

ICAR SÖRATERVISE ATLAS



Impressum

Sarja pealkiri: ICAR Technical Series

Väljaande pealkiri: ICAR Claw Health Atlas

Toimetajad: ICARi funktsionaalsete tunnuste töögrupp (ICAR Working Group on Functional Traits - WGFT) ja rahvusvahelised sõratervise eksperdid (vt lk 6-7)

Koordinaator: Christa Egger-Danner

Ühtlustatud kirjeldused/tsitaadid ICARi sõratervise atlases:

Egger-Danner, C., Nielsen, P., Fiedler, A., Müller, K., Fjeldaas, T., Döpfer, D., Daniel, V., Bergsten, C., Cramer, G., Christen, A.-M., Stock, K. F., Thomas, G., Holzhauser, M., Steiner, A., Clarke, J., Capion, N., Charfeddine, N., Pryce, J.E., Oakes, E., Burgstaller, J., Heringstad, B., Ødegård, C. ja J. Kofler

http://www.icar.org/Documents/ICAR_Claw_Health_Atlas.pdf

Tõlge eesti keelde: Kadri Kääramees

Küljendus ja kujundus: Franziska Egger, Hollenstein, Austria

Teksti ja piltide toimetamine: John Cole, USA ja Johann Kofler, Austria

Väljaandja: ICAR, Via Savoia 78, Scala A, Int. 3, 00191, Rooma, Itaalia; Tel: +39 06 85 237 1; Email: icar@icar.org

Autoriõigus: ICAR, Via Savoia 78, Scala A, Int. 3, 00191, Rooma, Itaalia

ISSN: 92-95014-14-6

ISBN: 92-95014-18

Trükk: Esmatrükk juuni 2015



SISUKORD

Eessõna	4
Sissejuhatus	5
Autorid ja kaasautorid	6
Jala- ja sõrahaiguste ülevaade	9
Piltide nimekiri	44



© Pesenhofer, AUT

Eessõna

ICAR (*International Committee for Animal Recording*) on rahvusvaheline organisatsioon, mille ülesanne on edendada põllumajandusloomade jõudluskontrolli ja geneetilise hindamise arendamist ja täiendamist. Meie liikmeteks on jõudluskontrolliorganisatsioonid kogu maailmast ja partnerid, kes osutavad teenuseid jõudluskontrolliorganisatsioonidele. ICARi 18 tehnilises töörühmas, millest igaüks keskendub jõudluskontrolli või geneetilise hindamise eri aspektidele, tehakse ära põhitöö. Meie töörühmad hõlmavad järgmisi valdkondi: standardid & juhised, uuringud ja innovatsioon. Rühmade töötulemused on kättesaadavad ICARi veebilehel (<http://www.icar.org/>) ja nende kohta tehakse ettekanded iga-aastaselt ICARi koosolekul. Eriti hindab ICAR seda suurt tööd, mida teevad eksperdid vabatahtlikena, panustades oma aega ja teadmisi töötamiseks välja rahvusvahelisi standardeid ja juhiseid. Kõige selle tulemusena kasutatakse ICARi liikmetelt saadavat informatsiooni, et aidata farmidel teha otsuseid, mis viiksid efektiivsema tootmiseni loomakasvatusektoris kogu maailmas.

ICARi funktsionaalsete tunnuste töögrupp on eriti aktiivne ja keskendunud reale väga tähtsatele piimakarja tunnustele: viljakus, udaratervis ja viimasel ajal just jalgade tervis. See töö on osa ICARi strateegiast aidata oma liikmetel osutada paremat teenust farmeritele ja toetada põllumajandusloomade, eriti piimakarja aretust. Esimest korda on meil nüüd olemas rahvusvaheline piimaveiste sõrahaiguste atlas ja kokkulepitud koodisüsteem. See tähendab suurt edasiminekut kindlustamiseks, et tulevikus oleks vähem sõraprobleeme, mis kahjustavad loomade tervist, heaolu ja tootlikkust.

ICAR on keskendunud pidevale arengule ja tervitab igasugust tagasisidet selle kohta, kuidas täiendada oma teenuseid ning eriti standardite ja eeskirjade kvaliteeti.

