

Doprinos Hrvatsko-slavonskog gospodarskog društva razvoju stočarstva i veterinarstva od 1842. do 1849. godine



The Contribution of the Croatian-Slavonian Agricultural Society to the Development of Livestock Breeding and Veterinary Medicine from 1842 to 1849

Džaja, P., M. Palić*, M. Benić, I. Križek, K. Severin

Sažetak

86

U ovom radu prikazani su radovi objavljeni u časopisu *List mesečni* od 1842. do 1849. g. (koji se u prva četiri broja nazivao *Priopćenje članovom hrvatsko-slavonskoga Gospodarskog društva*), a koji su važni za stočarstvo i veterinarstvo. U navedenom je periodu prikazano 36 radova, bilo da se oni odnose na prijedloge za unapređenje stočarstva bilo održavanje na dulji rok proizvoda životinjskog podrijetla. Objavljen je sljedeći broj radova po godinama: 1842. – 1 rad, 1843. – 6 radova, 1844. – 8 radova, 1845. – 1 rad, 1846. – 2 rada, 1847. – 2 rada, 1848. – 8 radova i 1849. – 4 rada. Od navedenih radova na govedarstvo otpada 12, na proizvode životinjskog podrijetla i njihovo čuvanje 10, na konjogojstvo 3, perad, bolesti domaćih životinja, ribe 3, pčele 2 rada, a po jedan rad odnosi se na ovčarstvo, liječenje životinja i dobrobit životinja. Iz priloženih radova kroz povijest nazivi za životinje bili su *marha*, *marva*, *stoka*, *živina* i sl. Autori ovih radova najčešće nisu potpisani ili je potpisano uredništvo, a u nekim su radovima navedeni samo inicijali autora. U ovom su radu neki stari izrazi ostavljeni s namjerom da ih se sjetimo ili da naučimo što oni znače, a neki zbog toga što autori nisu mogli naći odgovarajući današnji naziv. U radu su prikazani pionirski radovi informativnog i savjetodavnog karaktera.

Ključne riječi: Hrvatsko-slavonsko gospodarsko društvo, stočarstvo, *List mesečni*, liječenje, uzgoj, bolesti

Abstract

This article presents articles that were published in the journal *List mesečni* (Monthly Journal) from 1842 to 1849 (whose first four editions were known as *Priopćenje članovom hrvatsko-slavonskoga Gospodarskog društva* (Announcements by Members of the Croatian-Slavonian Agricultural Society), that are important for livestock breeding and veterinary medicine. In that period of time, 36 articles were published, some relating to proposals to improve livestock breeding, and others to the long term preservation of products of animal origin. The following number of articles were published by year: 1842 – 1 article, 1843 – 6 articles, 1844 – 8

Dr. sc. Petar DŽAJA, dr. med. vet., redoviti profesor u trajnom zvanju, dr. sc. Krešimir SEVERIN, dr. med. vet., redoviti profesor u trajnom zvanju, dr. sc. Magdalena PALIĆ, asistentica, Zavod za sudsko i upravno veterinarstvo, Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu; dr. sc. Marijan BENIĆ, dr. med. vet., Sanatio d.o.o., dr. sc. Ivan KRIŽEK, dr. med. vet., docent, Phoenix Farmacija Zagreb.
Dopisna autorica: mpalic@vef.unizg.hr

articles, 1845 – 1 article, 1846 – 2 articles, 1847 – 2 articles, 1848 – 8 articles, and 1849 – 4 articles. Twelve of these articles dealt with cattle breeding, ten with products of animal origin and their preservation, three with horse breeding, three with poultry, diseases of domestic animals and fish, two with bees, and one each related to sheep keeping, treating diseased animals, and animal welfare. In these articles the historical terms used for animals were: marha, marva, stoka, živina etc. The names of the authors of these articles were most often not mentioned, or the editorial board claimed authorship, and in some articles only the author's initials are given. In this article some old expressions have been left deliberately to preserve their memory and for us to learn their meaning, and some because the authors were unable to find an equivalent present-day expression. The article presents ground-breaking articles of an informative and advisory nature.

Key words: The Croatian-Slavonian Agricultural Society (Hrvatsko-slavonsko gospodarsko društvo), live-stock farming, List mesečni, treatment, breeding, diseases

Uvod

Hrvatsko-slavonsko gospodarsko društvo, osnovano 3. veljače 1841. godine, utemeljili su ga biskup J. Haulik, D. Rakovec, grof L. Nugent i N. Zdenčaj, a prvi mu je predsjednik bio J. Haulik. Cilj društva bio je razvoj i unapređenje poljodjelstva. U tu je svrhu društvo osnivalo svoje podružnice u većim općinskim mjestima i 26. siječnja 1842. pokrenulo časopis *Mesečni list*, koji se u prva četiri broja nazivao *Priopćenje članovom horvatskoslavonskoga Gospodarskog društva*. Iste je godine upravni odbor Gospodarskog društva predložio glavnoj skupštini da se provede popis stoke, koji je zatim proveden 1845., a nagrađivanje rasplodnjaka 1851., te da se uredi stočni katastar uz obvezno nagrađivanje rasplodne stoke. Odlukom društva od 17. ožujka 1845. osnovan je Gospodarski zavod na Ksaveru u Zagrebu, gdje su se osposobljavali seoski mladići u vrtlarstvu, voćarstvu, pčelarstvu i svilarstvu. Društvo je 1853. pokrenulo inicijativu za osnivanjem gospodarske škole koja je ostvarena otvaranjem Kraljevskoga gospodarsko-šumarskog učilišta u Križevcima 19. rujna 1860. Ovo društvo 1842. pokreće tiskanje stručno-popularnog časopisa *List mesečni* (1842. – 1849) koji se u prva četiri, a možda i pet brojeva nazivao *Priopćenje članovom horvatskoslavonskoga Gospodarskog društva*, i bio je časopis Društva gospodarskog horvatsko-slavonskoga koje ubrzo postaje glasilo i za veterinarsku struku. Od 1850. do 1852. tiska *List mesečni* (časopis Hrvatsko-slavonskoga gospodarskog društva), a od 1853. do 1855. tiska *Gospodarske novine* (časopis Društva gospodarsko horvatsko-slavonskoga). Od 1855. tiska *Gospodarski list* koji pod ovim imenom izlazi sve do danas. Uz organizaciju predavanja stočarima Društvo 1864. u Zagrebu organizira prvu Dalmatinsko-hrvatsko-slavonsku gospodarsku izložbu. Gospodarsko društvo imalo je velik utjecaj na povećanje brojčanog stanja svih vrsta stoke i njezin pasminski sastav. Opća skupština liječnika Hrvatske predlagala je 1850. osnivanje veterinarskog učilišta, a 1856. Zagrebačka, Po-

žeška, Osječka, Varaždinska županija i Grad Zagreb traže osnivanje veterinarske škole. U Križevcima je 1860. osnovana poljoprivredna škola pod nazivom Kr. Gospodarsko šumarsko učilište, a prije ove škole, škole ove vrste nalazile su se samo u Ugarskoj i Engleskoj. Dana 19. prosinca 1885. tiskana je Naredba da se ustroji tečaj za obuku u potkivanju životinja, a 29. svibnja 1886. objavljena su Pravila zemaljskog naukovnog tečaja za naobrazbu u potkivanju životinja u Zagrebu. Rad društva zasnivao se i na razvoju veterinarstva, odnosno čuvanju zdravlja stoke. Iz ovog društva bit će 15. lipnja 1894. osnovano Društvo veterinara Hrvatske i Slavonije koje će biti lokomotiva razvoja veterinarstva i stočarstva.

