

PREGLEDNI RAD

Osiguranje adekvatnih uvjeta smještaja konja kao preduvjet za poželjan fizički i psihički razvoj

Maja Sakač, Mirjana Baban, Pero Mijić, Tina Bobić, Boris Antunović

Poljoprivredni fakultet Sveučilišta J.J. Strossmayera u Osijeku, Trg Sv. Trojstva 3, 31000 Osijek, Hrvatska (msakac@pfos.hr)

Sažetak

Čovjek uzgaja konja 5000 godina, a njegova se ćud i potrebe nisu od tada bitno mijenjali. Činjenica je da staja za konja predstavlja neprirodan ambijent. U radu su analizirane potrebe konja za adekvatnim sustavom smještaja, koji bi konju trebao pružiti mogućnost slobodnih kretanja, vizualni i mirisni kontakt s drugim konjima, klimatske i okolišne podražaje, te zadovoljavajuću mikroklimu zatvorenih prostora. Takve uvjete pružaju grupni sustavi držanja s ispustom koji nisu uvijek dostupni te se često odabiru drugi sustavi smještaja. Za normalan fizički i psihički razvoj konja potrebno je osigurati odgovarajuće uvjete smještaja uvažavajući prostorne i mikroklimatske aspekte.

Ključne riječi: smještaj, staja, dobrobit konja, ponašanje konja

Uvod

Tisućama godina konj se prilagođavao prirodnim uvjetima i formirao u životinju kakvu danas poznajemo. Današnjim uzgojem „modernog“ konja s aspekta dobrobiti konja pokušavaju se konjima nadomjestiti prirodni uvjeti, iako je činjenica da staja za konja predstavlja neprirodan ambijent. Posljedice neodgovarajućeg smještaja mogu se odraziti na psihičko stanje konja koje može dovesti do fizičkih ozljeda kao i do fizičkog zaostajanja u razvoju. Za fiziološki razvoj konja potrebno je prilagoditi ambijent njegovim zahtjevima. Za razliku od pojedinih zemalja Europske unije, u Republici Hrvatskoj ne postoji točno definirani pravilnik o smještaju konja, ali on bi trebao biti u skladu s njemačkim DIN normama (BMVEL., 2009.). Način smještaja određuje sam vlasnik i uprava ustanove gdje su smješteni, kao što su primjerice ergele, konjički klubovi i slično. Stoga je neophodno procijeniti mogućnosti transpozicije legislative i praktičnih iskustava zemalja Europske unije koje se odnose na dobrobit konja (Baban i sur., 2009.). Na osnovu tih podataka odredile bi se specifičnosti i potrebe za adekvatnim smještajem konja u Republici Hrvatskoj, koje bi bile usklađene sa zakonima zemalja Europske unije.

Potrebni uvjeti za smještaj konja

U divljini je konj pretežito boravio u stepskim područjima te na prostranim pašnjacima. Pasao je pretežito biljke u fazi cvatnje. Zastupljen je na gotovo svim zemljopisnim dužinama i širinama, tolerantan je na vjetar i svjetlost (Schnitzer, 1970.). Uvjeti kontroliranog uzgoja trebaju se u što većoj mjeri podudarati s prirodnim uvjetima. U području boravka životinje strujanje zraka ne bi smjelo prijeći 0,10 m/s uz relativnu vlagu zraka 60-80%. Koncentracija ugljičnog dioksida u zraku ne smije prijeći 0,10 vol.%, a amonijaka 10 ppm, dok se sumporovodik ne smiju nalaziti ni u tragovima (Zeeb i sur., 2008.). Prema BGBI (2004.), dužina svjetlosnog dana u staji za konje ne smije biti kraća od osam sati uz intenzitet osvijetljenja od minimalno 40 luxa. Buka u području boravka konja treba se svesti na najmanju moguću mjeru i to ispod 60 dB danju i 50 dB noću, kojoj ne smije biti izložen duže vrijeme. Konji su po svojoj socijalnoj strukturi životinje koje žive u skupinama zvanim krda ili stada s čvrstom hijerarhijom dajući sigurnost jedinki iz skupine. Dnevno bi konj trebao provesti 14 sati hraneći se uz laganu slobodnu kretanju korakom. U praksi konj dnevno dobije

