

La fasciolo estas la plej grava parazito kiu disvolviĝas en la hepato de bovo. Ĝi troviĝas en regionoj, kies paŝtejoj superakviĝas de tempo al tempo. La parazito estas foliforma; ĝiaj nematuraj stadioj vivas en la hepata parenĥimo, la plenkreskaj parazitaj vivas en la galkanalo. Pezaj parazit-ŝarĝoj kaŭzas anemion.

Ŝafoj ankaŭ ofte havas hepatajn distomojn (*Dicrocoelium sp.*) en siaj galtuboj. En la hepato de porko nematuraj askaridoj (el la nemoda genro *Ascaris*) kaŭzas disvastiĝintajn, stelformajn cirozajn maku-letojn. Ambaŭ vermospecioj estas respondecaj por la kondamno de la hepato laŭ viand-ekzamenaj reguloj.

Vezikecaj cistoj en la hepatohisto mem povas esti la larvoj de eli-nokoko, kaŭzanta en sia larva stadio severan malsanon ĉe homoj, kiuj infektiĝas mankaesante la felon de parazit-portanta hundo. La vezikaj larvoj de *Taenia ovis*, alia hundoparazito, troviĝas en la subserozo de la hepato kaj de aliaj ventraj organoj de ŝafo kaj kapro. Nur severa ŝarĝo de tiaj vezikaj cistoj en la abdomenaj organoj kaŭzas, en viva besto, rimarkeblajn malfavorajn efikojn.

Estas rekomendite, ke hundoj ne ĉeestu post buĉado aŭ dum ekzamenado de buĉitaj bestoj. La cistoj trovitaj devas esti bruligitaj kun la organoj, al kiuj ili estis alfiksitaj. Ĉiuj hundoj devas ricevi vermoforigilojn laŭ regulaj kuracadaj intervaloj.

Dum pankreataj malsanoj estas oftaj en homoj, ili estas maloftaj en bestoj – escepte de la okazaj pankreataj misfunkcioj en nutraĵe trodrolotitaj hundoj.

Adreso de la aŭtoro

D-ro Siegfried STAMPA

P. O. Box 543

ZA – 7280 Bredasdorp / SUDAFRIKO

<heidiusigistampa@aol.com>

Priaŭtora informo

La aŭtoro hejmiĝis en Sudafriko en 1953 kiel ĵus kvalifikita veterinaro. Li sukcese esploris pri iksodoj (precipe tiuj kiuj transigas parazitojn), infekta okulinflamo ĉe ŝafoj, kaj terapiado kontraŭ ekto- kaj endoparazitoj. Mem posedanto de farmbieno, li bone komprenas la zorgojn de bienistoj kiam la bestaro suferas malsanon – kaj kiam veterinaro kaj farmacio estas foraj. Pro tio li instruis ne nur la sciencan aspekton de bestkuracado, sed ankaŭ la okazan eblon de mem-helpo per kuraciloj “el la kuireja ŝranko”.

Vitaminmanko en la nutraĵo de dombestoj en tropikaj landoj

Rüdiger SACHS

Enkonduko

La bestoj de ekonomia graveco vaste dependas de la nutraĵo el planta origino, kaj sekve estas dependaj de plantoj kiel fonto de dietaj vitaminoj aŭ ties bazaj materialoj. Por resti sanaj ili devas akiri al si nutraĵon de sufiĉe bona kvalito kaj diverseco kiel liverantoj de la esencaj vitaminoj. Fakte troviĝas, en konsiderinda varieco, la bezonataj vitaminoj en la diversaj furaĝoj. Sed koncerne de la vitaminenhavo en nutraĵplantoj ekzistas grandaj diferencoj inter la diversaj fazoj de la planta matureco, kaj tiu ĉi diferenco ofte treege varias sub tropikaj klimatokondiĉoj. Ne estas kaŭzo por la supozo, ke vitamina manko aŭ nesufiĉo pli frue ne ekzistis en la tropikoj ekde tiam, kiam tie ekzistas brutoj. La manko aŭ nesufiĉo tamen manifestiĝas pli forte – kaj pli videble – post la enkonduko de pli bonaj agrikulturaj metodoj kaj plialtiĝo de la efikec-postuloj al la grundo. Kiam la brutaro pliboniĝas, kaj kiam la potenciala produktiveco de la grundo devas demonstri ĝian superecon laŭkvante kaj laŭkvalite, des pli evidentaj iĝas eventualaj limoj de taŭga nutrado.

