Medicinskaja parazitologija, Moskvo 45: 464-467.

Křivanec K. & Otčenášek M. (1977): Importance of free living mustelid carnivores in circulation of adiaspiromycosis. Mycopathologia 60: 139-144.

Křivanec K., Otčenášek M. & Rosický B. (1975): The role of polecats of the genus *Putorius* Cuvier, 1817 in natural foci of adiaspiromycosis. Folia parasitologica, Prago 22: 245-249.

Moraes M.A.P., Gomes M.I. & Souza Vianna L.M. (2001): Adiaspiromycose pulmonar: achado casual em paciente falecido de febre amarela. Revista de Sociedade Brasileira de Medicina Tropical 34: 83-85-

Mörner T., Avenäs A. & Mattson R. (1999): Adiaspiromycosis in a European beaver from Sweden. Journal of Wildlife Diseases 35: 367-370.

Nuorva K., Pitkänen R., Issakainen J., Huttunen N.-P. & Juhola M. (1997): Pulmonary adiaspiromycosis in a two year old girl. Journal of Clinical Pathology 50: 82-85.

Otčenášek M., Dvořák J. & Prokopič J. (1965): Izolace *Emmonsia crescens* Emmons et Jellison 1960 na území ČSSR. Československá epidemiologie, mikrobiologie, imunologie 14: 229-232.

Otčenášek M., Rosický B., Křivanec K., Dvořák J. & Rašín K. (1974): The muskrat as reservoir in natural foci of adiaspiromycosis. Folia parasitologica, Prago 21: 55-57.

Peterson S.W. & Sigler L. (1998): Molecular genetic variation in *Emmonsia crescens* and *Emmonsia parva*, etiologic agents of adiaspiromycosis, and their phylogenetic relationship to *Blastomyces dermatitis* (*Ajellomyces dermatitis*) and other systemic fungal pathogens. Journal of Clinical Microbiology 36: 2918-2925.

Pezenburg E. (1960): Haplomykose beim Hasen. Zentralblatt für Bakteriologie. I. Abt. Orig. 178: 140.

Prokopič J. & Štěrba J. (1978): Spontaneous infection of white laboratory mice with *Emmonsia crescens* Emmons et Jellison, 1960 under natural conditions. Folia parasitologica, Prago 25: 371-374.

Pusterla N., Pesavento P.A., Leutenegger C.M., Hay J., Lowenstine L.J., Durando M.M. & Magdesian K.G. (2002): Disseminated pulmonary adiaspiromycosis caused by *Emmonsia crescens* in a horse. Equine Veterinary Journal, 34: 749-752.

Simpson V.R. & Gavier-Widen D. (2000): Fatal adiaspiromycosis in a wild Eurasian otter (*Lutra lutra*). Veterinary Record, 147: 239-241.

Tomšíková A., Hejtmánek M. & Nováčková D. (1978): Antigenic activity of *Emmonsia crescens* mutants. Mycopathologia 66: 83-90.

Tomšíková A., Šlais J., Štěrba J., Hejtmánek M. & Nováčková D. (1982): Beitrag zur aktiven und passiven Immunisierung bei Organmykosen. *Chrysosporium parvum* var. *crescens* als Modell. Mykosen 25: 393-403.

Adreso de la aŭtoro

MVDr. Oldřich Arnošt FISCHER
Boří 3
CZ – 644 00 B r n o / ĈEĤIO

Priaŭtora informo

La aŭtoro estas bestkuracisto, entomologo kaj tradukisto.

Moral-etika respondeco de veterinaro ĉe mortigado de bestoj

Jürgen WEGENER

Enkonduko

Kiel veterinaroj ni ne nur estas kuracistoj, kiuj savas la vivon de bestoj, kiuj aplikas viv-plilongigajn rimedojn aŭ kiuj helpas ĉe naskado, sed ni estas – sub certaj cirkonstancoj – ankaŭ devigataj, subskribi mortig-ordonojn, kontroli buĉadon, efektivigi besto-eksperimentojn kaj pernarkote mortigi animalojn.

