

ICAR-JEV ATLAS BOLEZNI PARKLJEV



Podatki o izdajatelju

Naslov knjižne serije: ICAR-jeva Tehnična serija

Naslov izdaje: ICAR-jev Atlas bolezni parkljev

Izdajateljici: ICAR-jeva delovna skupina za funkcionalne lastnosti (ICAR WGFT) in mednarodna skupina za zdravje parkljev (strani 6-7)

Koordinacija dela: Christa Egger-Danner

Odgovorni za harmoniziran opis/citiranje ICAR-jevega Atlasa bolezni parkljev:

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., Holzhauer, M., Steiner, A., Clarke, J., Capiion, N., Charfeddine, N., Pryce, J.E., Oakes, E., Burgstaller, J., Heringstad, B., Ødegård, C. and J. Kofler

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

Prevod v slovenščino: Zemljič, B., Ormož, Slovenia

Oblikovanje in računalniški prelom: Franziska Egger, Hollenstein, Austria

Urejanje besedila in fotografij: John Cole, USA and Johann Kofler, Austria

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

Avtorske pravice: ICAR, Via Savoia 78, Scala A, Int. 3, 00191, Rome, Italy

ISSN: 92-95014-14-6

ISBN: 92-95014-18

Izdaja: prva izdaja, Junij 2015



Kazalo

Predgovor	4
Uvod	5
Avtorji in sodelavci	6
Pregled bolezni in napak na parkljih	9
Seznam fotografij	44



© Pesenhofer, AUT

Predgovor

ICAR je mednarodna organizacija, katere naloge so javna predstavitev razvoja, poročanje in ocenjevanje genetskih sprememb farmskih živali. Njeni člani so organizacije po vsem svetu, ki ponujajo usluge tržni prireji živali. Večino dela opravi 18 naših tehničnih skupin; vsaka od njih je osredotočena na specifičen vidik poročanja o živalih ali genetska presojanja. Naše skupine največkrat pokrivajo standarde in navodila, komunikacijo, nadzor, preglede in inovacije v živinorejski proizvodnji. Rezultate njihovega dela je mogoče najti na <http://www.icar.org>, o njih poročajo na letnih srečanjih naše organizacije. ICAR se posebej zahvaljuje strokovnjakom, ki so brez plačila vložili veliko dela in časa v razvoj mednarodnih standardov ter smernic in za na tej osnovi poenoten opis živali. Delo ICAR-jevih sodelavcev koristi lastnikom živali, zaradi njih je živalska proizvodnja po vsem svetu učinkovitejša.

ICAR-jeva delovna skupina za funkcionalne lastnosti (ICAR WGFT) je posebej osredotočena na cel spekter pomembnih tem, kot sta plodnost in zdravje vimena ter ne nazadnje bolezni parkljev in nog. To delo je del ICAR-jeve strategije pomoči svojim članom, da bodo sposobni ponuditi še boljši servis lastnikom živali in prispevati h genetskemu napredku rejnih živali, posebej krav mlekaric. Tako smo prvič pripravili mednarodno usklajen atlas in sistem označevanja problemov na parkljih pri govedu. To je velik korak naprej k zniževanju pojavnosti bolezni parkljev, ki vplivajo na zdravje živali ter na njihovo dobrobit in proizvodnost.

ICAR želi nenehno napredovati, zato pozdravlja vse pripombe, ki bi lahko izboljšale kakovost njegovih uslug in usmeritev.