La vitaminoj

Ne ĉiuj vitaminoj ĝis nun malkovritaj estas esencaj en la dieto de la diversaj bestospecioj. Kelkaj vitaminoj ne havas konatan funkcion ĉe certaj specioj, aliaj havas esencan efikecon, sed ili estas normale sintezataj en la besta korpo. Oni devas konsideri, ke la plej junaj idoj – ekz. en la remaĉula grupo – povas esti individuoj ankoraŭ nekapablaj por vitamin-sintezado, kiu ja dependas de la remaĉprocesoj. Aliaj kondiĉoj – ekz. aplikado de antibiotikoj kaj aliaj kuraciloj – povas kaŭzi ŝanĝiĝon de la rumena flaŭro. Forta laksado ĝuste je la komenco de la pluvsezono – ofta kaj ordinara malsano en tropikaj regionoj – povas malaltigi la aktivecon de la bakteria stomak-flaŭro tiugrade, ke rezultas funkcia nesufiĉo de vitaminsintezado.

Vitamino A

Tiu vitamino estas ĝenerale akirita de herbovoroj kiel provitaminoj, t.e. vitamin-antaŭantoj – ekz. karoteno kaj karotenoido – sed ĝi estas stokita precipe en la hepato kiel aktuala vitamino, solvebla per grasoj. Vit-A estas esenca por la konservado de epiteliaj histoj sub normalaj kondiĉoj, kaj estas ŝlosila substanco en la vidkapablo per la retinaj bastonetoj – manko rezultigas malklaran vidadon kaj noktoblindecon.

Okaze de grava nesufiĉo estiĝas ĉeso de la endoflondra ostokreskado kaj malfunkcio de skeleta disvolviĝo. La malsukceso de epitelia metabolo rezultigas histan porozecon kaj tralasecon de ĝermoj, do malaltigitan reziston kontraŭ malsanoj. Observeblas ĉe junaj bovidoj blindeco, ĉe plenkreskaj bovoj sterileco en maskloj kaj femaloj; ĉe ŝafoj aborto pro degenerado de la placentoj; ĉe porkoj malrapida kreskado kaj nervaj perturboj; ĉe kortbirdoj malforteco de la kruroj, malaltiĝo de la ovoproduktado kaj eloviĝkapablo.

Naturaj fontoj de vit-A por herbovoraj bestoj, forme de antaŭvitaminaj substancoj, estas verdaj plantoj kaj (por idoj) patrinoj lakto, speciale la kolostro. Manko en tropikaj landoj okazas dum tempoj de sekeco precipe je la fino de la seka sezono, kiam verdaĵoj mankas komplete en la natura dieto, antaŭ ĉio ĉe junaj bestoj, kies hepato ankoraŭ ne kapablas konservi sufiĉe da vit-A el ties antaŭantaj substancoj, nome karoteno kaj karotenoido. Tiuj du antaŭvitaminoj povas oksidiĝi, kiam nezorge – inter rikolto kaj stokado – traktata furaĝo perdas sian “verdecan povumon”. La manko de vit-A estas verŝajne la plej ofta vitaminmanko ĉe tropikaj dombestoj.

Vitamino B-komplekso

La vitaminoj de la B-komplekso estas akvosolveblaj. Sub normalaj cirkonstancoj ili estas sintezataj en la besto. Perturboj pro nesufiĉo estas neverŝajnaj. Tre junaj remaĉuloj kaj la ĝis-2-monataĝaj idoj tamen estas ankoraŭ ne bone kapablaj por tiuspeca sintezado.

Praktikan signifon en la estiĝo de vitamino-B-mankosindromo havas ankaŭ la t.n. “malhelpantoj”, eĉ kontraŭantoj, do substancoj kiuj inhibias la sintezadon, kiel ekz. la enzimo tiaminazo.

