

# Doprinos Hrvatsko-slavonskog gospodarskog društva razvoju konjogojstva od 1850. do 1894. godine.



## The contribution of the Croatian-Slavonic Economic Society to the development of horse breeding from 1850 to 1894.

Džaja, P., M. Palić, N. Serdar, M. Benić, I. Križek, K. Severin

### Sažetak

U ovom radu prikazani su radovi tiskani u *Gospodarskom listu* od 1850. do 1894. godine, to jest do osnivanje Hrvatsko-slavonskog veterinarskog društva (1893.), odnosno Hrvatskog veterinarskog društva (1894.). Tijekom ovih 45 godina u navedenom je časopisu objavljeno 25 radova na temu konjogojstva, bilo da su to radovi od stručnjaka veterinara bilo savjeti pojedinih tadašnjih gospodarstvenika. Radove smo podijelili u pet tematskih područja, i to: stanje konjogojstva i mjere njegova oporavka sa 7 objavljenih radova, hranidba, napajanje i timarenje konja sa 6 objavljenih radova i kupnja konja, potkivanje konja i neke bolesti u konja s 4 objavljena rada. Iako radovi s današnjeg gledišta imaju malu znanstvenu i stručnu vrijednost, treba ih promatrati u kontekstu vremena njihova nastanka pri čemu se uočava slabo stanje u konjogojstvu te se predlažu mjere njegova oporavka. Većina ovih radova nije potpisana od autora.

**Ključne riječi:** Hrvatsko-slavonsko gospodarsko društvo, Hrvatsko veterinarsko društvo, konjogojstvo, potkivanje konja, bolesti konja, uzgoj konja, hranidba, napajanje i timarenje konja

### Abstract

This paper presents articles published in *Gospodarski list* from 1850 to 1894, up to the establishment of the Croatian-Slavonian Veterinary Society (1893) and the Croatian Veterinary Society (1894). Over these 45 years, the journal published 25 articles on horse breeding, written by veterinary professionals or various contemporary agricultural experts. The articles are divided into five thematic categories: The State of Our Horse Breeding and Measures for Its Improvement (7 articles), Feeding, Watering, and Grooming of Horses (6 articles), Horse Purchasing (4 articles), Horse Shoeing (4 articles), and Certain Equine Diseases (4 articles). Although these articles have limited scientific and professional value from today's perspective, they should be considered in the context of their time, as they reveal the poor state of horse breeding, and propose measures for its improvement. Most of these articles were unsigned.

**Key words:** The Croatian-Slavonian Agricultural Society, Croatian Veterinary Society, horse breeding, horse shoeing, equine diseases, horse raising, feeding, watering, grooming of horses

dr. sc. Petar DŽAJA, dr. med. vet., prof. emer., dr. sc. Krešimir SEVERIN, dr. med. vet., redoviti profesor u trajnom zvanju, dr. sc. Magdalena PALIĆ, dr. med. vet., asistentica, Nikola SERDAR, dr. med. vet., asistent, Zavod za sudsko i upravno veterinarstvo, 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.hr

## Stanje konjogojstva i predlagane mjere za njegovo poboljšanje

Godine 1877. dan je pregled tadašnjeg konjogojstva u kraljevinama Hrvatskoj i Slavoniji. Navodi se da je prva i glavna pogreška za konjogojstvo ta što svaki gospodar vjeruje u valjanost i nepogrešivost svoga uzgoja te se svaki od njih drži izvrsnim uzgajateljem konja, te u tom pogledu ne mari ni za kakav napredak. Seljaci koji ništa ne čitaju, razmišljaju da je njihovo konjogojstvo najbolje, no ono je toliko loše da lošije ne može biti. Autor to navodi kao stručnjak koji konjogojstvo smatra zemaljskim imetkom. U našoj domovini, doduše, ima lijepih i zdravih konja, a ima i nekoliko privatnih ergela. Kod nas konj, bez obzira na pasminu, služi za sve svrhe, dok je kod Engleza drugačije, oni imaju posebne konje za trku, posebne za vuču, oranje i sl. Bruthmiller navodi da Hrvati imaju čila, jaka, čvrsta, ali malena konja koji može mnogo nezgoda pretrpjeti. Autor misli da je naše konjogojstvo nekada bilo bolje, uz napomenu da u Hrvatskoj i Slavoniji ima 142 000 konja, ali od toga broja malo je njih koji mogu udovoljiti vojnim potrebama, a da ne govorimo da ih je malo licencirano. Na 142 000 konja u varaždinskoj pastuharni 128 je pastuha. Često se male slabe kobile dovedu pod dobre pastuhe, ali i da dovedu dobru i čvrstu kobilu pod slaba pastuha, koju bi u normalnim uvjetima trebalo pripustiti pod finog trkačkog engleskog pastuha. Godine 1875. bilo je opasano 3557 kobila, na jednog pastuha 30 kobila, a sve ostale opasali su privatni pastusi. Autor navodi da su uzrok lošeg konjogojstva navedeni nepromišljeni pripusti. U Varaždinu ima 20 engleskih, 55 arapskih, 18 lipičkih, 9 normanskih, 6 trabera i 1 erdeljski pastuh (Blažeković, 1877.a).

U ovom radu opisan je arapski i punokrvni engleski konj. Od početka ljudske povijesti konj je u službi čovjeku. Najvjerojatnije je da je domovina konja srednja Azija, odakle je pošao da ponese azijsku kulturu na svojim plećima. Konj je starim narodima bio simbol pobjede i časti, simbol zajedničkog života s bogovima i najbolji mu pomoćnik. Na grčkom Olimpu konj se udomaćio tako da su ga hranili bogovskom hranom ambrozijom, a same boginje nisu se stidjele, timarile su ga kao što Homer o Jumoni pripovijeda. Posejdon ide na konju preko morskog carstva, a Helios vozi svaki dan četverospreg preko nebeskog plavetnila, dok mu je „zora ružoprsta“ isprednjačila. A nebo sjevernih naroda upravo se strese od silnog topota konjskih kopita. Rukefal je isto tako poznat kao i njegov gospodar Aleksandar Veliki. Tko se sjeća Pegaza za čije grijehe danju i noću mora, kad god je pjesniku volja, nositi na svojim prokušanim plećima u krajeve od običnih smrtnika nikad nevidene.

Konj prati korak po korak kulturni napredak čovječanstva, on se pokorava modi i uvijek je korak ispred svog vremena. Kao što se kultura nekih naroda mjeri po potrošnji sapuna, to se isto vidi i po raznovrsnosti konja. Potvrda toga jest da istok ima nisku kulturu i jednoličnog konja, a zapad visoku kulturu i posebne vrste konja gotovo za svaku službu. U početku je konj služio za jahanje ili za vuču za male terete, kasnije je za potrebe vitezova trebao biti jači, ne samo da može viteza s njegovim štitom nositi nego i da može izdržati sudar pri viteškim borbama. U 17. st. već je bilo poznato načelo podjele rada kod konja. U Francuskoj revoluciji oduzet je španjolsko-francuski sjaj i elegancija u dugogrivog rokoko-konja, nestalo je kao i *chevalera* koji se kretao kao da pleše. I dok je Napoleon gospodario svijetom, vidjeli su se konji iz tri dijela svijeta na bojnim poljima Europe. Tu se sreo baškirac, neugledni konj stepe s Dona, Urala i Crnog mora a ponižim konjem Andaluzije, pustinski konj Mazneluka našao je svog brata po krvi, Albiorn, dugonogi Napuljac. Berheruc upoznao je snažne konje kao i melanholičnog konja iz Ukrajine. Među konjima po podijeli radna nastaju najpoznatiji punokrvnjaci arapska i engleska pasmina.

Engleski punokrvni konj nastao je križanjem istočnjačkih i sjevernjačkih pasmina, a brzina mu se razvila do savršenosti jer se u njegovu uzgoju samo na brzinu obaziralo. Ova je pasmina nastala oko 1680. godine iako se njezin rod da i dalje pratiti, kad je Karlo II. dao uvesti veći broj istočnjačkih ždrijebaca i kobila, pod kojima su posljednje poznate kao *royal mares*. Svi su se engleski kraljevi brinuli manje-više o razvoju ove pasmine koja se u rukama vještih konjogojaca sve više približavala onim svojstvima koja ih danas razlikuju kao tip od ostalih konja. Prvi među kraljevima bio je Gjorgje IV., a prije kratkog vremena umrla kraljica Viktorija, koja je posebno za života svoga muža protežirala konjogojstvo. Engleski punokrvni konj nije čistokrvan, već je nastao uzgojem iz istočnjačke pasmine s primjesom sjevernjačke krvi. Nije se pasmina stvorila odjedanput, već malo-pomalo, kao rezultat rada spojenog s intenzivnim hranjenjem, te izbor za rasplod najsposobnijih rasplodnjaka. Godine 1808. izašao je *General Studbank* gdje su upisani samo punokrvni konji. Zanimljivo je da se za 100 godina brzina nije znatno povećala. Godine 1721. trčao je Flyting Childes I Furlong u 14 sekundi, pa je danas jedva neki konj trčao englesku milju u kraćem vremenu od jedne minute i 42 sekunde, a St. Julien je 1879. godine trčao englesku milju za 1 minutu i 12,25 sekundi, što do sada ni jedan konj nije brže trčao.