Hans Wilmink

Predsednik ICAR-ja



Uvod

V zadnjih letih se je v svetu močno utrdilo zavedanje, kako pomemben je za zdravje živali in njihovo dobrobit dobro delujoč lokomotorni sistem. Kar nekaj držav je že uvedlo v prakso elektronski sistem rutinskega poročanja o bolezenskih spremembah na parkljih in okončinah, še več jih namerava to storiti v kratkem. To je motiviralo ICAR-jevo delovno skupino za funkcionalne teme, da se je posvetila boleznim okončin in parkljev ter z mednarodno priznanimi strokovnjaki izoblikovala najboljše rešitve za poenoten opis oziroma citiranje podatkov, s čimer lahko dodamo dosedanjim raziskavam nove vidike – standardizacijo ter harmonizacijo pridobivanja rezultatov in poročanja o njih. Usklajeni opisi so rezultat plodnega interdisciplinarnega dela strokovnjakov različnega znanstvenega porekla (za bolezni parkljev, porezovalcev parkljev, veterinarjev praktikov v govedorejski proizvodnji in genetikov), ki združujejo širok spekter teoretičnih in praktičnih znanj.

Atlas je zasnovan tako, da je orodje praktika ali porezovalca parkljev in hkrati tudi navodilo, kako opisati spremembe ter bolezni okončin in parkljev. Lastnosti so definirane tako, da zagotavljajo sprotno in natančno klasifikacijo, ki bo zagotovila primerljive, visoko kvalitetne in mednarodno primerljive podatke, ki omogočajo vrsto specifičnih aktivnosti (genetsko pomembnost in ocenjevanje).

Avtorji in vsi sodelujoči pri ICAR-jevem Atlasu bolezni parkljev verjamejo, da bo predstavljeno gradivo izboljšalo opis bolezni parkljev ter vedenje o njih in da bo koristen pripomoček, ki bo povečal zdravje in dobrobit krav molznic.

Avtorji in sodelavci pri ICAR-jevem Atlasu bolezni parkljev



© Nielsen, DK



Avtorji in sodelavci

Avstralija

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

Avstrija

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

Belgija

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

Danska

Nynne Capion, Department of Large Animal Sciences,
University of Copenhagen, Copenhagen
Pia Nielsen, SEGES P/S, Aarhus

Finska

Reijo Junni, Environmental Health Office of Central
Ostrobothnia, Kokkola
Elina Paakala, Faba co-op, Vantaa

Francija

Joël Blanchard, Hoof trimmers training team at CFPPA,
Le Rheu
Marc Delacroix, Veterinarian, member of training team at
CFPPA, Le Rheu
Jean Prodhomme, Hoof trimmers training team at CFPPA,
Le Rheu
Gilles Thomas, Institut de l'Élevage, Paris

