat, viljelykasvit, marjat, sienet, selkärangattomat, pienet nisäkkäät, linnunmunat, matelijat, sammakkoeläimet, haaskat...
- Myös kuolleet lajitoverit



JÄLKI

- Muistuttaa hieman valkohäntäpeuran jälkeä
- Tunnistaa harottavista takakyntösistä







21/11/2007 11:25

SOSIAALINEN KÄYTTÄYTYMINEN

- **Emakot ja porsaatt samassa laumassa**
 - Usein johtajanaaras, muutama lähisukua oleva nuorempi naaras ja näiden porsaatt
 - Urosporsaatt häädetään laumasta yleensä ennen vuoden ikää
- **Nuoret karjut yksin tai laumoissa keskenään**
 - Vanhemmat karjut usein yksin
- **Lauman elinalue normaalisti 700–2000 ha**
 - Ydinalue 200–600 ha



Kuva: Pekka Kotonen

LISÄÄNTYMINEN

- **Nopea lisääntyjä: lisääntymispotentiaaltaan maailman tehokkain sorkkaeläin**
- **Pääsääntöisesti yksi pahnue vuodessa**
 - Mahdollisuus kolmeen pahnueeseen kahdessa vuodessa. Havaintoja myös kahdesta pahnueesta vuosittain, mutta tätä ei ole tieteellisesti osoitettu.
- **Myös alle vuoden ikäiset porsaات voivat tulla tiineiksi**
 - Ensimmäiset ensikot sukukypsiä jo noin 7 kk iässä
- **Ensimmäisen tiineyden ajankohta vaikuttaa osittain siihen kuinka suureksi emakko kasvaa**
 - Nuorena synnyttäneet jäävät keskimäärin pienemmiksi
 - Myös sukukypsyyden saavuttamisessa vaihtelua (7–24 kk)
 - Ympäristö-, ravinto- ja perimätekijät

LISÄÄNTYMINEN

- Valon määrän väheneminen laukaisee hormonitoiminnan kiihtymisen loka-marraskuussa
- Kiima normaalisti loka-joulukuun aikana
- Naaraat ovat lisääntymiskykyisiä myös muina vuodenaikoina
 - Suurin osa hedelmöitymisistä kuitenkin loppuvuoden kiimassa
- Laumassa johtajaemakko tulee ensin kiimaan ja nuoremmat naaraat seuraavat perässä muutaman päivän viiveellä

LISÄÄNTYMINEN

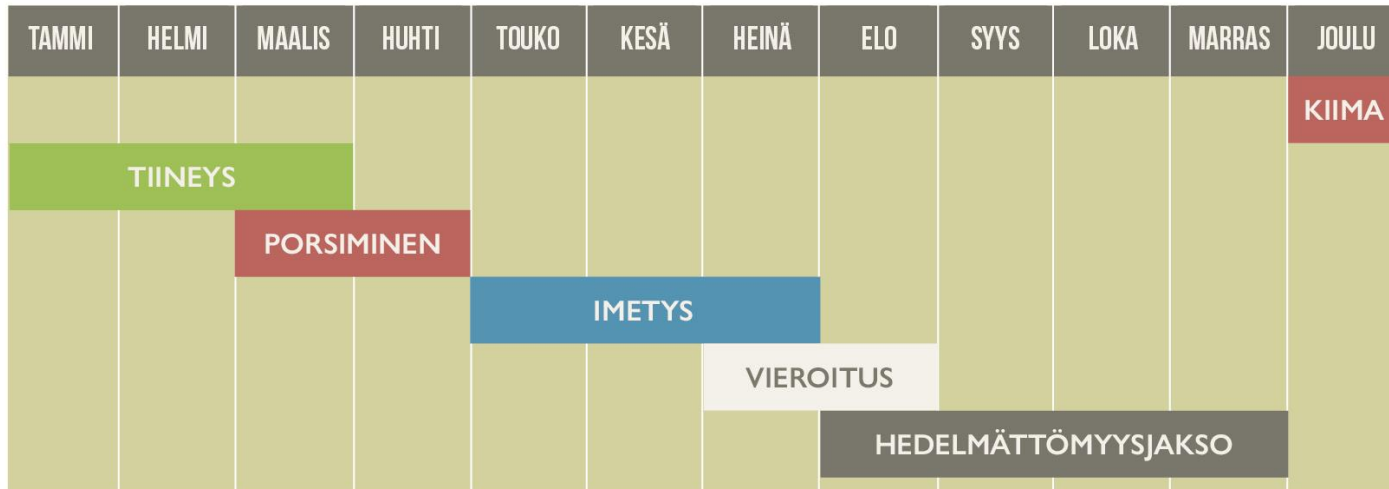
- **Karjut hakeutuvat naaraslaumojen läheisyyteen**
 - Paastoavat usein tämän ajan ja saattavat menettää jopa neljänneksen elopainostaan
- **Karjut voivat tapella keskenään naaraasta**
- **Dominoivin karju pääsee astumaan eniten naaraita**
 - Pienemmät karjut eivät pääse astumaan ollenkaan
- **Karjun sukupuolihormonit tekevät lihasta pahan hajuista ja makuista (karjunhaju)**