Govedarstvo

Na osnovi iskustva o uzgoju stoke zaključeno je da svako živinče, ovisno o svojoj veličini i težini, ima hranidbenu potrebu i sasvim će se zasiti i potpuno nahraniti ako ima dosta hranjive krme. Tako je sijeno bolje od slame, suhi krumpir bolji od sijena, žito bolje od suhog krumpira, a mlijeko bolje od žita. Živinče se sasvim zasiti ako hrana u želucu zauzme toliko prostora koliko mu treba za probavu. Ako se živinče ne zasiti potpuno, ne može probavljati krmu u želucu, to jest ne može je pretvoriti u krv i meso. Nadalje, u radu se navodi da svako živinče koje ima urednu krmu ne jede više nego što treba, to jest samo se glada umoreno živinče obično preždere. U slučaju da krma ne odgovara, glavni je razlog slaba i mršava marva. Živinče težine od 100 funta treba za življenje 1,75 funti sijena na dan, a da se to govedo potpuno zasiti, treba mu 3,3 funte suhe krme i 13,3 L funte vode. Kad se govedo želi potpuno zasiti, daje mu se na svakih 100 funti 3,3 funte suhe krme, ili četiri puta toliko dobre trave, ili pet puta toliko srednje zelene djeteline, jer za življenje treba 1,3 funte krme. Ostale 1,3 funte služe da govedo bude teže na mesu i loju, ako je marva ugojena, ili ako daje više mlijeka i teladi. Zato se ova druga naziva proizvodnom krmom. Svaka funta proi-

zvodne krme, tj. sijena pri dojenju marve daje 1 funtu mlijeka, 0,1 funtu teleta u kravinoj utrobi ili kod ugojene mlade marve svakih 10 funti sijena 1 funtu umnoženja žive tjelesne težine. Krava tijekom cijele godine pojede ukupno 1200 funti sijena na svakih 100 funti svoje težine ili 12 puta više nego što iznosi njezina živa tjelesna masa. Tele pri rođenju ima 1/10 težine svoje majke (Riedsel, 1842.). Da bi se krave telile danju, savjetovano je da se prestanu musti (dojiti) do teljenja, a posljednja mužnja trebala bi biti navečer (Anonymus, 1843.a). Ako bi se živina našla u nekoj gorućoj situaciji, preporučivalo se da je se najlakše izvuče iz toga tako da joj se zavežu oči, da ne vidi vatru, i tada će se svugdje dati lako voditi jer bi u suprotnom to bio mučan posao. Naravno, to je bilo moguće tamo gdje je bio mali broj živine, a nikako pri velikim čoradama ili stadima (Anonymous, 1843.b). U radu je navedeno da seljak može upasti u probleme ako ne nabavi dobru krmu, uz napomenu da je autor ovog rada u okolici Siska i Lekenika vidio živinu u velikoj nevolji. Rogata marva i kahektične svinje tumarale su po selima i snijegu tražeći hranu. Osnovni je problem što seljak ne vodi brigu o nabavi dovoljne količine krme jer mu je ljubav prema goricama – vinogradima veća od toga (Lang, 1845.). Isti autor navodi da za dobar uzgoj nije potrebno imati dovoljno krme, uz to s njom treba pravilno postupati jer u suprotnom od nje može biti više štete nego koristi. Naprimjer, ubiranjem kukuruza ostaje kukuruzovina koja nekoliko tjedana kisne na njivi dok se ne pobere pa se veže u snopove koji se ostavljaju na njivi, ili uz kakav plot. Pokvari se onaj dio kukuruzovine koji u sebi ima šećer, pokiseli i za nju se hvata plijesan. Drugi takvu kukuruzovinu zapare (Lang, 1847.). Autor rada iz okolice je Klanca te izvješćuje da je prvi put vidio nov način kastriranja junadi a da ni kapi krvi nije vidio. Kastraciju izvode tako da pod žilom, što vodi u testis, probodu šilom mošnjicu, zatim gorućim nožem režu i pale, dok ne dođu do šila, koje izvade van i to s obje strane. Autoru ovog rada misli ovaj je način štrojenja krut ali tele/june pritom malo trpi, brzo se uškopi, a i rez brzo zacijeli. Kako se ovo radi, pokazat će kovač-meštar Janko Broz (Iveković, 1846.). Svako štrojenje (kastriranje) svako je prolijevanje krvi koje može biti korisno jer se rana ne može lako upaliti zbog čega kastrirana životinja često ugine. Probadanje žile koja ide u testise šilom, te paljenje, testisa od sjemenske žile dok ova ne otpadne, što nije bez boli. Zato predlaže način štrojenja koji je bezbolniji (Straznicki, 1847.). Spominje se navedeni opis štrojenja uz napomenu da svako prolijevanje krvi može biti korisno jer se izlaskom krvi smanjuje upala, zbog čega životinja često ugiba. Navodi se da se opisanom metodom bez krvnog kastriranja uzrokuje velika bol životinji te da ovaj prijedlog ovakvog zahvata

nije nov jer se takvo postupanje provodi pri štrojenju mladih ždrijebaca uz malo drugačiji pristup. Zavezanim se ždrijepcu razreže skrotum i testisi iskaše, zatim kod svakog testisa sjemenska žila bude čvrsto uhvaćena s drvenim kliještima. Koja je vrsta kastracije (štrojenja) manje bolna za životinju, trebaju reći veterinari (živinarski lekari) (Straznicki, 1847.). Navodi se da je veoma važno rogatu stoku (marvu) imati zdravom, a da bi se to postiglo, trebaju biti čiste jaslje, staja i pod gdje marva prebiva, uz dovoljno suhe krme zimi, dok ljeti treba imati dovoljno trave. Šetanje krava po lijepu vremenu na čistu zraku povećat će volju za jelom i količinu mlijeka. Krmu ni ljeti ni zimi ne treba davati u većim količinama jer se živinče zapuše, neće je jesti i kao takva se baca, što je rasap i šteta. Isto je i s travom koja se kosi, neka nikada na Suncu ne leži jer brzo užegne i dođe lakomo živinče i prejede se, te dobije napuhanost, koliku i bez brze pomoći može uginuti. Vode nikada ne treba manjkati, osobito ljeti, a dobro je da je za velikih vrućina u hladu. Vol za posao trebao imati dva sata za jelo, to jest jedan sat da jede i jedan sat da preživa. Vol se trebao lagano tjerati jer on samo lagano vuče teret. Vretence u jarmu nije trebalo pritegnuti zbog čega vol ispruži jezik, riče, ali ga gazda bičem kažnjava. On postaje sipljiv, pa zbog toga i ugine. Vol, kad dobro jede, može raditi najmanje četiri godine, a iznimno 8, 9, pa i 10 godina. Ako se drže u vlažnoj staji, moguća je bolest papaka i zubna gnijilež (Veselić, 1847.). Tele od odbića s mlijeka pa nakon godinu dana starosti manje vrijedi negoli kada je bilo na sisi, te narod kaže da je tele izgubilo mliječno meso. Da bi su tome doskočilo, teletu se daje zob, uz pretpostavku da ga prve godine ne valja tjerati na pašu. Krupno samljevena zob davala se u mlijeku. Prvi je tjedan teletu hrana mlijeko i tri kupice zobi, drugi tjedan 0,75 mlijeka i 0,25 % vode te 6 kupica zobi, 3 tjedan 0,5 mlijeka i 0,5 vode te 9 kupica zobi i četvrti tjedan 0,15 L mlijeka i 0,75 % vode te 12 kupica zobi. Kasnije se za piće davala samo voda (Iveković, 1848.a). Dane su upute kako se muzu (doje) krave. Navedeno je da neki gospodari krave muzu dva puta na dan, a neki tri puta na dan, no koliko god muzli krave, uvijek treba brižljivo i vješto musti. Pri tri mužnje dobije se više mlijeka koje je vodenasto, za razliku od mlijeka koje se muze dva puta. Tri puta treba musti krave koje se hrane jakim krmom, prvotelkinje ili kad se mlijeko odmah može prodati. Kravu valja musti kad joj položemo, ili kad joj dajemo bolju krmu. Bilo bi im dobro davati soli kad se muzu. Pri mužnji treba dobro oprati sise, sisa se hvata cijelom šakom, a ne s dva prsta i palcem. Musti treba brzo, dok se ne izmuze sve mlijeko. Mlijeko koje naposljetku teče najgušće je i najbolje. Tko kravu ne izmuze potpuno, taj će drugi put manje namusti, a i kod sljedeće mužnje naći će