Hans Wilmink

ICARi president



Sissejuhatus

Teadlikkus liikumiselundkonna korraliku toimimise tähtsusest veiste tervise ja heaolu mõjutajana on tõusnud kogu maailmas. Mitmed riigid on hiljuti hakanud kasutama elektroonseid süsteeme piimakarja jala- ja sõrahaiguste rutiinseks registreerimiseks ning veel rohkem riike teeb selleks plaane või on kinnitanud kavatsust lähitulevikus registreerimist alustada. See motiveeris ICARi funktsionaalsete tunnuste töögruppi tähtsustama jala- ja sõratervist ning koostöös rahvusvaheliselt tunnustatud sõraekspertidega arendama välja andmete kogumise ja haldamise hea tava. Selle koostööprojekti eesmärgiks on täiendada olemasolevaid uurimistulemusi piimakarja sõra- ja jalatervise spetsiifiliste aspektide osas, keskendudes kogutud andmete standardiseerimisele ja ühtlustamisele. Viljaka koostöö tulemuseks on ühtlustatud kirjeldused, mille koostamisel kaasati erineva taustaga eksperte (sõratervise eksperdid, sõravärkijad, veistega tegelevad loomaarstid, geneetikud), et oleks kaetud nii teoreetiline kui praktiline pool. Atlas koostati töövahendiks loomaarstidele ja sõravärkijatele ning see annab juhiseid veiste sõratervist mõjutavate oluliste probleemide seireks ning andmete kogumiseks ja haldamiseks. Kirjeldavad definitsioonid tagavad klassifitseerimise täpsuse, mis võimaldab koguda kvaliteetseid ning riikide siseselt ja -vaheliselt võrreldavaid andmeid, mis on kasutatavad mitmel eesmärgidel (nt geneetiline hindamine). ICARi sõratervise atlase autorid ja kaasautorid loodavad, et koostatud materjal on abiks jala- ja sõrahaiguste andmete kogumisel ning on väärtuslikuks abivahendiks piimakarja tervise ja heaolu parandamisel.

ICARi sõratervise atlase autorid ja kaasautorid



© Nielsen, DK



Autorid ja kaasautorid

Ameerika Ühendriigid

John Cole, Animal Genomics and Improvement Laboratory, ARS, USDA, Beltsville

Dörte Döpfer, Food Animal Production Medicine, School of Veterinary Medicine, University of Wisconsin in Madison, Madison

Gerard Cramer, College of Veterinary Medicine, University of Minnesota, St. Paul

Austraalia

Jakob Malmo, Maffra Veterinary Centre, Maffra

Erika Oakes, Dairy Australia, Southbank, Victoria

Jennie Pryce, Department of Environment and Primary Industries and La Trobe University, Agribio, Bundoora, Victoria

Austria

Johann Burgstaller, University Clinic for Ruminants, University of Veterinary Medicine, Vienna

Christa Egger-Danner, ZuchtData EDV-Dienstleistungen GmbH, Vienna

Johann Kofler, University Clinic for Ruminants, University of Veterinary Medicine, Vienna

Robert Pesenhofer, Federation of Austrian Hoof Trimmers, Hitzendorf

Belgia

Nicolas Gengler, Université de Liège - Gembloux Agro-Bio Tech, Gembloux

Hispaania

Noureddine Charfeddine, Conafe, Madrid

Adrián González Sagüés, Anka Hoof Care, Orkoien, Navarra

Pedro Codesido, Seragro, S. Coop. Galega, A Coruña

Holland

Menno Holzhauser, GD Animal Health, Deventer

Gerben de Jong, CRV, Arnhem

Iirimaa

Keelin O'Driscoll, Teagasc, Moorepark, Cork

Kanada

Anne-Marie Christen, Valacta, Québec

Victor Daniel, Vic's Custom Clips est. 1984, Quality Bovine Hoof Care, Ontario

Paul R. Greenough, Professor Emeritus of Veterinary Surgery, University of Saskatchewan

Filippo Miglior, Canadian Dairy Network and University of Guelph, Ontario

Francesca Malchiodi, University of Guelph, Ontario

Autorid ja kaasautorid

Norra

Terje Fjeldaas, Norwegian University of Life Sciences, Oslo
Björg Heringstad, Norwegian University of Life Sciences /
Geno, Ås

