

NAUDAN ETOGRAMMI

(Päivitetty 14.2.2005 JM)

PERUSASENNOT	2
LEPO	3
Liikesarjat	3
Lepoasennot.....	5
Muita lepoon liittyviä toimintoja	8
SYÖMISKÄYTTÄYTYMINEN.....	9
Ruuanhankinta ja juominen	9
Vasikan imemiskäyttäytyminen	12
ULOSTAMINEN JA VIRTSAAMINEN.....	14
LIKKUMINEN	15
TUTKISKELEVA KÄYTTÄYTYMINEN.....	17
KEHONHOITO.....	19
Turkin hoitaminen.....	19
Hyönteisten karkottaminen	21
SOSIAALINEN KÄYTTÄYTYMINEN	22
Agonistinen käyttäytyminen	23
Äänteleminen	27
LEIKKIKÄYTTÄYTYMINEN	28
Juoksuleikki	29
Sosiaalinen leikki.....	30
Esineleikki	31
LISÄÄNTYMISKÄYTTÄYTYMINEN.....	32
Emon käyttäytyminen	34
EPÄNORMAALI KÄYTTÄYTYMINEN.....	35
Lepoon liittyvä epänormaali käyttäytyminen.....	35
Ruuanhankintaan liittyvä epänormaali käyttäytyminen.....	37
Stereotyyppinen käyttäytyminen.....	39
Seksuaaliseen käyttäytymiseen liittyvä epänormaali käyttäytyminen.....	42

PERUSASENNOT

Seisominen (standing)

Eläin seisoo paikoillaan vähintään kolmen jalan ollessa kosketuksissa maahan.



Makaaminen (lying)

Eläimen vartalo lepää maassa alemmanpuoleisen takajalan ja reiden, vatsan ja etujalkojen (kts. lepo: rintalastan päällä makaaminen) tai toisen kyljen (kts. lepo: kyljellään makaaminen) varassa.



Istuminen (sitting, dog-sitting)

Kts. epänormaali käyttäytyminen: istuminen.

Polvistuminen (kneeling)

Eläin taivuttaa yhden etujalan ja pudottautuu maahan yhden tai molempien etupolvien varaan.

Huomioita: Nauta voi polvistua esim. ylettääkseen mieluisaan kasvustoon aidan alla. Polvistuminen on myös osa normaalia makuulle asettumisen liikerataa (kts. lepo: makuulle laskeutuminen).

Viitteet: Hafez & Bouissou 1975, Krohn & Munks-gaard 1993



LEPO

(Resting)

Pääsääntöisesti vasikat lepäävät enemmän kuin aikuiset naudat. Aikuisilla naudoilla vallitseva lepoasento on makaaminen rintalastan päällä, sillä kyljellään makaaminen vaikeuttaa pötsin normaalia toimintaa (Phillips 1993). Nautojen levätessä ne vaihtavat yleensä asentoa säännöllisin väliajoin. Nämä hienoiset asennonvaihtamiset kohdistuvat usein esim. jalkojen asennon korjaamiseen tai vartalon osittaiseen kääntämiseen (Fraser & Broom 2002).

Toimettomana oleminen (idling)

Eläin seisoo tai makaa pää ylhäällä syömättä tai märehtimättä suhteellisen liikkumattomana pieniä asennonvaihtamisia lukuun ottamatta.

Viitteet: Fraser & Broom 2002, Hafez & Bouissou 1975

Liikesarjat

(Movement patterns)

Normaalisti nautojen makuulle laskeutumiseen ja ylös nousemiseen liittyvät liikesarjat suoritetaan yhtenä sujuvana liikesarjana (Krohn & Munksgaard 1993). Aikuinen nauta tarvitsee pituussuunnassa noin 250 cm tilaa suorittaakseen makuulle laskeutumiseen ja ylös nousemiseen liittyvät liikesarjat esteettä. Tilaa tarvitaan varsinkin pään edessä tasapainoa ja ylös ponnistamista auttavia pään liikkeitä varten (Mylly 1999).

Makuulle laskeutumisaikomus (intention movements, head sweeping)

Ennen makuulle laskeutumista eläin kävelee hitaasti eteenpäin tai seisoo haistellen maata ja tehden päällään hitaita sivulta toiselle suuntautuvia liikkeitä.

Viitteet: Haley ym. 2001, Jensen 1999b



Makuulle laskeutuminen (lying down)

Makuulle laskeutuessaan eläin siirtää painopisteensä eteenpäin, taivuttaa ensin yhden etujalan ja polvistuu etupolviensa varaan. Seuraavaksi eläin siirtää takajalat yhdessä toiselle sivulle samalla kun eläimen pää ojennuu eteen ja alaspäin, ja pudottaa takapäätänsä alas. Eläin laskee etuosansa rintalastan ja kyynärpäiden varaan, taivuttaa takajalkojaan asettuen hiukan toiselle kyljelle, hakee mukavan makuuasennon alimmaisen takajalan ja reiden, vatsan ja etujalkojen varassa ja rentoutuu.



Huomioita: Eläimen pudottaessa takaosansa alas liikesarja ei voi enää keskeytyä. Fraser ja Broom (1997) ovat esittäneet kaavakuvan liikesarjan eri vaiheista.

Viitteet: Jensen 1999b, Myllys 1999

Ylös nouseminen (standing up)

Jos toinen tai molemmat etujalat ovat ojennettuina eteenpäin, eläin koukistaa ne rintansa alle. Ylös nouseminen alkaa eläimen kohottaessa päätään hiukan ylöspäin ja jännittäessä etuosansa lihaksia. Eläin heilauttaa päätään voimakkaasti alakautta eteenpäin ja nostaa samalla takapäätänsä niin, että se saa asetettua takajalat vartalon alle. Seuraavaksi eläin nojautuu etupolviensa varaan ja suoristaa takajalkansa. Lopuksi eläin ottaa toisella etujalallaan askelen eteenpäin ja nousee seisomaan.

Huomioita: Fraser ja Broom (1997) ovat esittäneet kaavakuvan liikesarjan eri vaiheista.

Viitteet: Myllys 1999



Lepoasennot

(Lying postures)

Rintalastan päällä makaaminen (sternal recumbency)

Eläin makaa hieman toiselle kyljelle kallistuneena niin, että rintalasta kuitenkin koskettaa maata.

Huomioita: Nautojen yleisin makuuasento on makaaminen rintalastan päällä pää ylhäällä, etujalat taivutettuina rinnan alle ja ylemmän puoleinen takajalka ojennettuna 45-90° asteen kulmaan vartalon pituusakseliin verrattuna.

Viitteet: Haley ym. 2001, Phillips 1993

Omia havaintoja (vasikat, nuoret sonnit): Kaikissa asennoissa eläimen kaikki jalat voivat olla vartalon viereen vedettyinä, ja joissakin asennoissa toinen tai jopa molemmat etu- ja/tai takajalat voivat olla suoristettuna vartalosta pois päin.

Pää ylhäällä (head up)

Eläin makaa pää koholla.

Viitteet: Krohn & Munksgaard 1993

Omia havaintoja (vasikat): Eläin voi samalla märehtiä tai tarkkailla ympäristöä, tai nuokkuu silmät suljettuina. Nuokkuva eläin voi jopa nojata turpaansa pystysuoraan maata vasten.



Pää taaksepäin käännettynä (head back, head on ground)

Eläin makaa kaula ja pää kierrettynä taaksepäin ja tuettuna eläimen kyljelle tai maahan kyljen viereen.

Huomioita: ”Kerällä” makaaminen on nautojen yleisin nukkumisasento.

Viitteet: Krohn & Munksgaard 1993, Phillips 1993



Pää eläimen edessä maassa

Eläin makaa pää koiramaiseen tapaan maahan eläimen eteen laskettuna. Eläimen kaula voi olla hiukan kääntyneenä toiselle sivulle, mutta alle 45° kulmassa eläimen muuhun vartalon pituusakseliin verrattuna.

Viitteet: Kuvaus perustuu omiin havaintoihin.



Pää tuettuna toisen eläimen vartaloa vasten

Eläin makaa pää toisen eläimen selän tai niskan päälle tuettuna. Eläin voi myös märehtiä tässä asennossa.

Viitteet: Kuvaus perustuu omiin havaintoihin.



Kyljellään makaaminen (lateral recumbency)

Eläin makaa kokonaan toisella kyljellään rintalastan ollessa irti maasta.

Huomioita: Yleensä eläimen jalat ovat ojennettuina suoriksi vartalosta pois päin, ylempi etujalka alempaa edempänä ja ylempi takajalka alempaa taaempänä. Toinen tai molemmat ylemmänpuoleisista jaloista voivat olla myös vartaloa vasten vedettynä.

Viitteet: Fraser & Broom 2002

Pää ja kaula maata vasten (flat on side)

Eläin makaa pää ja kaula maata vasten leväten.

Viitteet: Krohn & Munksgaard 1993

Omia havaintoja (nuoret sonnit): Tässä asennossa eläin voi myös hangata itseään maata vasten (kts. kehon hoito: piehtarointi).



Pää käännettynä kyljen päälle

Eläin makaa pää kyljen päälle nostettuna tai pää ylhäällä (esim. ympäristöä tarkkaillen).

Viitteet: Kuvaus perustuu omiin havaintoihin.

Omia havaintoja (vasikat, nuoret sonnit):

Eläimet makaavat asennossa melko lyhyitä aikoja kerrallaan.



Pää tuettuna toisen eläimen vartaloa vasten

Eläin makaa pää toisen eläimen selkää tai kylkeä vasten tuettuna.

Viitteet: Kuvaus perustuu omiin havaintoihin.



Käpertyminen ja kerääntyminen (autohuddling, allohuddling)

Maatessaan yksittäinen eläin vetää raajansa ja häntänsä vartalon alle suojaan ja ottaa mahdollisimman ”pallomaisen” asennon (käpertyminen, *autohuddling*).

Useampi eläin voi lisäksi maata tiiviissä ryhmässä kosketuksissa toisiinsa (kerääntyminen, *allohuddling*).