Pod arapskim konjem podrazumijevaju se svi konji koji su s istoka i koji su slični, jer se za istu svrhu upotrebljavaju, naime konj je bio je boj, deva za pustinju, a

vol za siromaha. U Arabiji konj je došao do najviše časti. Tek kad je u 7. stoljeću Muhamed uvidio vrijednost konja, dao mu je časno mjesto u svojoj religiji jer je rekao: „Dobro ovoga svijeta je među očima konja i koliko zrna ječma konju dadeš, toliko će ti se grijeha oprostiti.“ Od svih arapskih konja odlikuje se ona arapska punokrvna pasmina. Arapi tvrde da punokrvni arapski konj potječe od pet kobila koje su s Muhamedom prešle iz Meke u Medinu, od kojih je samo jedna ostala zdrava. Jedan autor navodi da je (1862./1863.) domovina ovog konja Arabija i da se do njega može doći samo poklonom i zapljenom u ratovanju, to jest da se ne može kupiti. Arapski je konj građen skladno, za istrajnost i otpor (Hitrov, 1891.).

Kako se uvidjelo da su kobile veoma važne za razvoj konjogojstva, u ovom je radu opisan uzgoj kobila plemki i način postupanja s njima. Prvo je pitanje kada se smije mlada kobila oploditi i koliko se dugo može i smije upotrebljavati za rasplod? Odgovor na prvi dio pitanja, kada bi se radilo o istoj pasmini, istom uzgoju i postupku, ne bi bio težak. Tako nije ni isto razdoblje kod ranozrelih i kasnozrelih konja. Ono će se pojaviti mnogo ranije ako je konj iz ozbiljna uzgoja naspram konja koji su se našli u hranidbenoj neimaštini. Neki misle da je stanje ždrijebnosti bolesno stanje, drugi navode da tu nema nikakve bolesti, a dobiva se dojam da nekada bolesne kobile postanu ždrijebne i ozdrave, te da ždrijebne kobile nisu podložne nikakvim bolestima, a čini se da ždrijebnost čuva životinju od bolesti. Najviše pristaša misli da kobile treba pripuštati nakon navršene četiri godine, a mladu ženku svinje s pola godine. U slučaju ždrijebnosti u trećoj godini neće se kobila tjelesno razviti, te često ždrijebe bude kržljivo i ne isplati ga se uzgajati. To može biti istina ako se pripusti nedorasla kobila koja je slabo hranjena, ali isto tako ne treba zaboraviti da kod dobro hranjenih kobila na svijet dolazi normalno ždrijebe, a za vrijeme bređosti poboljšava se probava, zaokružuju rebra i trbuh, te kobila postaje punija i jača. Pravilo je da pastusi koji rade imaju bolje potomstvo od pastuha koji ne rade. Kobile koje nemaju dobro razvijenu mliječnu žlijezdu, nemaju dobru rasplodnu vrijednost. Kobile koje se oždrijebe u četvrtoj godini uvijek su bolje majke od kobila koje su pripuštene u četvrtoj godini, a još slabije ako je to provedeno kasnije. Životinje ranije rođene sklone su hranu pretvoriti u krv, ako nije nužno za drugo djelovanje mliječne žlijezde, a samom oplodnjom i spolovila se bolje razvijaju, što ima utječe na to da pomladak bude jači i zdraviji. Veoma se rijetko na sajmu prodaju kobile koje su za rasplod jer se u većini slučajeva prodaje kobila koja je sterilna ili koja je kasno pripuštena. U ozbiljnih uzgajivača konja rijetko se događa da se kobila teško ždrijebi ili da strada u

ždrijebljenju. Poslije 8 – 10 ždrijebljenja ždrebac postaje sve slabija, kao što je to slučaj i s kobilama koje su kasno pripuštene. U slučaju da kobila zabređa prije treće godine, onda se nakon godinu dana treba poštediti, da se tijelo normalno razvije. Zaključak je da se kobila prije treće godine ne bi trebala voditi pod pastuha. Zdrave kobile mogu se jednom u godini voditi pod pastuha. Optimalna je oplodnja 6 – 9 dana nakon ždrijebljenja. Ako ždrijebe sisa, zametak je u materi, uz težak rad i slabu hranu mogu se pojaviti poremećaji u naravi. Često se kaže da se stara kobila oplodi još jednom da se ždrijebljenjem nadoknadi potrošena hrana, a zaboravlja se da će stara kobila rijetko ostati ždrijebna, da će najvjerojatnije ostati bez mlijeka i da će, ako bude sreće, na svijet donijeti slabo ždrijebe. Mnogi navode da su jasle „mati“ i da uzgoj ždrebeta počinje u utrobi. Ždrijebnoj kobili daje se krepka, zdrava i lako probavljiva hrana. Krma koja uzrokuje gustu krv, kao što su laneni kolaži i razne komine, ne daju se ždrijebnim kobilama, isto tako mlačan napoj – džibra, koja može oslabiti muskulaturu maternice, što uzrokuje oštećenje ploda, a to čini i krma zaražena gljivicama. Ne smeta ako se sječi doda prokuhana (uzvarena) zob, ali je bolje sijeno i zobena slama. Krmu, koja je u stanju uzrokovati grižu i koliku, ne treba nikada davati. Hrana mora biti takva da živinče bude zdravo i zadovoljno, osobito u drugoj polovici gravidnosti, kada plod brzo raste. Ako je ždrijebna kobila slabo hranjena, onda ona najviše trpi, što se osjeća na krhkoći njezinih kostiju. Ako je kobila slaba, uz ove uvjete može doći i do uginuća ždrebeta. Treba voditi računa i o opsegu krme jer voluminoznu krmu ne treba davati posebno u drugoj polovici ždrijebnosti da se crijeva previše ne rašire, a može uzrokovati i zavrnuće maternice. Uoči ždrijebnosti kobili ne treba davati previše slame, a obrok treba rasteretiti u četiri puta kako se želudac ne bi proširio. Hrana se ne smije mijenjati jer bi to moglo uzrokovati bolest probavila. Valja paziti da u hrani ima dovoljno fosforno i lagano kiselog vapna jer inače plod ne uspijeva u utrobi i mogao bi postati rahitičan. Ako uz njegu kobila oboli od kolike, trebalo ju je omotati gunjem i dati joj lagano kuhani uvarak uz pažnju da se zapriječi ozljeda ploda. Ako je bol velika i živinče se stalno valja, treba mu dati 10 – 20 kapi opijuma. Radi očišćenja doda se 80 – 100 g Glauberove soli, a veterinar će vjerojatno dati i injekcije s morfijem radi umirenja životinje, uz primjesu da pokrene gibanje crijeva. Aloje i druga drastična sredstva ne smiju se davati jer bi to moglo uzrokovati povrgnuće ploda za posteljicu. Za napitak daju se mali kvantumi mlake vode s posijem. Ždrijebne kobile ne smiju piti ni topla ni hladna pića. U početku ždrijebnosti kobile se mogu upotrijebiti za rad kao da

nisu ždrijebne. Za pluzenje po ravnu terenu mogu se upotrijebiti gotovo do ždrijebljenja, jer postoje slučajevi da se kobile oždrijebe u oranju te da nije bilo nikakvih problema. Treba izbjegavati brzo kretanje i porast tjelesne temperature jer se zbog toga u krvi nakupi ugljična kiselina od čega bi se moglo ždrijebe zadaviti. Vožnja nizbrdo šteti kao i trčanje životinje. Najgore je ako se životinja teško napinje pri vožnji u blatu, kad zapne plug za kamen i sl. Ždrijebne kobile trebaju imati dosta prostora u staji da jedna drugu ne pritišću, pod ne smije biti strm i pomno ih valja češljati. Ako se po trbuhu i po udovima pokažu vodene nabreklina, treba staviti vuneni oblog. One nastaju samo u životinja koje dugo miruju. Ne treba kobilu puštati krv kako bi se lakše oždrijebila jer to nije dobro. Dojenje životinje prije ždrijebljenja nije loše jer se tako škakljive životinje navikavaju na dojenje (Anynomous, 1892.).