Cecilie Ødegard, Geno, Ås

Maren Knappe-Poindecker, Norwegian University of Life
Sciences, Oslo

Åse Margrethe Sogstad, TINE, Ås

Prantsusmaa

Joël Blanchard, Hoof trimmers training team at CFPPA,
Le Rheu

Marc Delacroix, Veterinarian, member of training team at
CFFPA, Le Rheu

Jean Prodhomme, Hoof trimmers training team at CFPPA,
Le Rheu

Gilles Thomas, Institut de l'Élevage, Paris

Rootsi

Christer Bergsten, Swedish University of Agricultural
Sciences, Alnarp

Karin Ulvshammar, Växa Sverige, Stockholm

Saksamaa

Andrea Fiedler, bovine practitioner / Association of
Certified Hoof Trimmers (VgK e.V.), Munich

Kerstin Müller, Veterinary Medicine Faculty,
Freie Universität, Berlin
Kathrin Friederike Stock, vit - Vereinigte
Informationssysteme Tierhaltung w.V., Verden

Soome

Reijo Junni, Environmental Health Office of Central
Ostrobothnia, Kokkola

Elina Paakala, Faba co-op, Vantaa

Šveits

Adrian Steiner, University of Bern, Vetsuisse Faculty, Bern

Taani

Nynne Capion, Department of Large Animal Sciences,
University of Copenhagen, Copenhagen

Pia Nielsen, SEGES P/S, Aarhus

Uus-Meremaa

Anna Irwin, DairyNZ, Invercargill

Ühendkuningriik

Andrew J Bradley, Quality Milk Management Services Ltd,
Somerset

Jonathan Clarke, SKS Foot trimming Services Ltd,
Seaford, East Sussex

Michael Parkinson, Holstein UK, Herts

Becky Whay, University of Bristol, School of Veterinary
Sciences Langford, Bristol



© Daniel, CAN

Jala- ja sõrahaiguste ülevaade

Nimetus	Kood	Kirjeldus	Sünonüümterminid	LK
Asümmeetrilised sõrad	AC	Sisemine ja välimine sõrg, mida pole värkimisega võimalik ühtlustada		12
Nõgus dorsaalsein	CD	Sõra dorsaalne (selgmine) sein on nõgus	Suss-sõrad	13
Korgitser	CC	Igasugune sisemise või välimise sõra väändumine. Sõraseina dorsaalne (selgmine) sein ei järgi sirget joont		14
Digitaalne dermatiit	DD	Varvaste ja/või varvastevahelise naha infektsioon (nakkuslik põletik), millega kaasnevad erosioonid e marrastused, enamasti valulikud haavandid ja/või krooniline hüperkeratoos (sarvestumine) ning	Mortellaro haigus, ingl <i>strawberry disease</i>	15
Interdigitaalne/pindmine dermatiit	ID	Kõik sõrgade piirkonna naha kergekujulised põletikud, mida ei klassifitseerita digitaalseks dermatiidiks		18
Topelttald	DS	Kaks või enam üksteise peal asetsevat sarvtalla kihti	Ingl <i>underrun sole</i>	19
Päka erosioon	HHE	Päka padjandite erosioon, raskematel juhtudel tüüpiliselt V-kujuline, võib ulatuda kooriumini (pärisnaha kihti)	Lad <i>erosio unguulae</i> , ingl <i>slurry heel</i>	21
Sarvseina lõhed (fissuurid)	HF	Sõra sarvseina lõhe/pragu		
Siseseina vertikaallõhe	HFA	Sõra mediaalse (keskjoonepoolse) seina ülalt alla kulgev lõhe		23