Huomioita: ”Huddling” on kylmässä esiintyvää läm-

mönsäätelykäyttäytymistä, jonka teho perustuu eläimen lämpöä haihduttavan pinta-alan pienenemiseen eläimen vetäessä runsaasti lämpöä haihduttavat raajat suojaan ja/tai eläinten kerääntyessä yhteen.



Muita lepoon liittyviä toimintoja

Nukkuminen (sleeping)

Eläimen silmät ovat (miltei kokonaan) suljetut ja sen reagoitokyky on kohonnut.

Huomioita: Nautojen nukkumiselle tyypillisiä piirteitä ovat märehittämisen loppuminen ja lihasjännityksen häviäminen.

Viitteet: Phillips 1993, Ruckebusch 1972

Omia havaintoja: Nukkumisen pitäisi olla mahdollista ainoastaan asennoissa, joissa eläimen niskalihakset



ovat rentoina, eli eläimen pään levätessä maata tai eläimen kylkeä vasten.

Venyttely (stretching)

Eläin jännittää kaulan, selän ja jalkojen lihakset ja venyttää selkäänsä kaarelle tai notkolle.

Huomioita: Naudat venyttelevät usein makuulta noustessaan.

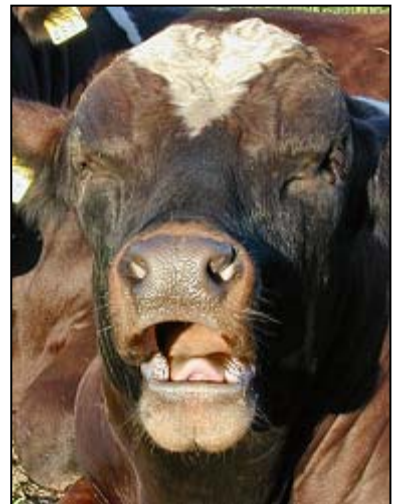
Viitteet: Fraser & Broom 2002, Phillips 1993

Omia havaintoja (vasikat, nuoret sonnit): Venyttelevillä naudoilla on usein häntä kohotettuna, ja asento voi muistuttaa ulostamisasentoa. Kyljellään makaava eläin voi venyttellä ojentamalla kaulaansa ja raajojaan vaakatasossa.

Haukotteleminen (yawning)

Eläin avaa suunsa ja vetää ilmaa voimakkaasti keuhkoihinsa.

Viitteet: Kuvaus perustuu omiin havaintoihin.



SYÖMISKÄYTTÄYTYMINEN

(Ingestive behaviour)

Syömiskäyttäytymiseen kuuluvat nautojen elintoimintojen ylläpitämisen ja tuottavuuden kannalta välttämättömien ravinteiden hankkimiseen liittyvät toiminnot, joita ovat ensisijaisesti syöminen, juominen ja märehtiminen, sekä ulostaminen ja virtsaaminen (kts. seuraava kappale). Laiduntavilla nautoilla on tapana syödä ruohokasvuston ylimmät osat, joissa on eniten lehtiä. Kasvuston ollessa lyhyttä naudat pidentävät laidunnusaikaansa ja lisäävät syömisnopeuttaan. Laiduntavat naudat eivät ole kuitenkaan kovin valikoivia syömiensä kasvinosien suhteen, mutta säilörehua syödessä eläimet siirtelevät rehua turvallaan (*nosing*) etsien rehusta parhaita osia (Phillips 1993).

Pureskeleminen (chewing)

Alaleuan sivuttaissuunnassa toistuva liike ruuan syö-
misen ja märehtimisen aikana, jolloin ylä- ja alaleuan
poskihampaat jauhavat ja pilkkovat rehua.

Viitteet: Phillips 1993



Ruuanhankinta ja juominen

(Foraging, feeding, feed searching, drinking)

Laiduntaminen (grazing)

Eläin liikkuu laitumella hitaasti turpa maan läheisyy-
dessä käyttäen kieltään ja huuliaan kerätäkseen ruohoa
suhunsa. Eläin painaa ruohotukon kitalakea vasten
kielen ja alaleuan etuhampaiden avulla, ja repäisee
suupalan irti ylössuuntautuvalla pään liikkeellä. Suu-
palat niellään juurikaan pureskelematta. Seuraavaksi
eläin siirtyy hiukan eteenpäin tai sivulle valitakseen
uuden suupalan.



Huomioita: Ryhmässä laiduntavat naudat ovat usein asettuneet kulkemaan samaan suuntaan. Lai-
duntaminen tapahtuu yleensä seisten, mutta vasikat saattavat toisinaan laiduntaa makuulla olles-
saan.

Viitteet: Hafez & Bouissou 1975, Phillips 1993

Intensiivinen laiduntaminen (intense grazing)

Eläin repii ja syö lukuisia suupaloja ruohoa ennen siirtymistä uuteen paikkaan.

Viitteet: Barton ym. 1992, Krysl & Hess 1993 mukaan

Hakulaiduntaminen (search grazing)

Eläin repii ja syö muutaman suupalan ruohoa paikoillaan ja siirtyy sitten uuteen paikkaan.

Huomioita: Hakulaiduntamista esiintyy yleensä laidunnusjakson lopussa.

Viitteet: Barton ym. 1992, Krysl & Hess 1993 mukaan

Laiduntaminen puista tai pensaista (browsing)

Eläin nyhtää oksia, lehtiä ja versoja puista tai pensaista ja syö ne.

Huomioita: Naudat eivät voi juurikaan erotella lehtiä oksista yläetuhampaiden puuttumisen ja ylähuulen huonon liikkuvuuden takia.

Viitteet: Hall 2002, Phillips 1993



Rehun ja muun materiaalin syöminen (feeding)

Eläin ottaa suuhunsa rehua, pureskelee ja nielaisee sen.

Huomioita: Erityyppisten rehujen syömiseen käytetyt taktiikat vaihtelevat riippuen rehun koostumuksesta.

Viitteet: Hafez & Bouissou 1975, Lindström & Redbo 2000

Jyvien ja jauhetun viljan syöminen (eating grains and ground mixtures)

Eläin kahmii annoksen rehua kielellään kaukalosta ja imee sen suuhunsa. Vaikka rehun pureskelu ei ole tarpeellista, eläin tekee yleensä selviä pureskeluliikkeitä.

Viitteet: Hafez & Bouissou 1975



Tiivisterehujen syöminen (eating pellets)

Eläin kahmii rehua kielen ja huulten liikkeiden avulla kaukalosta suuhunsa, jonka jälkeen se pureskelee rehua voimakkaasti.

Viitteet: Hafez & Bouissou 1975

Suolakiven nuoleminen (licking salt block)

Eläin nuolee kielellään suolakiveä ja nielee suolan kyllästäjän syljen.

Viitteet: Hafez & Bouissou 1975

Säilörehun ja pilkotun nurmen syöminen (eating silage and chopped forages)

Eläin vetää rehun suuhunsa kielen ja huulten avulla, jonka jälkeen se pureskelee sitä jonkin aikaa.

Huomioita: Koska rehu on pilkottu lyhyeksi, pään vetävät ja repivät liikkeet (vrt. laiduntaminen) ovat tarpeettomia, eikä niitä yleensä esiinny. Eläin saattaa kuitenkin heittää rehua ilmaan (kts. epänormaali käyttäytyminen: rehun heittäily).



Viitteet: Hafez & Bouissou 1975, Phillips 1993

Oljen ja heinän syöminen (eating straw/hay)

Eläin syö lyhyeksi pilkottua olkea samalla tavoin kuin säilörehua. Pitkäkortista heinää eläin vetää irti kasasta pään liikkeiden avulla ja pureskelee sitä.

Viitteet: Kuvaus perustuu omiin havaintoihin.

Mukuloiden syöminen (eating roots and tubers)

Eläin järsii palasia irti mukulasta ja pureskelee niitä voimakkaasti.

Viitteet: Hafez & Bouissou 1975

Kaarnan syöminen

Eläin järsii puista irti kaarnaa ja syö sen.

Viitteet: Oma havainto



Juominen (drinking)

Eläin upottaa turpansa nesteeseen pitäen sieraimet pinnan yläpuolella ja imee nesteen suuhunsa, josta se niellään.

Huomioita: Normaalisti juodessaan nauta ei käytä kieltään (vrt. epänormaali käyttäytyminen: veden latkiminen)

Viitteet: Fraser & Broom 2002, Hafez & Bouissou 1975



Märehtiminen (rumination)

Suupalallinen ruohoa tai rehua (märepala) nousee pötsistä eläimen suuhun (*regurgitation*), jonka jälkeen eläin pureskelee märepalaa perusteellisesti sivuittaisilla jauhavilla leuan liikkeillä (*remastication*) ja nielaisee käsitellyn märepalan uudelleen (*reswallowing*). Seuraa lyhyt (4-5 sekuntia) tauko ennen seuraavan märepalan nousemista pötsistä.



Huomioita: Usein on mahdollista erottaa märepalan nousemiseen ja uudelleennielemiseen liittyvät ruokatorven liikkeet. Naudat märehtivät suurimman osan aikaa makuuasennossa, mutta myös seisossaan ja hitaasti kävellessään. Makuulla märehtiessä eläimellä on tyypillisesti etujalat taivutettuina rinnan alle ja takajalat ojennettuina eteenpäin. Eläimen silmät ovat usein suljettuna.

Viitteet: Hafez & Bouissou 1975

Omia havaintoja (vasikat): Vasikat voivat märehtiiä lyhyitä aikoja myös nukkumisasennoissa (kerällä ja kyljellään) maatessaan.

Vasikan imemiskäyttäytyminen

Emoan imemään pääsevä vasikka imee aluksi 5-8 ja vanhempana 3-5 kertaa vuorokaudessa. Imemisjakson pituus on 10-15 minuuttia ja vasikka siirtyy nisältä toiselle nopeaan tahtiin (Phillips 1993). Sekä emo että vasikka voivat aloittaa imemistapahtuman kutsumalla toista, jolloin toinen vastaa kutsuun ja eläimet etsiytyvät toistensa seuraan.