Opisano je iskustvo što treba napraviti da kobila ostane ždrijebna. Navodi se da je konjogojstvo važna grana stočarstva te da su konjogojci škrti u davanju svojih iskustava. Tako se u beogradskom *Težaku* navodi da dolazi proljeće pa tako i ždrijebljenje kobilu i opasivanje za novo ždrijebljenje, te se opisuje iskustvo uzgajivača koji iznosi svoja opažanja i uzroke zbog kojih kobila ostane ili ne ostane ždrijebna. Navodi se da je bilo slučajeva da je kobilu pripuštao 5 – 6 puta pod državnim pastuhom a da nije ostala bređa, te da ima slučajeva da je ostala bređa i da se sretno oždrijebila od prvog pripusta. Godine 1887., opasana jednim državnim pastuhom, kobila je oždrijebila u proljeće muško zdravo ždrijebe poslije 11,5 mjeseci. Deset dana nakon ždrijebljenja privedena je pod državnog pastuha i, iako ga je voljom primila, nije ostala gravidna. Navode se zaključci da kobilu ne treba voditi pastuhu čim nastupi žar, naime treba ostaviti da prva „vatra“ prođe jer će je zbog velikog žara pastuh ponovno opasati, ali neće ostati ždrijebna. Kobilu treba odvesti pastuhu sasvim polako, izjutra joj ne davati vodu, a za 2 – 3 dana ne davati joj zelenu hranu. Poslije opasivanja treba je mirno odvesti u štalu i bar 10 – 15 dana ne davati joj da se sastaje s konjima, bilo jalovim bilo samim kobilama, jer je oni razdraže i izazovu novo parenje. Neko vrijeme ne treba joj davati joj jaku hranu, a posebno ne zob (Anonymous, 1885.a).

U ovom je radu odgovoreno na nekoliko pitanja kako unaprijediti konjogojstvo i gdje se koja pasmina može uzgajati. Na prvo pitanje autor članka odgovara da na području Virovitičke podžupanije, i to u Podravini, ima nešto oplemenjenih konja, ovećih, 14 – 15 šaka velikih, stare male domaće konje (bagra), dok su u bregovitom kraju ovi konji ostali veličine tek

14 šaka. Za oplemenjivanje se koristio uzgojni materijal koji je u svojoj domovini izvrstan, ali dospjevši u neprikladne okolnosti i nepovoljne odnošaje takvi su pastusi razvili suprotna svojstva od onih koja su se od njega očekivala. Što se tiče izbora pasmine, najbolje je domaći materijal oplemeniti dobrim pastusima. Pastusi za ovu pasminu trebaju biti slični i prikladni, a prije svega posve primjereni okolišu u kojemu pasminu plode. Postavlja se pitanje udovoljavaju li kod nas postojeći pastusi ovim zahtjevima i odgovaraju li oni našim domaćim okolnostima? Odgovor je na ovo pitanje ne, jer nije dosta za javno konjogojstvo izabrane pastuhe iz raznih pasmina uzgajati, već je neophodno potrebno za oplodnju da odabrani pastusi moraju zadovoljiti potrebu one okolice u kojoj svoju zadaću vrše. Uz sve odlike naših malih konja oni mogu biti dobra podloge za neke njihove pozitivne strane, ali neupitno je da nama treba veći konj. Arapska pasmina već bi nešto bolja bila, no posve čista arapska pasmina preplemenita je da bi se od nje proizvodili konji za gospodarstvo. Prijašnja nas iskustva uče da je uspjeh koji smo očekivali nepovoljan, a i naše im klimatske prilike ne odgovaraju. S normanskim ili anglo-normanskim gorostasima, ne misli da bi itko htio pariti naše malene konje, zbog čega ne preostaje ništa drugo nego stvoriti takvu prolaznu pasminu na koju bi mogli pripustiti veće pastuhe. Odnosno, svoje konje moramo povećati da ostanu jaki, čvrsti i ustrajni. Iz domaćeg pasminskog gradiva takvu prijelaznu ustrajnost može imati samo lipička pasmina, a pastusi iz ove pasmine bili bi za oplodnju naših kobilu. Ova je pasmina srodna našoj domaćoj stoci, nije prejaka ni prevelika za naš maternji materijal, ona je jednolika i jednovrsna, jednake dlake u liku i u vrsti, aklimatizirana, dosta ustrajna, a ipak brza. Ova bi pasmina u našim domaćim kobilama oplodila ne prevelike, oko 15 šaka visoke, ali jake, živahne i za svaki posao sposobne konje. Autor članka smatra da u bregovitim predjelima nije nužno uvoditi drugu bagru, osim domaćih kobilu, s lipičkim pastusima, te predlaže da se lipičkim pastusima u našoj ravnici križanjem s domaćim kobilama stvori prijelazna pasmina, a u bregovitim predjelima da nastane stalna pasmina (Blažeković, 1878.).

Isti autor nije zadovoljan stanjem u konjogojstvu te opisuje kako i na koji način unaprijediti ovaj oblik stočarske proizvodnje. On piše da je prepoznavanje mane u konjogojstvu prvi i najvažniji korak da se nedostatak u temelju izmijeni. Štetni su uzroci zbog kojih u nas konji propadaju mnogobrojni, pri čemu bi se neki od njih dali ukloniti, neki promijeniti, a neke samo upornim radom i naobrazbom našega puka možemo izliječiti. Primarno treba stvoriti povećano zanimanje

za konjarstvo, jer uza sve nagrade, za napredovanja ove stočarske proizvodnje puku manjka iskrena volja za uspjehom. Normalno je da je cijena konja od 150 do 250 fr za vojničku službu, a iz iskustva se zna da je ta cijena na sajmovima mnogo manja. Tako bi slobodni od vojačenja trebali biti samo oni pastusi koje je povjerenstvo proglasilo za rasplod, kao i sve kobile opasane ovakvim pastusima te ostali pastusi sposobni za rasplod. Iako nije jasno je li odgovoran narod ili vlast, jer je nejasno zašto se i dalje kobile opasuju „ragama“, to jest neprikladnim pastusima i na taj način se upropaštava konjogojstvo ako postoje izabrani pastusi za rasplod. Ravnatelji ždrebnice trebali bi nadzirati pripust stanovitog broja kobile za opasivanje pod pastuhe ždrebnice. Sam autor pregleda kobilu te na osnovi pregleda odredi koji joj je pastuh najbolji s obzirom na njezinu vanjštinu, a da se pita vlasnika. Tako bi se dobio dobar materijal koliko je po sustavu kobile moguće. On smatra da kada bi se loš materijal uništio, u svakom selu ima bar jedan muž koji bi mogao naučiti kako združivati konje, to jest koji pastuh kojoj kobilu odgovara. Mjesni povjerenik koji bi to odlučivao nije trebao biti strukovnjak, on se mogao podučiti, i taj je posao mogao obavljati županijski veterinar jer bi mu to bio najvažniji posao od svih njegovih zaduženja. Najvažniji uvjet uspjeha konjogojstva jest jednakost pasmine. Dogodi li se to, domaća pasmina konja neće nestati jer će sama po sebi imati dovoljno uzgojnog i pastuharnog materijala. Prvo trebamo odlučiti koja je pasmina najviše potrebna, a koja je našoj domaćoj pasmini najsirodnija, da se s njom može uzgajati. Autor ovog rada misli da su lipička i erdeljska pasmina najsposobnije. Naći ovaj materijal za rasplod bilo bi lako da se osnuje nova državna ždrebnica. Takva uredna ždrebnica stajala bi 300 000 forinti. Svake godine zemaljska vlada kupuje pastuhe za cijenu od 800 forinti (Blažeković, 1877.b).

Narodno gospodarstvo Kraljevine Hrvatske i Slavonije zahtijeva da se konjogojstvo uspješno razvija te da se glavna načela o uzgoju konja što više šire pučanstvom baveći se umjetnim uzgojem konja, kao i da se pri izradi zakonskih odredbi i naputaka, što se tiče domaćeg konjogojstva, kraljevska vlada može osloniti na nužne savjetne organizacije.

1. Zemaljsko povjerenstvo treba predlagati svoje strukovne nazore i stavljati shodne prijedloge zemaljskoj vladi glede ustroja, premještanja ili ukidanja pastuharskih postaja kao i predložene podjele zemaljskih pastuha od strane upravitelja pastuharne i rukovodstva osnivača pastuharne.
2. Zemaljsko povjerenstvo treba svake godine obavljati kontrolu nad pastusima koji se uzgajaju na

trošak države s ciljem oplemenjenja konjogojstva, s toga mogu dotičnu glavnu postaju pregledavati te na osnovi pregleda izlučivati one pastuhe koji ne odgovaraju svojoj svrsi ili uopće nisu za pripust.