Jala- ja sõrahaiguste ülevaade

Nimetus	Kood	Kirjeldus	Sünonüümterminid	LK
Horisontaallõhe (vagu)	HFH	Sõra sarvseina horisontaalne (ristijooksev) vagu või lõhe		24
Vertikaallõhe	HFV	Vertikaalne lõhe sõra väliskülje või dorsaalses (selgmises) sarvseinas		25
Interdigitaalne hüperplaasia	IH	Varvastevaheline sidekoe vohamine	Interdigitaalne fibroom, ingl <i>tyloma, corns</i>	26
Interdigitaalne flegmoon	IP	Sümmeetriline valulik jala turse, tavaliselt kaasneb tugev ebameeldiv lõhn ja järsku tekkiv lange	Panariitsium, (interdigitaalne) nekrobatsilloos, ingl <i>foot rot, foul in the foot</i>	28
Ristis sõrad	SC	Sõratipud risti		30
Talla verevalum	SH	Sõratalla ja/või valgejoone difuusne ja/või piirdunud punane või kollakas värvustumine	Ingl <i>sole bruising</i>	
Talla verevalum, difuusne (piiritlemata) vorm	SHD	Kindlate piirideta hele punakas või kollakas värvustumine		31
Talla verevalum, piirdunud vorm	SHC	Kindlapiiriline värvustumine normaalset värvi tallasarve taustal		32

Jala- ja sõrahaiguste ülevaade

Nimetus	Kood	Kirjeldus	Sünonüümterminid	LK
Piirde ja/või päka turse	SW	Erinevatel põhjustel tekkinud ühe- või mõlemapoolne sõra sarvseinast ülalpool asuva pehme koe turse		33
Haavand	U	Tallapiirkonna haavand, liigitatud paiknemise (tsooni) alusel, nagu päkahaavand, tallahaavand, varbatipu haavand, varbatipu nekroos		
Tallahaavand	SU	Sarvtalda läbistav haavand, mis paljastab elava või nekrootilise kooriumi (nahktalla)		35
Päkahaavand	BU	Päkapadjandil paiknev haavand	Lahtine päkk	36
Varbatipu haavand	TU	Sõratipul paiknev haavand		37
Varbatipu nekroos	TN	Sõratipu nekroos, mis haarab luud		38
Õhuke tald	TS	Sarvtald annab sõrmesurve all järele (tundub käsnjas)		40
Valgejoone haigus	WL	Valgejoone irdumine (terviklikkuse kadu) koos või ilma mädase nõreta		
Valgejoone lõhe (fissuur)	WLF	Valgejoone irdumine püsib mõlema sõra tasakaalustava värkimise järel		41
Valgejoone abstsess	WLA	Kooriumi (nahktalla) nekrootilis-mädane põletik		42

Asümmeetrilised sõrad (AC)

Sisemise ja välimise sõra vaheline märkimisväärne erinevus pikkuses, laiuses ja/või kõrguses, mida pole võimalik värkimisega korrigeerida



© Fiedler, GER



© Capion, DK

Nõgus dorsaalsein (CD)

Sõra dorsaalne (selgmine) sein on nõgus



© Fiedler, GER



© Thomas, FRA

Korgitser (CC)

Igasugune sisemise või välimise sõra väändumine. Sõraseina dorsaalne (selgmine) sein ei järgi sirget joont



© Kofler, AUT



© Kofler, AUT

Digitaalne dermatiit (DD)

Varvaste ja/või varvastevahelise naha infektsioon (nakkuslik põletik), millega kaasnevad erosioonid ehk marrastused, enamasti valulikud haavandid ja/või krooniline hüperkeratoos (sarvestumine) ning proliferatsioon (vohandid)



Digitaalne dermatiit (DD)

Varvaste ja/või varvastevahelise naha infektsioon (nakkuslik põletik), millega kaasnevad erosioonid e marrastused, enamasti valulikud haavandid ja/või krooniline hüperkeratoos (sarvestumine) ning proliferatsioon (vohandid)



© Christen, CAN



© Thomas, FRA

Digitaalne dermatiit (DD)

Varvaste ja/või varvastevahelise naha infektsioon (nakkuslik põletik), millega kaasnevad erosioonid ehk marrastused, enamasti valulikud haavandid ja/või krooniline hüperkeratoos (sarvestumine) ning proliferatsioon (vohandid)



© Fiedler, GER

Interdigitaalne/pindmine dermatiit (ID)

Kõik sõrgade piirkonna naha kergekujulised põletikud, mida ei klassifitseerita digitaalseks dermatiidiks