LISÄÄNTYMINEN

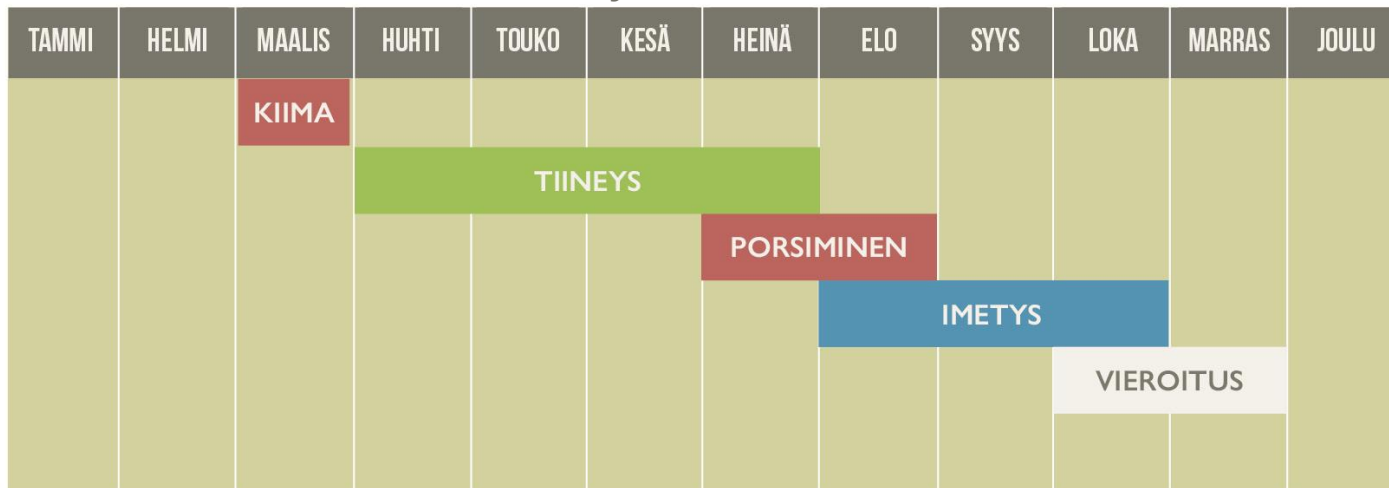
- **Muistisääntö: kantoaika 3 kk, 3 vk, 3 pv**
 - Porsiminen normaalisti maalis-huhtikuussa
- **Maidosta vieroitus 3–4 kk ikäisenä**
 - Kiinteä ruoka kuuluu maidon ohella ruokavalioon jo 2–3 viikon ikäisestä lähtien
- **HUOM! Villisian lisääntymiskierroilla runsaasti vaihtelua**
 - Saattaa tulla kolme pahnuetta kahdessa vuodessa
 - Porsaatin voivat tulla tiineiksi, jolloin niiden porsaat syntyvät yleensä loppukesästä
 - Ruotsalaistutkimuksen perusteella ravinnon määrä on suurin lisääntymistehoon vaikuttava tekijä

NORMAALI LISÄÄNTYMISKIERTO

Aikuisten naaraiden lisääntymiskierto



Vuoden ikäisten naaraiden lisääntymiskierto



Huom! Kierrossa huomattavan paljon vaihtelua ja poikkeuksia

IKÄRYHMIEN JA SUKUPUOLEN TUNNISTAMINEN



Kuva: Thomas Ohlsson

IKÄRYHMIEN JA SUKUPUOLEN TUNNISTAMINEN

- Elävän sian iän ja sukupuolen arvioiminen huomattavasti haastavampaa kuin hirvieläimillä
 - Ei sarvia, joista tunnistaa
 - Ikä ja koko eivät aina korreloi
 - Talvikarva hankaloittaa tunnistusta
- Tuntomerkkeinä sukupuolten välillä käytetään sukuelimiä, nisiä, kulmahampaita ja ruumiin muotoa
- Iän arvioimiseen käytetään eläimen kokoa, kulmahampaiden kokoa, ruumiin muotoa
- Lauman rakenteesta voidaan myös vetää tiettyjä johtopäätöksiä yksilön iästä ja sukupuolesta

VIIRUPORSAS

- Vaaleanruskea väritys
- Vaaleat viirut
- Väritys muuttuu aikuismaiseksi noin 3–4 kk ikäisenä
- Huom! Väritys aikuisena saattaa vaihdella ruskean eri sävyjen, harmaan ja lähes mustan välillä.
- Kuvan yksilön ikä 2–4 viikkoa



Kuva: Thomas Ohlsson

PORSAS

- Tavallisesti porsaatt ovat talveen mennessä saaneet aikuismaisen värityksen.
- Villisialla kuitenkin tässäkin suhteessa näkyy usein poikkeuksia, mikäli porsaatt ovat syntyneet tavallisesta poikkeavana ajankohtana



Kuva: Sven Zacek

ALLE VUODEN IKÄINEN PORSAS

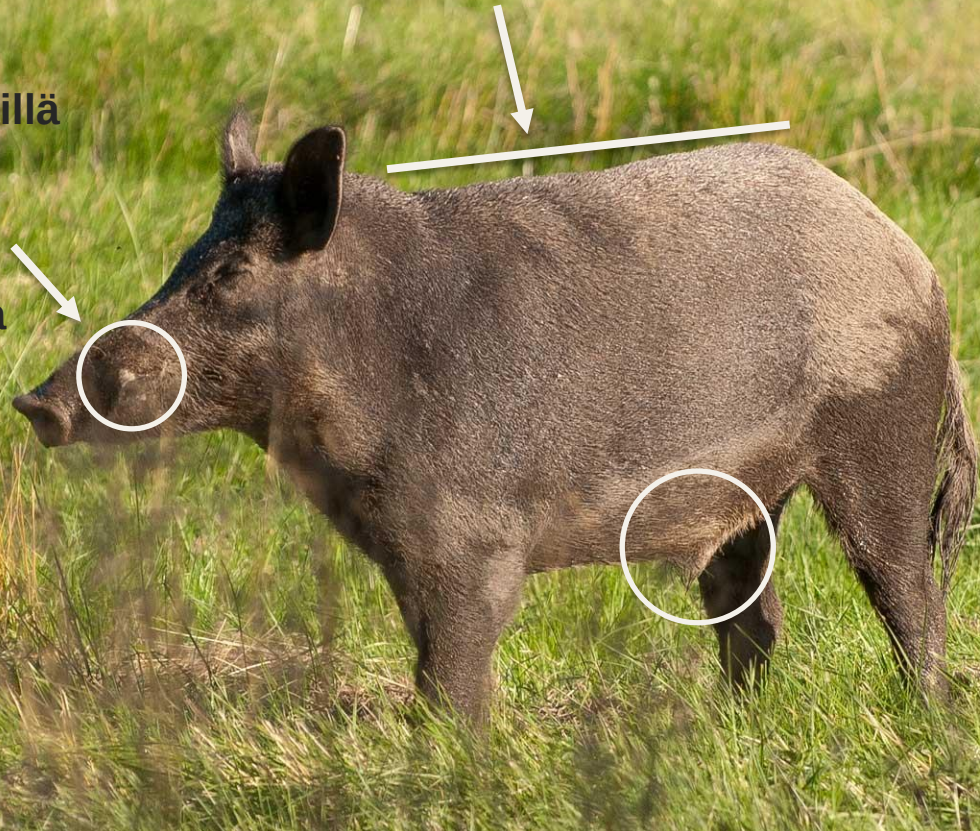
- Lyhyt pää
- Ei näkyviä kulmahampaita
- Siro ruumis
- Usein helpoin tunnistaa vertailemalla koko lauman muihin sikoihin.
- Kuvan yksilö 10–12 kk vanha