Aneŭrino kaj tiamino

Ambaŭ estas sinonimoj por Vitamino B1, kiu estas tre vaste (eble ĉie) distribuita en vivaj organismoj. En bestoj ĝi rolas en la karbon-

hidrata metabolismo, manko do ŝanĝas la tutan metabolan modelon. La vitamino estas sintezita en sufiĉa kvanto tiel, ke plenkreskaj remaĉuloj estas sendependaj de dieta aldono, sed aldono estas necesa por junaj bestoj. Kiel mankosignoj estas konataj nervaj simptomoj kun konvulsioj ĉe ŝafidoj. Reduktita apetito kun nervaj perturboj videblas ĉe porkoj kune kun malnorma spirado kaj malbona intesto-funkcio. Esenca estas la vitamino por kortbirdoj, ĉe kiuj vit-B1-nesufiĉo elvokas anoreksion (senapetiteco) kaj konvulsiojn (kontraŭvolaj streĉoj de muskoloj kun movoj).

Riboflavino

Tio estas sinonimo por vitamino B2. Ĝi agas kiel kunvitamino en la metabolo de aminoacidoj, kaj peras la karbonhidratan metabolon same kiel la metabolon de grasoj. Ĝi zorgas por ĉela oksidado. Rumena sintezo de la vitamino okazas ĉe bovoj kaj ŝafoj. Necesas aldono en la nutraĵo de junaj bovidoj, en kiuj la manko kaŭzas lezojn en la buŝo kaj lipoj kun salivado kaj larmantaj okuloj, malakcela kreskado kaj anoreksio (apetitmanko). Bovidoj tendencas al similaj sed malpli evidentaj simptomoj. Nesufiĉo de ŝafina kolostro, kiu enhavas proksimume kvinoble pli da riboflavino ol normala lakto, rezultigas vitaminmankosimptomoj kiel malakcela kresko, lensa katarakto, afekcioj de la haŭto kaj de la respira kaj angia sistemoj. Tamen la majorio de tiaj signoj ne estas specifaj, escepte de la “kolapso-sindromo” ĉe porkidoj (kaj hundoj) kaj la “volviĝ-piedfingra paralizo” de kortbirdoj, manifestanta sin ĉe birdidoj dum malalta sed ne kom-pleta vit-B2-nesufiĉa dieto. Manko ĉe kov-kokinoj rezultigas mal-altigitan eloviĝon, embriajn mortojn kaj nekapablon trarompi la ovo-foliklon – kun sekva troviĝo de “mortaj birdidoj en la ŝelo”.

Pantotenata acido

Tiu substanco, konata ankaŭ kiel vitamino B5, estas necesa por la glucida kaj lipida metaboloj. Plenkreskaj remaĉuloj ne bezonas vit-B5-aldonon en la nutraĵo, sed aliaj herbovoroj (ĉevalo) kaj omnivoraj (porko) havas regulan bezonon “laŭ sia produktiveco”.

La vitamino estas parto de la kunenzimo A, intime ligita kun la karbonhidrata, la grasacida kaj okaze la aminacida metaboloj. Malsufiĉo ĉe junaj porkidoj kaŭzas appetitperdon kaj laksadon, dermatiton, perdon de la hararo kaj larmantajn okulojn kun tipa “ansersimila spasma irado”. La plej ofte rekonita manko de pantotenata acido estas

ĉe junaj kokidoj, ĉe kiuj ĝi kaŭzas severan dermatiton ofte kun malakcela kreskado, plum-diskoloriĝo kaj afekciita centra nervosistemo. Ĉe pli aĝaj kokinoj montriĝas malaltiĝanta ovoproduktado kaj malbona eloviĝkapablo.