© Knappe-Poindecker, NOR



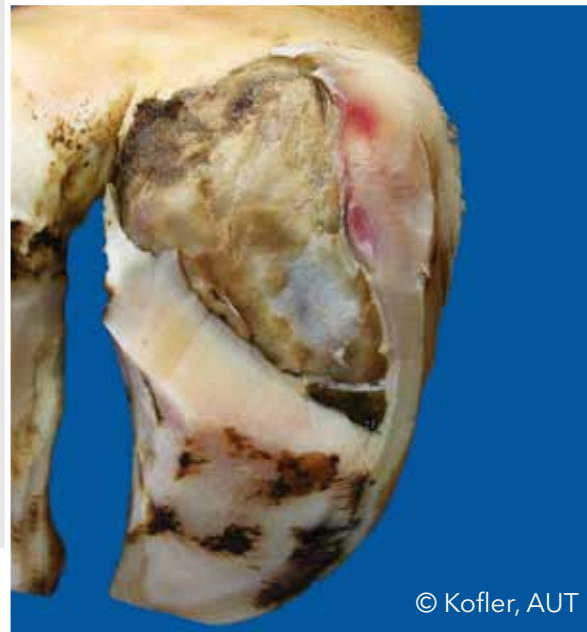
© Bergsten, SWE

Topelttald (DS)

Kaks või enam üksteise peal asetsevat sarvtalla kihti



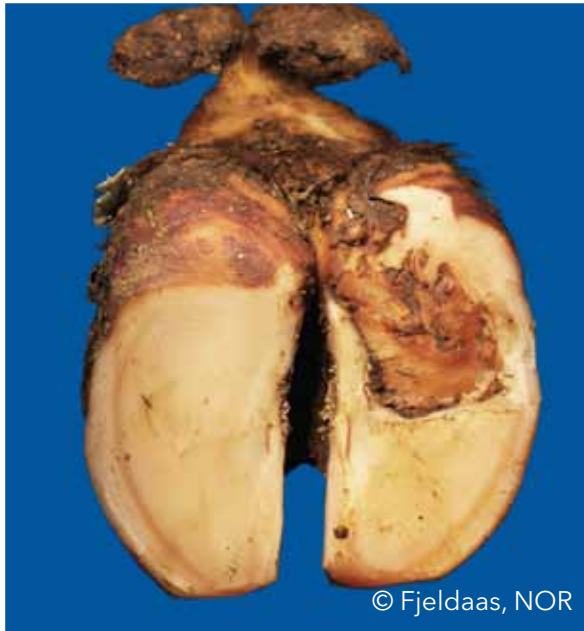
© Bergsten, SWE



© Kofler, AUT

Topelttald (DS)

Kaks või enam üksteise peal asetsevat sarvtalla kihti



© Fjeldaas, NOR

Päka erosioon (HHE)

Päka padjandite erosioon, raskematel juhtudel tüüpiliselt V-kujuline, võib ulatuda kooriumini (pärisnaha kihti)



© Müller, GER



© Clarke, UK

Päka erosioon (HHE)

Päka padjandite erosioon, raskematel juhtudel tüüpiliselt V-kujuline, võib ulatuda kooriumini (pärisnaha kihti)



© Müller, GER



© Kofler, AUT

Siseseina vertikaallõhe (HFA)

Sõra mediaalse (keskjoonepoolse) seina ülalt alla kulgev lõhe



© Malmo, AUS



© Malmo, AUS

Horisontaallõhe (vagu) (HFH)

Sõra sarvseina horisontaalne (ristijooksev) vagu või lõhe



© Greenough, CAN



© Greenough, CAN

Vertikaallõhe (HFV)

Vertikaalne lõhe sõra väliskülje või dorsaalses (selgmises) sarvseinas



© Kofler, AUT

Interdigitaalne hüperplaasia (IH)

Varvastevaheline sidekoe vohamine



© Kofler, AUT



© Kofler, AUT

Interdigitaalne hüperplaasia (IH)

Varvastevaheline sidekoe vohamine



© Kofler, AUT

Interdigitaalne flegmoon (IP)