Kuva: Thomas Ohlsson

NUORI KARJU

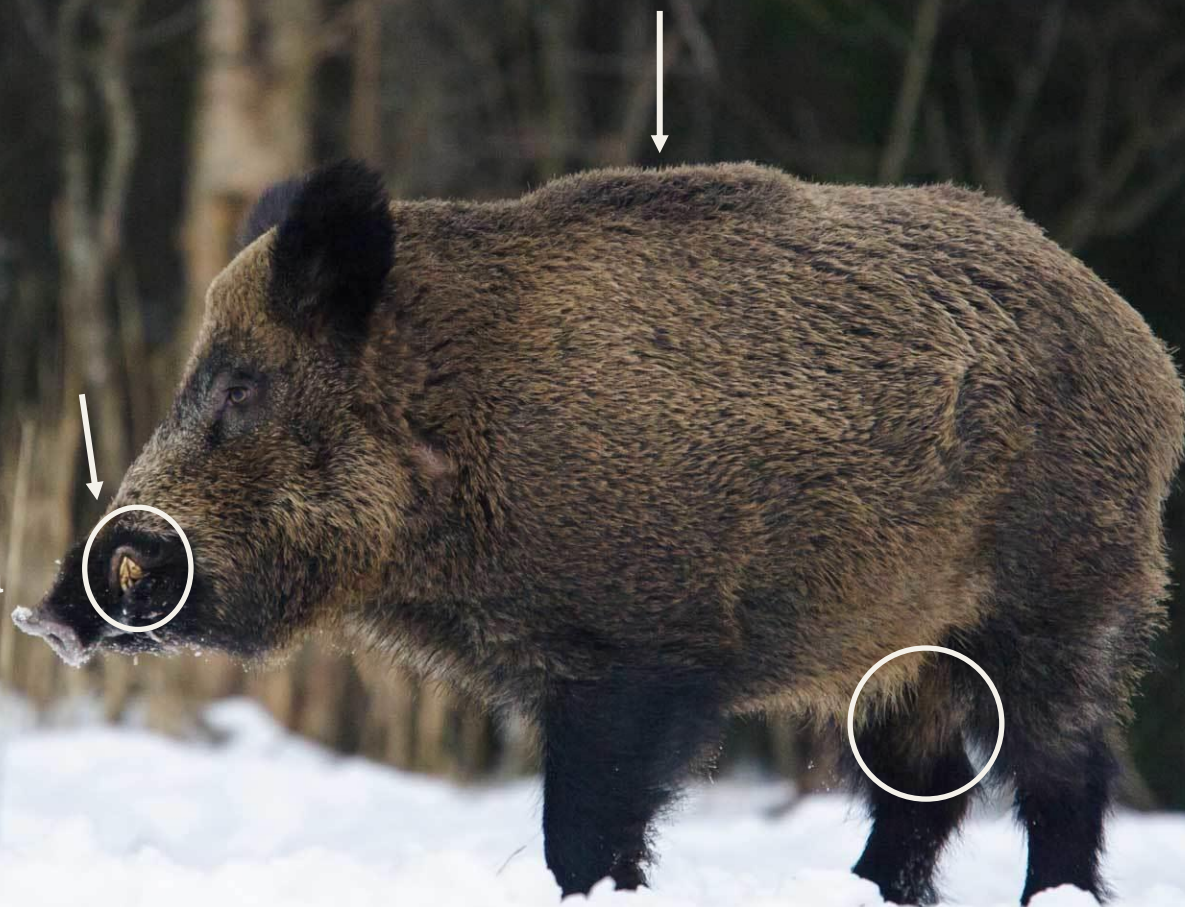
- Pensseli
- Takaa päin kivekset näkyvillä
- Pienet kulmahampaat
- Ei vielä kyhmyä kulmahampaiden kohdalla
- Suorahko selkälinja
- Ei korostunutta säkää
- Huom! Kesäkarva



Kuva: Thomas Ohlsson

AIKUINEN KARJU

- Pensseli
- Suuret kulmahampaat
- Kyhmy
- Korostunut säkä
- Isoilla karjuilla usein laskeva selkälinja
- Säkä ja selkälinja saa isot karjut usein näyttämään sivusta katsottuna kulmikkailta



Kuva: Sven Zacek

NUORI NAARAS

- Vaalea karvoitus suun ympärillä
- Ei näkyviä kulmahampaita
- Ei pensseliä
- Lyhyt pää
- Suorahko selkälinja
- Siro rakenne