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

Irska

Keelin O'Driscoll, Teagasc, Moorepark, Cork

Nemčija

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



Avtorji in sodelavci

Nizozemska

Menno Holzhauser, GD Animal Health, Deventer
Gerben de Jong, CRV, Arnhem

Norveška

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

Nova Zelandija

Anna Irwin, DairyNZ, Invercargill

Slovenija

Borut Zemljič, Veterinarska postaja Ormož, d. o. o.,
Ljutomerska 25, Ormož

Španija

Nouredine Charfeddine, Conafe, Madrid

Adrián González Sagüés, Anka Hoof Care, Orkoien,
Navarra

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

Švica

Adrian Steiner, University of Bern, Vetsuisse Faculty, Bern

Sweden

Christer Bergsten, Swedish University of Agricultural
Sciences, Alnarp

Karin Ulvshammar, Växa Sverige, Stockholm

Velika Britanija

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

ZDA

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





© Daniel, CAN

Preglednica bolezní okončin in parkljev

Name	Code	Description	Synonymous Terms	P
Neenaka parklja	AP	Bistvena razlika v širini, višini in dolžini med zunanjim in notranjim parkljem, ki je ne moremo regulirati s korekcijo		12
Konkavna dorzalna stena	KDS	Vbočena zgornja stena parklja		13
Spiralast parkelj	SPP	Vsaka torzija parklja, dorzalna linija parklja odstopa od ravne linije		14
Digitalni dermatitis	DD	Infekcija medparkeljne ali parkeljne kože z erozijo, običajno bolečo ulceracijo in kroničnim oblikovanjem bradavičastih proliferacij	Bolezen Mortelara, Strawberry disease	15
Interdigitalni/površinski dermatitis	ID	Vsaka oblika vnetja v medparkeljnem prostoru ali nad parkljem, ki ga ne moremo klasificirati za DD		18
Dvojni podplat	DP	Dva ali več slojev podminirane roževine podplata parklja	Podminiran podplat	19
Erozija roževine pete	ERPP	Erozija roževine pete, v hudih primerih oblike V s spremembami do koriuma	Erosio ungulae, gnilišče	21
Razpoka roževine	RRP	Razpoka v zidu parklja		
Aksialna/notranja razpoka	NRP	Razpoka (pokončna ali podolžna) na notranjem zidu parklja		23

Preglednica bolezni okončin in parkljev

Name	Code	Description	Synonymous Terms	P
Vodoravna razpoka parklja	VRP	Vodoravna razpoka zidu parklja		24
Navpična razpoka parklja	NRP	Navpična razpoka zunanega ali zgornjega zidu parklja		25
Interdigitalna hiperplazija	MH	Brstenje medparkelnega tkiva	Polž, tilom, interdigitalni fibrom	26
Interdigitalna (medparkeljna) flegmona	MF	Simetrična boleča oteklina noge nad parkljem, praviloma jo spremljata značilni vonj in nenadna huda šepavost	Interdigitalna nekrobaciloza, panaricij	28
Škarjasti parklji	SP	Vrhovi parkljev se križajo		30
Krvavitve podplata	KPP	Difuzne ali omejene rdeče ali rumene diskoloracije (obarvanje) podplata parklja ali bele linije	Obraba podplata	
Razpršene oblike	KPPD	Razpršeno rdečkasto ali rumenkasto razbarvanje		31
Omejene oblike	KPPO	Meja med podplutbo in zdravim parkljem je jasno definirana		32

Preglednica bolezní okončin in parkljev

Name	Code	Description	Synonymous Terms	P
Oteklina krone ali pete parklja	OK	Zaradi različnih vzrokov enostranska ali obojestranska oteklina krone parklja		33
Čir parklja	U	Ulceracija roževine parklja glede na lokacijo		
Čir podplata parklja	UPP	Penetracija roževine parklja na tipičnem mestu z odkritim svežim ali nekrotičnim korijumom		35
Čir na peti	UP	Ulkus na roževini pete podplata		36
Čir na vrhu parklja	UVP	Ulkus lociran na vrhu podplata parklja		37
Nekroza vrha parklja	NP	Nekroza vrha parklja v sodelovanju z nekrozo prve prstnice		38
Tanek podplat	TP	Ob pritisku s prstom se roževina podplata poda		40
Bolezen bele linije	BBL	Oddvajanje bele linije z gnojnim izcedkom ali brez njega		
Razpoka bele linije	RBL	Oddvajanje bele linije, ki ostane po opravljeni korekciji obeh parkljev		41
Absces bele linije	ABL	Nekrotično gnojno vnetje bele linije		42

Neenaka (asimetrična) parklja (AP)

Bistvena razlika v širini, višini in dolžini med zunanjim in notranjim parkljem, ki je ne moremo regulirati s korekcijo



© Fiedler, GER



© Capion, DK

Konkavna dorzalna stena (KDS)

Vbočena zgornja stena parklja



© Fiedler, GER



© Thomas, FRA

Spiralast parkelj (SPP)

Vsak zasuk notranjega ali zunanjega parklja. Dorzalna linija parklja odstopa od ravne linije



© Kofler, AUT



© Kofler, AUT

Digitalni dermatitis (DD)

Infekcija medparkeljne ali parkeljne kože na peti z erozijo, običajno bolečo ulceracijo in kroničnim oblikovanjem bradavičastih proliferacij (novotvorb)



© Müller, GER



© Kofler, AUT

Digitalni dermatitis (DD)