Veterinaro estas profesie konfrontata kun la mortigo de bestoj
– kiel ŝtatoficisto por lukti kontraŭ infektoj kaj kontraŭbatali malutilajn vivestaĵojn,
– kiel publikofica viandinspektoro dungite kadre de viandhigieno por kontraŭi malsanon kaj danĝeron,
– kiel kuracisto por bestoj dum instruado kaj reserĉado kadre de besto-eksperimentoj,
– kiel praktika veterinaro, kiu devas plenumi mortigon cele al malpliigo de suferado.

Mallonge dirite: bestoj estas, sub veterinara respondeco, mortigataj por batali kontraŭ infektoj, malutiloj kaj danĝeroj, por reserĉadi en scienco kaj esplorado, por ĝenerala bestoprotektado kaj aliaj kaŭzoj, kiel ekz. dum viand-merkataj reguligoj. La mortigo de bestoj estas laŭleĝe fiksita en la "bestprotektaj regularoj" tiusence, ke neniu estu rajtigata mortigi beston sen racia kaŭzo.

Respondeco de veterinaro el jura vidpunkto

La **punregula normo** en la germana Bestprotekta Leĝo (*TschGes = Tierschutzgesetz*) tekstas en la §17.1: "Estas punenda tiu homo kiu mortigas vertebrulan beston sen racia kaŭzo". El tio rezultas simpla **malpermes-normo**, nome "vi ne mortigu vertebrulon". Laŭ la § 18.2 de la bestprotekta leĝo tiu regulo etendiĝas al ĉiuj ajn bestspecioj, ĉar estas ankaŭ "malpermesate kaŭzi gravajn dolorojn, suferojn kaj malutilojn al bestoj ĝenerale". Tiuj ĉi du normoj el la bestprotekta leĝo fakte donas striktan juran regulon konforman kun la §§ 211 kaj 212

de la germana "Kriminala Kodo" (*StGB = Strafgesetzbuch*), kiu inkluzivas ankaŭ la mortigon de homo.

Pravigaj kaŭzoj de okaza bestomortigo baziĝas sur la fakto, ke la faro ne estu kontraŭleĝa sed intencas atingi agnoskitan celon per laŭleĝaj rimedoj. La mortigo de bestoj sekve nur okazu pro **racia kaŭzo**. Bestprotekt-jure eblas nur certaj tiuspecaj "pravigaj raciaj kaŭzoj":

1. La kontraŭbatalo kontraŭ infektoj kaj malutiloj povas pravigi bestmortigajn instrukciojn;

2. Same la ĝenerala protekto de la socio kontraŭ danĝeroj (polica juro) povas rezultigi la mortigon de animaloj, precipe okaze de liberiĝintaj venenaj serpentoj, rabobestoj, danĝeraj hundoj kaj sovaĝaj porkoj.

3. La buĉado cele de homa nutrado estas tradicie kaj laŭkvante la plej grava ekzemplo por la mortigo de bestoj "laŭ raciaj kaŭzoj". Tiun faron reguligas la "viandinspekta regularo", kiu antaŭkondiĉas la bestmortigadon por uzado de la viando kiel homa nutraĵo. Samtempe sekvas el tiu regularo, ke en nia kultura socio estas kontraŭleĝa la mortigo de simioj, de hundoj kaj de katoj kiel nutraĵo por la homo.

4. Pliaj raciaj kaŭzoj por mortigo de bestoj el jura vidpunkto estas la esploro, trejnado, instruado kaj pluklerigado – sed nur ĉe la en la § 10 listigitaj institucioj kaj specialaj instalaĵoj sub antaŭkondiĉoj fiksitaj por tiuj. Ne pravigita estas ekzemple la mortigo de animaloj cele al eksperimentado en lernejoj aŭ gimnazioj kadre de biologikursoj.

5. Menciinda estas kiel pravigo la bestomortigo pro suferado aŭ malsano. Eŭtanazio de suferantaj animaloj memkomprene estas racia kaŭzo kaj troviĝas kiel tia en la koncerna bestprotekta leĝo.