usireno mlijeko (Anonymous, 1848.a). Da bi se od živine dobila očekivana dobit, trebalo je paziti na njezinu krupnost ili jedrinu i kakvoću. Volovi trebaju pasti po livadama na kojima je zasijano sijeno. Isto tako, misli se da je troskot dobra hrana za volove pa se kaže, *što je troskot veći, to su volovi jači*. Volovima je za hranu dobar i sirak runjevac koji se može jesti suh i sirov, a osobito je dobar za krave koje hranjene njime daju više mlijeka (Anonymous, 1849.a). Budući da je cijena volova i krava prilično dobra, bilo bi dobro pri uzgoju goveda imati muške i ženske jedinke. Oteljenu telad treba ostaviti u prosincu do polovice lipnja, jer bivaju snažni i brzo rastu, a odmah nakon prestanka sisanja mogu se hraniti travom. Telad bi trebala tri mjeseca sisati, uz često češanje po cijelom tijelu, a osobito na mjestu gdje im niču rogovi. Kad se nauče jesti sami, treba ih tjerati na pašu, a prije toga davati im trave i sijena, posebno ako su ostavljeni za napredak. Kada se telad uškopi, nazivaju se junci, a kad uđu u godine, nazivaju se volovi. Škope se u proljeće ili jesen, te nikako ne prije godinu i pol dana starosti. Ženska se telad poslije godinu dana nazivaju junicama, a nakon tri godine kravama. Sva se goveda, osobito zimi, mogu hraniti slamom i sijenom, a ne valja im davati bljutavu hranu (Anonymous, 1849.b).

Proizvodi životinjskog podrijetla i način njihova čuvanja

Mlijeko se može duže čuvati ako se tek pomuzeno stavi u dobro zatvorenu staklenu bocu i drži 15 minuta u vreloj vodi (Anonymous, 1843.c). Preporuka za čuvanje mesa jest prikupiti *sadje* (čad) koje se u dimnjacima nabere, te se uzme funta *sadja* koja se polije s 1,5 hladne vode i stavi na hladno mjesto 48 sati, nakon čega se sljedećih 36 sati miješa. Za 48 sati voda se odlije što je čišće moguće. U tako dobivenu vodu stavi se govedina koja se prije dobro natrlja solju. Ostavi se 48 sati da miruje te se poslije obriše čistom krpom. Takvo meso (govedina) stavlja se u vodu pola sata, nakon čega se vadi iz vode i stavlja na prozračno mjesto da s nje voda iskapa, a zatim se takva čuva u hladnoj komori tijekom šest tjedana (Anonymous, 1844.a). Ako se željela sačuvati riba, otvorila bi se i meso posulo šećerom te se položila da stoji. Tako se i velika i mesnata riba mogla dugo sačuvati, s tim da nije trebalo mnogo šećera, za ribu koja ima 5 – 6 funti dovoljna je bila jedna žlica šećera (Anonymous, 1844.b). Mlijeko se čuvalo tako da se stavljalo u sasvim suhe i čiste boce koje bi se napunile tek izdojenim mlijekom, nakon čega je napunjene boce trebalo odmah dobro zatvoriti i povezati špagom ili žicom, a zatim na dno željezna ili bakrena kotla staviti malo slame na koju bi se poredale boce napunjene

mlijekom tako da slama bude među bocama. Nakon što se boce poredaju, napunio bi se kotao hladnom vodom, koja se pomalo grijala. Trebalo je paziti kad voda uskipi da se vatra ugasi i tako se ostavi da se boce same u kotlu hlade. Ohlađene boce spremale su se sa slamom ili piljevinom u košare ili škrinje i čuvale na hladnom mjestu. Tako pripremljeno mlijeko slano je iz Engleske u Indiju i natrag (Anonymous, 1844.c). Butovi su se sušili tako da bi se uzela stara bačva koja bi se uspravila i premazala ilovačom tako da zrak ne može probiti, a na donjem dnu napravila bi se rupa da se u njoj može smjestiti trava koja je napunjena piljevinom ili drugim jako dimećim gorivom. Butovi bi se objesili o drvo koje je poprijeko bačve te bi se prekrilo platnom kroz koje je prolazio zrak da se vatra od nagomilavanja dima ne ugasi. Za 48 sati butovi bi se sasvim dobro osušili (Anonymous, 1844.d). Strvine – mrcine (lešine) ili meso uginulih životinja nije se bacalo, već se zakopavalo u zemlju da je pognoji. Najbolje je bilo zakopati u mješanicu da se može za 6 – 8 tjedana prekopati. U Francuskoj se krv preradivala i izvozila u Indiju gdje se takav proizvod koristio za gnojenje šećerne trske. I kod nas se preporučivalo da se u klaonicama hvata krv i da se stavlja u rupu gdje bi se miješala sa zemljom te bi se tako dobio dobar gnoj. Samljevene kosti toliko su važne da su ih Englezi 1830. godine izvezli iz Njemačke za 66.763 funte (Anonymous, 1848.d). Kaže se da dobro hrani kokoši jer one nose kroz kljun. Jedan je spisatelj rekao: *Da dobiješ jaja od kokošah doraslih i u zimi, spremi na koncu mjeseca svibnja lista od koprive ili žigavice, ovisno koliko ima kokošaka, i dobro je osuši na suncu. U početku rujna uzmi treći dio ovog lišća i dobro ga rukama izmrvi, dodaj treći dio mekinja a treći dio prosa ili bara. Skvasi vodom i dobro izmiješaj ovu smjesu, koju je trebalo davati svako jutro kokošima, koje neće u početku rado uzimati ovu hranu, ali ih zbog toga ostavi bez druge hrane i uskoro će je početi jesti*. Kopriva je vrlo vruća pa će zagrijati kokoši te će nositi jaja od konca listopada do ožujka, nakon čega im se više nije davala ova hrana jer bi im škodila jer je odviše vruća. Kokoši koje se izlegu u ožujku su nosilice. Kokoši poslije pete godine smanjuju količinu jaja, zbog čega je potrebno da se svake godine četvrtina peradi obnovi (Anonymous, 1849.c).