Sümmeetriline valulik jala turse, tavaliselt kaasneb tugev ebameeldiv lõhn ja järsku tekkiv longe



© Fiedler, GER



© Kofler, AUT

Interdigitaalne flegmoon (IP)

Sümmeetriline valulik jala turse, tavaliselt kaasneb tugev ebameeldiv lõhn ja järsku tekkiv longe



© Müller, GER



© Junni, FIN

Ristis sõrad (SC)

Sõratipud risti



© Bergsten, SWE

Talla verevalum, difuusne (piiritlemata) vorm (SHD)

Kindlate piirideta hele punakas või kollakas värvustumine



© Capion, DK



© Prodhomme, FRA

Talla verevalum, piirdunud vorm (SHC)

Kindlapiiriline värvustumine normaalset värvi tallasarve taustal



Piirde ja/või päka turse (SW)

Erinevatel põhjustel tekkinud ühe- või mõlemapoolne sõra sarvseinast ülalpool asuva pehme koe turse



Piirde ja/või päka turse (SW)

Erinevatel põhjustel tekkinud ühe- või mõlemapoolne sõra sarvseinast ülalpool asuva pehme koe turse



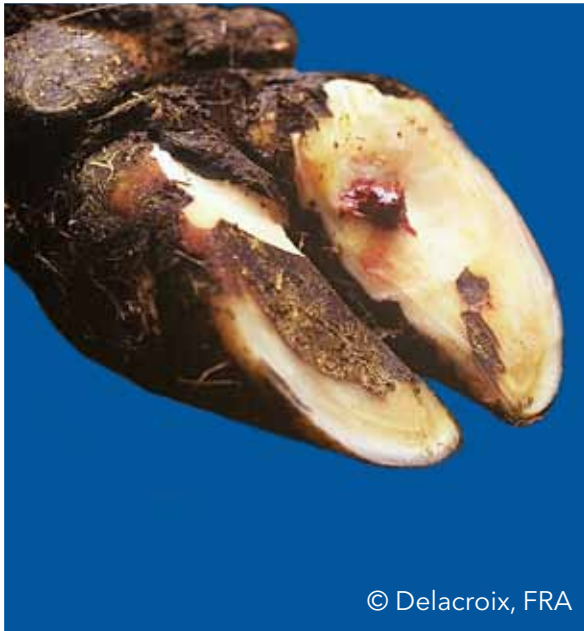
© Kofler, AUT



© Kofler, AUT

Tallahaavand (SU)

Sarvtalda läbistav haavand, mis paljastab elava või nekrootilise kooriumi (nahktalla)



© Delacroix, FRA



© Thomas & Prodhomme, FRA

Päkahaavand (BU)

Päkapadjandil paiknev haavand



© Kofler, AUT



© Kofler, AUT

Varbatipu haavand (TU)

Sõratipul paiknev haavand



© Fjeldaas, NOR



© Kofler, AUT

Varbatipu nekroos (TN)

Sõratipu nekroos, mis haarab luud



© Clarke, UK



© Kofler, AUT

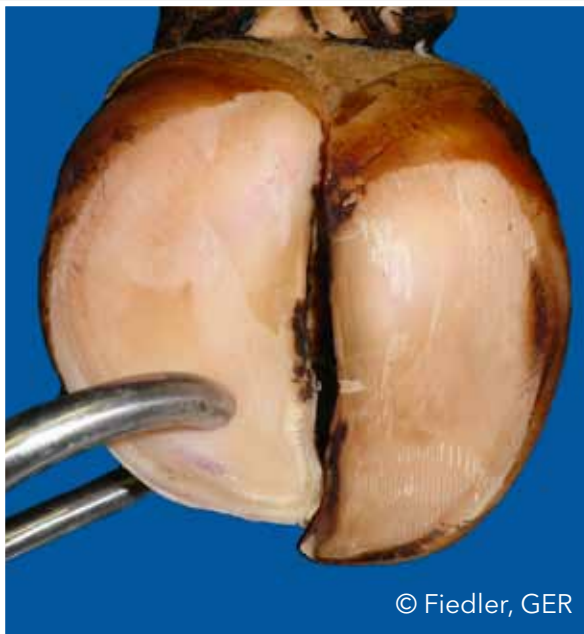
Varbatipu nekroos (TN)