dva do tri obilna obroka, prebogata koncentriranom hranom, neizbalansirana, dok je unos hrane prvenstveno u stojećem položaju (Pollmann, 2000.). Prema istraživanju istog autora (2008.), konji koji se drže u samostalnom boks sa steljom i sijenom po volji 47% aktivnosti utroše na hranidbu, 40% na stajanje, 10% na ležanje i 3% na razno. Ukoliko se uskrati stelja, a sijeno daje obročno, tada 16% aktivnosti otpada na hranidbu, 68% na stajanje i 16% na ležanje. U slobodnim stajama sa steljom i sijenom po volji na aktivnost hranidbe otpada 57% vremena. Iz ovog se može zaključiti kako je utjecaj smještaja na aktivnosti konja u staji značajan. Konj zahtijeva minimum motoričkog kretanja od 16 sati dnevno u slobodnoj kretnji korakom (BMVEL., 2009.). U prirodnim uvjetima to je ruta konja od 6 do 17 km, od 7500 do 21250 koraka dužine od 0,8 do 3,5 m. U uzgoju je kretanje konja svedeno u prosjeku do 40 minuta dnevno u sekvencijama kasa i galopa pod sedlom. Konj koji je smješten u samostalni boks dnevno prođe rutu do 0,17 km s 578 koraka (od kojih 39% bočno, 32% u krug, 9% straga, 20% ravno) prosječne dužine svega 0,3 m (Pollmann, 2008.). Organizam konja treba za svoj atipičan razvoj i održavanje česte, te tijekom dana raspodijeljene kretnje. Slobodne kretnje izrazito su bitne za konje u razvoju jer će se nedostatno kretanje posebice odraziti na lokomotorni sustav (BMVEL., 2009.). Kada se konju osigura dnevni ispust, dnevna ruta se povećava na 1,8 km, 2250 koraka s prosječnom dužinom od 0,8 do 1,2 m. Boravkom konja u ispustu s pratećim objektima osigurava se ruta od 3,5 km, 3500 koraka, čija je dužina koraka jednaka onima u prirodi (Pollmann, 2008.). Tschanz (1987.) navodi da na postotak ozljeda konja utječe sustav držanja, prostranstvo pojedinih površina, te izvedbe hranidbenog stola i pojilica.

Uvjeti smještaja konja u samostalnom boksu - Danas se u pojedinačnim boksovima uzgaja približno 80% odraslih konja (Pollmann, 2008.). U takvom prostoru konj nema konkurenciju prilikom hranidbe, a također je zaštićen od ozljeda drugih konja. Ovakav sustav smještaja konja pruža čovjeku lakšu dostupnost konju, lakši nadzor i pojednostavljuje kontrolu konzumacije hrane svakog pojedinog konja. Konj je u ograničenom prostoru koji ga sputava u slobodnim kretanjama i sprječava socijalni kontakt s istom vrstom. Sve navedeno se zajedno manifestira kroz neuravnoteženost, poremećene koordinacije tijela i slične poremećaje u većoj ili manjoj mjeri. Za sprječavanje bespotrebnih smetnji konja u boksu hranidbeni stol treba biti dostupan s hodnika staje. Također, hranidbeni stol ne bi trebao biti postavljen u odnosu na isti zid u susjedni boks (Zeeb, 1994.). U tablici 1. prikazane su minimalne potrebne dimenzije samostalnog boksa koje su u skladu sa propisima zemalja Europske unije i to prema austrijskim (BGBL., 2004.) i njemačkim (BMVEL., 2009.) zakonima.

Tablica 1. Minimalne dimenzije samostalnih boksova za smještaj konja.

Visina grebena *	Površina boksa **	Najniža stranica boksa	Min. širina boksa	Min. visina stropa staje
do 120 cm	6,00 m ² /konju	180,00 cm	1,5 x visina grebena	200,00 cm
do 135 cm	7,50 m ² /konju	200,00 cm	1,5 x visina grebena	230,00 cm
do 150 cm	8,50 m ² /konju	220,00 cm	1,5 x visina grebena	260,00 cm
do 165 cm	10,00 m ² /konju	250,00 cm	1,5 x visina grebena	260,00 cm
do 175 cm	11,00 m ² /konju	260,00 cm	1,5 x visina grebena	270,00 cm
do 185 cm	12,00 m ² /konju	270,00 cm	1,5 x visina grebena	300,00 cm
185 cm <	14,00 m ² /konju	290,00 cm	1,5 x visina grebena	310,00 cm