Navodi se da što se zemlja više obrađuje, to ona gubi više hrane koja je potrebna za rast biljaka, a ako zemlju ne gnojimo, njezin je urod slab. Ni jedan ljudski trud nije isplativ koliko priprema i osiguranje gnojiva. Gnoj ima višestranu ulogu, on umnožava humus, i to se događa gnojenjem *živinskim* i *rastnim* gnojem. Dje-luje na neke tvari koje same po sebi nisu gnojne, ali ipak zemlju tako *razdraže* da ono dobro što se u noj

nalazi, sada se daje, tako djeluje sol, pepeo, žganje, celine, poboljšava raspadanje vapna, lapora i pepela, poteže hranu iz zraka i na koncu poboljšava zemlju čineći je rahlom i čvrstom da se u njoj toplina duže zadržava. Gnoj može biti različitih vrsta: gnoj iz uzroka, gnoj iz *carstva rastnoga* i *živinskoga*, gnoj *živinski*, gnoj *rastni*, gnoj *žitki*, gnoj *rudni*, gnoj mješanac (kompost), a može se uvrstiti još i gnoj od *žganje* (rakija – vjerojatno trop). Atmosferski zrak pritiska zemlju kroz *škulje* (rupe manje veličine) te se hrana u zemlji lakše raspada otkuda i odgovor na pitanje zašto gnoj u zemlji iščezava prije negoli u ilovači. Kiša (dažd) ne samo da kvasi zemlju nego u nju i vraća korisne tvari. Snijeg i kiša, osim što zemlji donose hranu, čuvaju zemlju od mraza. Rosa ima mnogo hrane za zemlju, a svojom vlagom (vuhkoća) korisna je i u suši. Svjetlost i toplina pomažu u razvoju biljnog pokrivača. Mraz može djelovati štetno, a može i koristiti, naime kod teške zemlje, kad se ona uzore najesen, zimi se smrzne, a u proljeće raspe zemlju. Gnoj iz *carstva rastnoga* i *živinskoga* sastavljen je iz raznih tvari iz životinjske hrane i životinjskog smeća, koje nije ništa drugo nego u životinjino želucu prokuhana hrana te se ta vrsta gnojiva naziva štalskim gnojem.

Gnoj od rogate marve za svaki je rast i za svaku zemlju najbolji. Masni i prekvašeni gnoj je za laku i pješčanu zemlju jer lako veže vapnenac te za laporastu zemlju, dok prekvašenim marvinskim gnojem čvrsta ilovača postaje prhkom, te treba paziti da se zemlji da gnoj koji joj je najpotrebniji. Marvinski gnoj pruža svoju jakost polagano i jednako, ali zato njegova moć traje dulje negoli je to slučaj s konjskim ili ovčjim gnojem. Jakost gnojiva ovisi o vrsti hrane koju živinče dobiva. Budući da je ovaj gnoj mekši, on treba više stelje, te je ljeti dobro da 2 – 4, a zimi 8 – 66 dana bude pod marvom.

Ovčiji je gnoj jak, brzo izade jer je suh, zbog čega treba dulje ostati pod ovcama, i dovoljno je da se iz staje iznosi 2 – 3 puta dnevno. Da mu jakost ne ishlapi, dobro ga je posipati zemljom, nije dobar kao gnoj za kukuruz, zelje, konoplje, a ni krumpir. Ovčiji je gnoj bolji za tešku zemlju ilovaču nego za laku zemlju ako bi ljetina bila vlažna.

Konjski se gnoj teško miješa s nositeljem budući da je suh i vruć te brzo uskipi, zbog čega se razvije mnogo topline, što mu daje dobru primjenu u gnojenju gredica, gdje nema premca. Da amonijak iz konjskog gnoja ne ishlapi, neki štalu posipaju sadrom (gipsom). Na gnojštu je dobro gnoj svaki dan iznositi iz staje te ga također treba posipati sadrom koja će na sebe vezati amonijak. Ovaj gnoj pruža veću jakost od ovčjeg gnoja, ali brže iščezava. Najbolji je za tešku ilovastu zemlju, a njegova valjanost ovisi o vrsti hrane kojom se konj hrani.

Svinjski gnoj veće je vrijednosti od onih svinja koje dobivaju čvrstu i krepku hranu te hranu u zrnu, žir, krumpir i dr. Ovaj gnoj ima manju vrijednost jer je u njemu mnogo vrsta sjemena, najčešće divljeg drača, te je bolji za sjenokoše negoli za njive. Neki navode da je dobar za zelje, a i kod hmelja.

Kurji tepel (gnoj peradi) jest gnoj od kokoši, golubova, gusaka, raca (pataka) itd., koji je jako žestok. No najžešći je golublji, koji je dobar za teške ilovaste zemlje, a dobar je i za zelje i duhan, te ga treba posipati po konoplji i lanu. Od gusaka i raca (pataka) najbolji je za mješanac, inače nepregoren i neskvašen, a ako se rastrese po ledini, uništava travu. U novije vrijeme poljske gospodare i vrtlare zanima nova vrsta gnoja – Guano gnoj koji se uvozi iz Amerike i nije ništa drugo nego mješavina gnoja velikih ptica (Iveković, 1848.b).

Količina *maršćega* (životinjskoga) gnoja ne ovisi o broju marve (životinja) ni o količini potrošene krme, nego o kvaliteti krme, a kvaliteta gnoja ovisi o tome drži li se marva ili slabo hrani i je li krma dobra ili nevaljala. Tako se od krme koja se sastoji od kuhana krumpira, repe, kupusa i dobrog sijena dobije jedan voz, koji vrijedi više od tri voza gnoja dobivena kada se stoka krmi sa slamom. Krava dobro hranjena zimi, držana na paši ljeti, uvečer i ujutro u staji dobro hranjena, pod koju se svaki dan nastrlo 6 funti slame, u jednoj godini da 6 vozova gnoja po 20 centi ili vrijednost od 120 centi. Krava zimi i ljeti u staji dobro hranjena, pod koju se svaki dan nastrlo 6 funti slame, daje 10 vozova gnoja po cijeni jednog voza od 20 centi ili ukupno vrijednost od 200 centi. Domaća krava, kao i navedene krave, ljeti, na paši koja se slabo krmila i slabo steljila, daje svega 4 voza gnoja. Black (službeni savjetnik) navodi da krava koja se cijelu godinu drži u staji i krmi može dati 295 centi gnoja i potrebuje 10 – 12 funti slame za steranje (Anonymous, 1842.).

Konjogojstvo

Opisana je bolest konja nazvana *neduha* (*nedušljivost*, *dampf*) kao neizlječiva bolest, kronične naravi, pri kojoj su bolesni konji mršavi, iako ima i dobro ugojenih konja opterećenih ovom bolešću. Najčešće obole konji uskih prsa, velikog trbuha, koji se znoje kad voze. Uzroci su bolesti raznovrsni, a najčešće su to kisela i poplavljena tla i pljesniva hrana, preopterećenje konja u radu, stajanje na vjetru kad je konj znojan, mrzlo piće i kupanje. Bolest se prepoznaje kada konj u mirovanju češće diše i kašlje te kad uvuče sapi. Disanje je ispresijecano u dva puta, prvi je put kratko, a drugi put dugo. Ovakvi se konji brzo uznoje, šire nozdrve, sapi otpuštaju silovito, što je kod nekih konja popraćeno zvižducima, hripanjem i hrkanjem. U radu