3. Pri redovitom postupku pregledavanja glavne pastuharne zapovjedništvo je dužno sastaviti zapisnik o svim pregledanim pastusima, s posebnim primjedbama odnosno prijedlozima koji moraju biti odobreni od svih članova.
4. Klasifikaciju sastavlja zapovjednik pastuharne i ona mora sadržavati jasan pregled postojećeg materijala, a osobito se zahtijeva da se u rubriku „opaske“ zabilježe svi pastusi koji se u prvoj liniji trebaju izlučiti kao i svi pastusi koji se zbog pomankanja dobrih pastuha još dulje vrijeme mogu upotrijebiti za pripust.
5. Zemaljsko povjerenstvo zaduženo je za nabavljanje novih valjanih pastuha, bilo iz državnog bilo iz privatnog uzgoja, te za nadomještanje u pastuharni i ovlašteno je preuzeti ih uz način i sredstva koja ustanovljuje i određuje zemaljska vlada.
6. Budući da za napredak u konjogojstvu u svakoj županiji treba izabrati povjerenstvo za licenciranje privatnih pastuha, zemaljsko vijeće imalo je pravo imenovati jednoga ili dva svoja člana ili drugih stručnjaka u to povjerenstvo.
7. Zemaljsko povjerenstvo svake godine obavlja dodjelu nagrada za konjarstvo na osnovi postojećih propisa te je ujedno dužno svoje mišljenje i strukovno obrazložiti u pogledu zakonskih propisa i drugih važnih pitanja za konjogojstvo. Isto tako Zemaljsko vijeće sastavlja samostalne prijedloge zemaljskim oblasnim i privatnim društvima, osobito da naznače sredstva koja bi valjalo primiti da se ova kulturna grana usavrši.
8. Zemaljska vlada mogla je nagrađivati licenciranje i privatne pastuhe, zemaljsko povjerenstvo imalo je pravo glede ovih subvencija predlagati kandidate za nagrade. Zemaljsko povjerenstvo ima dužnost sudjelovati kod svih, a sve s ciljem da se unaprijedi konjarstvo. Da se uredovanje čim jednostavnije provede, dopušta se zemaljskom povjerenstvu da svoje izvještaje šalje Kraljevskoj zemaljskoj vladi, Odjelu za unutarnje poslove, koja dalje izdaju naređenja preko svojih županija. Članovi zemaljskog povjerenstva za vrijeme službovanja dobivali su titulu kr. zemaljski povjerenik te im je bila dopuštena naknada putnog troška, te pravo za svoj trud zahtijevati dnevnice. Zemaljsko povjerenstvo sastojalo se od predsjednika, referenta zemaljske vlade narodnog gospodarstva,

zapovjednika glavne pastuharne i dvaju vještaka gospodarskog društva u Zagrebu (Anonymous, 1876.).

## Hranidba, napajanje i njega konja

Mnogim stočarima ponestalo je hrane za konje zbog lanjske suše pa se postavlja pitanje što im je činiti, sijeno je skupo, a zob još skuplja. Dva su glavna pravila tu: prvo da se konju hrana namoči mlakom vodom i da mu se ne daje cijelo sijeno, već isječeno, zob smrvljena te oboje izmiješano. Ovakvu hranu treba stavljati u valov, što je dobro da se ne rasipa. Hrana se kvasi vodom da se konj brže nahrani i da je brže probavi. Da se sve sijeno ne potroši, svakoj funti sijena dodaju se 2 funte ječmene, zobene ili pšenične slame i 1 funta samljevane zobi. Na pitanje zašto se zob melje, odgovor je jasan, ako se uzme zrnice zobi, vidi se da je obavijeno čvrstom pljevicom. Zbog toga konj ne može probaviti mnogo zrna pa iz pastuha izlazi cijelo zrno. Zato se preporučuje zob samljeti. I druga je jeftina hrana za konje kruh, a da kruh konju u tijek ide i da mu prija, to zna svaki konjar, samo što njegovo pripremanje i pečenje mnogo stoje. Moresu opisuje način na koji se ovakav kruh može graditi. Uzme se 40 funti sitno samljevane zobi, po 10 funti raženog i ječmenog ili kukuruznog brašna, 10 funti bobova brašna i napokon 30 funti pšenične samljevane slame. Komu je to previše, treba samljeti 1 centu zobi i 20 funti raži te izmiješati s 5 funti sječke. U sve to stavi se malo kvasca i soli, naprave se kruhovi i ispeku tako da kora ne bude pretvrda. Ovaj kruh nije se smio davati svjež, nego je morao koji dan ostati da se malo „ubajati“. Konjima koji teško rade treba 17 funti kruha, a ostalima 10 – 12 funti. Ako je tko imao, mogao je tomu dodati isjeckane krumpire i mrkvu. Ovakvim načinom hranjenja uštedeno je 200 forinti po konju, a konji su bili jako dobri (Anonymous, 1858.a).

Ne može se reći da je u nas vinski trop bez koristi jer neki od njega prave rakiju komovicu, drugi njime „začinjaju“ svinjsku hranu, a ako ništa drugo miješaju ga u gnoj za gnojenje vinograda. U Njemačkoj i Francuskoj prave od njega spirit, a u Austriji ima tvornica koja od njega radi razne kvasine i žeste, koje se različito rabe u vinskoj tehnici. Prema novijim iskustvima kom vrijedi kao konjska hrana u zamjenu za zob. On je hranljiviji od same zobi, što je pokazala kemijska analiza. Spalivši 1 centu zobi, dobivamo 30 funti pepela, a u 100 funti vinskoga tropa ili koma ima više svih sastojaka. Kom se ne smije davati sam, već ga treba gnječiti s petljama, i to jednom petinom. Iz koma s peteljkama valja izabrati petlje te ih sasjeci, a onda u sječku promiješati te će tu hranu konji rado jesti i ako je kisela (Anonymous, 1877.a).

U kratkim crticama opisani su pašnjaci konja. Navodi se da je svakome jalov posao baviti se konjogojstvom te da nema dovoljno pašnjaka. Konj radi svojim nogama, mišićima i plućima, pa to troje treba od mladosti vježbati u naporu, a to se nigdje ne može postići osim na redovitoj i marljivoj paši. Priznaje se da je ždrebad teške mrzle pasmine manje osjetljiva na pašu od toplokrvnih pasmina, ali i ova pasmina ždrebadi u razvoju treba dobru pašu. Za mladu ždrebad pašnjak bi trebao biti blizu kućišta kako bi se mlada životinja mogla nadzirati, bez obzira na dobru pašu. Pašnjak udaljen od kuće i bez nadzora mladih životinja nije preporučen jer je to za njih novost i one moraju biti pod nadzorom. Pašnjak s dobrom prirodom mora biti redovito i dovoljno gnojen. Uz dobru i rodnu travu svaki pašnjak treba imati dobru vodu. Najbolje je da na pašnjaku ima malo močvare kroz koju protječe čista voda (potok) bez strmih obala, jer ta voda služi životinjama za piće, ali i za kupanje za vrijeme vrućih dana. Nekada životinjama samo glava viri iz vode, a to je način da se brane od muha i druge gamadi koja je na suhu napadaju. Bilo bi dobro da je pašnjak svrsishodno ograđen. Zime kada se krma troši problem su ako dulje potraju jer vlasnicima nedostaje hrane, što je dokaz slabog gospodarenja pašnjacima. Postavlja se pitanje ne bi li trebalo pašnjake davati u zakup kako bi se proizvela krma i kako bi se pašnjaci kultivirali. Na tom se ne radi ništa kao ni na izgradnji zdenaca na paši. S ovakvim pašnjacima ne može se uzgajati nikakva vrsta stoke. Smatra se da bi trebali postojati posebni pašnjaci za rogatu marvu, a posebni za konje, ovce i svinje jer ovce pasu travu do korijena, a svojim izmetom zagađuju pašnjak da druge životinje nerado na njega dolaze (Anonymous, 1891.a).

Uz hranjenje, za zdravlje konja veoma je važan način napajanja. Jedan engleski živinar (veterinar) piše da zdravlje i žilavost konja uvelike ovise o tome kakvom se vodom napajaju. U zdravoj vodi valja da je što više zraka, a što manje vapnenih soli, a takva je bistra živa voda iz izvora i vodovoda, koja ne vonja u kojoj se da sapun u potpunosti otopiti i suha sočurija do kraja skuhati/izvariti. Žeđ konja silno mori te on pristane žderati čim osjeti žeđ. Voda mu treba da mu se razrijedi hrana. Konja treba pojititi ne za vrijeme obroka, već više puta na dan, to češće ako mu je hrana čvrsta i suha. Toplina vode treba biti u razmjeru topline zraka, pretopla voda škodi konju. Dugo se vjerovalo da je kuhana voda veoma zdrava, ali je dokazano da je teško probavljiva. U velikim gradskim stajama, gdje ima vodovod, u kutu se nalazi prostran rezervoar, bilo od cementa bilo od drveta, u koji se jutrom natoči toliko vode koliko treba svim konjima za cijeli dan, te navečer ostane trećina vode nepo-

pijene. Na to se iznova dodaje voda te se njom poje konji. Voda tako postaje primjereno topla te ostaje dovoljno živa da godi konju. Mnogo pomaže zdravlju ako se u vodu uspe šaka kuhinjske soli, osobito kada konji mijenjaju dlaku, a isto tako dobro je u vodu staviti uljene komine (Anonymous, 1885.b).