Vitamins PP

La vitamino kun la PP-faktoro konsistas el nikotinata acido kaj nikotinata amido kaj havas antipelagran efikon; ĝi estas fabrikata per oksidado de nikotino kaj parto de la kunenzimo rolanta precipe dum oksidado, antaŭ ĉio de karbohidratoj, kaj sinteziĝas en la rumeno. Mankoperturboj ĉe normale funkcia remaĉado estas neverŝajnaj. Perturboj ĉe sentemaj bestoj ligiĝas kun nesufiĉa ingesto de triptofano, t.e. unu el la esencaj aminoacidoj. En bovidoj okazas signoj konataj kiel “nigra-lango-malsano”, simila al la “ŝvit-malsano” kun haŭtaj lezoj – entute ja simptomoj de pelagro, la afekcio pro manko de vitamino PP, karakterizata de similaj haŭtaj, nervaj kaj digestaj perturboj; ili probable havas la saman etiologion.

Ankaŭ ĉe porkoj, nutritaj per maizo enhavanta nikotin(at)an acidon (sed neutiligeblan pro antaŭa dieta misefikeco), montriĝas inflamo de la haŭto kaj diareo kun nekroza enterito. Ĉe kokidoj ekzistas rilato inter nikotina acido kaj triptofano. Okaze tamen estas bezonata la vitamino malgraŭ la ĉeesto de triptofano, ĉar ties sintezo ne sufiĉas por produktado de la vitaminkvanto necesa por maksimuma kreskado de kokidoj dum alta maiz-dieta. Ili ankaŭ suferas de nigra-lango-malsano kiel aliaj bestospecioj.

Piridoksino

Ĝi grave rolas en la metabolo de proteinoj kaj estas sinonimo por vitamino B6, organika hetero-unucikla substanco, antaŭanto de piridoksalo kaj piridoksal-fosfato.

Ĉiuj farmbestoj ŝajnas bezoni dietan fonton (do, aldonon per la nutraĵo) de tiu vitamino. La diagnozo de vit-B6-manko komplikiĝas pro la ebleco de rumena sintezado kaj asocio de la vitamino kun proteinaj frakcioj de la nutraĵo.

Konvulsioj estas tipaj manifestiĝoj en ĉiuj bestospecioj, tamen malfacile diferencigeblaj klinike de tiuj okazantaj pro manko de magnezio. Bovoj montras malbonan kreskadon (same kiel la majorio de la aliaj specioj), appetitmankon kaj haŭtafekciojn. Porkidoj, krom appetitmanko kaj reduktiita pezoplialtiĝo, vomas kaj havas konvulsiojn kaj, dum postmorta ekzameno, montriĝas subhaŭtaj edemoj. Ankaŭ

ĉe kortbirdoj superregas konvulsioj, kaj kokidoj suferas pro malbona kreskado, eksciteco, ataksio kaj prostracio (malforteco). Ankaŭ la ovoproduktado kaj eloviĝkapablo reduktiĝas.

Vitamins B 12

Estas necese akiri kobalton por la biosintezo de vit-B 12. Mankosimptomoj elmontriĝas en bonaj farmregionoj, sed sen kobalto en la paŝtejo. Antaŭ la malkovro de vit-B12 la malsano-sindromo de ties manko estis konata en Aŭstralio kiel “bosko-malsano” aŭ “enzootia marasmo”, t.e. ekstrema malgraseco kaj senvigleco. Simila malsano troviĝas en Kenjo nomata “nakurito” (laŭ la regiono ĉirkaŭ la urbo *Nakuru*, kie la indiĝenaj tribanoj eltrovis, ke, spite de “bona paŝtejo”, ĝuste tie la bovogregoj ne prosperas) kun simptomoj kiel apatio, inerteco, kadukeco, paralizo kaj plena senaktiveco. La vitamino nun estas bone konata kiel “la animala protein-faktoro”, kiu ekzistas en la proteino de besta origino sed mankas en vegetaĵa proteino.

La klasikaj simptomoj de kobalt-manko – kaj sekve manko de vitamino B12 – en remaĉuloj estas magriĝo kaj anemio. Kvankam ŝajnas okazi sufiĉa enkorpa biosintezo de vit-B12 ĉe la porko, aldona nutrado estas bezonata por atingi maksimuman kreskadon. Evidentiĝas ĉe B-12-manko hipeririteco, malordiĝo kaj doloro de la malantaŭa korp parto dum moviĝo kaj hematogramaj nenormalaĵoj. Kortbirdoj kreskas nur malakcele, observeblas alta eloviĝredukto kaj morteco.