je zatim naveden način liječenja konja koji su oboljeli od ove bolesti. Druga je opisana bolest konja *sekendia* (*ozaena contagioza*, *Rotz*) ili vjerojatno sakagija. Od ove bolesti oboljevaju svi konji, bez obzira na spol i starost. Bolest napada slinovite mreže, limfni sustav i pluća. Kod bolesti nastaju čirevi u nosu. Preporučuje se pri svakoj sumnji pozvati *živinskog lekara* jer je bolest pogibeljna i za druge konje. Bolest se prepoznaje kad je dlaka bez sjaja, pri čemu se kod nekih pojavljuju čirevi, a kod drugih ne. Žlijezde u području vrata s jedne, a katkad i s obje strane su tvrde, a iz nozdrva se luči gnoj različite boje. Epitel nozdrva je crven. Onaj tko prstom ulazi daleko u nozdrve kako bi utvrdio čireve mora biti bez ozljeda na ruci, prstu (Schmidt-Kovač, 1848.). Što se tiče hranidbe konja, zamijećeno je da se obično tegleći konji hrane slamom, sijenom i, što je najbolje, zobi (ovasom). Za hranu konja najbolja je pšenična slama, dok ražena slama u sebi ima manje snage zbog čega Englezi njome hrane samo krave koje su prestale davati mlijeko. U Poljskoj ovom slamom hrane stoku koja ništa ne radi (konji, mazge, mule). Slamu kojom se hranila stoka trebalo je izrezati, a može se pomiješati s *tricami* i *ovasom*. Konju se može dati 6,5 oka na dan. *Trice* (mekinjje, posije) za konja su najslabija hrana i zato su konji koji se hrane samo mekinjama slabi i nisu sposobni za teže terete. Kad im se daje ova hrana, uvijek treba biti i voda. Sijeno za tegleće konje najshodnija je hrana, koju oni veoma rado troše. Konju je dnevno dosta 4 – 5 oka sijena. Ovas (zob) najbolja je hrana za konje. Konjima na istoku daju se ječam i raž (Anonymous, 1848.b). Navodi se da je jeftinije držati dobrog i jakog konja nego slabog, naime dobar konj ima više snage i bolje će poslužiti negoli dva loša i slaba konja. Troškovi podizanja dobrog i lijepog ždrebeta mnogo su manji od onih za prehranu slabog i *žgebavog* ždrebeta. Dobro ždrijebe već od nekoliko tjedana starosti ima veću vrijednost od godišnjeg i dvogodišnjeg ometa. Dobro ždrijebe i ome u svako se doba mogu prodati za dobre novce. Ljudi su mislili da se dobar konj može podignuti samo na dobroj travi, a veći i snažniji konj može se podići i u konjušnici. Podizanju dobrih konja uvjet je da bude dobra konjušnica koja treba biti suha, čista i prostrana, najmanje 9 – 10 stopa visoka, a sijeno kojim se konji hrane treba biti čisto, dobro i snažno (Nikolić, 1848.).

Ribarstvo

Opisan je način kako se ribe izvan vode čuvaju živima. Ulovljena riba najprije se posuši da bude suha a da joj se ne diraju škrge. Zatim se namoči kora kruha u vino s otopljenim šećerom i stavi se ribi u zube, a poslije se zamota u meku čistu slamu. Kad se donese na mjesto, ne smije se odmah staviti u vodu, a

koru iz zubi treba izvaditi te zamotati u krpu koja se s vremena na vrijeme nakvasi. Tako će se ponovno otvoriti ljuške i, kad riba ponovno oživi, treba je staviti u posudu napunjenu tekućom vodom u kojoj se može okretati. Na ovaj se način riba može 10 – 12 dana sačuvati živa (Anonymous, 1843.d.). Opisan je i način mrijesta ribe. U vrijeme kad se riba mrijesti (brije), od početka prosinca do početka siječnja, treba nabaviti veće pastrve, težine barem 0,75 – 1 funte, pogladiti ih po trbuhu da se vidi je li ikra zrela za plodjenje, a siguran je znak da je zrela kad samo mali pritisak istjeruje ikru iz trbuha. U pastrva su još 2 – 3 dana poslije smrti njihova jaja plodna. Kad se nađe zrela ikra, rasploduje se na sljedeći način: u dovoljno široko plosnato drveno posuđe ulije se na 3 – 4 palca visine čiste vode, unese u nju pastrvu i drži se jednom rukom za glavu, bez većeg tiskanja. Drugom rukom hvata se po leđima i jednom i drugom rukom tare lagano palcem po trbuhu. Tako će se ispustiti zrela jaja, a i *mlečac* svoje mlijeko, i drvenoj će se posudi izmiješati. Za oplodnju jaja dobivenih od 3 do 4 ikre ne treba nego jedan *mlečac*. Voda se zatim izlije sa zametom u dublje posude, sve se dobro promiješa i stavi zatim na pro hladno mjesto te ostavi oko tri sata. Za ležionicu dobro je uzeti korito od kamena, 7 – 12 stopa dugačko i 1,5 – 2 stopa široko te jednu stopu duboko, koje se odozgo gusto preplete žicom zbog ptica i miševa. Na oba uska kraja pribije se drven žljebić ili ljevak, toliko dug koliko je škrinja široka. Četiri palca široko i četiri palca visoko, na daščanom dnu lijevka, probuše se rupe kroz koje će utjecati voda i razlijevati se po škrinji. Na lijevku se razapne komad platna kroz koje će se voda, prije negoli dopre u žlijeb, procjeđivati. Na drugom, uskom kraju te škrinje napravljena su na šest palaca iznad dna dvije rupe na četiri ugla, kroz koje voda u škrinji može otjecati. Ležionica (korito) postavi se malo niže, posve blizu žive vode, a voda se nasipa na visinu od jedne stope protječe upravo duž korita. Kroz nasisip protakne se cijev široka jedan palac da kroz nju protječe voda na platno razapeto na žlijebu, otkuda pada i otuda opet dospije u ležionicu. Ležionica se napuni tri palca visokim krupnim pijeskom na koji se pusti voda visine tri palca iznad pijeska, dok ostala voda otječe na spomenute ploče. Voda se zaustavi i nakvašeni zamet koji je tri sata stajao u drvenom posudu istrese se pažljivo u škrinju (ležionicu) i razdijeli da se jaja ne dodiruju, i to palcem kojim se gornja voda pomalo giba, pri čemu se jaja ne smiju dirati rukom. Ležionica se pokrije žičanom mrežom te se ostavi 12 sati na miru, poslije 12 sati postave se na navedeni način cijev i voda te tako treba stajati šest tjedana u jednakoj mjeri. U cijev se utakne druga cijev od kosti, tako tanka da voda samo od 0,5 palca

promjera pada u ležionicu (Anonymous, 1844 e). Na jedno burence od fertalja treba kupiti 36 – 40 funti kečiga ili *maničah* (vrsta slatkovodne ribe) i pripremati je tako da ribu treba najprije očistiti, isjeći na veće komade, odrezati glavu pa nasoliti i tako u jednu zdjelu složiti da ostane 2 – 3 sata. Poslije toga treba je dobro izbrisati krpom i uvaljati u brašno te ispržiti na finom ulju. Bibera treba 2,5 lota, najkvirca (začin tropske mirte) 0,5 lota, karanflica 0,5 lota, cimeta 1 lot, venje (bobovice) 0,25 holbe (polu pinte-mjera za težinu), lišće ružmarina za grošić, kore od četiri limuna i sav procijeden sok od osam limuna. U burence se riba slaže i posipa pripremljenim dodacima. U povećoj se šerpi na ulju napravi zaprška s brašnom u koju se stavljaju tri pregršti sitno isječena crna luka, malo lovora i sve se dobro izmiješa. U zapršku treba nasuti ocat te nasuti u burence. Najbolje je ribu tako spremirati do Miholja i od toga dana može godinu dana stajati a da se ne pokvari (Anonymous, 1849.d).