* mjereno Lydtinovim štapom ** vrijedi i za kobile sa ždrjebetom do odbića ili za dva ždrjebeta u dobi do 12 mjeseci

Uvjeti smještaja konja u grupnom sustavu držanja - Grupni sustav držanja konju pruža nesmetano kretanje bez dodatnih svakodnevnih manipulacija od strane čovjeka. Konju je omogućen socijalni kontakt s istom vrstom. U ispustu je pojačano izložen klimatskim

uvjetima, te mnogobrojnim podražajima okoline. Konj se treba izboriti za individualni prostor, hranu, te položaj u grupi. Prema Pirkelmannu (1991.), čovjeku je otežan u grupnom držanju pristup svakom pojedinom konju, a time je otežana i kontrola konverzije hrane pojedinog konja. Grupni sustav držanja konju pruža psihičku uravnoteženost, bolju koordinaciju tijela i ojačan imunološki sustav, ali pri tome treba osigurati nesmetan dostup hrani i pitkoj vodi. Potrebno je osigurati i samostalne boksove za izolaciju konja, primjerice prilikom pojave bolesti, visoke ždrebnosti kod kobila i slično (BGBl., 2004.). Prostranost površina ovisi o broju konja u grupi, a minimalne dimenzije pojedinih površina u grupnom sustavu držanja prema austrijskim (BGBl., 2004.) i njemačkim (BMVEL., 2009.) zakonima prikazane u tablici 2.

Tablica 2. Minimalne dimenzije grupnog boksa, hranidbenog stola i ispusta.

Visina grebena *	Površine boksa za dva konja **	Površina boksa za dodatnog konja **	Hranidbenog stola	Ispust po konju
do 120 cm	11,00 m ² /dva konja	4,00 m ² /konju	60,00 cm/konju	14,00 m ² /konju
do 135 cm	15,00 m ² /dva konja	5,00 m ² /konju	65,00 cm/konju	18,00 m ² /konju
do 150 cm	17,00 m ² /dva konja	6,00 m ² /konju	70,00 cm/konju	22,00 m ² /konju
do 165 cm	20,00 m ² /dva konja	7,00 m ² /konju	75,00 cm/konju	22,00 m ² /konju
do 175 cm	22,00 m ² /dva konja	7,50 m ² /konju	75,00 cm/konju	26,00 m ² /konju
do 185 cm	24,00 m ² /dva konja	8,00 m ² /konju	80,00 cm/konju	26,00 m ² /konju
185 cm <	28,00 m ² /dva konja	9,00 m ² /konju	85,00 cm/konju	30,00 m ² /konju

* prosječna visina grebena grupe konja, mjerena Lydtinovim štapom ** hranidbeni stol nije obuhvaćen

Hranidbeni stol treba svojom dužinom zadovoljavati potrebe grupe, kao što je navedeno u tablici 2. Preporuča se pregrađivanje hranidbenog stola. Broj pregrada treba se podudarati s brojem konja u grupi. Svaki pregrađeni dio treba svojom širinom zadovoljavati jednog konja iz grupe. Pregradni zidovi hranidbenog stola mogu biti transparentni, a trebaju sprječavati ugrize i udarce susjednih konja (Pirkelmann, 1991.). Pojilište se treba smjestiti u ispustu daleko od hranilišta i površine za odmor. U ispustu konji trebaju provesti najduži dio dana, stoga oni trebaju svojom prostranošću zadovoljavati potrebe grupe, kao što je navedeno u tablici 2. Ispust se postavlja na najviše iskoristivoj površini, konstruira sigurno i omeđuje ogradom. Podovi moraju biti tako dizajnirani da ne utječu na zdravlje konja, ne sadrže kancerogene tvari, da se lako čiste, ne remete mikroklimu staje, te ne uzrokuju ozljede. Potrebno je redovito čišćenje vanjskih površina od blata, fekalija i urina jer predstavljaju pogodan medij za razvoj mikroorganizama koji mogu uzrokovati bolne infekcije u području stopala i kopita konja (BGBl., 2004.).