U kratkim crtama opisan je način timarenja konja. U gospodarskim knjigama navodi se da u gospodarskoj kući više vrijedi rogata stoka od konja, naime konj radi teži posao, služi i za trke, a treba i veća briga za konja. Konj vrijedi dok je lijep i zdrav te mnogo brže osjeća nepovoljan utjecaj zraka i nevremena negoli vol. Iako postoje pravila kako konja treba čistiti i hraniti svaki dan, to kod seljaka, ali i u gospodarskim konjušnicama nije tako. Najčešće su kočijaši zadovoljni ako su konji debeli i očešljani, ali to nije dovoljno. U konja su glavni udovi, to jest noge. Noge se trebaju svaki dan što pomnije čistiti, i to svaku večer, kad se s posla vrate. Na kopitama se nakupe nečist, blato i gnoj te glina s polja, što izaziva bolest. Na tom mjestu koža se okrašta, odumire, ljušti se i iz nje ispada dlaka te nastaju patološki procesi. Potkovu treba najprije očistiti željeznom četkom, a kad se osuši, iščetkati je četkom. Ako se konj ne potkiva mjesečno jedanput, valja mu kopito detaljno pregledati s ciljem odluke treba li ga obrezati. Pri obrezivanju treba paziti da se ne zareže duboko, što može biti veoma opasno jer konj može početi hramati, kopito se suši, što može djelovati na mišiće i zglobove, te konj postane slab i ne može valjano raditi. Stoga to treba raditi onaj koji je učio potkivati. Iako u svakom većem selu ima dobar potkivač pisac članka navodi da je tražio da u općinski proračun uđe stavka da svaka općina školuje jednog potkivača u Zagrebu. Taj je prijedlog odbijen, te je navedeno da potkivača ima, iako on zna da nakon toga mnogi konji hramaju. Prednje noge kod potkivača zahtijevaju veću pozornost od stražnjih, jer su pogodnije prema raznim bolestima. Stražnje su noge otpornije jer stoje na vlažnom, dok su prednje noge na suhu. Zato je omotavanje prednjih nogu goveđom balegom opravdano i pomaže trajnosti kopita. Rezanje dlake s vijenca nad kopitom pogrešno je jer već ta dlaka štiti nogu od hladnoće, a ovaj dio noge izložen je nagloj promjeni zbog vlage, suhoće, topline i hladnoće. Zato konju treba ostaviti dlaku, ali ih pomno čistiti. Noge Uznojene od rada treba otrti suhom slamom čim se konj uvede u štalu. To je potrebno jer isparava znoj s tijela, pri čemu se troši toplota tijela, a prevelik gubitak topline uzrokuje bolest i stradanje konja. Da bi se konj odmorio, valja mu nastroiti suhe stelje, a ako je nema, dobro je suho lišće, lišće četinjača, pa čak pijesak ili suha zemlja, osobito gdje ima glinenaste bijeložute zemlje koja se naziva „vranjica“. S tim se spaja (čipa-

vac) amonijak kojega ima u halapljivu obliku u cijeloj štali, što jako smeta (udi), osobito očima, te je prava blagodat da se vapnom ili sadrom pritegne (poveže), to jest da se zrak očisti od njega. Ne treba zaboraviti da konju uz svjež zrak treba umjerene topline jer nema gore stvari za konja negoli živjeti u zagušljivoj staji u kojoj brzo nastaje sparina, a čim je veća sparina, to konj brže i naglije obolijeva. Toplina od 16 stupnjeva najprikkladnija je za konja, a ne treba zaboraviti ni na ventilaciju staje. Najobičnija hrana jesu sijeno i zob, a piće čista voda. Na istoku konji se najviše hrane ječmom, zob i ovas ne daju se savršeno nadoknaditi jer u sebi imaju tvar avain, jednu vrstu alkaloida, nalik na kofein u kavi i tanin u čaju. Ovaj avain u zobi djeluje na probavu i živčevlje u konja. Od zobi konj biva živahniji, bistriji i dobiva „vatru“. Zob treba sjeckati jer je bez toga proždire nesmrvljenu i tako prepuni želudac, pri čemu nastanu griz i kolika. Dobro se zna da se u nekim krajevima zob miješa s ječmom i kukuruzom. Kad nestane zobi, konju treba davati obarena krumpira u omjeru 2/3 krumpira i 1/3 zobi. Jasle treba čistiti svaki dan da ne ostanu hrane i da se ne ukiseli krumpir koji štetno djeluje na zrak u staji. Zato jasle treba oprati kipućom vodom. Najbolja naknada jednom dijelu zobi jest dobar ječam, ali je preskup, pa se to ne isplati. U novije vrijeme pokušalo se konje umjesto zobi hraniti nekom grahorastom biljkom i od toga se odustalo. Konja poslije obroka ne valja odmah upregnuti na rad, a voda za piće najbolja je pri temperaturi od 12 do 14 stupnjeva (Anonymous, 1888.).

Davno su rekli da konj vrijedi onoliko koliko mu vrijede oči i noge pa je u ovom radu opisan način pranja konja. Na pitanje je li zdravo konja ljeti prati, odgovor je da. Neki se boje prehlade iako se to ne događa lako, pranjem konja od kopita do koljena on se ne može prehladiti kao što se ne prehladuje čovjek perući ruke i noge. Opasnije je konju prati trbuh jer je tu najosjetljiviji, te se brzo nahladi i dobije griz (koliku). Kad se konj okupa, uz dlaku mu se istjera voda da ne dođe moker u staju, gdje bi mu se voda cijedila u stelju te bi mogao stojeći u vlazi i hladu oboljeti. Jedne glasovite novine pišu o tome da se konj kupa ili pere nakon što je došao s puta ili s rada prije negoli se odvede u štalu. Blatan i prašnjav konj ne treba se voditi u staju i prije se treba oprati. Manje ima pogibelji za prehladu ako se konj s puta ili rada opere nego da se vodi iz vruće staje na vodu. U staji se ne peru nikada (Anonymous, 1883.).

## Kupoprodaja konja

U radu se opisuje jedan sajam s velikim brojem konja, a prije davanja mišljenja o konju treba običi ci-

jeli sajam da se vidi što se nudi. Jedan prodavatelj navodi da mu se konj malo nabio te da malo šepa/hramlje, ali je inače posve zdrav. Kupac je, pregledavajući kopito, opazio da je konj slabije ranjen. Piscu ovog rada ne sviđa se glava konja, konj uvijek naprijed gleda, namješta smiješno uši, namješta smiješno glavu, u hodu tetura ludo kao ovca. Eto varalice, prodavatelj je konja namjerno nabio kako seljak ne bi doznao da je konj žurav (kollerig). U drugom slučaju prodaje se dobar, ali mršav konj, za kojega prodavatelj tvrdi da je star pet godina, ali to nije tako, a drugi kupac, pogledavši zube konja, tvrdi da je konj star 18 godina. Što je prodavatelj uradio? Zub je mladom konju odozgo okrugao, a dolje trokutast. Zubne su rupice tamnosmeđe, a ove su crne. Jednom konju klempavost se pokušala prekriti priborom za vezanje, dok je s drugim konjem sve u redu, osim što kupac ne zna zašto mu je jezik spaljen. Odgovor na ovo pitanje bio je lagan, nakon što su mu pregledani zubi, konju su prednji gornji sjekutići posebno istrošeni, a jezik mu je spaljen da ga boli kada grize jasje. Kod jednog konja koji se tromo drži navodi se da je star 8 godina, a on je u stvari star 16 godina, naime prodavatelj mu je bijele – sijede dlake premazao smeđom bojom. Na sajmu je jedan konj s pacovskim repom (bez dlake), kojemu je privezan drugi rep tako da je to bilo teško ustvrditi. Kupac, pregledavajući konja, potegnuo ga je za rep i istrgrnuo zalijepljen rep. Jednom je konju pregledavano namazano koljeno za koje je prodavatelj jamčio da je zdravo, a u konkretnom slučaju bolest se prebacivala s pleća. U stvari, to je bagavost. Kad je konj kupljen, veterinar je ustvrdio bolest, a prodavatelj je tvrdio da je bagavost nastala kod kupca (Anonymous, 1862.).

U ovom je radu opisan jedan sajam. Prvi sajmovi konja u kraljevinama Hrvatskoj i Slavoniji počeli su se organizirati 1886. godine, a prvi je sajam konja u Slavoniji održan u Rami, dok je u Hrvatskoj održan u Koprivnici. U Rami, iako su konji od namjesništva, malo ih se prodalo jer je bio izložen mali broj konja zbog toga što su se ljudi bojali da će im konji biti oduzeti u vojne svrhe. Na budimpeštanskoj izložbi tko je sudjelovao, trebao je biti oslobođen svakakvih davanja, no kasnije su ti isti dobivali različite račune da podmire pristojbe jer za tri izložena konja, 3 l žita trebalo je platiti 7 forinti. No na sajmu u Koprivnici 5. svibnja 1886. godine okupilo se oko 500 konja iz cijele Podravine, to jest iz Vrbovca, Križevaca, Bjelovara i Varaždina. Jedino je jedna domobranska jedinica kupila pet konja za cijenu od 215 do 260 forinti. Seljaci pristigli sa svih strana izložili su dobre konje, u prosjeku oko 6 godina starosti, i bili su nezadovoljni jer vojna služba gotovo da nije kupila ništa. Jedan od njih rekao je da oni konje radije kupuju od prekupaca (Anonymous, 1886.).