Aliaj vitaminoj el la B-komplekso

Certaj aliaj substancoj montriĝis, dum eksperimentoj, necesaj por la normala metabola funkciado ĉe kelkaj bestospecioj. Estas neverŝajne, ke manko de tiaj vitaminoj estas grava sub kutimaj kondiĉoj. Tamen la “biotino”, nomata ankaŭ vitamino H, estas necesa suplemento por kokidoj. Manko aŭ nesufiĉo de tiu vitamino kaj aliaj el la B-komplekso kredeble ne estas malofta sub la ekstremaj kondiĉoj de bestobredado en tropikaj landoj: precipe longadaŭraj sekecperiodoj kaj antaŭ ĉio malbona farmista manaĝado.

La patrina lakto ja estas la nutrofonto por bovidoj, ŝafidoj kaj kapridoj, precipe dum la vivotempo antaŭ la disvolviĝo de remaĉadkapablo. Tamen okazas, ke kelkaj avaraj bestoposedantoj pli pensas pri laktovendado ol zorgado pri la idaro, kiu ne ricevas sufiĉe da tia valora kaj natura “medicino” dum la suĉperiodo.

Porkoj kaj kortbirdoj breditaj sub “plibonigendaj kondiĉoj” suferas mankon pro la fakto, ke ili estas enstaligitaj kaj ne povas sin paŝti libere. La nutraĵo donita al ili estas ofte nesufiĉa kaj malbonkvalita. La bienisto ankoraŭ ne konas – aŭ ignoras koni – la dietan vitaminbezonon de la specioj.

Vitamina C

Kvankam esenca por farmbestoj, fonto por vit-C el aldona furaĝo aŭ suplementa dieto ne estas bezonata: la vitamino estas sintezata sufiĉkvante de askorbata acido por farmbestaj bezonoj. Provizado de tiu vitamino tamen estas necesa en la nutraĵo de primatoj kaj kobaĵoj.

Vitamina D

La efiko de vitamino D estas produktata per interrilato de certa nombro de parencaj substancoj, el kiuj la plej grava por besta nutrado estas vitamino D2 aŭ “kalciferolo”, kaj vitamino D3 aŭ “aktivigita-7-dehidroholesterolo”. Ili estas formataj fare de sunradiado el “provitaminoj-D”, kiuj estas veraj steroidoj, t.e. firmaj alkoholoj ekzistantaj en plantoj kaj bestoj.

La vitaminoj D koncernas kreskadon kaj ostoformadon en intima rilato kun metabolo de kalcio kaj fosforo; spurelementoj eble ankaŭ rolas. Mankosimptomoj estas precipe tiaj, kiaj rilatas al kalciiĝado de ostoj, kurbiĝo de gamboj kaj dikiĝintaj artikoj – tipaj por raĥito ĉe la junaj bestoj kaj osteopatio, t.e. facile rompiĝemaj ostoj, ĉe la adultaj.

Pluaj simptomoj estas: reduktita digesteblo de nutraĵproteinoj kaj altigita baza metabolo laŭ rapideco kaj grado. Ĉe bovino okazas malaltiĝo de laktokvanto kaj ĉeso de la femala seksociklo. Ŝafoj suferas la samajn perturbojn, krome videblas rigideco kaj apetitmanko. Raĥito estas konata en kortbirdoj, ankaŭ sub tropikaj kondiĉoj. Eblas ankaŭ, ke ne manko sed dieta misbalanco inter kalcio kaj fosforo (pro la uzado de tro rapide digestebla mola kalcia grejso) estas la kaŭzo.

Sunlumo – necesa por la metabolo de vitamino D – estas grava por helpi superi la perturbojn. Pro tio, vera vit-D-manko estas neverŝajna ĉe tropiklandaj bestoj, kiuj nur malofte estas enstaligitaj. Sed ankaŭ tie ĉi okazas evidentaj mankosimptomoj pro nebalancita aŭ tro malalta kalcio- kaj fosforo-alprenado kun la dieto. Junaj bovidoj tamen ne malofte estas nutritaj per senkremigita lakto kun fojno kaj nutraĵkoncentraĵoj. Tiu ĉi dieto estas raĥitogena. Oni devas ankaŭ pripensi la eblon de vit-D-manko ĉe enstaligitaj porkoj kaj kortbirdoj.