Nisän etsiminen (seeking teat)

(Vastasyntynyt) vasikka hamuaa turvallaan pystysuoria pintoja, kuten emän jalkaa tai seinää, ja nuolee sekä imee kaikkia ulkonemia, kunnes löytää nisän ja ryhtyy imemään.

Huomioita: Etsiminen on voimakkainta paikoissa, joissa pystysuora pinta liittyy vaakasuoraan pintaan kutakuinkin vasikan turvan korkeudella (vastaa emän nivustaivetta).

Viitteet: Fraser & Broom 2002

Maidon imeminen lehmän utareesta (suckling)

Vasikka taivuttaa kielensä emän nisän alaosan ympärille ja puristaa ja imee maitoa nisästä (tarkemmin imemisen mekaniikasta esim. Phillips 1993). Imemisen aikana vasikka usein puskee utaretta (kts. myöhemmin), sekä heiluttaa häntäänsä puolelta toiselle.



Huomioita: Yleensä vasikka asettuu imemään emän kyljen suuntaisesti, seisoen vastakkaiseen suuntaan emän kehoon verrattuna, mutta vasikka ja emä voivat

olla myös 90° kulmassa toisiinsa nähden tai vasikka voi imeä emän takajalkojen välistä. Oikeassa imemisasennossa vasikan kaula on alas laskettuna ja pää ylöspäin kohotettuna.

Viitteet: Hafez & Bouissou 1975, Phillips 1993

Utareen puskeminen (bunting)

Imiessään vasikka puskee emän utaretta reippaasti ja mahdollisesti useita kertoja turvallaan tai päällään.

Huomioita: Vastaavanlaisia pääheilautusliikkeitä esiintyy myös tutista juotettavilla vasikoilla.

Viitteet: Appleby ym. 2001, Phillips 1993

Maidon imeminen tutista (sucking on artificial teat)

Vasikka imee maitoa tutin kautta sangosta tai juottoautomaatista kielen ollessa taivutettuna tutin alapuolen ympärille. Eläin aukoo ja sulkee suutaan rytmikkäästi tutin ympärillä sen ollessa suorana eläimen suussa.



Viitteet: Haley ym. 1998

Tutin manipuloiminen (manipulating teat)

Eläin nuolee ja puree tuttia tai taivuttaa ja nykii sitä hampaillaan.

Huomioita: Tutin manipuloimista voi esiintyä myös kesken juonnin, mutta yleisimmin maidontulon loppuessa.

Viitteet: Haley ym. 1998



ULOSTAMINEN JA VIRTSAAMINEN

(Eliminative behaviour)

Naudoilla ei ole erityisiä ulostamisalueita, eivätkä ne erityisemmin välttele ulosteiden päällä kävelemistä tai makaamista (Hafez & Bouissou 1975). Laitumella ulosteiden likaama kasvusto jätetään kuitenkin syömättä etenkin, jos laidunta on muuten riittävästi (Fraser & Broom 2002).

Ulostaminen (defecation)

Eläin nostaa häntäänsä pois päin kehostaan, sijoittaa takajalkansa hiukan eteenpäin ja erilleen, köyristää selkäänsä ja ulostaa.

Huomioita: Ulostamisasento on samanlainen uroksilla ja naarailla. Ulostaminen tapahtuu yleensä seisovassa asennossa, mutta eläimet voivat ulostaa myös kävellessään tai maatessaan.

Viitteet: Fraser & Broom 2002, Hafez & Bouissou 1975

Virtsaminen (urination)

Naaraan virtsaamisasento muistuttaa ulostamisasentoa, vaikkakin selän köyristäminen on korostetumpaa. Eläin seisoo paikoillaan ja puristaa virtsan ulos kohtalaisella voimalla välttääkseen ihon likaamista ja kastumista. Uros virtsaa normaalissa seisomisasennossa. Virtsa valuu ulos hiljalleen peniksen tupesta.



Huomioita: Naaraat eivät virtsaa liikuessaan ja hyvin harvoin maatessaan. Urokset virtsaavat usein kävellessään.

Viitteet: Hafez & Bouissou 1975

Omia havaintoja (nuoret sonnit): Myös sonnit voivat levittää takajalkojaan hiukan erilleen ja nostaa häntäänsä virtsatessaan.

LIKKUMINEN

(Locomotion)

Liikkuminen tarkoittaa liikesarjoja, jotka siirtävät koko eläimen kehon paikoiltaan. Yleisimmät nautojen liikkumisen muodot ovat käveleminen, ravaaminen ja laukkaaminen, mutta ne osaavat myös hypätä ja uida. Liikkuminen tapahtuu useimmiten eteenpäin, eivätkä naudat pysty peruuttamaan kuin kävelemällä (Phillips 1993). Katso myös leikkikäyttäytyminen: juoksuleikki.

Liikkuminen (moving)

Eläin kävelee, ravaa, laukkaa, peruuttaa tai kääntyy niin että vähintään yksi jalka nousee maasta.

Viitteet: Chua ym. 2002

Käveleminen (walking)

Eläin liikkuu kohtalaisen hitaasti siirtäen yhtä jalkaa kerrallaan eteenpäin.

Huomioita: Käynti (*walk*) on nelitahtinen askellaji, jolloin on mahdollista kuulla neljä erillistä ääntä kunkin jalan sorkan koskettaessa maata kerran. Kaksi tai kolme sorkkaa koskettaa aina maata eläimen kävelmisnopeudesta riippuen. Tarkemmin käynnin askeljärjestyksestä, katso Jensen 1999a.



Viitteet: Jensen 1999a, Phillips 1993

Ravaaminen (trotting)

Eläin liikkuu siirtäen eri puolen etu- ja takajalkaa (diagonaalisia jalkoja) yhtä aikaa eteenpäin.

Huomioita: Ravi (*trot*) on käyntiä nopeampi, symmetrinen kaksitahtinen askellaji, jolloin on mahdollista kuulla kaksi erillistä ääntä kunkin jalan sorkan koskettaessa maata kerran. Nopeassa ravissa jalkojen eteenpäin siirtämistä seuraa liitovaihe, jolloin yksikään sorkka ei kosketa maata. Tarkemmin ravin askeljärjestyksestä, katso Jensen 1999a.

Viitteet: Jensen 1999a, Phillips 1993

Laukkaaminen (cantering, galloping)

Eläin liikkuu nopeasti siirtäen eteenpäin yhtä takajalkaa, toista takajalkaa yhtä aikaa vastakkaisen puoleisen etujalan (diagonaaliset jalat) kanssa ja toista etujalkaa, mitä seuraa liitovaihe, jolloin kaikki sorkat ovat irti maasta.

Huomioita: Laukka (*canter*, *gallop*) on nopea nelitahainen askellaji.

Viitteet: Fraser & Broom 2002, Jensen ym. 1998



Peruuttaminen (backing)

Eläin liikkuu takaperin esim. kohdatessaan esteen. Askeljärjestys on sama kuin eteenpäin suuntautuvassa kävelemisessä (kts. yllä) ja eläin pitää päätänsä ylhäällä saadakseen tasapainopisteensä mahdollisimman taakse.

Viitteet: Phillips 1993

TUTKISKELEVA KÄYTTÄYTYMINEN

(Investigatory / exploratory behaviour)

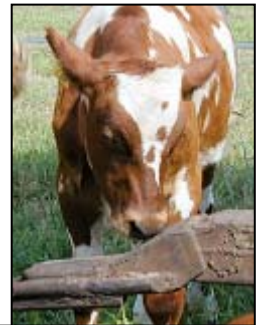
Tutkiskelevaan käyttäytymiseen liittyvät naudan kaikki aistit. Nautojen tärkeimmät informaation hankkimiskeinot ovat näkö- ja hajuaisti, vaikkakin kuuloaistilla on tärkeä osa eläinten välisessä kommunikaatiossa (Phillips 1993). Tutkiskeleva käyttäytyminen on yleisintä vasikoilla ja nuorilla eläimillä, mikä voi johtua siitä, että vanhemmat eläimet ovat tutumpia useimpien ympäristönsä piirteiden suhteen (Fraser & Broom 2002).

Ympäristön ja esineiden tutkiminen (exploring, investigating objects)

Eläin seisoo paikoillaan tai kävelee hitaasti ja haistelee maata, rakenteita tai esinettä turpa korkeintaan n. 10 cm etäisyydellä kohteesta tai hamuaa kielellään maata, rakenteita tai esinettä.

Huomioita: Paikoillaan seistessään eläin voi myös kuopia maata etujalkansa sorkalla haistelemisen lomassa.

Viitteet: Fraser & Broom 2002, Hafez & Bouissou 1975, Redbo & Nordblad 1997



Rakenteiden manipulointi (manipulating, nibbling objects)

Eläin ottaa esineen tai karsinan rakenteen suuhunsa ja manipuloi sitä kielellään. Eläin nuolee, purreskelee tai järsii karsinan rakenteita tai esineitä.

Viitteet: Lidfors 1992, Mattiello ym. 2002



Peloton lähestyminen (confident approach)

Eläin lähestyy vierasta esinettä, ihmistä tai eläintä korvat ja katse kohteeseen suunnattuna ja hais-tellen ilmaa. Eläimen pää ja kaula eivät ole juurikaan ojennettuina eteenpäin (vrt. epävarma lähes-tyminen).

Viitteet: Hafez & Bouissou 1975, Phillips 1993

Epävarma lähestyminen (unconfident approach)

Eläimen pää ja kaula ovat ojennettuina mahdollisimman pitkälle eteenpäin, mahdollistaen nopeamman perääntymisen. Muutoin toiminta on samanlaista kuin pelottomassa lähestymisessä (kts. yllä).

Viitteet: Phillips 1993



Ympäristön tarkkaileminen

Eläin kuuntelee korvat eteenpäin suunnattuina, tuijot-taen ympäristöä tai siellä olevaa ihmistä tai eläintä. Eläin voi myös kohottaa päätään ja turpaansa ja hais-tella ilmaa.

Viitteet: Kuvaus perustuu omiin havaintoihin.