Pčelarstvo

U radu je opisan način uzgoja pčela na području Dubrovnika. Navodi se da dubrovački pčelar ne ubija pčele kad vadi med, već postupa na sljedeći način. Pčelar okadi pčele pred izletom suhom kravljom balegom što pčele potjera prema vrhu, polažući košnicu horizontalno na zemlju, i izrezuje saće. Taj posao treba obavljati za lijepa vremena, kako se pčele koje se nalaze na punom saću ne bi izgubile, već da se nakon svršena posla opet vrate u svoju košnicu. Oko polovice svibnja (oko Spasova), kad pčele ispune donju izrezanu stranu, izreže se u ožujku od gornje neizrezane strane jedna polovica, dakle četvrt cijelog koša, poslije kađenja pčela i njihova premještanja prema dnu. I pri ovom se izrezivanju košnica položi na zemlju da se svi izrezani dijelovi mogu izvaditi. Uvijek kad bi se pčele ukazale trebalo ih je ponovno okaditi. U početku rujna izreže se druga, gornja neizrezana strana, ali samo u onim košnicama u kojima je saće napunjeno medom. U slabo popunjenim košnicama ne vadi se ništa kako bi im ostalo hrane za zimu, a posebno ako bi nastala velika studen. Posljednje izrezivanje kod nas nije korisno jer se pčele preko zime samo na gornjoj strani objese i u snu ukoče, a u slučaju nedostatka obilnog voska mogle bi premrznuti. Košnice su jednom stranom okrugle, a drugom stranom stranom četverokutne, prve se sastoje iz izrađene hrastovine u obliku cilindra 10 – 12 palaca u prosjeku, a druge su izrađene iz jelovih dasaka. Obadvije su *fele* 2,5 stopa. Također, opisan je jedan pčelinjak u blizini Slanoga sa 130 košnica pčela, među kojima je 25 košnica bilo prazno. Košnice su tako namještene da se može svakoj prići. Svaka košnica ima jedan od slame spleten dobro skladajući

kapak, da dažd (kiša) ne može probiti (Anonymous, 1844.f). Navodi se da muške pčele nemaju žalac niti mogu ubosti. Kad bi ga imale, ne bi ih pčele mogle *skončati*, što kod svakog pčelara koncem kolovoza navodno biva. Na pitanje u koje doba „nosi matica“, odgovoreno je da se mlade pčele ne mogu othraniti samo medom, matica polaže jaja za vrijeme topla vremena, kada je moguća paša. Na pitanje kolika jamica na *trenki* treba biti, odgovoreno je da se na jamicu trebaju staviti vrata od lima koja za vrijeme rojenja trebaju biti toliko otvorena da pčele što prije mogu izići van. Kako pčela pravi vosak? Pčele najduže do 10 sati ujutro sisaju med iz cvijeta i nose u svoje košnice. Na pitanje kada se pčele roje, odgovor je bio da to ovisi o smještaju pčelinjaka, odnosno otkada tijekom dana pčelinjak bude izložen suncu. Na pitanje što činiti ako se više pčela najedanput roji, odgovor je da ih ne treba zaustavljati. Autor članka piše da su kod njega četiri roja odjednom izašla iz košnice. Na pitanje kako se roj u *trenku* (košnicu) stavlja, navodi da *trenku* nije potrebno mazati medom jer se na taj način druge pčele uče krasti. Ako je roj s maticom na zemlji, treba na njega samo staviti košnicu i isti je dan ostaviti gdje će sutradan biti bez uzbuđivanja. Na pitanje kako obraniti pčele od tuđih pčela, odgovor je da treba pronaći mjesto napada, košnicu prenijeti i ostaviti je praznu. Navodi da je pčele dobro ubijati sumporom (Anonymous, 1848.c).

Peradarstvo

Perad koja se „pita“ mora dobivati pijesak kako bi lakše probavila hranu (Anonymous, 1843.e). U korisne (*hasnovite*) životinje pripadaju pure, guske, patke, proste kokoši i golubovi te ostale vrste domaće peradi kao biserke, pauni, labudovi.

O purama

Više je od 300 godina kako su pure prenesene u Europu i različite su boje. Pure se u Slavoniju nasađuju krajem travnja ili početkom svibnja, a mladi purići zahtijevaju mnogo topline. Pure se nasađuju na 15 – 18 jaja iz kojih se za 27 – 29 dana poležu purići. Pura, dok sjedi na jajima, treba hranu i vodu jer „pura voli na gnijezdu poginuti nego hranu tražiti.“ Tek izvaljenim purićima treba ujutro rakijom mazati *nogice*, a *bumbačem* im treba prstenak s vrha kljuna skinuti. Hrana su im kuhana jaja miješana s kunicom, a poslije osam dana može im se davati kuhana salata. Moraju imati vode, dok od vlage, kiše i hladnoće mogu poginuti. Od 18 dana starosti može im se davati kukuruzno brašno. Pure se daju dobro utoviti žirom. Bolest nazvana *kervarica* dolazi najčešće kada im glavice dobivaju crvenu boju (Veselić, 1849.).

O guskama

Iako se guska smatra glupom životinjom, ona je za čovjeka vrlo znamenita stvar. Čovjek gusku jede, njezina se mast upotrebljava od Židova, perje služi za posteljину i njezinim se perom piše. Guske se vole zadržavati tamo gdje ima vode. Spolno su zrele od 10 mjeseca starosti, a na pet gusaka potreban je jedan gusak koji dobro čuva mlade. Obično se pare u veljači. Kad gospodar osjeti da guska u kljunu nosi slamu ili sijeno, dokaz je da bi ležala na jajima. Guskama se podmetne 12 – 15 jaja na kojima one sjede 29 – 33 dana. Budući da se izlegu u travnju, treba ih držati dalje od kiše i hladnoće. Hrane se krušnom sredinom koja se sitno izmiješa s travom i s kuhanim jajima, koprivom i mekinjama. Mogu se hraniti kuhanim jajima pomiješanim s nekim brašnom. Za vrijeme mijenjanja perja treba ih hraniti suhom hranom kako ne bi uginuli (Veselić, 1849.).

O patkama

Patka se smatra glupom, nevještom i nečistom domaćom životinjom, ali korisna je i zbog mesa i zbog perja. Na 10 – 12 pataka dolazi jedan patak. Nasadi se 10 – 12 jaja te patke na njima sjede 24 – 29 dana. Pačićima se daje kukuruzna kaša, a kad su veće, miješa im se svakovrsna trava u vodi (Veselić, 1849.).

O kokošima

Kokoš podrijetlo vuče iz Indije. Jedan pijetao može u krugu imati 14 – 16 koka, koje će moći oplodivati 4 – 5 godina, a ako ostane dulje, jaja za valjenje bit će nepodobna. Jedna kokoš nese 120 – 150 jaja ako joj je toplo i ugodno, a kad snese 16 – 18 jaja, počinje kvocanje koje se može spriječiti zatvaranjem u *kočak* (kotac) na samoću uz dobru prehranu. Kad se puste vani iz peradarnika, opet će početi nesti. Pod kvočku se stavlja 12 – 16 jaja, a ona sjedi 20 – 22 dana dok se ne izlegu pilići (Veselić, 1849.).

Pripitomljavanje

Jurije Catlin opisuje kako su sjevernoamerički Indijanci gotovo uhvaćene divlje konje i bivole nenadano brzo pripitomili da dobrovoljno slijede svoje nove gospodare. Najprije bi živinčice sputali da mu se čovjek može približiti, zatim bi mu jednom rukom pokrili oči, drugu ruku stavili na nos te u nozdrve. Onda bi ga razvezali i ulovljeno živinčice pratili pouzdano i nježno (Anonymous, 1844.g.).