Sõratipu nekroos, mis haarab luud



Õhuke tald (TS)

Sarvtald annab sõrmesurve all järele (tundub käsnjas)



© Fiedler, GER



© Fiedler, GER

Valgejoone lõhe (fissuur) (WLF)

Valgejoone irdumine püsib mõlema sõra tasakaalustava värkimise järel



© Kofler, AUT



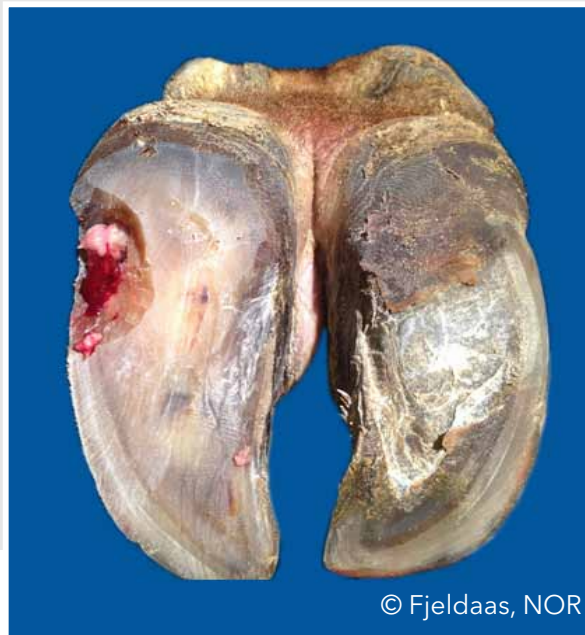
© Nielsen, DK

Valgejoone abstsess (WLA)

Kooriumi (nahktalla) nekrootilis-mädane põletik



© Kofler, AUT



© Fjeldaas, NOR

Valgejoone abstsess (WLA)

Kooriumi (nahktalla) nekrootilis-mädane põletik



© Kofler, AUT

Piltide nimekiri

Bergsten, Christer (SWE): ID P18b; DS P19a; SC P30a;

Blanchard, Joël (FRA): SHC P32a;

Capion, Nynne (DK): AC P12b; SHD P31a;

Christen, Anne-Marie (CAN): DD P16a;

Clarke, Jonathan (UK): HHE P21b; TN P38a;

Daniel, Victor (CAN): Trimming P8;

Delacroix, Marc (FRA): SU P35a; TN P39a,b;

Greenough, Paul (CAN): HFH P24a,b;

Hausegger, Otto (AUT): kaanepilt;

Fiedler, Andrea (GER): Trimming P45; AC P12a; CD P13a; DD P17a; IP P28a; TS P40a,b;

Fjeldaas, Terje (NOR): DS P20a; TU P37a; WLA P42b;

Junni, Reijo (FIN): IP P29b;

Knappe-Poindecker, Maren (NOR): ID P18a;



Piltide nimekiri

Kofler, Johann (AUT): CC P14a,b; DD P15b; DS P19b; HHE P22b; HFV P25a; IH P26a,b; IH P27a; IP P28b; SHC P32b; SW P33a,b; SW P34a,b; BU P36a,b; TU P37b; TN P38b; WLF P41a; WLA P42a; WLA P43a;

Malmö, Jakob (AUS): HFA P23a,b;

Müller, Kerstin (GER): DD P15a; HHE P21a; HHE P22a; IP P29a;

Nielsen, Pia (DK): Trimming P5; WLF P41b;

Pesenhofer, Robert (AUT): Trimming P3;

Prodhomme, Jean (FRA): SHD P31b; SU P35b;

Thomas, Gilles (FRA): CD P13b; DD P16b; SU P35b;



© Fiedler, GER



Väljaandja Eesti Põllumajandusloomade Jõudluskontrolli AS



F.R. Kreutzwaldi 48 a, Tartu 50094

tel +372 738 7700, e-post:epj@epj.ee, www.epj.ee

Toimetajad: Kaivo Ilves, Kalmer Kalmus, Aire Pentjärv, Toomas Remmel, Aimi Sõrg



2017