KEHONHOITO

(Body care)

Nautojen kehonhoitoon liittyvät sekä karvapeitteen ja ihon puhtaana pitäminen että hyönteisistä tai loisista eroon pääseminen. Naudat nuolevat kaikkia niitä kehonsa osia, joihin ne ylettyvät, ja hankaavat muita kehon osia sopivia rakenteita vasten. Turkin hoitamiseen kuuluvat toiminnot ovat usein lyhytkestoisia mutta ne toistuvat useita kertoja päivässä (Fraser & Broom 2002).

Turkin hoitaminen

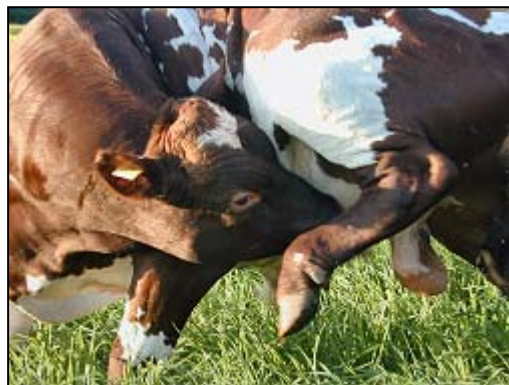
(Grooming)

Nuoleminen (licking)

Eläin nuolee omaa karvapeitettään ja ihoaan.

Huomioita: Tarvittaessa eläin kohottaa ja koukistaa toisen takajalkansa ylettyäkseen nuolemaan esim. nivustaivettaan.

Viitteet: Kuvaus perustuu omiin havaintoihin.



Sosiaalinen nuoleminen (allogrooming)

Kts. sosiaalinen käyttäytyminen.

Raapiminen (scratching)

Eläin rapsuttaa itseään takajalan sorkalla esim. kaulasta tai raapii sarvellaan kylkiään ja takaosaansa.

Viitteet: Kuvaus perustuu omiin havaintoihin.

Omia havaintoja (vasikat, nuoret sonnit): Molemmat toiminnot ovat mahdollisia sekä seisaalla että maakuulla.



Hankaaminen (rubbing)

Seisoessaan tai maatessaan eläin hankaa päätänsä, niskaansa tai kaulaansa edestakaisella liikkeellä esim. karsinan rakenteita, maata, aidantolppaa, etujalkaansa tai toista eläintä vasten.

Huomioita: Myös muita kehon osia voidaan hangata samaan tapaan esim. matalalla oleviin puunkoksiin.

Viitteet: Fraser & Broom 2002, Hafez & Bouissou 1975



Piehtaroinen (wallowing)

Eläin makaa kyljellään ja hankaa koko vartaloaan ja päätänsä tai niskaansa edestakaisella liikkeellä maata vasten, jolloin ylimmäisen puolen jalat saattavat nousta ilmaan.

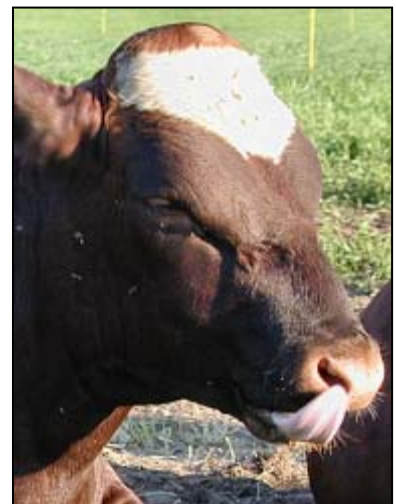
Viitteet: Kuvaus perustuu omiin havaintoihin.



Sierainten nuoleminen (licking nostrils)

Eläin lipoo kielellään sieraimiaan puhdistukseksi ne eritteistä.

Viitteet: Fraser & Broom 2002



Hyönteisten karkottaminen

(Expelling insects)

Hyönteisten karkottamiseen liittyvän käyttäytymisen päätavoite on ajaa pois iholla olevat lentävät ja pistävät hyönteiset.

Pään ravistaminen (shaking head)

Eläin ravistaa päätään voimakkaasti puolelta toiselle.

Huomioita: Agonistisessa kohtaamisessa kahden eläimen välillä pään ravistelu on uhkaava ele (kts. sosiaalinen käyttäytyminen: uhkailu).

Viitteet: Kuvaus perustuu omiin havaintoihin.

Korvien heiluttaminen (flapping ears)

Eläin heiluttaa joko toista tai molempia korviaan edestakaisin.

Viitteet: Kuvaus perustuu omiin havaintoihin.



Hännän heiluttaminen (switching tail)

Eläin heiluttaa häntäänsä säännöllisesti ja voimakkaasti edestakaisin tai kyljilleen tai selkäänsä päälle.

Huomioita: Voimakas hännän heiluttaminen voi olla stressaavassa tilanteessa (esim. kiinni pitäminen) ennemminkin eläimen rauhatonta mielialaa kuvastava toiminto. Lisäksi vasikat heiluttavat häntäänsä usein imiessään maitoa (kts. syömiskäyttäytyminen: maidon imeminen lehmän utareesta).



Viitteet: Hafez & Bouissou 1975

Itsensä potkiminen tai hakkaaminen (striking one part of the body against another part)

Eläin potkii mahansa alle taka- tai etujalallaan tai lyö päänsä sivuttaen esim. kylkeään vasten.

Viitteet: Kuvaus perustuu omiin havaintoihin.

§

Maan kuopiminen (pawing ground)

Eläin kuopii etujalkansa sorkalla maata mahansa alle, rinnalle ja selkään.

Viitteet: Castrén 1997

SOSIAALINEN KÄYTTÄYTYMINEN

(Social behaviour)

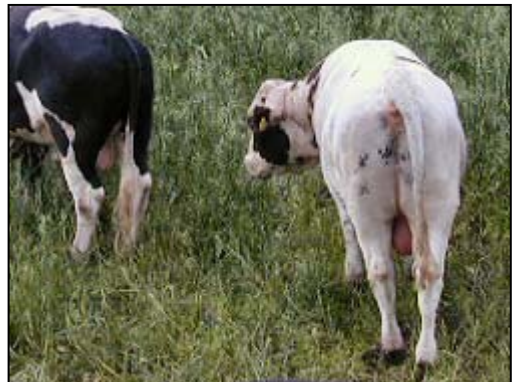
Naudoilla on voimakas taipumus synkronisoida käyttäytymisensä, ja niillä esiintyykin runsaasti lajitoverien matkimista (*allelomimicry*) (Phillips 1993). Nautalaumassa on sosiaalinen hierarkia, joka muodostetaan ja jota ylläpidetään yksittäisten eläinten välisillä sosiaalisilla vuorovaikutuksilla (Hall 2002).

Toisen eläimen tarkkaileminen (social awareness)

Eläin on kiinnostunut toisesta eläimestä, mutta ei ole uhkaavassa tai alistuvassa asennossa (vrt. agonistinen käyttäytyminen: uhkailu ja alistuminen). Eläimen kaula on hiukan alaspäin laskettuna ja korvat suunnattuna eteenpäin, ja se tarkkailee toista eläintä.

Huomioita: Toisen eläimen tarkkailemisen osuus nautojen aktiivisesta ajasta voi olla huomattava.

Viitteet: Brantas 1968, Miller & Wood-Gush 1991 mukaan, Miller & Wood-Gush 1991



Sosiaalinen nuoleminen (allogrooming, social licking)

Eläin nuolee toista eläintä yleensä päästä, kaulasta tai hartioista. Nuoltavana oleva eläin ojentaa usein kaulaansa ja päätänsä eteen ja alas/ylöspäin silmät mahdollisesti puoliummessa. Eläin saattaa ”pyytää” nuolemista toiselta eläimeltä lähestymällä tätä päätä alas laskettuna, leuka eteenpäin venytettynä ja kevyesti koskettamalla toista sarvillan/otsallaan.

Huomioita: Useimmiten alemmassa asemassa oleva eläin nuolee hierarkiassa sitä hiukan korkeammalla olevaa eläintä.

Viitteet: Albright & Arave 1997, Hafez & Bouissou 1975, Reinhardt ym. 1986



Omia havainnot (vasikat, nuoret sonnit): Nuoltava eläin voi myös kääntää päänsä pois päin nuolijasta. Eläin voi pyytää nuolemista myös puskemalla toista eläintä. Puskeminen voi muuttua rajuksikin, jos nuolemista pyytävä eläin ei saa huomiota.

Toisen eläimen haisteleminen (sniffing, nosing, nuzzling)

Eläin haistelee toisen eläimen päätä tai muuta kehoa, eläimen turvan ollessa korkeintaan n. 10 cm päässä toisesta eläimestä.

Viitteet: Jensen ym. 2001, Redbo & Nordblad 1997



Agonistinen käyttäytyminen

(Agonistic behaviour)

Agonistinen käyttäytyminen sisältää fyysiset ja ei-fyysiset aggression muodot, sekä alistumisen. Nämä käyttäytymismuodot ovat melko samanlaisia sonneilla ja lehmillä [Hafez & Bouissou 1975]. Agonistiset kohtaamiset ovat tavallisempia hierarkiassa toisiaan lähellä olevien eläinten välillä [Reinhardt ym. 1986]. Kamppailujen sijasta härillä on taipumus käyttää enemmän toisen eläimen puskemista, aggressiivista astumista ja potkimista [Hinch & Lynch 1987, Phillips 1993 mukaan].

Perääntyminen (withdrawing, avoidance)

Eläin perääntyy tai väistää spontaanisti (usein alistuvassa asennossa, kts. alla) sitä lähestyvää toista eläintä, joka ei esitä näkyviä uhkailueleitä.

Huomioita: Väistäminen voi saada muut eläimet käyttäytymään aggressiivisesti väistäjää kohtaan.

Viitteet: Hafez & Bouissou 1975, Reinhardt ym. 1986

Alistuminen (submissive posture, submitting)

Eläimen niska on ojennettuna alaspäin ja pää käännettynä poispäin uhkaavasta eläimestä, otsa suunnattuna niin, että sarvellisella eläimellä sarvet osoittaisivat poispäin uhkaavasta eläimestä. Usein eläimen korvat ovat käännettynä taaksepäin ja häntä on alas laskettuna, päinvastoin kuin uhkailussa.