Ovčarstvo

Ovaj članak govori da bi imućni gospodari trebali nabaviti dobre ovnove iz Španjolske, Engleske i Italije

jer iz ovih mjesta ovce daju bolju i finiju vunu. Zato za oplodnju ovaca, posebno prvi put, treba tražiti bolje i jače ovnove iz tuđih zemalja i odrediti da na svakih 15 – 20 ovaca bude jedan ovan. Ovce koje se ovim tjeranjem ojanje nazivaju se prvi priplod ili *meleščad*. Vuna će im biti pola na očevu, pola na majčinu nalik, to jest prve godine biti će bolja od majčine. Od prvog priploda treba ovnove ukloniti i poškopiti da ni na jednu ovcu u stadu ne bi skakali. Škopiti ih treba ranije jer se bol lakše podnosi, a ako se to ne napravi u mladosti škopljenje treba obaviti u rujnu. Poslije prvog priploda pusti se da se ovce po drugi put *merču*, ali ne s njihovim očevima, nego s drugim ovnovima. Dobivena vuna bit će jednaka očevoj a ne majčinoj vuni. Ovnovi trebaju biti 1 – 2 godine stariji od ovce i ne valja ovna nikad više od tri godine držati u stadu. Ako se ovce drže za pripašu, a ne za meso, onda janjce ne treba odbiti od sise prije četvrte godine. Sama će ovca odbiti janjad od sise. Gdje se ovce drže za vunu, one su dobra gojnog stanja i ne muzu se, zbog čega dobivaju bolju vunu koja se skuplje prodaje negoli mlijeko. Postoje slučajevi držanja ovaca u zakup, to jest da se vrati toliko ovaca koliko je zaprimljeno. To nije dobro jer se janjci prodaju nakon tri tjedna, a ovca se mučenjem opterećuju cijelo ljeto (Anonymous, 1849.e).

Bolesti

U ovom je radu detaljno opisana bedrenica domaćih životinja. Ova bolest napada domaće i divlje životinje: konje, goveda, ovce, svinje i drugu živinu. Nadalje se navodi da bolest nastaje naglo (lat. *anthrax acutissimus*) bez ikakvih prethodnih naznaka, tako da životinja pod jarmom, u plugu, kod jasala iznenada padne na zemlju i brzo uginu. Životinja pokazuje strah, tetura amo-tamo, bjesni, buca se, padne uz pjenu s krvlju na nos i straga. Bolest počinje zimom, životinji drhti cijelo tijelo, osobito u području stegna (bedra) koža poigrava, a dlaka se naježi. Životinja ne jede, ode od jasala ili, ako je u paši, zaostaje za drugim životinjama, postaje mirna, objesi uši i vrat, oči i usne su žuto-crvene, jezik posut slinom, usta odviše vruća. Malo jede i pije, malo balega, a srce ne kuca jednolično. Katkad se pojačan rad srca normalizira, životinja duboko diše, izdah joj je vruć, mlijeka je malo ili se pojavi potpuno zasušenje sa žutom bojom i neugodna mirisa. U početku bolesti životinja je u toru nemirna, a katkad se pomami, tuče nogama, muči se neprestano i legne naglo na zemlju te se udara stražnjim nogama u trbuh. U ovakvom stanju životinja može ostati 18 – 36 sati i dulje. *Bunte* (izbočine) su pod vratom, na prsima, plećima, bedrima, debelom mesu i, kada se provale na glavi, grkljanu na sisama i mošnjama, navodno su smrtonosne. Kada se mrcina (lešina) otvori, može se prepoznati

ognjica slezenska lakše. Lešine životinja uginulih od ove bolesti brzo se usmrde, ako se otvore, vide se modrice i pjege od krvi te krv i žuta voda pod kožom. Meso rijetko izgleda normalno i češće je blijede boje, a najčešće ljubičasto. Krv je crna i vodenasta, slezena je veća i dva do tri puta negoli inače i puna je crne krvi, na vrhu je hrapava i čvorasta i vazda meka, jetra je katkad slabo promijenjena, a katkad velika i mekana, želudac i crijeva najčešće su zahvaćeni upalom. Pluća su katkad nepromijenjena, a katkad izrazito crna. Krv žive životinje i lešine crne je boje i nezgrušana. Navodi se da bolest počinje ljeti, a prestaje u jesen. Što je veća vrućina, to se bolest prije pojavi. Pomor stoke traje do konca rujna ili sredine listopada. Bolje je znati sačuvati živinu od ove bolesti nego znati je liječiti. Nastojeći da se bolest ne širi, treba svakom dobro ugojenom živinčetu izvaditi 10 – 12 funti, a mršavoj i slaboj životinji 4 – 6 funti krvi koja se porine u vodu ili se poškropi hladnom vodom najmanje dva puta na dan pa se napaja vodom tako da se uzme svakih 8 – 10 oka 1 – 2 lota salitra ili nešto octa ili kvasca, te se ugojenoj živini daje pročist iz 20 – 40 lota soli Glauberove (natrijev sulfat dekahidrat) s vodom. Da se bolest ne pojavi, zdravim se govedima daje klor od vapna svaki dan po dva puta, i to svaki put po dva lota zajedno s hladnom vodom. Bolesnu živinu treba hraniti zelenom krmom i krumpirom i držati je u hladnoj i prozračnoj prostoriji, a liječenje se provodi tako da se pusti živinčetu 10 – 12 funti krvi i ponovno ako bolest ne bih popustila. Poslije toga davano je, dok se ne prestane čistiti, svaka 3 sata po 2 lota salitra i po 8 lota Glauberove soli, oboje rastopljeno u vodi. U slučaju da životinja dobije *lijavicu*, trebalo je pomiješati 4 lota sumporne kiseline s 8 – 10 oka vode, da više puta pije, te je životinju trebalo polijevati hladnom vodom. Ako je živinče ima zatvor, svakih pola sata trebalo mu je dati po jedan uštrcaj (kristir) složen od romanike, soli, sapuna i tople vode. Ako se po tijelu pojave *bunte*, kroz njih ili kroz podvratak trebalo je provući provalke od dužge i namakati rane terpentinovim uljem da se što brže ognoje. Ako se pojavi *lijavica*, i to žestoko udarajuća, trebalo je davati zelene galice, i to do 4 drakme rastvorene u litri vode četiri puta na dan. U novije se vrijeme davala dobra kafra i akoprem, što je dosta skupo iako se daje malo, to jest kod velike živine svega 3 – 4 lota. Daje se svakih pola sata s vodom; kafra, nišador i salitir, od svakog po jedna unca. Dobrim se pokazao klor od vapna ako se daje živinčetu svakih 4 – 6 sati, i to svaki put 3 – 4 lota s hladnom vodom. Kreissig preporučuje da se skuha, pola sata, dobar suh slad od ječma, s 8 oka vode, i da se to procijedi kroz maramu. Zatim se u posudi promiješa s 4 lota ulja od galice. Bolesnom živinčetu davan je taj pripravak 4 puta na dan,

i to svaki put po 0,5 oke, a mladom živinčetu manje. Prof. Dietrich navodi da se 8 – 12 unca Glauberove soli, rastavljene s 3 litre kipuće vode, živinčetu daje u boci najedanput, i to 3 – 4 puta na dan. Ulje galice davao je 8 – 12 puta na dan. Dalje se navodi da je pri puštanju krvi ruke trebalo namazati uljem, uz obvezno navlačenje rukavica jer je bilo slučajeva da su doktori ili njihovi pomoćnici umrli od ove bolesti. Lešine je trebalo zakopati najmanje 6 noga duboko u zemlju te se meso živne nije smjelo jesti, kao ni piti mlijeko (Anonymous, 1844.h).