Zeeb i sur. (2008.) navode kako prilikom sastavljanja grupe treba voditi računa o spolu i dobi konja, ukoliko se radi o manjoj grupi. Također, navode da skladnu grupu u pravilu čine brojni dvogodišnji i trogodišnji konji. Sastavljanje grupe ili adaptacija novog konja u grupu jednostavnija je ukoliko se radi o brojnijoj grupi. Uključivanje novih konja u grupu kritična je faza u svakom grupnom sustavu držanja. Konj, koji dolazi iz samostalnog boksa, mora naučiti reagirati na izraze i radnje drugih jedinki njegove vrste. Stres tijekom transporta i nepoznata okolina mogu se prvih dana degradirati: smještajem u samostalni boks s pogledom na okoliš, sprječavanjem izravnih kontakata i smještajem konja miroljubive naravi u susjedni boks (Evans, 2007., Zeitler-Feicht, 2008.). Daljnja priprema mjera za aklimatizaciju novog konja u grupu je omogućavanje nesmetanog otkrivanja kompleksa držanja te eventualno uklanjanje potkova sa zadnjih nogu. Adaptacija se treba odvijati na preglednom prostoru da se omogući intervencija ukoliko je potrebna. Samo ako je konj miran i opušten, može se započeti sa sljedećem korakom adaptacije. Pravilna adaptacija konja u grupu dugotrajniji je proces s posljedicom smanjenja mogućih ozljeda ili psihičkih poremećaja na minimum. Adaptacija završava otprilike nakon tri mjeseca (Pollmann, 2008.). Neadekvatan način

smještaja konja je vez jer ne postoji mogućnost slobodnih kretnji, socijalnog kontakta, utjecaja okoline i klimatskih prilika (Zeeb i sur., 2008.).

Adekvatan sustav smještaj konja obzirom na uporabu

Sustav smještaja potrebno je prilagoditi načinu i dinamici iskorištavanja konja. Najčešće mogućnosti smještaja konja su: samostalni boks, sustav držanja u grupi s ispustom, samostalni boks s grupnim ispustom i držanje konja na pašnjaku s nadstrešnicom. Prema njemačkim (BMVEL., 2009.) i austrijskim zakonima (BGBL., 2004.) kobile sa i bez ždrjebeta moguće je smjestiti u sve sustave smještaja, ali idealne uvjete pružit će samostalni boks s grupnim ispustom i sustav držanja na pašnjaku s nadstrešnicom. Neadekvatan način smještaja omadi i mladih konja pružaju samostalni boksovi zbog nedostatnih kretnji i kontakata s istom vrstom. Stoga odgovarajuće sustave smještaja pružaju grupni i samostalni boksovi s ispustom, te sustav držanja na pašnjaku s nadstrešnicom. Pogodan sustav smještaja rasplodnih pastuha pružaju samostalni boksovi uz uvjet ispusta ili pašnjak, kako bi se osigurali potrebni uvjeti za slobodne kretnje i utjecaj klimatskih prilika. Grupni sustavi smještaja djelomično su pogodni za rasplodne pastuhe. Oni pružaju kontakt s istom vrstom, što može biti povoljno, ali i ne mora, uzme li se u obzir da svaki pastuh voli biti vođa grupe, što može dovesti do ozljeda između pastuha, a i miješane grupe pastuha i kobila omogućuju nekontrolirana opasivanja. Konji za prodaju ili aukciju trebaju se izdvojiti u samostalni boks i osigurati koral za predvođenje konja pred kupcima. Idealne uvjete za konje koji se koriste u jahačem ili zaprežnom sportu, te za trke pruža samostalni boks uz ispust. Samostalni boks pruža konjima odmor nakon napornog treninga, a ispust mogućnost slobodnih kretnji, lakši pristup čovjeka svakom pojedinom konju i bolji nadzor nad hranidbom. Grupni sustavi držanja povoljni su kod sportskih konja koji se manje iskorištavaju u sportu, a idealni za konje u mirovini jer pružaju mogućnost slobodnih kretnji, kontakte s istom vrstom i pod utjecajem su vremenskih prilika, što im ojačava imunitet. Potrebne uvjete za konje u zoološkim vrtovima pružit će samostalni boks s ispustom jer ispust pruža mogućnost slobodnih kretnji i utjecaja vanjske klime, a ujedno i uznemiravanje posjetitelja od kojeg ga štiti samostalni boks. U cirkusu je teško osigurati konju potrebne uvjete u sezoni predstava (ljetno razdoblje), ali se treba smjestiti u samostalni boks s koralom. Taj nedostatak treba nadomjestiti izvan sezone predstava (u zimskom razdoblju), kada je konju potrebno osigurati ispust ili pašnjak. Organizatori izložbe za konje svakom pojedinom konju trebaju osigurati samostalni boks koji ga štiti od kontakata posjetitelja i drugih konja. Na kratko vremensko razdoblje moguće je držati konja na vezu, ali ne one mlađe od 30 mjeseci.