Nepravigebla estas ekz. la mortigado de virseksaj unutagaĝaj kokidoj, ĉar tiu faro baziĝas sur la negocista koncepto de produktado cele de plialtigo de estontaj "ovodemetkapablaj inaj kokoj" (la masklaj idoj estas rigardataj "rubaĵo"). Same nepravigebla estas la mortigado de t.n. "herodecaj bovidoj" (t.e. la amasbuĉado cele de "merkat-reguligo" por eviti malplialtigon de viandoprezo pro troo da bovonaskoj) – nomata laŭ la juda reĝo Herodo la Granda (40 – 4 a.K.) kiu laŭ la Evangelioj ordonis la amasbuĉon de la infanoj en Betleĥemo.

Konklude: veterinaro kiu mortigas beston **laŭ racia kaŭzo,** ne estas laŭjure persekutebla. Ni tamen difinu tiujn ĉi "raciajn kaŭzojn" laŭ moral-etikaj vidpunktoj.

La "racia kaŭzo" el filozofia vidpunkto

Naskiĝo kaj morto interdependigas unu la alian. Sen morto ne estas evoluo. La naskiĝon oni ĉiam festas kiel ĝojigan eventon – la morto estas adiaŭo por ĉiam, estas nerevokebla, estas io definitiva. Tio validas egalgrade por homo kaj besto. Se morto venas laŭnature, ekz. pro aĝa kadukeco, ĝi ja estas akceptita sen interna kontraŭdiro. Sed kiam, pro certaj kaŭzoj, ĝi estas okazigata de veterinaro, tiam estas bezonata diskuto. Kiun mi faras kadre de tiu ĉi kontribuo.

Ni unue pritraktu la nocion "besto". Ĉe tio ni devas malligi nin de iu ajn antropocentra teorio. Dum la filozofia alrigardo oni devas apliki prijuĝneŭtralajn, objektivajn kriteriojn. Jam ĉe la antaŭSokrata filozofo Pitagoro (570-496 a.K.) troviĝas iu "interna sento", ke ankaŭ besto povus havi animon. Tiu ideo pli aŭ malpli daŭris ĝis en la mezepoko, kiam oni, paŝon post paŝo, komencis asigni al la homo specialan rolon en la hierarĥio inter la vivuloj.

Post *Descartes* (1596-1650) estas degradataj laŭkategorie la bestoj al la stato de nuraj aŭtomatoj. Estis la britaj empiriistoj kiuj tamen memorigis, ke ankaŭ bestoj kapablas al "senta perceptado". Kiam fine la transcendenta racio-koncepto – kaj la sur tio bazita unikeco de la homo forme de la filozofio de Kantio (*Immanuel Kant*, 1724-1804) – travivis sian plej altan florepokon kelkaj disidentaj aŭtoroj transprenis sur sin la taskon, atentigi pri la "animalaj spuroj en ni" kaj provokis en ni certan internfundan senton, pro tio nomata "besto" ĝenerale.

La brita filozofo *Jeremy Bentham* (1748-1832) sin forte direktis kontraŭ la Kantian opinion pri bestoj, al kiuj estis konsentita nura statuso de objekto. Aljuĝi la moralan statuson de vivaĵoj ne simple dependas, kiel pretendis Kantio, de tio ĉu ili posedas racion, sed ĉu ili estas kapablaj suferi. Tiu ĉi ideo difinis la bestprotektan movadon de la 20-a jarcento, kiu komenciĝis en Usono per la direktodona kaj celmontra publikigaĵo de la aŭstralia filozofo *Peter Singer*. Tie ĉi oni alprenas la suferadon kiel argumenton por etika agado. Suferadon oni evitu. Tio memorigas pri la bazaj imperativoj de etiko kaj de la homa kunvivado ĝenerale.

La latina "*neminem laede*" (t.e. "neniun damaĝu") certe signifas ankaŭ "ne mortigu animalon". Kompreneble estas naturleĝo, ke kelkaj bestoj manĝas aliajn, ke iu specio limigas la disvolveblojn de alia specio kaj ke la ekzistado de iu specio malvastigas la vivokvaliton por alia. Ĉiu vivulo (escepte de la homo) mortigas sen konscio, sen

racia celo, sen arbitreco – kaj mortigas, pro tio, senkonscie kaj senkulpe. Filozofie validas por homo racia kaŭzo por mortigi animalon nur tiam, kiam tiu decido okazas konekse kun objektiva sciada interligiteco.