Viitteet: Hafez & Bouissou 1975, Miller & Wood-Gush 1991, Phillips 1993

Uhkailu (threatening)

Uhkausasennossa eläimen pää on alas laskettuna, niska köyristettynä ja katse tiiviisti vastustajassa. Eläimen korvat ovat usein käännettynä eteenpäin. Intensiivisimmässä uhkausasennossa eläimen pää on suunnattuna toista eläintä kohden ja turpa osoittaa kohti rintakehää niin, että sarvellisella eläimellä sarvet ovat suunnattuna toista eläintä kohti ja otsa on kohtisuorassa kulmassa maahan nähden.



Viitteet: Fraser & Broom 2002, Hafez & Bouissou 1975, Miller & Wood-Gush 1991

Uhkailueleet ennen taistelua (challenging)

Sonni kuopii ja hieroo päätänsä ja niskaansa maahan, ja sarvellinen eläin saattaa kääntää maata sarvillaan. Lopuksi se saattaa mylviä toistuvasti. Ennen taistelua eläimet lähestyvät toisiaan hitaasti, asettuen seisomaan vierekkäin uhkausasentoihin, pää toisen häntää kohden. Lehmillä uhkailueleeksi riittää usein pään heilauttaminen toista eläintä kohti.

Huomioita: Uhkailua ei yleensä esiinny alle kuuden kuukauden ikäisillä eläimillä. Sonnin uhkailueleet (kuopiminen, pään ja niskan hierominen maahan) ovat samantyyppisiä kuin lehmän kosintakäyttäytyminen (kts. lisääntymiskäyttäytyminen: kosintakäyttäytyminen).

Viitteet: Fraser & Broom 2002, Hafez & Bouissou 1975, Phillips 1993

Puskeminen (butting)

Eläin sysää otsan tai pään ylöspäin suuntautuvalla liikkeellä vasten alempiarvoisen eläimen niskaa, hartioita, kylkeä tai takaosaa, mihin puskettu eläin reagoi alistumalla ja väistämällä puskijaa tai esittämällä uhkauseleitä, jolloin kohtaaminen johtaa kamppailuun.

Huomioita: Nuorilla eläimillä puskeminen voi olla molemminpuolista eikä välttämättä johda puskettavana olevan eläimen väistymiseen. Puskemiseen käytetty voima vaihtelee lievästä töytäisystä voimakkaaseen iskuun.



Viitteet: Hafez & Bouissou 1975, Phillips 1993

Kamppailu (head-to-head fighting, head-sparring)

Kaksi eläintä puskee toisiaan päät matalalla, otsat ja sarvet vastakkain pyörien ympäri ja koettaen nujertaa vastustajan puskemisen voimalla. Todellisessa arvojärjestyskamppailussa molemmat eläimet yrittävät päästä puskemaan vastustajaa kylkiin (kts. alla).



Huomioita: Kamppailu jatkuu kunnes toinen eläimistä alistuu ja pakenee. Voittaja saattaa jahdata pakenevaa eläintä jonkin matkaa (kts. jahtaaminen). Kamppailu

voi koostua useista kohtaamisista, joiden väli vaihtelee muutamasta sekunnista useisiin minuutteihin, jonka aikana eläimet pysyttelevät uhkausasunnoissa tai esittävät uhkauseleitä (kts. uhkailu). Useimmat kamppailut ratkeavat nopeasti muutaman minuutin aikana. Kotieläimillä todelliset kamppailut ovat harvinaisia, ja rajoittuvat yleensä eläinten uudelleenryhmittelyn jälkeiseen aikaan.

Viitteet: Fraser & Broom 2002, Hafez & Bouissou 1975, Phillips 1993, Reinhardt ym. 1986

Kylkihyökkäys (flank attack)

Eläin pääsee puskemaan kamppailussa vastustajaansa kylkeen, jolloin se on etuasemassa toiseen eläimeen nähden.

Huomioita: Puskettu eläin pyrkii palauttamaan pääpää kontaktin peräytymällä ja palaamalla samaa tietä takaisin tai alistuu pakenemalla puskijaa.



Viitteet: Hafez & Bouissou 1975

Sidonta (the clinch)

Pitkittyneessä lehmien välisessä kamppailussa toinen eläimistä antaa vastustajalleen kylkihyökkäysedun, kun se työntää turpansa vastustajan takajalan ja utareen väliin. Kumpikaan eläin ei voi kääntyä hyökätäkseen, sillä vastustaja kulkee liikkeen mukana säilyttäen kontaktin.

Huomioita: Kamppailu ei voi jatkua ennen kuin molemmat eläimet ovat siihen valmiita, joten "sidonta" on kamppailijoille turvallinen tapa levätä.

Viitteet: Fraser & Broom 2002, Hafez & Bouissou 1975

Jahtaaminen (chasing)

Eläin seuraa sitä pakenevaa eläintä kulkiessaan toisen eläimen vierellä (*walk parallel*) tai hiukan sen perässä.

Huomioita: Arvojärjestyskamppailun jälkeen voittanut eläin saattaa lähteä jahtaamaan pakenevaa hävinnyttä eläintä.

Viitteet: Hall 1989, Reinhardt ym. 1986

Omia havaintoja (yli yksivuotiaat sonnit): Jahtaamista tai ahdistamista esiintyy usein leuan lepuuttamisen tai astumisyriytyksen (kts. lisääntymiskäyttäytyminen) jälkeen.

Syrjäyttäminen (displacing)

Eläin puskee (kts. puskeminen) tai esim. vartalollaan tönimällä syrjäyttää toisen eläimen pois ruokintapaikalta tai juomakupilta.

Viitteet: Lidfors 1992

Toisen eläimen ajaminen ylös makuulta (forcing to stand up)

Eläin ajaa makaavan eläimen ylös puskemalla sitä tai kävelemällä sen yli/päältä.

Viitteet: Nielsen ym. 1997

Omia havaintoja (nuoret sonnit): Eläin voi ajaa toisen ylös makuulta myös yrittämällä hypätä sen selkään.



Äänteleminen

(Vocalisation)

Naudat käyttävät ääntelemistä eläinten keskinäiseen tunnistamiseen ja kontaktin saamiseen, tervehdysten ja uhkausten vaihtamiseen sekä pelon ilmaisemiseen. Nautojen äännähdyksiä tai huutoja ei yleensä voida erottaa toisistaan selvästi (Phillips 1993). Scoeth (1961, Watts & Stookey 2000 mukaan) on kuvaillut sanallisesti monia nautojen käyttämiä äännähdyksiä, ja Kiley (1972, Phillips 1993 mukaan) on luokitellut nautojen äännähdyksiä niiden ominaispiirteiden mukaan.

Ammuminen (mooing)

Eläin päästää keskivoimakkaan huudon avonaisesta suusta.

Huomioita: Kyseessä on yleisin nautojen laumatilanteessa päästämä huuto, joka kertoo kohtalaisen kiihtyneestä tilasta esim. rehunjakoa odottaessa tai eläimen joutuessa erotetuksi laumasta.

Viitteet: Phillips 1993



LEIKKIKÄYTTÄYTYMINEN

(Play behaviour)

Leikin osatekijät ovat liioiteltuja tai toistettuja muunnelmia muista, varsinkin epäsäännöllisesti tarvittavista käyttäytymismuodoista, kuten taistelu, pakeneminen ja parittelu (Phillips 1993), eikä niillä ole selvää tai välitöntä tarkoitusta (Fraser & Broom 2002). Leikkikäyttäytyminen on yleisintä vasikoilla ja nuorilla naudoilla, vaikka myös aikuiset naudat voivat leikkiä jossain määrin (Hafez & Bouissou 1975). Leikkikäyttäytymistä esiintyy esim. eläimen vapautuessa rajoitetuista liikkumismahdollisuuksista (lehmien päästessä laitumelle), vasikoilla ruokailun jälkeen, uudessa muttei oudossa maastossa tai tilassa (lohkon vaihto laitumella), sekä kun eläimillä on pääsy tuttujen liikuteltavissa olevien esineiden luokse (Hafez & Bouissou 1975). Usein leikkikäyttäytyminen on "tarttuvaa": leikkivien eläinten näkeminen saa muutkin eläimet leikkimään (esim. kirmaamaan tai leikkikamppailemaan) (Reinhardt ym. 1978, Vitale ym. 1986).

Leikkiinkutsu (play-call, solicitation)

Eläin lähestyy toista eläintä nykivin päänliikkein, pää alhaalla, leuka ojennettuna eteen ja häntä koholla.

Huomioita: Ainoastaan leikkitalanteeseen liittyvä asento, jolla vasikka houkuttelee toista eläintä mukaan esim. leikkikamppailuun (kts. sosiaalinen leikki). Leikkiinkutsu on signaali, joka kertoo toiselle eläimelle, että esim. tuleva aggressiivinen käyttäytyminen ei ole todellista aggressiivisuutta.

Viitteet: Fraser & Broom 2002, Hafez & Bouissou 1975

Pään ravistaminen (head-shake)

Eläin ravistaa tai pyörittää päätänsä puolelta toiselle.

Huomioita: Toiminto liittyy usein juoksuleikkiin.

Viitteet: Jensen ym. 1998, Jensen ym. 2001

Omia havaintoja (vasikat): Juoksuleikin lisäksi pään ravistelemista esiintyy myös mm. leikkikamppailun yhteydessä.

Juoksuleikki

(Locomotor play, gambolling)

Juoksuleikki on ensimmäinen vasikoilla ilmenevä leikkimisen muoto. Juoksuleikissä eläinten välillä ei ole varsinaista vuorovaikutusta, mutta tyypillisesti vasikat leikkivät yhtä aikaa (*parallel play*) (Jensen ym. 1998).

Kirmaaminen (gambolling, mock fleeing)

Eläin ravaa tai laukkaa (kts. liikkuminen).