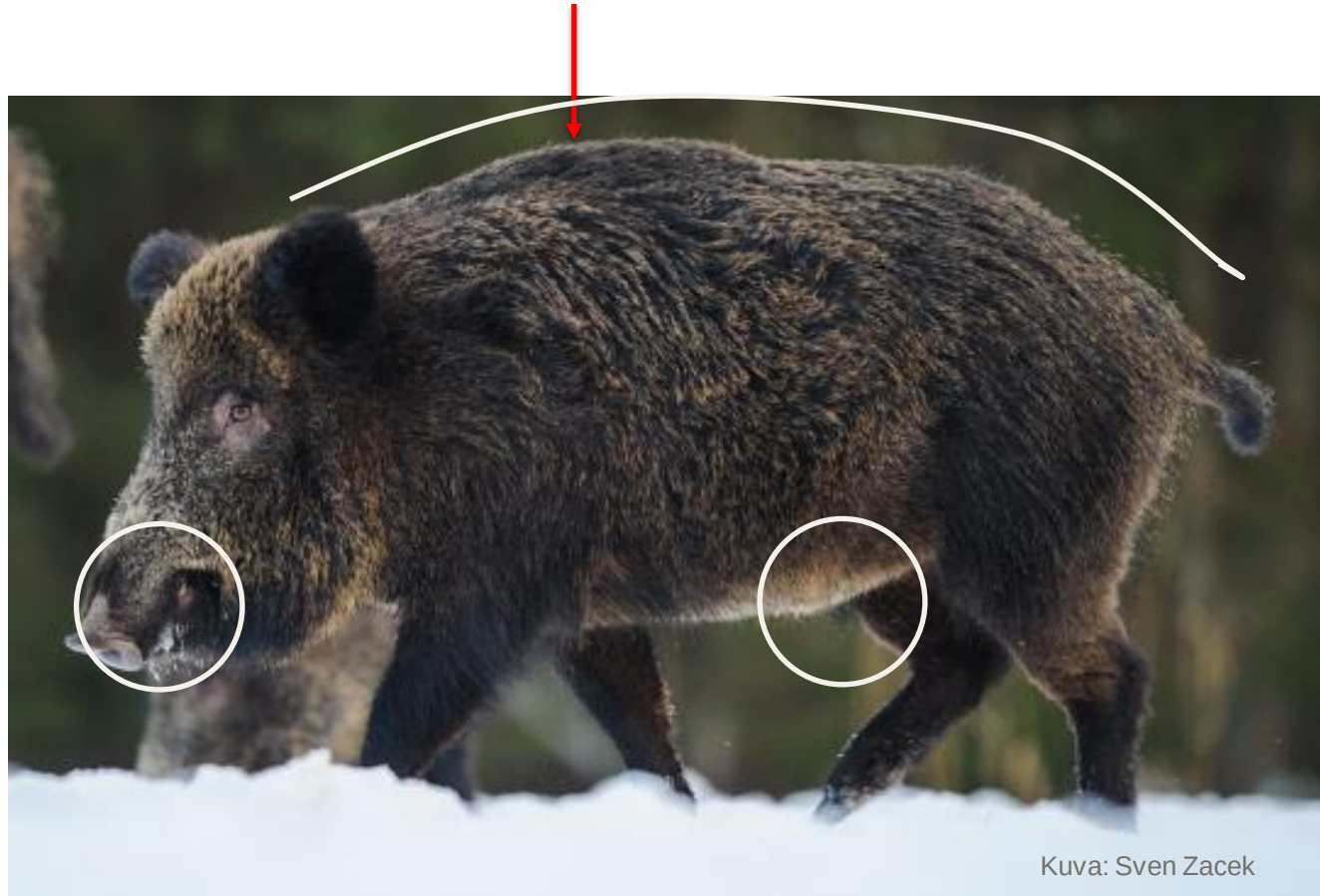


Talvikarva tekee tunnistamisesta usein haastavaa

Kuva: Sven Zacek

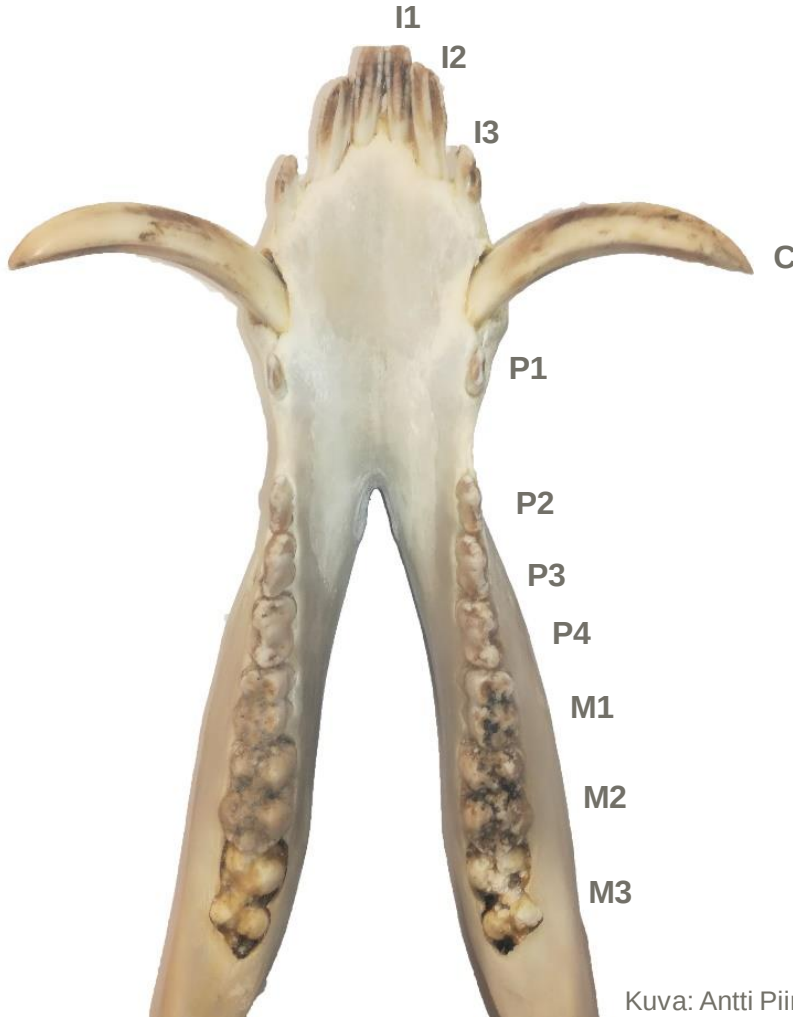
AIKUINEN NAARAS

- Ei pensseliä
- Pienet näkyvät kulmahampaat
- Iso pää
- Korostunut säkä
- Voimakkaasti kaartuva selkälinja



Kuva: Sven Zacek

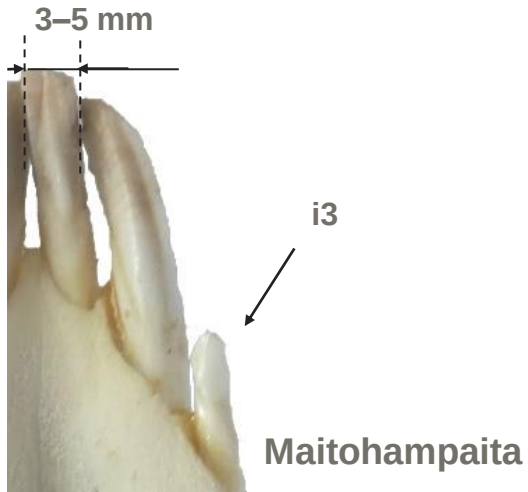
IÄN TARKASTAMINEN HAMPAISTA



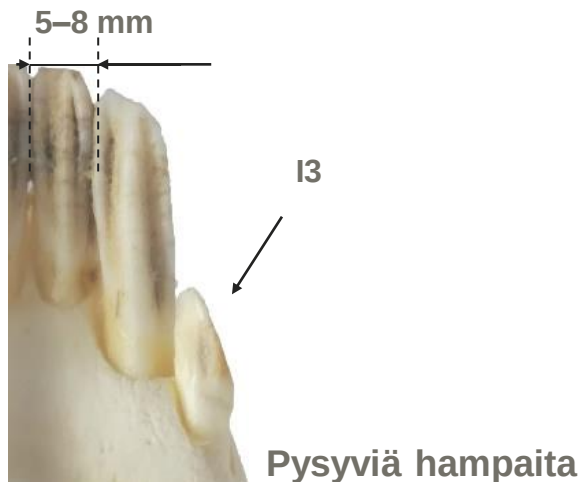
Kuva: Antti Piironen

- Iänmääritys perustuu maitohampaiden vaihtumiseen pysyviksi alaleuassa
- Kaikki hampaat ovat vaihtuneet pysyviksi noin kahden vuoden iässä
- Yli kahden vuoden ikäisiä sikoja voidaan arvioida hampaiden kuluneisuuden ja kulmahampaiden perusteella
- Maitohampaita kuvataan pienellä kirjaimella
 - Alaetuhampaat i
 - Kulmahampaat c
 - Etummaisets poskihampaat (premolaarit) p
- Pysyviä hampaita kuvataan isolla kirjaimella I, C, P ja takaposkihampaat (molaarit) M