El tio rezultas la demando pri la respondeco de veterinaro. En la supre menciitaj okazoj tia respondeco por mortigi beston unuavice kaj antaŭ ĉio kuŝas ĉe la koncerna konkrete konfrontita bestkuracisto, sed ĝi kuŝas ankaŭ ĉe la bestposedanto, la bestkomercisto, la buĉisto, la konsumanto kaj – ĉe la leĝdonanto.

La "racia kaŭzo" el religiaj vidpunktoj

En politeismaj naturreligioj la bestoj ĝenerale estas sole nutradcele mortigataj kaj komplete utiligataj. Nur malofte oni mortigas beston kiel oferaĵon por iu el la multaj dioj. La homoj samtempe, post la bestomortigo, atestas sian respekton antaŭ la viktimo per oferadaj ritoj.

En hinduismo, ĉe kiu temas pri multvarieco de religiaj praktikadoj kun literaturaj, teologiaj kaj filozofiaj tradicioj kaj kultoj (hejmitaj en Hindio) la rolo de la besto estas fiksita kadre de monda ordo, sankciita kaj konfirmita de Dio. La besta pozicio sin direktas laŭ la homaj utiligad- kaj valortaksadoj, kiuj garantias la konservadon de la mondo. En tiu ĉi senco la homo ĉiam superas la beston. La besto devas sekurigi la vivobazon de la homo per siaj produktaĵoj kiel lakto kaj ovoj – sed ne per sia viando. La bovo en la kadro de hinduismo estas sankta besto; oni nomas ĝin ankaŭ "patrino", ĉar ĝi zorgas – post la morto de la genetika patrino – por la nutrado de la orfido.

En budhismo ekzistas memdevoligo ne mortigi iun ajn kreitaĵon. Tio fakte etendiĝas al malagrablaj animaloj kiel insektoj, ratoj kaj eĉ danĝeraj animalspecioj kiel skorpioj kaj serpentoj. Sekvas el tio, ke eĉ tradicie vivantaj monaĥinoj kaj monaĥoj – same kiel laikoj – trafiltras akvon por ne senintence mortigi plej etajn kreitulojn hazarde troviĝantajn en ĝi, aŭ ili iras nudpiede, purigante antaŭ si la vojon per balailo, por ne dispremi sur la grundo vivantajn animaletojn. Kvankam la bestomortigo kontraŭas la etikajn normojn de la budhismo, tio ne signifas, ke oni en la pasinteco tute malakceptis viandkonsumadon. Nur pli poste, en la 4-a jarcento p.K., konsideroj kondukis en certaj grupoj al la estiĝo de vegetara vivmaniero, ekz. en la kadro de mahajana-budhismo.

El la juda, la kristan-teologia kaj la islama vidpunktoj – ĉiuj ja estas monoteismaj religioj – la homo plene respondecas pri ĉiuj kreitaĵoj, kaj estas ankaŭ komisiita al la mortigo de bestoj. Tio devenas el la rolo de la homo kiel "surtera anstataŭulo de Dio", la t.n. "*dominus terrae*", do la regadpotenco super la mondo (Mozeo 1,26). Sekve de tio, ĉiu kiu mortigas "estas responsa antaŭ la kreinto kaj konservanto de la vivo" (Genezo 9,5). Sekve de tio neniu homo povas eltiri sin el la respondeco por ĉiu vivulo, ankaŭ ne el la respondeco de ties morto.

En la Biblio regas realisma alrigardo pri la kreado kaj pri la stato kiu ekzistis, antaŭ la homa peko, laŭ Dia volo. Oni celas tian vivon – laŭ Edena ĝardeno kun la profunde en la homo kuŝanta supozo, ke ekzistas iu "paradiza" ligo kun ĉiuj aliaj vivestaĵoj, kiu kreas internan senton de spirita maljusteco mortigi. Estas tiu "spuro" sur longa memorĉeno de nia kultura memoro pri kiu la maĵorio de la homoj tamen ne plu konsciiĝas. Sed tio formas la kernon de nia "esti homo" – la homecon, la humanecon: "Vi ne rajtas mortigi!". Kaj tiu ĉi ordono validas same pri homo kaj pri besto.