Isto tako, opisana je trgovina konjima. Pisac J. G. Gaumbamt, veterinar u Francuskoj, navodi da se konj na sajmu izloži te ga kupac istraži ne bi li se uvjerio u njegove mane i svojstva. Većina prodavatelja želi prikazati konja u što ljepšoj slici. Prodavatelj hvali konja i opisuje mu svojstva sa željom da ga se što prije riješi. Trgovci konjima znaju „dati“ meku i svijetlu dlaku, a između kože i mesa stvaraju mu debljinu/tuštinu zbog čega konje drže u zatvorenoj, toploj i tamnoj štali, da ne radi ništa, te ga dobro hrane kuhanim (varenim) žitaricama i kukuruzom. Za tri mjeseca mladi konj gubi surovu dlaku i izvaljenu trbušinu te bude gladak kao miš, a tijelo bude pristojno zaobljeno. I sušičav konj, koji se ne da prodati, može se naglo oporaviti. Ovakva priprema konja nije bez opasnosti, osobito kod mladih konja, jer silom proizvedena tuština (debljina) preopterećuje ostale organe te treba znati hoće li je se riješiti ili takva konja ostaviti za rad. U najpovoljnijem slučaju žito i kukuruz izlaze iz tijela u znoju ili se potroše za proizvodnju tjelesne temperature konja koji teško rade. U ovih životinja prečesto nastaje bolest, debljina/tuštinu izlazi na nos s balom, ili na čireve koji se pojavljuju na koži. Ovakav konj za vrlo kratko vrijeme postaje kost i koža. Zato je čudno na sajmu da kupac nekad skupo plaća debljinu kao da je svinja. Tust konj nosi na sebi svjedodžbu sadašnje slabosti, ili jaku sumnju nedavne bolesti, i to će tako biti dok god kupci budu mislili da su kratka i svijetla dlaka, kao i ljepota i debljina znak zdravlja, sve do tada prodavatelji će to raditi. Seljakov konj redovito je samo priroda često divlje i kovrčave dlake, obješena trbuha te nespretnih i velikih nogu. U nekih je griva gusta i duga te jaka dlaka nagrđuje glavu i lice, te je takav konj nespretno živinče. Ovakav konj pod rukom iskusna trgovca dobiva zgodne i milovidne oblike. Ovako sređenom konju pale se dlake na pojedinim područjima, te mu se dobrom hranom trbuh zaobli i ovakav konj vrijedi nešto više. Nosi li živinče rep visoko, a nije mlado, to je znak da je zdravo, to jest znak je elegancije i vatre. U slučaju stavljanja đumbira u rektum, isto će konj tako držati rep. Jer ako se konj kupcu na prvi pogled svidio, to je polovica jamstva da će ga kupiti. Konja se uči kako će gledati, stajati i kako se kretati. Tako se konja želi prikazati na uzvišenju kako bi se dobio dojam o njegovoj veličini. Veći konj uz ponija postaje veći, a ako manji konj stoji uz mršavog, dobiva se dojam da je još manji. Kad konj stoji naviše prednjim krajem, kad je vodič pod njegovom glavom, pričinja mu se glava manja, vrat vitkiji, mišićje jače, zglobovi čvršći.

U pravilu prodavatelj koji ima više konja uvijek pokazuje najprije slabije konje jer što bi se najprije riješio „cvijeta“ štale. Poznato je da prodavatelji znaju

kako kupcu prikazati konja u štali uz komad đumbira, vani uz bijeli zid s prednjim dijelom tijela, držeći glavu visoko uzdignutu. Prodavatelji se često služe prevarama te prikriju plašljivost ili zlobu živinčeta zbog čega ga privremeno čine pitomim i blagim. Jogunastu ždrijebcu ulijevaju bočicu rakije s dvije unce hundanuma. Konj će biti miran barem dok sajam prođe, a onda što ga briga. Sipljivost se prikrija žilosjekom nakon kojega živinče pase te dobiva mrvu srčenika. Mladi se konj postara vađenjem mliječnjaka, a stari se pomladi sređivanjem zubala. Da se to prikrije, daje se na vršak noža sive soli kojom se izaziva silna pjena koja prikrija detaljan pregled zubi. Kod životinje kojoj je mana sakrivena, vlasnik konja trza uzdama, viče, diže konju glavu i sl. U radu se dalje navode činjenice i odlike kupca i prodavatelja te da je u posljednje vrijeme veterinar nazočan na sajmovima kao i da bi on za svoj pregled odnosno za svoj savjet trebao biti nagrađen (Anonymous, 1890.b).

## Potkivanje konja

Pri potkivanju konja treba staviti u stanje da može bez opasnosti u različitim vremenima i zemljištima obavljati onu službu za koju je osposobljen na osnovi svoje tjelesne građe.

Opisan je način odabira potkovice. Pri snimanju starih potkovic trebaju se zakovice dobro razdijeliti, svi čavli oprezno izvući i metnuti na kovni stolac. Ni jedan klinac ne smije pasti na zemlju jer bi se time dala prilika da se konj inficira čavlom. Isto tako, ne smiju se ostaviti čavlani/klinčani zalomci jer se mogu u opasan pravac dati i zabiti prema kopitnim tvorbama. Čim su svi čavli izvađeni, snimi se potkova s kopita. Grubo i silovito skidanje potkove zajedno s čavlina treba izbjeći kod nedovoljno otvorenih potkova jer se kroz to čine velike jame i odcjepljenja u rožnom polju te se grdi kopito, a novi potkov postaje manje čvrst, dapače mogu se dogoditi žestoka drljanja veza i zglobova. Ako je pod kovnog mjesta dobar i ako je konj miran, te ako su povrh toga njegova kopita u dobrom stanju, mogu se potkove par po par skinuti, a ako to nije, onda se druga potkova skida tek onda kad je prije snimljena i zamijenjena novom.

U daljnjem tekstu opisan je način struganja kopita. Priprema kopita za potkivanje sastoji se od struganja kopita. Poslije čišćenja tabana, osobito bočnih peta kopita, mora se najprije krti i mrtvi podplatni rog koji se mrviti ukloniti kopitnim nožem da se vidi duljina, za koju noseći kraj nadmašuje živi rožnati potplat. Od živog potplatnog roga ne smije se ni malo oduzeti. Ako je noseći kraj vrlo nabrekao, to se pokrađuje najbolje oštrom štipalicom ili oštrim kliještima, kojim se prereže rog bez drljanja. S bočnih

strana ne smije se rog preduboko uštipnuti jer bi se dobio uski oblik, te bi se zbog popravka manjkavog kopitnog oblika još moralo izrezati kopito na prstima. Poslije dovršenog uštipavanja ukloni se oštri vanjski okrajak nosećeg kraja rašpom kroz okomito piljenje, te se onda noseći kraj s kopitnjakom izreže tako da čini potpunu ravnicu i da nadmašuje okoliš potplata za 1 crtu, te može dospjeti s kopitnjakom ili kopitnim nožem između potkova i rožnatog potplata. Srezani noseći treba biti s obje strane jednako visok, a mora se postići pravilan kopitni oblik, dužina prstače, bočnice i mrežnice u pravom međusobnom razmjeru. Od stražnjeg bočnog dijela rožine smije se snimiti sam mrtvi mrvljeći rog. Ovi podni nemaju se zašto slabjeti, nego se moraju ostaviti jednaki s nosećim krajem mrežnice. Njihov savez s uglovnicom ne smije slabiti, a još se manje smije presjeći. Od rožnatog stražnjeg dijela kopita uz žabicu/vilice ne smije se pri potkivanju ni najmanje odrezati. Razdvojeni ili gnjilocom strti vilični rog može se ukloniti samo po odredbi živinara ili diplomirana vidara. Da se poslije može rezati kopitni rog, prednje kopito treba, ako je moguće, izvesti nekoliko sati s omota kravljim balegom, ilovačom ili mekinjama. Stavljanje užarene potkovice na kopito vrlo je štetno i treba ga izbjeći. Nekada kopito treba navlažiti prije potkivanja.

Izbor potkove bitna je karika u pravilnom potkivanju. Kako je struganje dovršeno, izabire se potkova za imajuće kopito. Budući da potkove imaju različiti oblik, ovisno o tome jesu li jahaći, tegleći ili tovarni konji i mazge, određuje se vrsta potkove.