ALAETUHAMPAIDEN KEHITYS



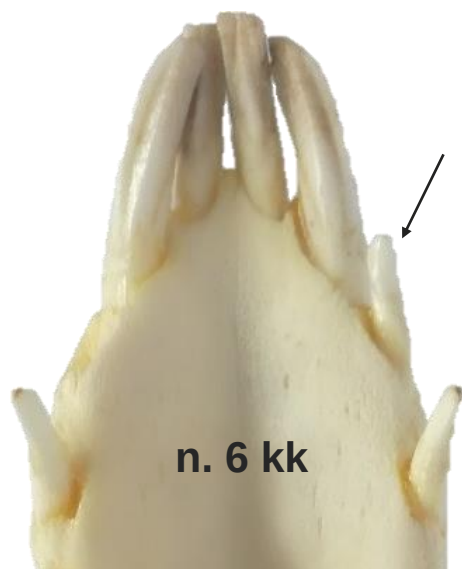
- Maitohampaat ovat muodoltaan pyöreähköt, kellertävät
- Laitimmainen etuhammas (i3) on ohut ja tasapaksu



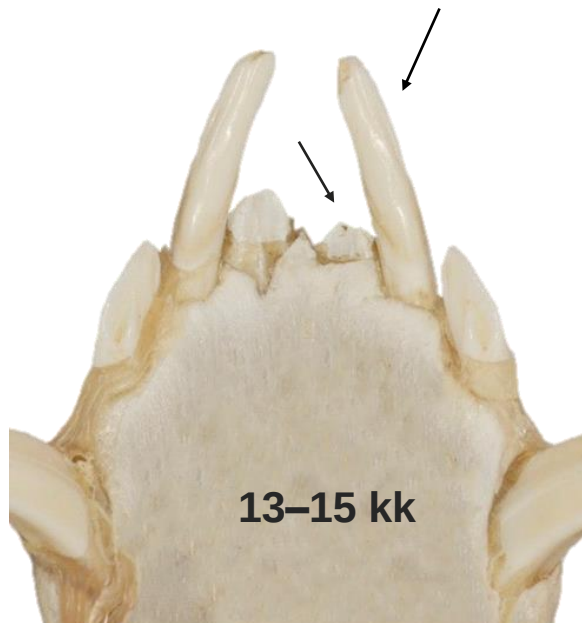
- Pysyvät hampaat kärjestään maitohampaita litteämpiä, leveämpiä ja väriltään vaaleampia
- Laitimmainen hammas (I3) on tyveltään maitohammasta leveämpi ja kapenee selkeästi kärkeä kohti

Kuvat: Antti Piironen

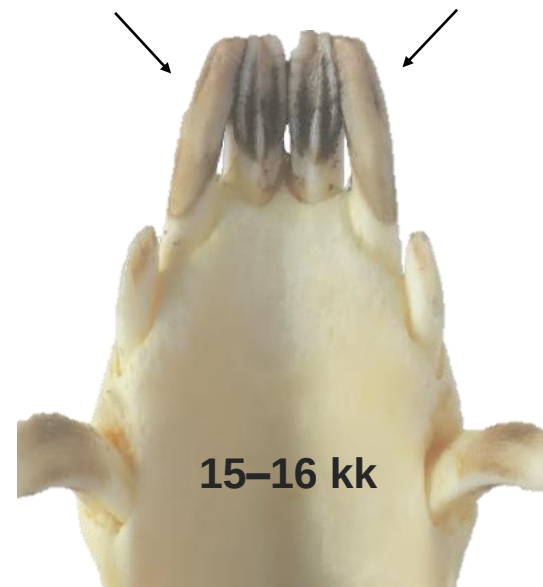
ALAETUHAMPAIDEN KEHITYS



Kaikki hampaat ml. i3 maitohampaita. Kuvan yksilöltä puuttuu vasemmanpuoleinen i3.



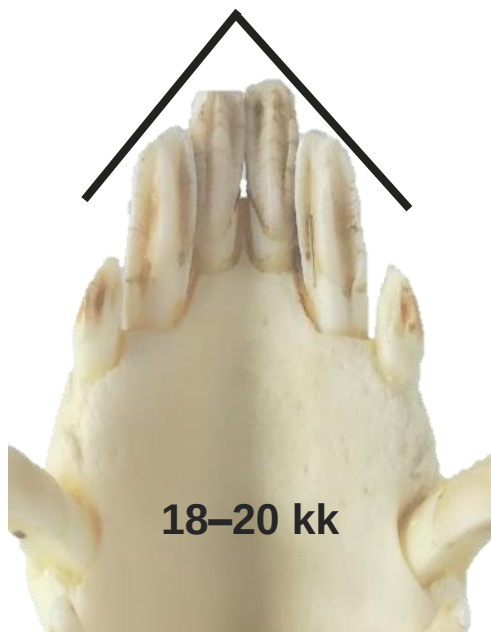
I1 ja I3 vaihtuneet pysyviksi hampaiksi, I1 ei vielä täydessä mitassaan. Toinen alaetuhammas i2 edelleen maitohammas



Laitimmaiset (I3) ja keskimmäiset (I1) pysyviä hampaita. Toiset etuhampaat (i2) edelleen maitohampaita

Kuvat: Antti Piironen (1. & 3.), Thomas Ohlsson (2.)