Respektego antaŭ la vivo

Unu el la homoj kun speciala ligiteco al tiu ĉi kerno de la judakristana tradicio estas la kuracisto kaj preĝejmuzikisto *Albert Schweitzer*. Li estis granda figuro de la "Vivo-Jesuo-Esplorado". La "kreado" estas la centra ideo de liaj etikaj klopodoj. Tra ĉio kion li pensis kaj skribis sin tiras lia konsidero de la interna sento de la absoluta sekreto, kiu en la kristana transcendec-imago nomiĝas "Dio".

Dum boatvojaĝo laŭlonge de la *Ogowé*-rivero en Gabono, kie *Schweitzer* havis sian „praarbaran hospitalon" en *Lambarene*, li elpensis tiun ĉi doktrinon pri „respektego antaŭ la vivo". Li interligis la respekton kun la profundhoma, eĉ timoplena sento kontraŭ mortigado. Tio ĉi signalas centran teniĝon de homo, kiu konscias pri la fakto, ke ekzistas nerompebla ligilo inter ĉiuj vivuloj – ke ĉio viva forte interrilatas, interkoncernas kaj interdependas. *Schweitzer* priskribas tion en la sekvaj vortoj: "La elementa, en ĉiu momento de nia vivo konscie ekzistanta fakto estas: mi estas vivaĵo kiu volas vivi, ene de la vivo kiu ankaŭ volas vivi. La sekreto de mia vivovolo estas, ke mi sentas min devigata teni min kunsenteme kaj kompateme al la vivo de ĉiu vivaĵo apude de mia propra vivo. La esenco de la bono estas konservi vivon, prosperigi vivon, alporti vivon al plej alta valorigado de vivo. La esenco de la malbono estas la neniigo de vivo,

damaĝi ĝin kaj malhelpi, ke vivo evoluu. La baza principo de la etiko do estas: respektego antaŭ la vivo. Ĉion bonan, kiun mi donas al vivaĵo, estas esence mia helpo por ties konservado kaj prospero de ties vivado."

Schweitzer provis realigi tion per iu "etiko". Fakte tio estas funda decido – kaj eĉ provoko. Ĉar la esenco de etiko estas la ĉeesto de racio, kaj al tio devoligiĝas sole la hom-estaĵo. La etiko estu komprenebla por aliaj homoj, kaj ĝia plenumo ne enhavu eviteblajn kontraŭdirojn. Li provas atingi tion per la aksiomo "respektego antaŭ la vivo", respekto antaŭ ĉio viva. Certe tio enhavas kontraŭdirojn, ĉar ĝi esprimas ion, kio ne estas realigebla sen kontraŭdiroj. Vivo ĉiam estas konkurenca kun alia vivo. Tiu konkurenca situacio estas hereda, estas natura donitaĵo, estas fakto. El kristana vidpunkto tamen la respektego antaŭ la vivo ne estas relativigebla, alie dirite: ĝi estas ne trompebla.

Kiel eblas, fari tian pensadon fruktodona por nia temo?

Kion signifas tiu "respektego antaŭ la vivo" konsidere al la respondeco de la veterinaro pri la mortigo de bestoj? La sekvajn gvidliniojn ĉi-rilatajn donis la "Teologia Konsilio" en novembro 1996:

1. Ĉiu mortigo de besto estas interveno en la naturan ordon de la kreado kaj kontraŭstaras la laŭprincipan volon de Dio cele al "vivo".
2. La Dia kreado mem estas, surbaze de la homa peko, disigita: ĉiu vivaĵo vivas per la kostoj de alia vivo. En Genezo 9.3 tiun malakordon esprimas la provizora permeso de la mortigo de besto fare de la homo, kun indiko de la respondeco, ke tiu faro estu fine atestenda antaŭ Dio.
3. Ĉiu mortigo de besto postulas morale bonan, do etikan pravigon. Gvida linio por ĉiu homa ago kuntekste kun bestoj – kaj ankaŭ ties mortigo – devas esti regata de la respekto antaŭ la vivaĵo, antaŭ la vivo.
4. La mortigo de besto povas esti postulata, diktata kaj ordonata nur tiam, kiam post prijuĝado de la kaŭzoj estas sen dubo konstatite, ke la mortigo celas al minimumigo, en konsiderinda graveco, de la suferoj kaj doloroj de la koncerna besto. Rezigno pri la rajto eŭtanazii beston povas rezultigi plimultigon de ties suferoj.

5. Laŭ tiaj komparaj prijuĝoj oni povas morale kaj etike permesi la mortigon
   - kiam besto estas nekuraceble malsana;
   - kiam pro la pluvivado estos funde perturbata kaj endanĝerita la ekologia balanco kaj, pro tio, disvolviĝus suferoj kaj doloroj ĉe aliaj vivaĵoj;
   - kiam okazas situacio de legitima memdefendo.
6. La mortigo de bestoj por produkti nutraĵon de homoj ne egalas al eŭtanazio. Ĝi tamen estu principe bazita sur la moral-etikaj kaŭzoj same kiel la bestmortigado cele al evitado de pli gravaj malbonoj.

Civila kuraĝo

Malgraŭ tiuj klaraj ses punktoj, kelkaj kolegoj ofte venas en konflikton kun si mem dum mortigo de bestoj, ĉar ne malofte okazas, ke mortigo estas postulata sen pravigaj kaŭzoj. Ekzemploj estas la jurdeviga kaj ŝtat-ordigita lukto kontraŭ certaj bestoepidemioj per amasbuĉado, la amasa forpafado de sovaĝaj animaloj dum kontraŭ-ceceaj aktivaĵoj por preventi dormomalsanon ĉe homo kaj besto, la eŭtanazio de "surpluso" da idoj ĉe iuj bestospecioj, la forigo per (mortcela) "endormigado" de hejmbesto pro nekapablo (aŭ nevolo!) de la posedanto ĝin plue zorge subteni kaj similaj egoistaj kaŭzoj. En tiu momento necesas certa civila kuraĝo flanke de la bestkuracisto.

La nocion "civila kuraĝo" enkondukis en la germanan lingvon la princo *Otto von Bismarck*, la fondinto de la dua "Germana Regno" sub imperiestro (el la multaj plej ofte malamikaj kaj inter si ĵaluzaj germanaj reĝ– kaj duklandoj). Civila kuraĝo signifas, havi la kuraĝon elpaŝi kaj agi kaj resti favora al la propra konvinkiĝo.

La iama usona prezidento *John F. Kennedy* publikigis en la jaro 1955 libron kun la titolo "*Profiles in Courage*", kiu ankaŭ temas pri civila kuraĝo en demokratiaj landoj kaj substrekas, ke la civila kuraĝo fakte apartenas en la demokratio al la plej necesaj kaj nemalhaveblaj, nepre bezonataj virtoj: ilin atingi ebligas la homa kapablo al justec-prijuĝado – la homa emo al maljusteco eĉ necesigas tiajn virtojn. Kuraĝa agado tamen povas, kadre de la civila sfero, havi sekvojn kiuj ne ĉiam estas favoraj por tiu, kiu agas kuraĝe.

Konkludo

Protekto de animaloj jam de jarmiloj estis antropocentrisma afero, t.e. favora al la homo. Tamen, laŭ *Codex Hamurabi* (unu el la plej antikvaj skribe fiksitaj leĝoj en nia mondo) estu punata la bestoposedanto, kiu permesas, ke pruntedonita besto devas laboregi tro penige. En la Malnova Testamento (laŭ Sentencoj de Salomono) estas nomata "sen-dia" tiu, kiu ne kompatas la brutaron. Kadre de Romia Juro la animalo havas "justecan rajton" kaj estas rigardata kiel "aĵo" – same kiel sklavoj, virinoj kaj infanoj.