Huomioita: Kirmaavan eläimen häntä on usein kaarelle kohotettuna.

Viitteet: Phillips 1993

Omia havaintoja (vasikat): Eläimet kirmaavat ryhmänä samaan suuntaan tai yksinäinen eläin tekee juoksupyrähdyksiä ilman näkyvää syytä tai muka säikähtäen jotakin ympäristössä olevaa asiaa. Kirmaamiseen liittyy usein muita juoksuleikin piirteitä, kuten pukittamista (kts. alla).



Pukittaminen (bucking)

Eläin heilauttaa takajalkansa ylös- ja taaksepäin sekä usein toiselle sivulle taivuttaen koko takaosaansa samaan suuntaan, ja voi potkaista yhdellä tai molemmilla takajaloilla taaksepäin.

Huomioita: Matalassa pukituksessa liike on suhteellisen hidas ja eläimen takasorkat eivät nouse etupolvien yläpuoliselle tasolle. Korkeassa pukituksessa liike on nopeampi ja takasorkat nousevat yhtä korkealle tai korkeammalle kuin etupolvien taso.

Viitteet: Jensen ym. 1998, Phillips 1993

Hyppääminen ja loikkaaminen (jumping, leaping)

Eläin ponnistaa molemmat etujalkansa maasta, jolloin eläimen etuosa nousee ylöspäin. Eläin voi tehdä myös käännähdysten (*turn*), jolloin eläin kääntää etuosaansa samalla sivusuuntaan.

Huomioita: Hyppäämisessä liike suuntautuu suoraan ylöspäin, loikkaamisessa ylös- ja eteenpäin ja käännähdyksessä ylös- ja sivullepäin. Liikkeen viimeisessä vaiheessa myös takasorkat saattavat irrota maasta.



Viitteet: Jensen ym. 1998

Sosiaalinen leikki

(Social play)

Sosiaalista leikkiä esiintyy usein juoksuleikkien yhteydessä (Jensen ym. 1998). Leikkivien eläinten roolit (esim. astuja ja astuttavana olija) saattavat vaihdella säännöllisesti (Reinhardt ym. 1978). Sonnivasikat ovat aktiivisempia sosiaalisen leikin (varsinkin leikkiastumisen) aloittajia ja leikkiin osallistujia kuin lehmävasikat (Reinhardt 1978, Phillips 1993).

Leikkikamppailu (pushing, head butting, mock fighting)

Kaksi eläintä puskee toisiaan pää päätä tai niskaa vasten samaan tapaan kuin arvojärjestyskamppailussa (kts. sosiaalinen käyttäytyminen: kamppailu). Leikkikamppailu ei kuitenkaan koskaan johda toisen eläimen pakenemiseen ja keskeytyy usein pienenkin ympäristön häiriön takia, mutta voi jatkua uudelleen pienen tauon jälkeen.

Huomioita: Leikkikamppailua saattaa edeltää toisen eläimen houkuttelueleet (kts. leikkiinkutsu) ja usein puskemisen lomassa esiintyy pään ravistelua, tanssahtelua, maan kuopimista ja/tai ääntelyä. Leikkikamppailua voi seurata leikkiastuminen tai sosiaalinen nuoleminen. Toisinaan puskemiseen voi osallistua kolmekin eläintä, jolloin eläimet puskevat päät vastakkain tai kolmas eläin puskee jompaakumpaa kamppailevista eläimistä kaulaan.

Viitteet: Fraser & Broom 2002, Hafez & Bouissou 1975, Jensen ym. 2001, Reinhardt ym. 1986, Vitale ym. 1986

Leikkiastuminen (play mounting)

Eläin hyppää toisen eläimen selkään samaan tapaan kuin normaalissa astumisessa (kts. lisääntymiskäyttäytyminen) vaikkakin usein väärästä suunnasta, toisen eläimen kyljeltä tai pääpuolesta.

Huomioita: Leikkiastumisessa ei uroksilla esiinny erektiota, mutta (aikuinen) eläin saattaa tehdä työntöliikkeitä lantiollaan. Astuttava eläin vetäytyy yleensä pois hyvin nopeasti.



Viitteet: Phillips 1993, Vitale ym. 1986

Omia havaintoja (vasikat, nuoret sonnit): Leikkiastumisen lomassa esiintyy usein leuan lepuuttamista (kts. lisääntymiskäyttäytyminen).

Esineleikki

(Object play)

Esineleikkiin kuuluu olennaisesti ympäristön tutkiminen, ja varsinkin ympäristössä olevien uusien esineiden reaktiivisuuden (liikkuvuus, ääni ym.) määrittäminen [Phillips 1993].

Rakenteiden puskeminen (butting fixtures)

Seisova eläin puskee alhaalta ylöspäin suuntautuvalla pään liikkeellä kiinteitä rakenteita, kuten juomakuppia tai heinähäkkiä leikkisään tapaan.

Viitteet: Jensen ym. 1998

Esineiden manipulointi (manipulating objects)

Eläin poimii suuhunsa esineen (esim. keppi tai naru) ja saattaa riepotella sitä päätään heiluttamalla tai heittää sen ilmaan.

Viitteet: Fraser & Broom 2002



Oljella leikkiminen (straw play, butting/rubbing straw)

Eläin puskee tai hankaa päätään ja niskaansa kuivikkeisiin leikkisään tapaan ollessaan etupolviensa varassa, tai kuopii olkea.

Huomioita: Uuden kuivikkeen tuominen karsinaan saa usein aikaan leikkimisreaktion. Samantapaista toimintaa on pään hankaaminen maahan.

Viitteet: Fraser & Broom 2002, Jensen ym. 1998

LISÄÄNTYMISKÄYTTÄYTYMINEN

(Reproductive behaviour)

Aikuisilla naudoilla seksuaalista käyttäytymistä esiintyy selvimmin lehmän kiiman aikana muutama viikon väliajoin. Lehmien ja hiehojen välillä ei ole juurikaan eroja lisääntymiskäyttäytymisessä (Hafez & Bouissou 1975), joten tekstissä maininta lehmästä pätee yhtä hyvin myös hiehoon.

Kiimakäyttäytyminen (oestrus behaviour)

Kiiman (estruksen) aikana lehmän aktiivisuus lisääntyy, se virtsaa ja äänтелеe huomattavasti normaalia useammin ja siitä tulee ylireagoiva (*hyperreactivity*) ympäristön ärsykkeiden suhteen. Kiiman aikana lehmä suostuu seisomaan muiden nautojen (sekä urosten että naaraiden) astuttavana (kts. seisova kiima).

Huomioita: Kiiman aikana lehmä ei välitä muiden lauman eläinten asemista sosiaalisessa hierarkiassa, vaan lähestyy niin ylempi- kuin alempiarvoisiakin lehmiä, mikä voi johtaa lisääntyneeseen puskemiseen (kts. sosiaalinen käyttäytyminen) laumassa. Lehmät saattavat muodostaa pieniä kiimassa olevien lehmien ryhmiä (*sexually active group*), jossa olevat eläimet astuvat toisiaan ja pysyttelevät muutenkin toistensa lähetyvillä.

Viitteet: Albright & Arave 1997, Hafez & Bouissou 1975, Phillips 1993

Kosintakäyttäytyminen (courtship)

Sonni pysyttelee esikiimassa olevan lehmän lähetyvillä (n. kaksi päivää ennen lehmän tuloa kiimaan) estäen sekä muita sonneja että lehmiä lähestymästä ja astumasta lehmää (vartioiminen, *guarding*). Sonni haistelee ja nuolee lehmän sukuelinten seutua ja virtsaa tehden flehmen –eleitä (kts. alla). Sonni lepuuttaa leukaansa lehmän selässä ja saattaa myös tönäitä tai puskea lehmää eteenpäin (*nudging*), joka kiimassa ollessaan



reagoi seisomalla paikoillaan (kts. seisova kiima). Sonni kuopii usein maata ja heittelee sitä selkäänsä sekä hankaa päätänsä ja niskaansa maahan eräänlaisena "kosintänäytöksenä" (*courtship display*).

Viitteet: Albright & Arave 1997, Fraser & Broom 2002, Hafez & Bouissou 1975, Phillips 1993

Omia havaintoja (yli yksivuotiaat sonnit): Vartioimisen tapaista käyttäytymistä esiintyi myös laitumella olevassa sonniryhmässä (katso kuva). Ruskea sonni seurasi valkeaa sonnia laitumella miltei jatkuvasti lepuuttaen leukaansa usein sen selässä, nuollen sen peräaukon seutua ja yrittäen astua sitä.

Flehmen (flehman, flehmen, lip curl)

Eläin haistelee toisen eläimen virtsaa tai sukuelinten seutua ja nostaa päänsä ylöspäin suu raollaan ja rullaa ylähuulensa ylös ("irvistää") niin, että ikenet tulevat näkyviin ja sieraimet puristuvat umpeen.

Huomioita: Ele kestää noin 5 sekuntia ja esiintyy yleisimmin sonneilla.

Viitteet: Phillips 1993



Leuan lepuuttaminen (chin resting, chin pressing)

Sonni testaa lehmän seisomisrefleksiä ennen astumista painamalla leukaansa ja kurkkuaan lehmän takapuolen tai selän päälle. Sonni saattaa samalla painaa rintakehäänsä lehmää vasten.

Huomioita: Leuan lepuuttamista esiintyy ennen selkään hyppäämistä myös samaa sukupuolta olevien eläinten kesken.

Viitteet: Hafez & Bouissou 1975, Phillips 1993



Seisova kiima (standing reflex, standing oestrus)

Kiimassa oleva lehmä reagoi sonnin (tai toisen lehmän) leuan lepuuttamiseen seisomalla paikollaan tai jopa nojaamalla hiukan toista eläintä vasten.

Viitteet: Albright & Arave 1997, Hafez & Bouissou 1975

Astuminen (selkään hyppääminen) (mounting)

Sonni asettuu lehmän taakse, mahdollisesti lepuuttaen leukaansa sen takapuolen päällä (kts. leuan lepuuttaminen) ennen kuin se ponnistaa etujalkansa irti maasta ja nostaa ryntäänsä lehmän selän päälle, sijoittaen etujalkansa juuri lehmän lonkkakyyhmyjen etupuolelle pitäen kiinni lehmästä.