ALAETUHAMPAIDEN KEHITYS



Kaikki alaetuhampaat vaihtuneet pysyviksi. Toiset etuhampaat (I2) eivät ole täydessä mitassaan, vaan ovat keskimmäisiä (I1) lyhyemmät

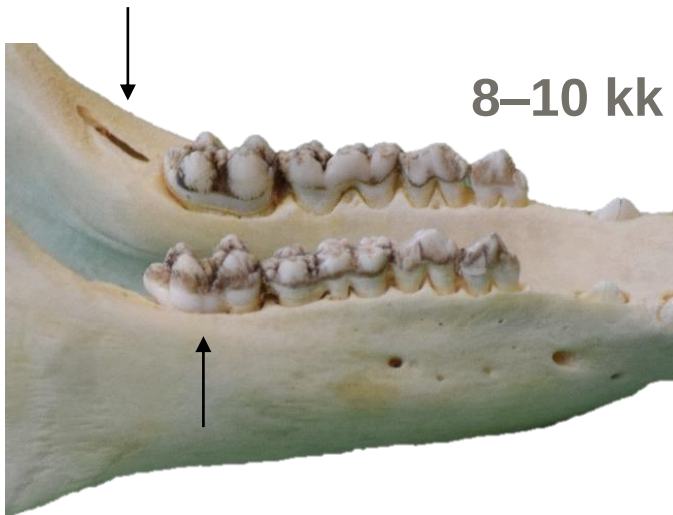


Kaikki etuhampaat pysyviä ja täydessä mitassaan. I2 yhtä pitkät kuin I1.

Kuvat: Antti Piironen (1.), Thomas Ohlsson (2.)

ALAPOSKIHAMPAIDEN KEHITYS

- 4 kk ikäisellä villisialla on tavallisesti 4 poskihammasta, joista p2–p4 ovat maitohampaita (p1 saattaa joiltain yksilöiltä puuttua kokonaan).
- Viides poskihammas M1 (ensimmäinen pysyvä poskihammas) puhkeaa 4–6 kk ikäisenä
- p2–p4 vaihtuvat pysyviin noin 14–18 kk iässä

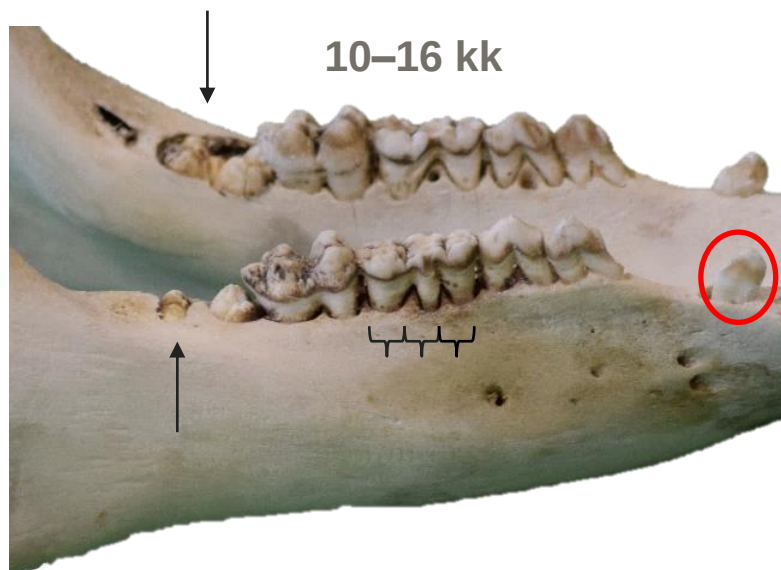


8–10 kk: M1 kasvanut täyteen mittaansa,
M2 ei vielä puhjennut

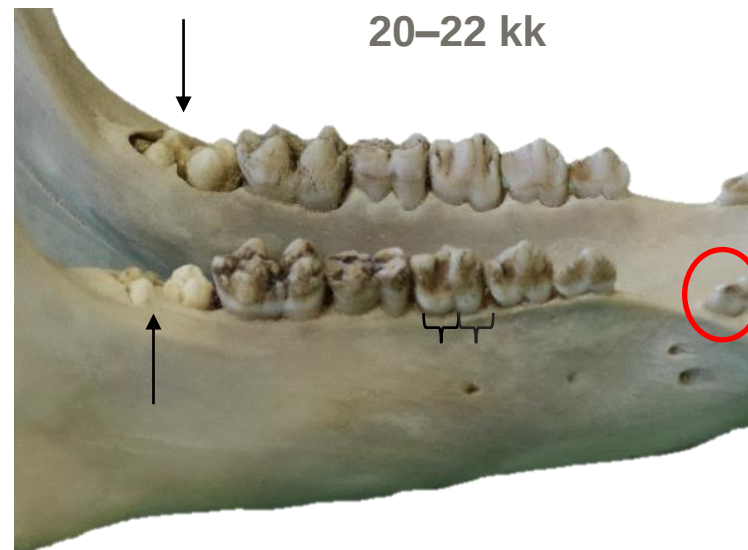
p2–p4 maitohampaita

Kuva: Valto Kontro

ALAPOSKIHAMPAIDEN KEHITYS



10–16 kk: M2 juuri puhjennut,
p2-p4 maitohampaita (p4
kolmiosainen)



20–22 kk: M3 juuri puhjennut,
P2–P4 ovat pysyviä hampaita

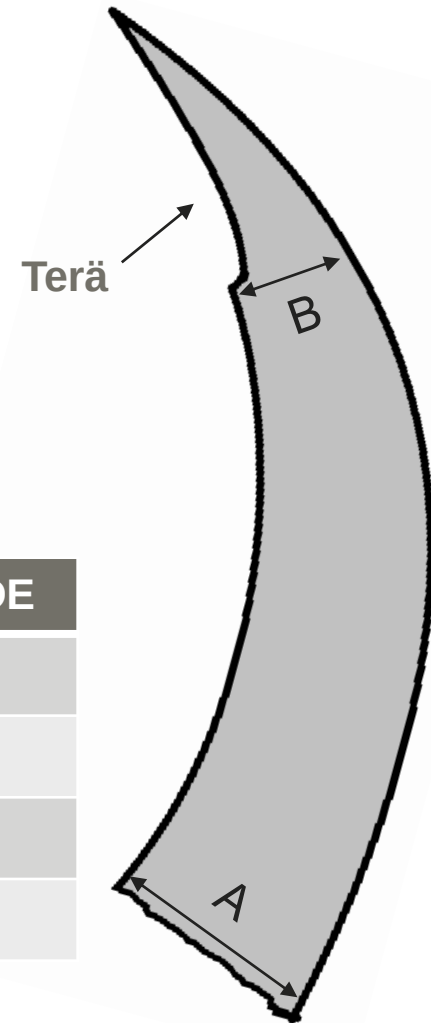
Huom! Kaikille yksilöille ei kasva
P1-hammasta ollenkaan, joillekin
kasvaa vain toinen