La hodiaŭa leĝdonado en Eŭropo estas regata de la etika pensado de la bestoprotektado. Tiu pensado funde ankriĝas en bazaj etikaj, religiaj, filozofiaj kaj politikaj konvinkoj kaj imagoj. En la kadro de la multaspecaj praktikaj okazoj, la veterinaro ĉiam denove estas konfrontata kun tiaj principaj aspektoj – kaj li devas juĝe decidi inter tiaj kaj la aliaj hodiaŭaj valoroj kaj interesoj, precipe tiaj el ekonomiaj, esplorpolitikaj kaj teĥnologiaj vidpunktoj.

Por veterinaro necesas celkonscie trovi breĉon por la etike fonditaj valoroj kaj konvinkoj – eĉ kontraŭ la premo de aktualaj nuntempaj gvidaj intencoj. Tio postulas kuraĝon. Civilkuraĝa bestkuracisto tamen povas tre rapide konfliktiĝi kun la laŭepoka kaj ĉion reganta "publika spirito". En ekstrema okazo kuraĝa veterinaro eventuale kontraŭstaras la tutan publikan opinion, kreitan de tiuspecaj modernpensaj strategioj – kun la danĝero, ke li pro tia teniĝo eĉ suferos aŭ spertos malavantaĝojn kaj domaĝojn.

Adreso de la aŭtoro
Dr. Jürgen WEGENER
Hilssteig 38
DE – 14163 B e r l i n
GERMANIO

Priaŭtora informo

La aŭtoro estas bestkuracisto kaj laboris en veterinara laboratorio en Tanzanio / Orientafriko kaj docentis ĉe la Universitato en Najrobo / Kenjo. Poste li estis dungita de Monda Organizaĵo pri Nutrado kaj Agrikulturo en Romo / Italujo antaŭ ol li fariĝis ŝtata oficisto ĉe Federacia Oficejo pri Sano en Berlino / Germanio. Tiu ĉi artikolo baziĝas sur festprelego dum studentkorporacia fondodatreveno je la 8-a de novembro 2003 en la veterinarmedicina fakultato de Libera Universitato de Berlino, Germanujo.

Fiziologio kaj malsanoj de la digesta sistemo ĉe farmbestoj sub tropikaj kondiĉoj

Siegfried STAMPA

Enkonduko

La sekva artikolo baziĝas sur la instruado de la aŭtoro kiel profesoro ĉe la Fakultato pri Agrikulturo de la sudafrika universitato *Fort Hare*, kiu ĵus eldonis de li verkitan libron pri malsanoj de dombestoj*. Hodiaŭaj veterinaraj tekstlibroj en Afriko estas verkitaj ne nur por bonstataj blankaj bienistoj, sed precipe por junaj afrikanoj, kiuj nuntempe estas samrangaj posedantoj de grundo kaj bestoj. La sekva teksto kompilas la ĉapitron el la piednota "gvidlibro por farmisto" pri la farmbesta digesta sistemo, kies kompleta sano kaj plena funkciado decidas pri la prospero de la bestaro – kaj de ties posedanto.

Fiziologio kaj ĝeneralaj bazoj

La digesta sistemo alprenas la nutraĵon, malkomponas ĝin al sorbeblaj partikloj, sorbas ilin, ŝanĝas tiujn kiuj ne estas senpere uzeblaj al ĥemiaĵoj utiligeblaj por la korpo, kaj ekskrementas la nedigestitajn rubaĵajn nutraĵpartojn.

La besto bezonas la nutraĵon por
- konservi la korpajn funkciojn,
- daŭrigi la funkciadon de kreskado kaj vivoforto,
- produkti la materialojn por laktado kaj gravedeco.
- Ju pli da nutraĵo estas utilige prenata, des pli granda estas la procentaĵo havebla por produktado.

---

* *Siegfried Stampa* (2005): *"Diseases of Livestock in Africa" (A Farmers Guide)* Eldonejo: *The Agricultural Information Centre, Faculty of Science and Agriculture, University of Fort Hare, South Africa*