Huomioita: Muut lehmät astuvat kiimassa olevia lehmiä (*homosexual mounting*) sonnien tapaan (myös lantion työntöliikkeitä voi esiintyä), mutta ei kiimassa olevat lehmät eivät yleensä salli itseään astuttavan. Onnistuneiden selkään hyppäämisten lisäksi esiintyy astumisyriytyksiä (*intention mounts*), jolloin astuvan eläimen etujalat nousevat maasta, mutta selkään hyppääminen keskeytyy. Eläin, joka ei ole vastaanottavainen astumiselle, liikkuu pois päin selkään hyppäämistä yrittävästä eläimestä.

Viitteet: Fraser & Broom 2002, Hafez & Bouissou 1975, Phillips 1993

Parittelu (copulation)

Sonni hyppää lehmän selkään ja vie esiin työntyneen siittimen emättimeen. Varsinainen parittelu tapahtuu nopeasti; sonnin vatsalihakset supistuvat voimakkaasti, jolloin siemensyöksyyn johtava lantion työntöliike (*pelvic thrust, ejaculatory thrust*) on mahdollisimman tehokas. Siemensyöksy tapahtuu lähellä kohdunkaulan aukkoa. Sonnin vatsalihakset rentoutuvat ja se laskeutuu lehmän selästä hitaasti.

Huomioita: Nautojen parittelu on lyhyt tapahtuma eikä lantion työntöliikkeitä tapahdu kuin kerran.

Viitteet: Fraser & Broom 2002, Hafez & Bouissou 1975

Masturbaatio (masturbation)

Sonnin selän ollessa köyristettynä lantion liikkeet saavat peniksen työntymään sisään ja ulos esinahasta, mikä lopulta johtaa ejakulaatioon.

Huomioita: Joissakin tapauksissa vatsalihasten kouristus on niin voimakas, että sonnin etu- ja takajalat menevät jopa ristiin.

Viitteet: Hafez & Bouissou 1975

Emon käyttäytyminen

(Maternal behaviour)

Synnytystä edeltävä käyttäytyminen (pre-parturient behaviour)

Synnytystä edeltävänä aikana lehmä on levoton, se kääntyyilee ja katselee ympäriinsä, ammuu, nuolee ja kuopii lattiaa tai kuiviketta, heiluttaa häntäänsä sekä vaihtaa usein asentoa seisomisesta makaamiseen ja päinvastoin. Synnytyksen alussa lehmä saattaa olla seisaallaan, mutta käy yleensä makaamaan kyljelleen (ylemmän puolen jalat ilmassa) ennen vasikan pään ja hartioiden synnytystä.

Huomioita: Vasikan synnyttyä lehmä nousee yleensä seisomaan ja nuolee vasikkaa, äännellen sille tietyllä tavalla (katso Fraser & Broom 2002, s. 219) sekä syö jälkeiset.

Viitteet: Fraser & Broom 2002, Phillips 1993

Imettäminen (nursing)

Lehmä seisoo antaen vasikan imeä utareestaan. Emo auttaa varsinkin vastasyntyntä vasikkaa nisälle kääntämällä kehonsa sopivaan asentoon sekä tönimällä vasikkaa turvallaan.

Huomioita: Usein emo nuolee vasikkaa sen imiessä.

Viitteet: Hafez & Bouissou 1975

EPÄNORMAALI KÄYTTÄYTYMINEN

(Abnormal behaviour, behavioural problems)

Epänormaalia käyttäytymistä esiintyy yleensä eniten tehotuotannolle tyypillisissä kasvatusoloissa pidettävillä naudoilla, jotka eivät pääse laiduntamaan lainkaan. Epänormaalin käyttäytymisen esiintyminen riippuu kuitenkin paljon myös tietyn navetan tai eläimen yksilöllisistä ominaisuuksista (Albright & Arave 1997). Kaikkia epänormaaleja käyttäytymismuotoja ei esiinny kaikissa ympäristöissä tai kaikilla eläimillä, mistä voidaan päätellä eläinyksilöillä olevan erilaisia keinoja sopeutua turhauttaviin ja stressaaviin tilanteisiin.

Liiallinen turkin nuoleminen (excessive grooming)

Yletön oman tai toisen eläimen turkin nuoleminen, johon voi liittyä karvojen nielemistä.

Viitteet: Phillips 1993, Wiepkema ym. 1983

Opittu avuttomuus (learned helplessness)

Äärimmäisen passiivinen tila eli apatia (*apathy*), jossa eläin ei juurikaan reagoi ympäristöstä tuleviin ärsykkeisiin.

Mahdollisia syitä: Eläin ei pysty omalla toiminnallaan vaikuttamaan omaan tilanteeseensa. Vaikutussyritysten jatkuvasti epäonnistuttua eläin ”luovuttaa”. (Tila muistuttaa ihmisen depressioniin liittyvää aloitekyvyttömyyttä.)

Viitteet: Phillips 1993

Lepoon liittyvä epänormaali käyttäytyminen

Ongelmat liikesarjojen suorittamisessa voivat johtua alustan kovuudesta tai liukkaudesta (Jensen ym. 1995), ahtaudesta, parteen kiinnittämisestä tai eläimen kokemasta kivusta.

Keskeytyneet liikesarjat (interrupted lying down)

Eläin saattaa tutkia ja haistella maata pidempään tai useamman kerran kuin normaalisti (vrt. lepo: makuulle laskeutumisaikomus). Makuulle laskeutuminen voi edetä toisen etujalan koukistamiseen ja laskemiseen maahan, mutta sen jälkeen eläin nousee jälleen seisomaan.

Viitteet: Andreae & Smidt 1982

Epänormaalit liikesarjat (abnormal lying down/standing up)

Laskeutuessaan makuulle eläin laskee ensin takapänsä maahan, käyden istuvassa asennossa ennen etupolvien koukistamista ja etupään laskemista maahan. Ylös noustessaan eläin ojentaa ensin etujalkansa päätyen istuvaan asentoon, josta se ponnistaa takaosansa ylös.

Viitteet: Ruis-Heutinck ym. 2000



Istuminen (sitting, dog-sitting)

Eläin istuu jonkin aikaa takapuoli maassa, etuosa kohotettuna ylös etujalkojen varaan ja pää laskettuna hiukan alaspäin. Eläimen takajalat voivat olla ojennettuina tai koukistettuina.

Huomioita: Istuminen liittyy yleensä epänormaaleihin liikeratoihin makuulle asettumisessa ja ylös nousemisessa. Jotkin eläimet voivat kuitenkin istua laidunoloissakin, ja jopa märehtiä istuessaan. Laidunoloissa istuminen voi kestää jopa 20 minuuttia.

Viitteet: Ewbank 1964, Wiepkema ym. 1983



Nojaaminen (leaning)

Seisova eläin painaa otsaansa toista (makaavaa) eläintä tai rakenteita vasten.

Huomioita: Nojaaminen voi kestää kymmenenkin minuuttia.

Mahdollisia syitä: Vaikeudet makuulle asettumisessa,

Viitteet: Krohn 1994, Wiepkema ym. 1983

Ruuanhankintaan liittyvä epänormaali käyttäytyminen

Toisen eläimen imeminen (cross-sucking)

Eläin ottaa toisen eläimen korvan, turvan, navan, kivespussin tms. ruumiinosan suuhunsa ja imee sitä.

Huomioita: Matalalla sijaitsevia ruumiinosia imiessään vasikka saattaa puskea toista eläintä samaan tapaan kuin se puski emänsä utareta maitoa imiessään (kts. syömiskäyttäytyminen: utareen puskeminen).

Mahdollisia syitä: Vasikoiden juottaminen sangosta (ei tutista). Toisen eläimen imemistä voidaan todennäköisesti ehkäistä/vähentää antamalla vasikoiden imeä maitoannokset tutista (tuttisangosta tai juoma-automaatista) ja tarjoamalla vasikoille karkearehua heti juoton jälkeen.

Viitteet: Fraser & Broom 2002, Mattiello ym. 2002, Wiepkema ym. 1983

Utareen imeminen (inter-sucking, milk stealing)

Vieroitettu eläin (yleensä hieho tai nuori lehmä) koskettaa toisen eläimen utareen seutua suullaan ja imee tai yrittää imeä toisen eläimen nisää sivulta tai takaapäin.

Huomioita: Utareen imemistä esiintyy usein eläinten ollessa muuten toimettona (kts. lepo: toimettona oleminen). Yleensä imettävänä oleva eläin siirtyy pois tai yrittää potkia imevää eläintä. Hyvin harvoin lehmä voi imeä myös omaa utaretaan.

Mahdollisia syitä: Toisen eläimen imeminen vasikkana, rajoitettu ruokinta (lyhyt syöntiaika).

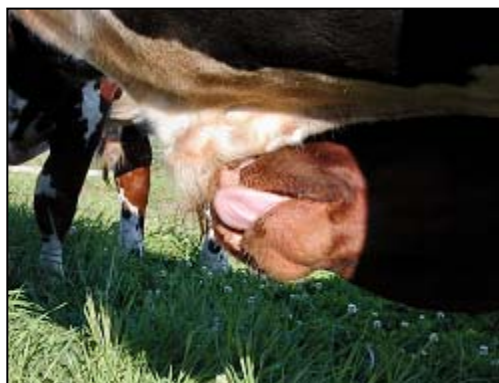
Viitteet: Albright & Arave 1997, Fraser & Broom 2002, Keil & Langhans 2001

Virtsan juominen (urine drinking)

Sonni saa toisen sonninin virtsaamaan nuolemalla sen esinahkaa ja juo virtsaa.

Mahdollisia syitä: Toisen eläimen imeminen vasikkana, natriumin puute, puutteelliset vedensaantimahdollisuudet: vaikeudet juoda tarpeeksi paljon vettä tai päästä juoma-altaalle.