Zaključak

Kako bi se svakoj kategoriji konja omogućio nesmetani fizički i psihički razvoj, potrebno je osigurati adekvatne uvjete. Smještaj konju treba pružiti mogućnost slobodnih kretnji, socijalni kontakt s drugim konjima, izložiti ga pozitivnom utjecaju klime i podražaju okoline. Takve uvjete smještaja pruža grupni sustav držanja s ispustom, koji nije uvijek adekvatan uzme li se u obzir način iskorištavanja. Sportski konji se stoga najčešće smještaju u samostalne boksove za manje konje površine 8 m², a za veće 12,5 m². U grupnom boksu uz osnovnu površinu od 8 m² za manjeg ili 12 m² za većeg konja, potrebno je za svakog dodatnog konja osigurati 5,50 m² za manjeg i 8 m² za većeg konja. Uz boks bilo samostalan ili grupni potrebno je 19 m² ispusta za manjeg i 28 m² za većeg konja. Svaki sustav smještaja za konje pruža različite uvjete, a potrebno je izabrati prikladan sustav za kategoriju, način i dinamiku iskorištavanja konja.

Napomena

Rad je proizašao iz znanstvenog projekta «Analiza i genetsko unapređivanje sportskih pasmina konja u Hrvatskoj», provedenog uz potporu Ministarstva znanosti, obrazovanja i športa Republike Hrvatske.

Literatura

- Baban Mirjana, Sakač Maja, Mijić P., Antunović B., Čačić M., Korabi N., Ivanković A. (2009). The Application of the FEI Rules for the Welfare of the Horse in Driving Sport in Croatia. *Biotechnology in Animal Husbandry*. Volumen 25. (5-6): 349-358.
- Bundesministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (BMVEL.) (2009). Leitlinien zur Beurteilung von Pferdehaltungen unter Tierschutz Gesichtspunkten.
- Bundesgesetzblatt für die Republik Österreich (BGBl.) (2004). Tierschutzverordnung. Beč.
- Evans D. (2007). Physiology of equine performance and associated tests of function. *Equine Veterinary Journal*, Volumen 39. (4): 373-383.
- Pirkelmann H. (1991). *Pferdehaltung*. Eugen Ulmer Verlag, Stuttgart.
- Pollmann U. (2000). Einfluss der Strukturierung des Liegebereichs einer Gruppenauslaufhaltung auf das Verhalten der Pferde. *Chemisches und Veterinäruntersuchungsamt, Freiburg*.
- Pollmann U. (2008). *Verhaltensgerechte Pferdehaltung*. Chemisches und Veterinäruntersuchungsamt, Freiburg.
- Schnitzer U. (1970). *Untersuchung zur Planung von Reitanlagen*. KTBL-Bauschrift, Frankfurt.
- Tschanz B. (1987). *Bedarfsdeckung und Schadensvermeidung, ein ethologisches Konzept*. KTBL Schrift, Darmstadt.
- Zeeb K. (1994). *Artgemäße Pferdehaltung und verhaltensgerechter Umgang mit Pferden*, in *Handbuch Pferd*. BLV-Verlag, München.
- Zeeb K., Behrendt I., Dohn H., Hoffman G., Madeleine M., Pettrich M., Pick M., Schnitzer U., Styrie J. (2008). *Leitlinien zur Beurteilung von Pferdehaltungen unter Tierschutz Gesichtspunkten*. Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, Germany.
- Zeitler-Feicht M. H. (2008). *Handbuch Pferdeverhalten*. 2. Eugen Ulmer Verlag, Stuttgart.

Providing appropriate accommodation for horses as a prerequisite for their desirable mental and physical development

Abstract

Humans have bred horses for more than 5000 years. However, temperament and needs of horses have not changed significantly since that time. The fact is that the stable is an unnatural environment. This paper analyzes the needs for appropriate accommodation for horses, which can provide enough space for free movement, visual and olfactory contact with other horses, climatic and environmental stimuli and appropriate indoor microclimate. Stables with corrals provide such conditions for herd of horses, but sometimes such accommodation is not available. and other types of accommodation are often used. In order to secure preconditions for normal mental and physical development of horses, appropriate accommodation should be provided taking into account spatial and microclimatic aspects.

Key words: accommodation, stable, welfare of a horse, horse behavior