Infekcija medparkeljne ali parkeljne kože na peti z erozijo, običajno bolečo ulceracijo in kroničnim oblikovanjem bradavičastih proliferacij (novotvorb)



© Christen, CAN



© Thomas, FRA

Digitalni dermatitis (DD)

Infekcija medparkeljne ali parkeljne kože na peti z erozijo, običajno bolečo ulceracijo in kroničnim oblikovanjem bradavičastih proliferacij (novotvorb)



© Fiedler, GER

Interdigitalni/površinski dermatitis (ID)

Vsaka oblika vnetja v medparkelnem prostoru ali nad parkljem, ki ga ne moremo klasificirati za digitalni dermatitis



© Knappe-Poindecker, NOR



© Bergsten, SWE

Dvojni podplat (DP)

Dva ali več slojev podminirane roževine podplata parklja



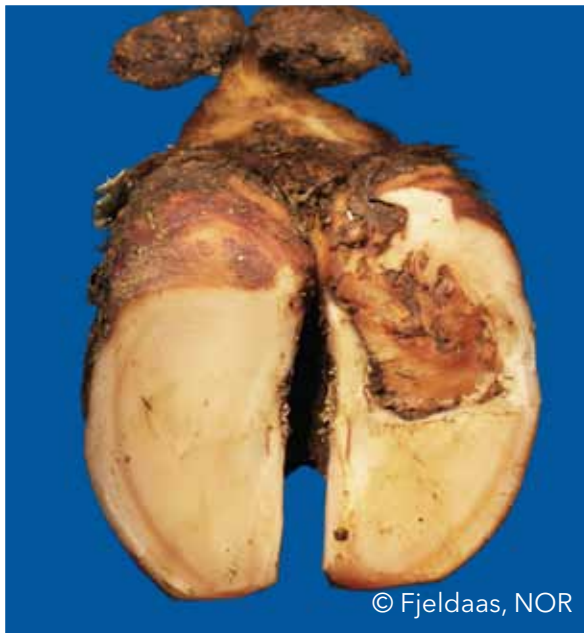
© Bergsten, SWE



© Kofler, AUT

Dvojni podplat (DP)

Dva ali več slojev podminirane roževine podplata parklja



© Fjeldaas, NOR

Erozija roževine pete parklja (ERPP)

Erozija roževine pete, v hudih primerih oblike V s spremembami do korijuma



© Müller, GER



© Clarke, UK

Erozija roževine pete parklja (RRPP)

Erozija roževine pete, v hudih primerih oblike V s spremembami do korijuma



© Müller, GER



© Kofler, AUT

Aksialna/notranja razpoka parklja (NRP)

Razpoka (pokončna ali podolžna) na notranjem zidu parklja



Vodoravna razpoka parklja (VRP)

Vodoravna razpoka zida parklja



© Greenough, CAN



© Greenough, CAN

Navpična razpoka parklja (NRP)

Navpična razpoka zunanega ali zgornjega zida parklja



© Kofler, AUT

Interdigitalna (medprstna) hiperplazija (MH)

Fibrožno brstenje medparkelnega tkiva, imenovano tudi polž, tilom ali interdigitalni fibrom



© Kofler, AUT



© Kofler, AUT

Interdigitalna (medprstna) hiperplazija (MH)

Fibrožno brstenje medparkeljnega tkiva, imenovano tudi polž, tilom ali interdigitalni fibrom



© Kofler, AUT

Interdigitalna (medprstna) flegmona (MF)

Simetrična boleča oteklina noge nad parkljem, ki jo praviloma spremljata značilni vonj in nenadna huda šepavost, interdigitalna nekrobaciloza, panaricij



© Fiedler, GER



© Kofler, AUT

Interdigitalna (medprstna) flegmona (MF)

Simetrična boleča oteklina noge nad parkljem, ki jo praviloma spremljata značilni vonj in nenadna huda šepavost, interdigitalna nekrobaciloza, panaricij