Ovčje su ospice otrovne jer se od jedne ovce može zaraziti cijelo stado. Dva do tri dana prije negoli se te ospice pojave po koži, ovca je smetena, drži nisko glavu, oči su joj do pola sklopljene, a potom se po koži te u nozdrvama i čeljusti pojavljuju ospice od kojih nastanu gnojnice. Ljekari poznaju dvije vrste ospica, jedne su blage, a druge *hude*. Blage su rijetke i o sebi stoje: ovca s njima jede i preživa te ih vlasnik ne primjećuje ako nisu izišle na kopcima ili drugim vidljivim mjestima. Ako su ospice *hude*, ovce 3 dana prije prestaju jesti, suze, uhvati ih sipavica, oči su krvave i izbuljene, a zatim se pojavljuju male bolne papuljice, te se cijedi gusta smrdljiva slina. Ovce pobace. Ako se ospice ognoje, a zatim osuše, bolest *odamine*, ako se pak povrate, pomodne i ocrvene, teško je preboljeti bolest. Ovčar treba paziti da mu zdrave ovce ne pasu blizu bolesnih i da ne prolaze putem kuda su išle bolesne ovce. Također, ni on ni njegovi psi ne smiju biti u kontaktu s ljudima čija su stada bolesna te ne smije dati ni svojoj kokoši u takva dvorišta. Ako su pak ospice prešle na zdravo stado, tada se odvajaju zdrave od bolesnih uz uklanjanje sveg posuđa kojim su se služile bolesne ovce. U slučaju potvrde bolesti, dobro bi bilo kroz šiju provući tanku uzicu kroz koju će curiti smrdljiva tekućina koja će bolest ublažiti. Uginule ovce trebalo je zajedno s vunom duboko zakopati. Kad je bolest prestala, sve je trebalo dezinficirati sumporom. Dandolo, vladar Dalmacije, za vrijeme Napoleona preporučivao je da se zdravim ovcama ispod repa navrnu ospice bolesnih ovaca koje će oboljeti u lakšem obliku, ali od toga neće skapavati. Ovce je trebalo držati na dobroj paši, a zimi u dobru ovčarniku. Bolesnim ovcama trebalo je davati jedan kvadrić vode dnevno, u kojoj se prokuhala jedna i pol šaka bazgova cvijeta, te dati da proguta dvije drame cvijeta od sumpora pomiješane s malo meda. Na prsima treba provjetriti kožu te provući tanku uzicu ako su ospice uzmaknule natrag. Ako su se ospice vratile, onda valja natrljati toplim vinom u kojemu je skuhana metvica, a ako su ospice pomodrine i čisto se ocrnile, tada valja sve odrezati nožićem i više puta na dan kvasiti vinom ili vodom u koju je stavljena metvica. Takvim se ovcama davala voda za piće u kojoj je prokuhana

metvica i zova. Ako je sadržaj iz nozdrva dosta gust, nozdrve je trebalo ispirati mlakom vodom i medom. Smrad i brabonjci bolesne životinje trebali su se zakopatiti (Anonymous, 1849. g).

Liječenje

Navode se goleme štete pri provođenju suzbijanja i liječenja pojedinih bolesti. Pri pojavi kuge, da bi životinju što brže i što jeftinije izliječili, treba uzimati jeftinije ljekarije, a ne one koje često nadilaze vrijednost životinje. Nadriliječnici zbog svoje jeftinoće u liječenju veoma su česti, a zbog neuspješnog liječenja nastaju ogromne štete i u stočarstvu i zbog mogućeg obolijevanja ljudi. On predlaže homeopatski način liječenja, koji je jeftin i siguran. Ovaj način liječenja štedi vrijeme i krmu zbog brzog izlječenja, životinja se poštedi bjesnećih pošasti jer se zaražena životinja ne ubija, već se ovim liječenjem sigurno izliječi. Nadalje, uštedi se trošak skupe terapije (Stöger, 1843.).

Literatura

- ANONYMOUS (1842): Nešto o maršećem gnoju. Gospodarski list 4, 55-57.
- ANONYMOUS (1843a): Način, kako se može učiniti da se krave otele danju. List mesečni 1843, 5, 102.
- ANONYMOUS (1843b): Način, kako se može živina izvući iz gorućih stanja. List mesečni 1843, 5, 102.
- ANONYMOUS (1843c): Kažu da se mleko može više godina friško čuvati. List mesečni 5, 102.
- ANONYMOUS (1843d): Kako se ribe izvan vode žive čuvaju. List mesečni 1843, 1, 16
- ANONYMOUS (1843e): Pri pitanju guskah. List mesečni 1843, 1, 16-17.
- ANONYMOUS (1844a): Kako valja meso pričuvati. List mesečni 1,15.
- ANONYMOUS (1844b): Kako valja ribe potočne i morske šećerom pričuvati za buduću potrebu? List mesečni 1, 16-17.
- ANONYMOUS (1844c) :Kako se može mleko sačuvati. List mesečni 3,48-49.
- ANONYMOUS (1844d): Prost način sušiti butove. List mesečni 4, 64-65.
- ANONYMOUS (1844e): O umetnom zapatu i gojenju pastervah. List mesečni 11,170-172.
- ANONYMOUS (1844f): Kako Dubrovčani pčele goje. Gospodarski list 6, 81-84.
- ANONYMOUS (1844g): Pitomljenje živine divje ili jognaste hakom čovečjim List mesečni 7, 102-103.
- ANONYMOUS (1844h): Ognjica slezenska. List mesečni 1, 2-9
- ANONYMOUS (1848a): Uprave koje se pri mužnji krava treba držati. List mesečni, 8, 127.
- ANONYMOUS (1848b): 220 hrani konja. List mesečni 1848, 7, 110-111.
- ANONYMOUS (1848c): Pčelarstvo. List mesečni 1848, 2, 23-25.
- ANONYMOUS (1848d): O samlivenim kostima i krvi iz klaonica. Gospodarski list 3, 38-39.
- ANONYMOUS (1849a): Z. D. Podobrenje (poboljšanje) živine. List mesečni 1849, 4, 63.
- ANONYMOUS (1849b): G. D. Deržanje govedah. List mesečni 1848, 4, 64.
- ANONYMOUS (1849c): Da imaš frižkih jaja u zimi. List mesečni 1849, 3, 48.
- ANONYMOUS (1849d): Margariranje ribe. Gospodarski list 6, 93-94.
- ANONYMOUS (1849e): G. D. Način kako treba postupati s ovcama, da na one i napriednie budu. List mesečni 1849, 5, 77-79.
- ANONYMOUS (1849): G. D. Ovčje ospice. Podobrenje (poboljšanje) živine. List mesečni 1849, 10, 156-159.
- IVEKOVIĆ, S. (1846): Prilog nekoja iskustva mog gospodarstva. List Mesečni, 9, 140.
- IVEKOVIĆ, S. (1848a): O gojenju teladi. List mesečni 7, 97-98.
- IVEKOVIĆ, S. (1848b): Gnoja. List Mesečni 2, 17-20.
- LANG, M. (1845): Gledanje marhe. List mesečni 5, 69-71.
- LANG, M. (1846): O gledanju t.j. gojenju marhe. List mesečni 1, 9-10.
- NIKOLIĆ, A. (1848): O podizanju dobrih konja u konjušnicama. List mesečni 11, 161-162.
- RIEDSEL, G. (1842): O kermljenju govedi i gojenju telacah. List mesečni 9. 138-138-141.
- SCHMIDT-KOVAČ, M. (1848): Bolesti u konjah. List mesečni 6, 81-84.
- STÖGER, M. (1843): O koristi lečenja domaće živine po načinu homoopathičkom. List mesečni 10, 211-216.
- VESELIĆ, F. (1847): Kratko uputjenje za one, koji s roгатom marvom (govedami) posla imadu. List mesečni 6, 95-96.
- VESELIĆ, K. J. (1849): Od domaćih kreljutastih životinjah (živadi, peradi). List mesečni 1848, 11, 161-174.