Kuvat: Valto Kontro

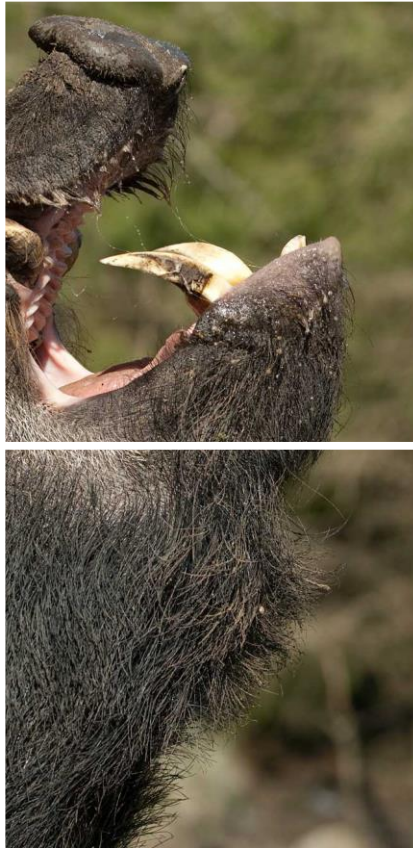
KARJUN IÄN ARVIOINTI KULMAHAMPAASTA

- Karjujen ikää voidaan arvioida alakulmahampaasta
- Arvio tehdään mittaamalla hampaan tyven läpimitta (alaleveys, A) suhteessa ns. terän alkamiskohdan läpimittaan (yläleveys, B)
- $A / B = \text{leveyssuhde}$

IKÄLUOKKA	IKÄ	LEVEYSSUHDE
Ylivuotinen	1–2	1,8
Nuori	2–4	1,5–1,21
Täyskasvuinen	5–7	1,20–1,05
Vanha	Yli 8	1,04–1,0



METSÄSTYS JA KANNAN SÄÄTELEMINEN



METSÄSTYKSEEN LIITTYVÄ LAINSÄÄDÄNTÖ

- **Ei pyyntilupaa**
 - Saalisilmoitus 7 vrk sisällä Oma riistaan tai riistakeskuksen saalisilmoituslomakkeella
- **Pyyntiaika ympäri vuoden**
 - Porsaallinen naaras rauhoitettu 1.3–31.7
- **Kiinteän lisävalon käyttäminen ruokinnoilla sallittu**

Sallitut aseet

- **Rihlattu kivääri**
 - ”Hirvilaillinen” kaliiperi, ampumakoe suoritettava
- **Metsästysjousi**
 - Vetovastus väh. 180 N, 22 mm leikkaava kärki, ampumakoe
- **Haulikkoa varten valmistettu luoti** (täyteinen)

Loukut ja aitaukset

- **Elävänä pyytävä loukku tai aitaus**
 - Tarkistettava 2 kertaa vuorokaudessa
 - Loukussa sian mahdolltava seisomaan
 - Aitaus kattamaton, muodoltaan pyöreä tai soikea ja siinä on oltava erottelukäytävä
 - Katso Metsästäjäliiton raportti aitauskokeilusta

METSÄSTYS JA KANNAN SÄÄTELEMINEN

- Suomessa yleisimpiä metsästysmuotoja lienee vahtiminen ja pysäyttävällä koiralla metsästäminen
 - Koiran työskentelytapa otettava huomioon, ettei koira vahingoitu
- Mannereuroopassa ajojahti on suosittu metsästysmuoto
 - Ajoketjulla harkiten → Villisika on haavoitettuna hengenvaarallinen



VAHTIMINEN

- **Vahtismetsästys parantaa valikoivan pyynnin edellytyksiä**
 - Koirapyynnissä huomattavasti haastavampaa
- **Vahtiminen pääsääntöisesti hämärän aikaan**
 - Villisika on hämääaktiivinen eläin, joka liikkuu pimeään aikaan 6–8 tunnin ajan (n. 5 km / vrk)
 - Kiinteän lisävalon käyttö ruokinnalla sallittu
 - Tervan tuoksu auttaa myös houkuttelemaan sikoja



Akku

Lisävalaistus

RUOKINTA VAI RAVINTOHOUKUTIN?

- Ruokintapaikkaa ylläpitäessä tulee pohtia, onko tarkoituksena antaa sioille paremmat edellytykset selviämiseen vai ainoastaan houkutella sikoja ampumaetäisyydelle
- Ruokinta = sioille runsaasti ruokaa, esim. ankarien talvikuukausien aikaan, kun luonnosta löytyy niukasti ravintoa. HUOM! Ei suositeltavaa villisioille.
- Ravintohoukutin = säännöstellysti ruokaa aikana, jolloin siat löytävät ravintoa myös itsenäisesti
- Runsaat ravintoresurssit lisäävät porsastuottoa!
 - Myös ruoan energiasisältö tulee ottaa huomioon. Esim. sokerijuurikkaat ja muut juurekset ovat hyvin energiapitoisia
 - Rehua käytettäessä Ruokavirasto suosittelee kotimaista ASF-riskin takia

VALIKOIVA METSÄSTYS

- **Kannanhoidon näkökulmasta kaikkia ikäluokkia voidaan verottaa**
 - Saalis kuitenkin porsaspainotteinen
- **Tuottavuutta rajoitetaan parhaiten ampumalla lisääntyviä naaraita**
- **Johtajaemakon ampumista laumasta tulee kuitenkin välttää**
 - Kaataminen saattaa johtaa jopa suurempaan porsastuottoon
 - Ilman johtajaemakkoa nuorempien naaraiden kiimat saattavat alkaa epäsynkronoidusti → pieniä porsaita pitkin vuotta
 - Vanhemmat emakot ovat varovaisempia ja aiheuttavat vähemmän vahinkoja
- **Tunnistaminen haastavaa**
 - Riistakameroita avuksi

VALIKOIVA METSÄSTYS

- Ruotsissa nyrkkisääntö ”aldrig först, aldrig störst”
 - Laumasta ei tule ampua ensimmäistä eikä suurinta sikaa, varmintä valita pienin yksilö. Tällä voidaan pyrkiä välttämään johtajaemakon kaataminen.
 - Turvonneet nisät viittaavat myös imettävään naaraaseen.