© Müller, GER



© Junni, FIN

Škarjasti parklji (ŠP)

Vrhovi (konci) parkljev se križajo



© Bergsten, SWE

Razpršene oblike (KPPD)

Razpršeno rdečkasto ali rumenkasto obarvanje roževine podplata parklja



© Capion, DK



© Prodhomme, FRA

Omejene oblike (KPPO)

Meja med podplutbo (krvnim podlivom) in zdravim parkljem je jasno definirana



Oteklina krone ali pete parklja (OK)

Zaradi različnih vzrokov enostranska ali obojestranska oteklina krone parklja



Oteklina krone ali pete parklja (OK)

Zaradi različnih vzrokov enostranska ali obojestranska oteklina krone parklja



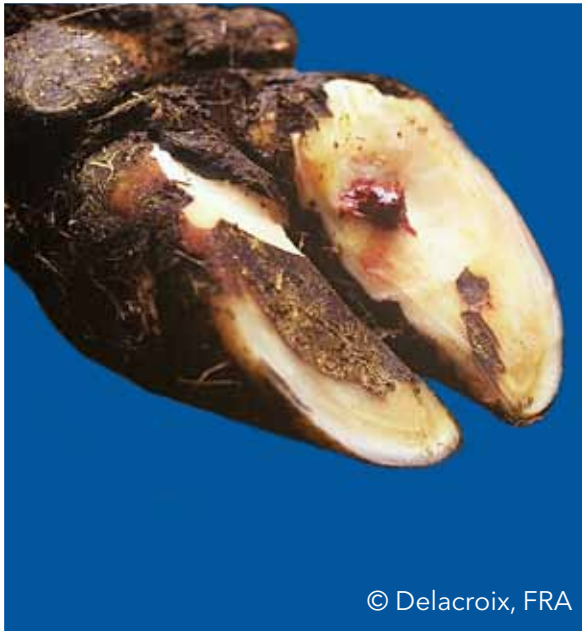
© Kofler, AUT



© Kofler, AUT

Čir podplata parklja (UPP)

Penetracija roževine parklja na tipičnem mestu z odkritim svežim ali nekrotičnim korijumom



© Delacroix, FRA



© Thomas & Prodhomme, FRA

Čir na peti parklja (UP)

Ulkus (čir, razjeda) na roževini pete podplata



© Kofler, AUT



© Kofler, AUT

Čir na vrhu parklja (UVP)

Ulkus (čir, razjeda) lociran na vrhu (na prstnem delu) podplata parklja



© Fjeldaas, NOR



© Kofler, AUT

Nekroza vrha (prstnega dela) parklja (NP)

Nekroza vrha parklja v sodelovanju z nekrozo prve prstnice



© Clarke, UK



© Kofler, AUT

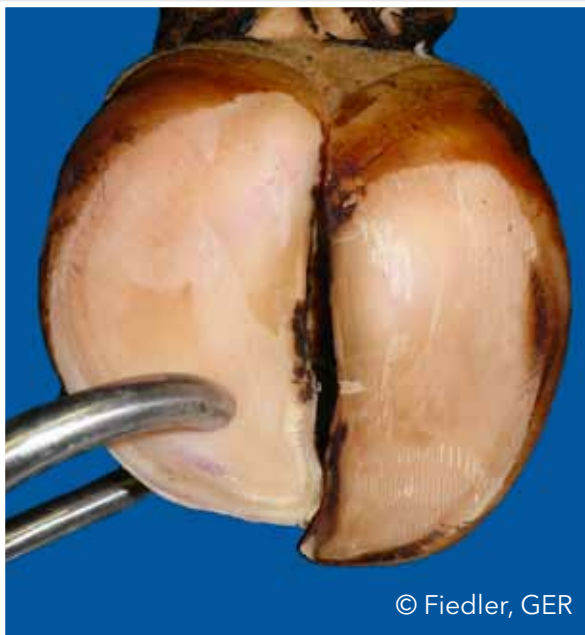
Nekroza vrha (prstnega dela) parklja (NP)