Čim se izabere potrebna potkova, počinje se s potkivanjem. Crno ugrijana potkova stavlja se na potplatni kraj rožnog sloja. Ako se stavi previše vruća potkova, ona oprži rog, načini ga krhkim i lomnim te se zapale meki dijelovi/mesnjače kopita. Svaka neravnina prije stavljanja potkove mora se brižljivo ispiliti jer na svim krajevima mora jednako ležati. Nije dobro kad je potkova naherena izvana prema unutra tako da njezin vanjski kraj viši negoli unutarnji, ili kad je unutarnja strana vani naherena, te kad je njezin unutarnji kraj viši negoli vanjski. U prvom slučaju neprestano tuče mesnati bok, priječi širenje kopita i malo-pomalo rađa usko kopito, a u drugom slučaju tuče mesnjaču, dira rožnato polje van, što je temelj upale i mrvljenja rožnog sloja. Potkova ne smije ležati ispod bijele crte prema unutra, jer tuče potplat, isto tako ploča ne smije biti vani preko okoliša potplatnog kraja i natrag te preko uglovnice viriti vani (Anonymous, 1875.a).

Za pričvršćivanje potkovice na kopitu upotrebljavaju se konjski klinci engleskog oblika, tzv. nažlijebljeni klinci, jer se njihove glavice tako potpuno

udube u žlijeb potkove da čine jednaku ravninu u donjoj površnici potkova te zbog toga omogućuju vrlo čvrst potkov. Njihov se oštrac lako previja a da ne otpada ili ispuca, a vrh treba biti dobro „svaren“ i cjelovit. Štipci daju smjer klincu kroz prolaz rožnim poljem. Čim je više štipac kos i kratak, tim bliže u potplatnom kraju izlazi klinac iz rožnog polja. Također, čim je štipac duži ili ravniji, to više izlazi klinac vani kroz rožno polje.

Potkova mora biti ravna i ne smije se micati. Potkivač klinac uzima s okomito unutra okrenutim štipcom, kroz klinčenu rupu u potplatni kraj, te ga čvrsto držeći lakim udarcem čekića utjeruje tako dugo kroz rožno polje dok se ne osvjedoči u pravilan ulaz. Klinac kroz meki rog unutarnje rožine ide lagano uz mekan glas udara čekića, a kad se približi gustom čvrstom rogu vanjske polovice rožnog polja, udarci čekića bivaju malo-pomalo jasniji te trebaju biti sve jači. Svaki klinac koji lagano ide, treba razmotriti ide li kroz dijelove kopita kuda ne bi trebao ići, te bi ga bilo pametno izvaditi i novi klinac probati. Kad klinac uzme pravi smjer, mora se sve jačim udaranjem čekića kroz rožno polje probiti. Izašli rubovi klinca moraju se previti prema rožnom polju (Anonymous, 1875.b).

U ovom radu opisana je Činzekova potkova. U zemlji u kojoj konji vuku/tegle teret i obrađuju zemlju te se drže i za trku, uvidjeli su da mnogo ovisi o potkovi, hoće li konj sigurnije i lakše stupati, pa su zato tražili od kovača da potkivanju posvete što više pomnje i znanosti. I zbilja došlo je dotle da nije svaki kovač potkivač, potkivači uče potkivanje posebno, podvrgavaju se ispitu te, kada dobiju povelju za svoj zanat, mogu se njime baviti. U nas još nije dotle došlo, bolji gospodari tuže se na nespretne kovače koji im u skupu cijenu kvare kopita valjanim konjima. Pita se ima li u Hrvatskoj kovača bistrog mišljenja, koji će početi misliti, da se u tom zanatu da napredovati, a među njih uvrštavamo čestitog kovača iz Rugvice Činzeke. Evo opisa potkove koju je on sastavio: ona se razlikuje od obične time što se ne pribija, već je vrtci pričvršćuju. Prof. Ubl ističe prednost ove potkove: vrtci ne kvare toliko rog pa ga i ne treba kod svake promjene potkove rezati i strugati. Mjesto obične kvake sprijeda ispod kopita odsječena je potkova koso, a tim nastala ploščica izrezana je da priječi klizanje potkove. Ovim se štiti osobito hrbat kopita. Mjesto stražnjih kvačica ima na Činzekovoj potkovi i na kraju svakoga kraja po tri švarka koji nisu šiljati, već odsječeni, a odsjeci su im izrezuckani da se potkova lakše i sigurnije hvata. Međutim, stvar je tako jednostavna da uz oblik ne treba opisa, pa će svaki potkivač gledajući oblik moći razabrati kakvom

će se potkovom konj potkovati. Mi se ne upuštamo u potanju raspravu o većoj ili manjoj shodnosti Činzekova izuma (Anonymous, 1877.b.).

O Činzekovoj potkovi mnogo se pisalo a u ovom radu je dana njena ocjena. Normalno je da svaka stvar treba odgovarati svojoj svrsi. Novi izum nema vrijednost zbog toga što je nov, već zato što je probitačan. Kako je nezaobilazno da se konju kopito mora zaodjenuti, onda svakako taj posao treba biti takav da ostane ista funkcija, odnosno da ne smeta životinji. Postavlja se pitanje koja je potkova konju prikladnija, stara ili nova Činzekova? Ako sve usporedimo, onda će sud izaći nauštrb Činzekove potkove. Najvažniji dio mehanizma u hodu jest pruživost kopita jer to je potrebno za lagan iskorak. Kopito je, naravno, ustrojeno da se s njegove pruživosti gubi težina tjelesnog pritiska, što nastaje zbog svakog stupanja noge, te tako ostalom mehanizmu noge naškodi. Zbog toga ne odgovara svrsi ona potkova koja ovu potrebitu pruživost kopita a Činzekova potkova od svih do sada poznatih potkova osim turske najviše susteže pruživost kopita. Najveća pruživost nastaje iznutra s veličine kosti, a izvana s vilice koja je u kopitu najvažniji organ. Najprije se dotakne zemlje te tako udarac uzrokuje korak dalje, dok se ne izgubi u kompliciranom oporstvu kopita. Ako je potkova napravljena da spriječi doticaj vilice sa zemljom, onda se udarac koraka izražava u cijeloj nozi, te se silom toga udarca konačno noga ošteti, a konj ošepa. Na Činzekovoj potkovi ima mjesta stražnjih kvačica na oba kraja potkove po tri „žvaka“, ne mogu kao kvaka u zemlju, jer su jedan od drugog preveć udaljeni te zauzimaju preveć prostora i ne mogu se u cijelom opsegu u zemlju tako prodrijeti da se žabica/vilica dotakne zemlje, dok obična potkova prodire u zemlju te ne priječi vilici da utakne u zemlju, pa tako udarac koraka oslabi, kvaka na potkovi ima veliku važnost, njom se lako konj ožulja, a inače može škoditi. Činzekova potkova ne šteti ako se prekomjerno ne rabi, a inače da se potkova može rabiti, morao bi je Činzek preinačiti. Na mjestu obične kvake, spreda, potkova je koso odsječena, a tim nastala ploščica izrezana je da priječi klizanje, što je štetno. Korisnost, kvaka spreda ili grabne među se u potkovu teških konja koji vuku teret da se potkova brzo istroši, čuvajući hrbat kopitu. Zbog spomenute kvake kopito dobije neravan položaj, tj. ako je ista kvaka visoka, a zadnje kvake niske, tada se težina tijela razdjeljuje nerazmjerno i to je zločesti upliv kvake na kopito. Osim toga, rado se konj istom kvakom ogazi, te je Činzekov izum u struci bez dvojbe neke vrijednosti, samo bi hrbat potkove trebao biti izrezuckan tako da se zimi i u blatu napuknuća/luknje ne mogu zatrpiti, a konj poskliznuti. Autor se ne slaže s mišljenjem

prof. Ubla, što daje prednost pred dobrim čavlima, jer je mišljenja da nema boljega i sigurnijega načina predstaviti i pričvrstiti potkovu na kopito od dobrih engleskih čavala. Teorija pribijanja potkove jest ta da čavao prodre kroz oplat i time raskida one crte u rožini/žičice poprijeko, dok one uzduž oštećuju. Autor misli da Činzekova potkova nema nikakve prednosti pred običnim potkovama (Blažeković, 1877.c).

## Bolesti konja i način njihova liječenja

Opisan je slučaj sunčanice u konja. U radu se navodi da od jače izloženosti suncu umiru i mnogi ljudi. Prošle godine u njemačkom *Mittheilungenaus der srztlichen Praxis* opisuje jedan zanimljiv slučaj: „Dok je momak sjedio kod objeda, stajao je konj, koji je taj dan orao na sunčanu žaru koji se odjedanput smotao i srušio. Konj se ukočio te je bio omamljen i s mukom je dovezen kući. Stavljani su mu oblozi s ledom na glavu te mu davano jako tjerajuće sredstvo, uslijed čega se oporavio, ali mu je oko ostalo ukočeno. Nakon toga nastalo je nešto čudno čemu su se svi čudili, konj ne htjede ostati sam nigdje u zatvorenom mjestu pa čak ni u ograđenu dvorištu. Čim se konj udaljio, počeo bi bježati i razbacivati sve oko sebe. Nakon nekoliko tjedana konj je u potpunosti ozdravio.“ (Anonymous, 1879.a).