YHTEISTYÖ

- **Sikojen kannanhallinnan kannalta seurarajat ylittävä yhteistyö metsästyksen ja villisikojen liikkeiden tarkkailun osalta keskeisessä osassa**
 - Yhteiset tavoitteet ja pelisäännöt
 - Tiedonvälitys
 - Jälkien etsintä, yhteisjahdit
- **Metsästysvuokrasopimukset syytä päivittää villisian osalta**
 - Varminta mainita villisika sopimuksissa erikseen, ellei sopimus kata kaikkea metsästystä



Kuva: Pekka Kotonen

SRVA

- Haavoittunut villisika vaarallinen!
- Haavoittuneesta metsään jääneestä villisiasta ilmoitettava poliisille
- SRVA-tilanteisiin varauduttava eri tavalla
 - Suojavälineet (mm. viiltosuojahousut)
 - Sian metsästykseen koulutettu koira



Kuva: Thomas Ohlsson

GPS-PANNOITUS

- **Luonnonvarakeskus aloitti alkuvuodesta 2020 villisikojen pannoituksen Kaakkois- ja Itä-Suomessa sekä Uudellamaalla.**
- **Tutkimuksella saadaan tietoa:**
 - Sikojen liikkeestä, levittäytymisestä ja elinympäristöjen käytöstä
 - Vuoden- ja vuorokaudenaikaisesta aktiivisuudesta
 - Pahnuekoosta ja selviytymisestä
 - Maatalousvahingoista ja niiden sijoittumisesta
- **Tietoja hyödynnetään villisikakannan hoidossa ja seurannassa, sekä eläintautiriskin arvioinnissa.**

GPS-PANNOITUS

- Pannoitettuja sikoja saa metsästää, mutta toivottavaa olisi säästää ne tutkimustarkoituksiin.
- Metsästystilanteessa toivottavaa, että panta säilyy ehjänä.
- Ilmoitus pannoitettun sian kaatamisesta Lukelle
- Elintarvikekäytössä huomioitava nukutusaineiden varoaika (näkyv korvamerkissä)



Kuva: Mervi Kunnasranta

TAUDIT



Kuva: Sven Zacek

AFRIKKALAINEN SIKARUTTO ASF

- **Verenvuotokuume-tauti, joka tarttuu eri sikalajeihin**
 - Pidetään maailman pahimpana eläintautipandemiana
- **Ei toistaiseksi tavattu Suomessa**
 - Virossa ja Venäjällä esiintyy
 - Saattaa levitä Suomeen vaeltavien sikojen, metsästysmatkailijoiden tai tuontilihan mukana
- **Suuri uhka sianlihantuotannolle**
 - Yksikin tapaus laskee suomalaisen lihan brändiarvoa → haittaa viennille
 - Sikaloista, joissa tartunta todettu, hävitetään kaikki eläimet
 - Esim. Kiinassa ensimmäinen raportoitu tapaus 2018, jonka jälkeen yli miljoona sikaa hävitetty taudin vuoksi

ASF

- **Leviää hengitysteiden ja suun kautta**
 - Virusta erittyy kaikkiin sian eritteisiin
 - Voi säilyä eritteissä ja kudoksissa jopa kuukausia, pakastettuna vuosia
- **Kuolleessa villisiassa ihon tai suoliston verenpurkaumat saattavat viitata sikaruttoon**
 - Villisian suolia tai muita ruhonosia ei saa jättää maastoon!
 - Villisian jäänteet suositellaan haudattavan
 - Ohjeet hautaamiseen Ruokaviraston sivuilta
 - Ilmoitus kuolleena löydetyistä siasta kunnaneläinlääkärille

ASF

- **Kaadetuista villisioista suositellaan otettavan ASF-näyte**
 - Näytetarvikkeet rhy:ltä, riistakeskukselta tai Ruokavirastolta
 - Ruokavirasto maksaa 40 € palkkion jokaisesta ASF-näytteestä
 - Naaraan kohtunäytteestä lisäksi 60 € palkkio
 - Kuolleena löydetty sika 100 € palkkio
 - Suomen sikayrittäjät ry maksaa 100 € jokaisesta kaadetusta siasta (josta on toimitettu ASF-näyte)
 - Palkkiolomake toimitettava Ruokavirastoon
 - Ohjeet näytteenottoon Ruokavirastolta, riistakeskukselta tai Metsästäjäliiton opasvideosta

ASF

- **Metsästysmatkailu ASF-alueille tietyin ehdoin**
 - Lihan tuonti kielletty
 - Metsästysmuistot (esim. kulmahampaat) käsiteltävä niin, että ne säilyvät huoneenlämmössä. Käsittelemättömien tuonti kielletty.
 - Varusteiden (vaatteet, aseet, tarvikkeet, auto) huolellinen desinfiointi.
 - Esim. saunaan muutamaksi tunniksi
 - Matkan jälkeen sikalaan menemistä, villisikajahtia ja riistan ruokintaa tulee välttää 48 tunnin ajan.



Kuva: Valto Kontro

TRIKINOOSI

- *Trichinella*-suvun loismatojen (trikiinit) aiheuttama tauti
- Trikiiniä esiintyy lihaa syövillä eläimillä
 - Tarttuu ihmiseen huonosti kypsennetystä lihasta
 - Aiheuttaa ripulia, vatsakipuja, kuumetta, hengitysvaikeuksia, tulehduksia, turvotusta ja yleistä kipuilua
- Syötäväksi tarkoitettu liha kypsennettävä yli +70 °C lämpötilaan
- Pakastaminen ei tehoa kaikkiin trikiinilajeihin
- Tartunta siassa voidaan todeta näytteellä
 - ASF-näytteen rahallinen korvaus voidaan korvata trikiinitestillä
 - Näyte palleasta JA poskilihaksesta, etujalan lihaksesta tai kielestä
 - Ohjeita näytteenottoon (Metsästäjäliitto):

VAHINGOT

MAA- JA METSÄTALOUS

- Siat aiheuttavat vahinkoa viljelyksille syömällä ja tallomalla
- Vahinkoja myös maan mylläämisestä puiden juuristoille
 - Siasta myös hyötyjä metsätaloudessa: tuhohyönteisten syönti, monimuotoisuuden lisääminen, maan mylläämisen vaikutus taimettumiseen
- Huom! Sian aiheuttamia maatalous- ja metsävahinkoja ei korvata

LIIKENNE

- Suomessa liikennevahingot toistaiseksi vähäisiä pienen kannan vuoksi.
 - Vuonna 2018 yhteensä 30 villisikakolaria.
- Mm. Ruotsissa kolarimäärä huomattava
 - Vuonna 2018 vajaat 7 000 kolaria (Nationella viltolycksrådet)



LISÄTIETOA

- ▶ Riista.fi
- ▶ Riistainfo.fi
- ▶ Riistahavainnot.fi
- ▶ Ruokavirasto.fi
- ▶ Metsastajaliitto.fi
- ▶ Luke.fi