Nekroza vrha parklja v sodelovanju z nekrozo prve prstnice



Tanek podplat (TP)

Ob pritisku s prstom se roževina podplata poda, ker je pretanka



© Fiedler, GER



© Fiedler, GER

Razpoka bele linije (RBL)

Oddvajanje bele linije, ki ostane po opravljeni korekciji obeh parkljev



© Kofler, AUT



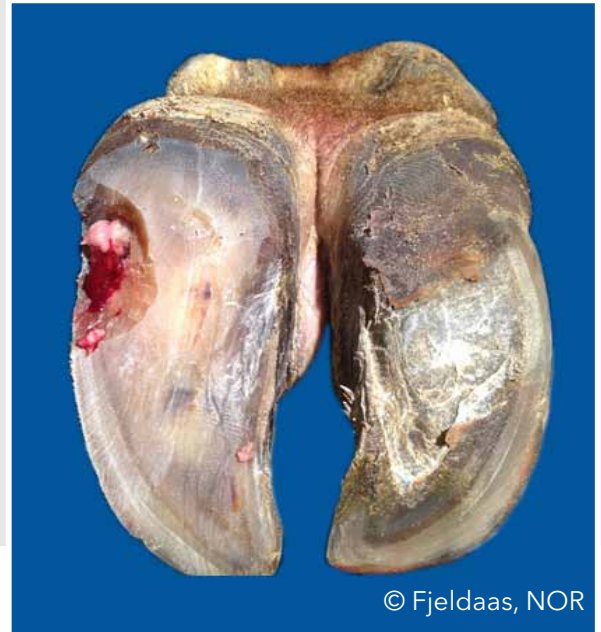
© Nielsen, DK

Absces beke linije (ABL)

Nekrotično gnojno vnetje bele linije podplata parklja



© Kofler, AUT



© Fjeldaas, NOR

Absces bele linije (ABL)

Nekrotično gnojno vnetje bele linije roževine parklja



© Kofler, AUT

Seznam fotografij

Bergsten, Christer (SWE): ID F18b; DT F19a; MP F30a;

Blanchard, Joël (FRA): HTD F31b;

Capion, Nynne (DK): AP F12b; HTD F31a;

Christen, Anne-Marie (CAN): DD F16a;

Clarke, Jonathan (UK): ERP F21b; NVP F38a;

Daniel, Victor (CAN): Korekcija parkljev F8;

Delacroix, Marc (FRA): ČT F35a; NVP F39a,b;

Greenough, Paul (CAN): PRH F24a,b;

Hausegger, Otto (AUT): Fotografija na naslovni strani

Fiedler, Andrea (GER): Korekcija parkljev F45; AP F12a; KD F13a; DD F17a; IF F28a; TTR F40a,b;

Fjeldaas, Terje (NOR): DT F20a; ČVP F37a; ABL F42b;

Junni, Reijo (FIN): IF F29b;

Knappe-Poindecker, Maren (NOR): ID F18a;



Seznam fotografij

Kofler, Johann (AUT): SP F14ab; DD F15b; DT F19b; ERP F22b; PRV F25a; IH F26a,b; IH F27a; IF F28b; HTC F32b; OK F33ab; OK F34ab; ČPR F36a,b; NVP F38b; PBL F41a; ABL F42a; ABL F43a;

Malmö, Jakob (AUS): PRA F23a,b;

Müller, Kerstin (GER): DD F15a; ERP F21a; ERP F22a; IF F29a;

Nielsen, Pia (DK): Korekcija parkljev F5; PBL F41b;

Pesenhofer, Robert (AUT): Korekcija parkljev F3;

Prodhomme, Jean (FRA): HTD F31b; ČT F35b;

Thomas, Gilles (FRA): KD F13b; DD F16b; ČT F35b;



© Fiedler, GER