Viitteet: Phillips 1993, Sambraus & Gotthardt 1985, Wiepkema ym. 1983



Rehun heittäly (feed tossing)

Eläin ottaa suuhunsa säilörehua ruokintapöydältä, laskee päätänsä ja heittää rehun ilmaan taivuttamalla niskaansa ylöspäin.

Mahdollisia syitä: Uudelleensuuntautunut ruohon repimiskäyttäytyminen.

Viitteet: Phillips 1993

Vedellä leikkiminen (lapping water)

Eläin latkii vettä kielellään roiskuttaen sitä ympäristöön.

Mahdollisia syitä: Voi olla stereotyyppistä käyttäytymistä (kts. alla) parteen kytketyillä lehmillä.

Syitä: turhautuminen normaalin laidunnuskäyttäytymisen puuttuessa, liikunnan puute. (Oma havainto: kylmä juomavesi saattaa olla eräs syy veden roiskutteluun.)

Viitteet: Albright & Arave 1997, Lidfors 1992

Stereotyyppinen käyttäytyminen

(Stereotyped behaviour)

Stereotypia on suhteellisen muuttumattomana toistuva liikesarja, jolla ei ole selvää tarkoitusta (Fraser & Broom 2002). Stereotypiat esiintyvät tyypillisesti yhtenäisissä jaksoissa (*bouts*) (Redbo & Nordblad 1997). Eläimen turhautumisen muun aktiivisuuden (esim. syömiskäyttäytyminen) ollessa vähäistä intensiivisissä kasvatusympäristöissä uskotaan johtavan stereotyyppiseen käyttäytymiseen (Albright & Arave 1997). Erityisen huonoissa kasvatusympäristöissä stereotypioita esiintyy runsaasti ja ne kestävät huomattavan osan eläimen vuorokaudesta (Phillips 1993) tai aktiivisesta ajasta. Stereotyyppiset käyttäytymismuodot ovat todennäköisesti opittuja, sillä ne lisääntyvät iän mukana (Phillips 1993), eivätkä välttämättä katoa kokonaan, vaikka eläin siirrettäisiin vapaampaan ympäristöön (Albright & Arave 1997). Stereotyyppien suorittaminen voi auttaa eläintä sopeutumaan virikkeettömään ympäristöön (Phillips 1993). Märehtimisellä on eläintä rauhoittava vaikutus, mikä voi olla syynä stereotyyppien suhteessa vähäisempään esiintymiseen naudoilla verrattuna muihin intensiivisissä oloissa kasvatettaviin kotieläinlajeihin (Phillips 1993).

Rakenteiden manipulointi (manipulating/nibbling/licking/sucking objects, gnawing wood)

Eläin nuolee rakenteita tai ottaa rakenteen tai esineen suuhunsa ja tekee puremis- tai imemisliikkeitä.

Huomioita: Rakenteiden nuoleminen ja pureminen ilmeisesti edeltävät stereotyyppisen kielenpyörityksen (kts. alla) kehittymistä vasikoilla.

Mahdollisia syitä: Vasikoiden juottaminen sangosta (ei tutista), karkearehuruokinnan puuttuminen

Viitteet: Albright & Arave 1997, Mattiello ym. 2002

Omia havainnot: Rakenteiden manipuloimista esiintyy jonkin verran miltei kaikissa kasvatusympäristöissä. Niinpä huomio tulisi kiinnittää eläinten rakenteiden manipuloimiseen käyttämään aikaan ja sen esiintymistiheyteen ja verrata sitä muissa navetoissa tai kasvatusympäristöissä esiintyviin.

Kielenpyöritys ja kielen heiluttaminen (tongue rolling, tongue-playing)

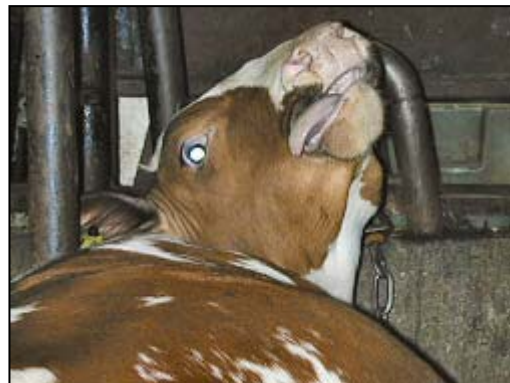
Eläin rullaa kieltään auki ja kiinni avoimen, tyhjän suun sisä- tai ulkopuolella tai heiluttaa kieltä pitkänä suupielestä toiseen suun ulkopuolella. Samalla eläin nostaa usein päätään ja venyttää kaulaansa hiukan ylöspäin. Tapahtumaan voi liittyä pään nyökytelyä.

Huomioita: Kielenpyöritys ja kielen heiluttaminen ovat havaittavissa helposti kaukaakin katsottuna. Toimintoja voi esiintyä eläimen ollessa sekä seisaalla että makuulla, ja varsinkin eläimen siirtyessä levosta johonkin aktiiviseen toimintaan.

Mahdollisia syitä: Karkearehun vähäinen osuus ruokinnassa, virikkeiden puuttuminen.

Viitteet: Fraser & Broom 2002, Lidfors 1992, Redbo & Nordblad 1997, Seo ym. 1998

Omia havaintoja: Kielen heiluttamisen lisäksi jotkin eläimet saattavat esim. roikuttaa kieltään ulos suupielestään ja avata ja sulkea suutaan kielen ympärillä. Toistuvaa sierainten nuolemista ei pidä sekoittaa kielen heiluttamiseen, vaikka toiminnot saattavat jossain määrin muistuttaa toisiaan. Kieltä pyörittävä tai heiluttava eläin saattaa ryhtyä nuolemaan vieressä olevaa eläintä tai itseään tai aloittaa kielenpyörityksen heti nuolemisen jälkeen.



Stereotyyppinen nuoleminen ja pureminen (stereotyped licking/biting)

Eläin nuolee samoja karsinan rakenteita yhä uudelleen tai avaa ja sulkee suutaan (puremisliike) putken, kyttyen tai muun karsinan rakenteen ympärillä koskettamalla kielellään ja/tai hampaillaan sen pintaa. Liikkeet suoritetaan muuttumattomana toistuvilla, stereotyyppisillä liikesarjoilla.



Huomioita: Stereotyyppisenä puremisena on usein mainittu putkien pureminen (*bar biting*).

Mahdollisia syitä: Karkearehun vähäinen osuus ruokinnassa, virikkeiden puuttuminen.

Viitteet: Fraser & Broom 2002, Lindström & Redbo 2000, Nielsen ym. 1997, Redbo & Nordblad 1997

Omia havaintoja: Stereotyyppistä puremistä (putkien puremistä) voi esiintyä kielenpyörytyksen lomassa. Putkea purevalla eläimellä on usein poissaoleva ilme.

Valemärehtiminen (sham ruminating, sham chewing)

Eläin pureskelee epäsäännöllisenä toistuvien, märehtimistä muistuttavien leuanliikkeiden ilman suussa olevaa rehua tai märepalaa.

Mahdollisia syitä: Karkearehun puuttuminen tai erittäin vähäinen osuus ruokinnassa. Esiintyy valkoisen lihan tuotantoon käytetyillä vasikoilla.

Viitteet: Bokkers & Koene 2001, Wiepkema ym. 1983

Kutominen (rocking, swaying, weaving)

Eläin seisoo paikoillaan, mutta keinuttaa vartalooaan sivusuunnassa vaihtaen painoaan etujalalta toiselle. Eläimen pää voi heilua mukana tai pysyä paikoillaan.

Mahdollisia syitä: Erittäin rajoitetut liikkumismahdollisuudet.

Viitteet: Fraser & Broom 2002, Phillips 1993

Seksuaaliseen käyttäytymiseen liittyvä epänormaali käyttäytyminen

Lisääntynyt astuminen

Erikoistapauksessa (*buller steer syndrome*) jotkin härät (*bullers*) sallivat toistuvasti muiden härkien hypätä selkäänsä, kunnes uupuvat ja/tai loukkaantuvat. Vaihtoehtoisesti jotkin härät (*riders*) astuvat tiettyjä eläimiä, mikä voi jatkua niin kauan, että astuva härkä menettää painoaan.

Huomioita: Yleisesti astumisen on esitetty olevan sekä agonistista että ei-agonistista käyttäytymistä. Astumista esiintyy sonneilla ja härillä varsinkin uudelleenryhmittelyn yhteydessä, jolloin taustalla oleva motivaatio on todennäköisesti aggressiivinen.

Mahdollisia syitä: Sonnien ja härkien uudelleenryhmittely.

Viitteet: Fraser & Broom 2002, Hafez & Bouissou 1975; Klemm ym. 1983 Phillips 1993 mukaan, Tennessen ym. 1985

Kiimakäyttäytymisen puuttuminen (silent heat)

Lehmä ei esitä lainkaan kiimakäyttäytymistä (kts. lisääntymiskäyttäytyminen) vaikka olisikin kiimassa.

Mahdollisia syitä: Navetan liukas tai muuten huono lattia, jolloin eläimet ovat haluttomia yrittämään toisten lehmien astumista, jalkavaivat, munasarjojen patologiset muutokset.

Viitteet: Albright & Arave 1997, Hafez & Bouissou 1975

Nymfomania (nymphomania, bulling)

Lehmä esittää voimakasta kiiman tapaista käyttäytymistä (kts. lisääntymiskäyttäytyminen: kiimakäyttäytyminen) jatkuvasti tai lyhyin ja epäsäännöllisin väliajoin. Eläin on usein seksuaalisesti yhtä aggressiivinen kuin sonni etsimään ja astumaan kiimassa olevia lehmiä, mutta ei yleensä anna astua itseään.

Huomioita: Nymfomaanilehmät kuopivat maata, mylvivät ja esittävät muutenkin sonneille tyypillistä käyttäytymistä, ja saattavat ajan mittaan alkaa muistuttaa sonnia myös fyysisiltä piirteiltään.

Mahdollisia syitä: Munasarjojen patologiset muutokset.

Viitteet: Albright & Arave 1997, Hafez & Bouissou 1975