Vitamina E

La specifa funkcio de vitamino E ĉe bestoj devas ankoraŭ esti priciddata, sed ties metabolaj funkcioj estas publikigitaj krom la antioksidaj kaj nukleoacidaj agoj. Konata estas ankaŭ la pruvo de la interrilato inter tiu ĉi vitamino kaj seleno, dum la rolo de vit-E en la fekundeco ankoraŭ ne estas klara ĉe bestoj, tamen kun konsideraj konfliktoj de atestado de diversaj esploristoj. Kelkuloj konsideras la ĉeeston de muskola distrofiado ĉe ŝafoj kun malalta fekundiĝo ne kiel la mankon de vitamino E.

Bovidoj kaj ŝafoj suferas de bone konataj mankomalsanoj, nome muskola distrofiado nomata “rigidmalsano” resp. “blankmuskola malsano”, karakterizata de rigideco, muskola misordiĝo kaj morteco pro kora misfunkciado. Ŝajnas ke la kora muskolaro plej senteme reagis al vit-E-manko. Ĉe porkoj similaj simptomoj okazas, sed aldone al konvulsioj kaj ebla rilato kun “morusa koro”, t.e. nutraĵkaŭzata mikroangiito kune kun manko de vitamino E (kaj manko de seleno). Nekrozo, precipe de la hepato, estas trovata en la porko kaj kortbirdoj, ĉe kiuj montriĝas eksuda diatezo, t.e. emo plue infektigi, subhaŭtaj edemoj kaj en severaj kazoj nigriĝado de la afekciitaj partoj, apatio kaj malapetito, okaze ataksio, cirkladoj de la kruroj kaj muskola distrofiado.

Vit-E-manko povas okazi sub tropikaj kondiĉoj pro variaj cirkonstancoj. En Eŭropo tiaj perturboj okazas en la “malfruaj vintro-bovidoj”, kies patrinoj ne ricevis verdan nutraĵon. Tio povas same okazi en tropikaj landoj je la fino de la senpluva seka sezono. Plue, ranceco de la nutraĵo (oleo, kokosnuksoj) kaj oksidaj ŝanĝiĝoj plialtigas la manko-sindromon. Ankaŭ legomoj kaj luzerno mem ŝajnas esti antagonistoj, ĉar ili supozeble reduktas la metabolon de vitamino E.

Vitamina K

koncernas la formadon de protrombino kaj pro tio koncernas la sango-koaguladon. Manko aŭ nesufiĉo plilongigas la koaguladkapablon de sango. Sub normalaj cirkonstancoj tia problemo ne ekzistas, ĉar tiu vitamino estas normale sintezata en la intesto de dombestoj, escepte ĉe junaj kokidoj en kiuj estas observita “hemoragia sindromo” kun intramuskola sangado en la brusto, kruroj, flugiloj kaj la abdomena kavaĵo. Se vitamino K mankas, aliaj malsanoj kiel ekz. kokcidiozo ĉe kortbirdoj povas kaŭzi pli da mortoj ol kun sufiĉa vit-K-suplementado – evidente kun tiu protozoa infekto la bezono de vitamino K estas pli granda.

Ĉe aliaj bestospecioj la mankosindromo estas “funkcia”, kiel ekz. dum antagonismo kontraŭ medikamentoj, aŭ kiam la galsuka fluado malhelpas la grassolveblan vitaminon. Antibiotikoj reduktas la sintezan agadon de la intesta flaŭro, kaj pro tio povas esti mankoperturbaj. Eble la plej bone konata antagonisto de vit-K estas “kumarolo”, troviĝanta en putriĝinta dolĉa trifolio.