U slučaju napuknuća kopita opisan je način pripravljanja masti za liječenje istih. Pariški živinarski zavod propisuje za pukotinu i ozljedu na konjskom kopitu sljedeću mast:

U vrućoj vodi valja razmekšati dva djela *gutaperchete* i raskomadati u komadiće veličine oraha, tada se ti komadići u zdjelici na slaboj vatri u amonijakovoj smoli miješaju žlicom, rastapaju dok rastopljena gusta otopina bude oblikom i bojom poput čokolade. Kad je mast za upotrebu, treba je rastopiti na vatri, a prije mazanja kopito treba dobro očistiti. Mast će dobro očvrnuti da će i čavao u nju teško može probiti (Anonymous, 1879.b).

Opisan je „konjski pauk“ (otok nogu, бага, ма-uke). Iz slovačkog Obzora preveden je članak u kojemu se navodi da je jedan gospodin poštar imao veći broj konja, a kako u mjestu nije bilo veterinar, bio je prisiljen sam im pomagati. Veliki novac u konjima prisilio ga je da bude sam živinski liječnik. Jedan slučajni prolaznik koji je tražio pomoć za ekstra poštu koju nije mogao platiti gotovinom, nudio je jedan do sada nepoznati recept za liječenje pauka (gnojna upala žabice i mekih dijelova kopita) u konja za koju je izumitelj dobio 1000 forinti. Isti je izliječio svojega konja i još neke konje na sajmu za koje je rekao da se kupe. Recept za ovu bolest glasi: tri lota žute smole, pristavi na vatru u glinenu loncu, kad

se rastopi, uspe se 3 lota voska, kad se sve zajedno rastopi doda se pola funte svinjske masti, a kad se sve rastopi, uspe se pola funta gusta terpentina. Sve se to kuha na laganoj vatri uz stalno miješanje, a kad se sve rastopi, valja uliti 4 lota zelena kamena ili grinspana. Jako otekle noge i noge u krastama treba oprati čistom krpom osušiti i mazati s navedenom mašću. Jako natekle noge prije mazanja treba oprati lugom. Mazanje se ponavlja svakog trećeg ili četvrtog dana (Anonymous, 1887.a).

U radu je opisana bolest očiju u konja. Vanjski dijelovi oka mogu biti veoma često ozlijeđeni, i to od niti trave, slame, dlakom, ljuskom od žita, prašinom ili izvrnutim rubom vjeđe. Zbog navedenoga nastaje upala, oko je vruće i bolno, zatvori se uz pojačano suzenje. Gospodar treba okrenuti jednu pa drugu vjeđu, te pretražiti ima li u oku kakvo strano tijelo. Ako ima to se oprezno izvadi, te se preko bolesnog oka podveže platnena krpa, a krpa namočena u olovnu vodu stavlja se kao oblog tri dana. U lončiću se skuha/uzvari laneno sjeme i tom se služi maže bolesno oko 4 – 5 puta na dan. Ako gospodar strano tijelo ne uspije izvaditi, ili ako je na oku ostalo dulje od 8 dana mutno i sivo, treba zvati liječnika jer je moguće da je oko i dalje upaljeno te bi se moglo zagnojiti i životinja izgubiti vid.

Mrena nastaje kao rezultat prehlade. Ima slučajeva da se od ove bolesti razbole svi konji u staji, to jest svi konji u selu. Katkad se upali jedno, a ponekad oba oka u isti mah. Tada nateknu vjeđe kada konj žmiri, mrena se užari, nabubri, iz oka naviru suze, a u kutu između vjeđa nakupljaju se krmelji. Prva pomoć sastoji se u uklanjanju svakog vanjskog podražaja, držanje konja u umjereno toploj staji, bez propuha, poštediti od rada, uz umjereno hranjenje. Konj se treba nakratko vezati da se ne može češati i oko ozljeđivati. Bolesno se oko vlažilo i mazalo 6 – 8 puta krpama umočenima u čaj od lanena sjemena sve dok ne prestanu ići suze i sluz, a poslije svaka 3 – 4 sata treba prati jedno ili oba oka uvarom od kamilice. Ako je mrena ostala mutna i naborana, valja u 90 g prokuhane ili destilirane vode razmutiti u jedan gram cinkove ili crvene galice te s tim potpariti oko nekoliko puta na dan, ili se može napraviti mast od crvene galice pomiješana sa svinjskom masti, i to tako da bude 30 grama masti i 5 g galice. Na dan treba oko mazati količinom masti od zrna graška. Ako za 8 – 10 dana konj ne ozdravi treba zvati liječnika.

Opisana je upala oka zbog reumatizma. Ova bolest često počinje kataralnom upalom, a može nastati sama po sebi. I ova bolest nastaje zbog prehlade kože i može zahvatiti jedno ili oba oka. Naopako je što se bolest vraća na oboljelo živinče. Ista tako

prelazi s jednog i na drugo oko. Živinče ima vruće, otekle i zatvorene oči. Teško se podnosi svjetlost, a čim mu se vjeđe razmaknu poteku suze. Rožnica je mutnosiva. Za 3 – 4 dana iz oka poteče gusta sluzavina, a rožnica je posuta sitnim mjehurićima. Od stupnja bolesti ovisi hoće li živinče izgubiti vid. U liječenju ove bolesti najbolje je da se čovjek u to ne upušta, ali ipak treba staviti konja u razmjerno toplu štalu na tamno mjesto i bez propuha, uz slabiju hranidbu, a ako su oči jako zaražene i konj trpi jaku bol, neka se na oči stave obloge hladne čiste vode, stavljajući i obloge od gusta lanena uvarka. Ako bolest ne popusti za dva dana, valja potražiti liječnika (Anonymous, 1877.b).

## Literatura

- ANONYMOUS (1858): Hranjenje konja. Gospodarski list 5.23.
- ANONYMOUS (1862): Kupovanje konjah. Gospodarski list 10,8, 37-38.
- ANONYMOUS (1875a): Postupanje kod potkivanja konja. Gospodarski list 10, 80-81.
- ANONYMOUS (1875b): Postupanje kod potkivanja konja. Gospodarski list 11, 87.-88.
- ANONYMOUS (1876): Predlozi za napredak konjarstva. Gospodarski list 9,65.-66.
- ANONYMOUS (1877a): Vinski trop konjska hrana. Gospodarski list 2, 4.
- ANONYMOUS (1877b): Činžekova potkova. Gospodarski list 25, 8, 1.
- ANONYMOUS (1879a): Konja sunce opalilo. Gospodarski list 6, 44.
- ANONYMOUS (1879b): Maz za kopita.. Gospodarski list 11, 86.
- ANONYMOUS (1883): Pranje konja. Gospodarski list 31, 12, 99.
- ANONYMOUS (1885a). Da kobila ostane ždrebna. Gospodarski list 33, 11, 85.
- ANONYMOUS (1885b): Kakvom vodom treba konje pojititi. Gospodarski list 33, 4, 31.
- ANONYMOUS (1886): Konjski sajam. Gospodarski list 34, 10.
- ANONYMOUS (1887a): Konjski pauk. Gospodarski list 35, 6, 47.
- ANONYMOUS (1887b): O bolesti očinj u konja. Gospodarski list 35, 7, 51.
- ANONYMOUS (1888): Timarenje konja. Gospodarski list 36, 4, 21-22.
- ANONYMOUS (1890a): Konjska trgovina. Gospodarski list 38, 2, 12-13.
- ANONYMOUS (1890b): Konjska trgovina. Gospodarski list 38, 3, 21-22.
- ANONYMOUS (1891a): Gospodarski list 49, 12, 94
- ANONYMOUS (1892): Kako se uzgajaju kobile plemke i kako se s njima postupa. Gospodarski list 11, 8, 58-59.
- BLAŽEKOVIĆ, F. (1877a): Naše konjarstvo. Gospodarski list 25, 4, 25-26.
- BLAŽEKOVIĆ, F.(1877b): Kako ćemo podići naše konjarstvo. Gospodarski list 25, 9, 65-66.
- BLAŽEKOVIĆ, F. (1877c): Ocjena Činžekove podkove. Gospodarski list 25, 11, 81-82.
- BLAŽEKOVIĆ, F. (1878). Odgovor na pitanja iz stočarstva. Gospodarski list 25, 641-643.
- HITROV, L. (1891): Arapski i engleski punokrvni konj. Gospodarski list 49, 11, 83-84.