Konkludo

La bestomalsanoj ĉie regantaj en Afriko kune kun la malabundo kaj malproksimeco de bestkuracistoj kaj ties helpo en multaj tropikaj landoj, kondukas ofte al misuzo de ĥemoterapiado kaj trouzo de iuspecaj aliaj terapiaĵoj, taŭgaj aŭ netaŭgaj. Tio rezultigas vitaminmankon resp. nesufiĉon pro subpremo de la biosintezo. Do, ofte kulpas la nefakula uzado de sulfonamidoj kaj aliaj antibiotikaĵoj por esti avitaminozojn.

Pripensante la kondiĉojn sub kiuj estas verŝajne, ke nesufiĉo aŭ manko povas okazi en tropikaj regionoj, kaj konsiderante la rilatojn inter la vitaminoj kaj aminoacidoj, oni povas konstati, ke ĉiam ekzistas la eblo de vitamina nesufiĉo. Estas tre dube (escepte eble okaze de vit-B12), ĉu nura suplementa vitamindonado tre helpas al la grega prospero sen atenti la ĝeneralajn nutrajajn bezonojn. Avitaminozo kaj aliaj mankomalsanoj, se trovitaj kaj diagnozitaj, devas esti rigardataj kiel grava indiko por urĝa bezono de detala kaj konscienca ekzameno de la bestobredaj metodoj sur la koncerna farmbieno.

Adreso de la aŭtoro

Prof. D-ro R. SACHS

Vor dem Brückentor 3

DE – 37269 Eschwege / GERMANIO

<ISAESachs@aol.com>

Priaŭtora informo

Post unujara stipendio ĉe la veterinara esplorad-instituto *Onderstepoort* / Sudafriko, la aŭtoro servis 3 jarojn kiel praktika veterinaro en la nordo de Namibio (bestobredado) kaj 3 jarojn en la sudo de la sama lando (ŝafbredado). Tie li alproprigis al si la bazojn por sekva laboro pri sovaĝaj bestoj en Orienta Afriko kaj la profesiajn antaŭkondiĉojn por posta scienca laboro pri tropikaj malsanoj.

Homeopatio – uzebla ankaŭ ĉe bestoj

Monika SCHMALSTIEG

Enkonduko

Unu el la sekretoj de la homeopatio estas: alrigardi la paciantan organismon entute, kaj frue ekkoni kiam ekzistas agadbezono. La homeopatio baziĝas ne nur sur la lukto kontraŭ simptomoj sed sur “tuteca terapio”. Ĉiu reago de la korpo estas samtempa respondo al samtempa perturbo de la sistemo, kiu, se ne forigita, kondukas al sistema malsano. La reguligado de la ĝenata funkcio estas la funda celo de la homeopatio. Rilate al la eŭrop-unia postulo, apliki speciale en la nutrajprodukta bestobredado alternativajn kuracmetodojn, la uzado de homeopatiaj preparaĵoj prezentas tiuspecan efikan alternativon.

Multo estas pripensenda

Dum regula kontrolado de la bestoj, faksperta persono tuj rimarkas antaŭsignojn. Tio povas esti ofta kuŝado, ruĝiĝintaj mukozoj, maltrankvileco, malklara rigardo kaj multaj aliaj ŝanĝiĝoj for de la “normala teniĝo”. Konsidere la ĝeneralan vetersituacion, ekz. malvarma, kruda kaj seka vento, dum nebula malvarmeta kaj malseka aero aŭ somersezo kun peze premanta fulmotondra aero, aŭ forta varmego kun treege klara ĉielo kaj brulanta suno, same kiel apartaj tenadkondiĉoj, oni povas trovi la plej taŭgan rimedon inter la abunda homeopatia elekto.

Oni ekzemple trovas nazkataron kun amara elfluo kaj forta larmverŝado. Tio estas la sama bildo kiel la okul-reago al cepo (*Allium cepa*): dum ties tranĉado oni ja spertas similajn simptomojn. Tio en homeopatia kompreno signifas, ke eblas kuraci fojnfalĉ-rinitidon pere de la samsimptomkaŭza cepo: nome kun homeopata potenciĝo de “*Allium cepa* D 12”. Oni ĝenerale uzas etajn sukeritajn globetojn, kiuj estis sekigitaj el la koncerna potencaĵo.