



REPUBLIKA SLOVENIJA
**MINISTRSTVO ZA KMETIJSTVO,
GOZDARSTVO IN PREHRANO**



STROKOVNA SREČANJA V RAZLIČNIH KMETIJSKIH PANOGAH - **ZOOTEHNIKA**

KONJEREJA

Avtorji: dr. Andrej Toplak, Peter Pribožič



Evropski kmetijski sklad za razvoj podeželja: Evropa investira v podeželje



Za vsebino je odgovorna Kmetijsko gozdarska zbornica Slovenije.

Organ upravljanja, določen za izvajanje Programa razvoja podeželja 2014-2020 je Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano.

Leto 2022

Vsebina*:

1. KONJEREJA V SLOVENIJI
2. OBNAŠANJE KONJEV
3. OSKRBA KONJEV
4. PRIPOROČILA ZA NAMESTITEV KONJEV
5. OSTALI PROSTORI ZA REJO KONJEV
6. IZPUST
7. PAŠA KONJEV
8. LITERATURA

1. KONJEREJA V SLOVENIJI

Reja konj v Sloveniji je imela nekoč pomembno vlogo zaradi rabe konj za delovna opravila na kmetiji. Uvedba mehanizacije na kmetijah in specializacija kmetijske proizvodnje je drastično posegla v to živinorejsko panogo in povzročila veliko zmanjšanje števila konj. Sedaj se število konj spet povečuje za druge namene reje. Govorimo lahko tudi o povečevanju raznolikosti reje konj, saj bi konji drugače zaradi neuporabe za delo v kmetijstvu lahko popolnoma izgubili svoj pomen.

Želje lastnikov konj in značilne lastnosti posameznih pasem omogočajo zelo različno uporabo konj. V Sloveniji bi pasme konj glede na namen reje lahko razdelili na gospodarske pasme (slovenski hladnokrvni konj, posavski konj, haflinški konj), ki se uporabljajo za prirejo mesa, konjeništvu, športno rekreacijo, preživljanje prostega časa in turizem. Te pasme so značilne za Slovenijo, pretežno v obliki kmečke reje in so najbolj povezane s kmetijstvom oziroma živinorejo. Glavni namen športnih pasem (ljutomerski kasač, arabski konj idr.) je tekmovalni konjeniški šport, ki se odvija na posameznih lokacijah v Sloveniji. Ljubiteljske pasme (pasma ponijev, modne ameriške in evropske pasme) so namenjene predvsem za ljubiteljsko rejo. Lipicanec je naša kulturna dediščina, ki ima poseben položaj med ostalimi pasmami konj v Sloveniji

Reja konj je vedno bolj pomembna tudi za razvoj podeželja in turizma, za rekreacijo in za terapevtske namene. S tem se lahko tudi ohranja socialna stabilnost na podeželju. Na področju konjereje se je v novem obdobju priznalo največ rejskih društev, ki izvajajo rejske programe za naslednje pasme konj: arabski konj, islandski konj, arabski polnokrvni konj, angleški polnokrvni konj, šetlandski poni, lipicanski konj, slovenski hladnokrvni konj, posavski konj, haflinški konj, ameriški quarter konj, appaloosa konj, ameriški paint konj, ljutomerski kasač, kasaški konj, slovenski toplokrvni konj, bosanski planinski konj.

Tabela 1: Statistični podatki o številu konj, številu konj v reji in številu rejcev v RS (SURs)

	Število konj		Število kmetijskih gospodarstev	
	2000	2016	2000	2016
Velikostni razred konj - SKUPAJ	14.407	19.453	4.634	5.766
Velikostni razred konj - 1 do 2	4.156	5.427	2.935	3.610
Velikostni razred konj - 3 do 4	3.197	4.135	937	1.225
Velikostni razred konj - 5 do 9	3.612	3.735	569	605
Velikostni razred konj - 10 do 19	1.930	2.916	149	233
Velikostni razred konj - 20 ali več	1.512	3.240	44	93

Statistični podatki kažejo trend povečevanja števil rej in tudi števila konj. Del reje konj je namenjen tudi prireji mesa. Domača prireja konjskega mesa v letu 2020 je znašala 621 ton klavne mase. V zadnjem desetletju je v Sloveniji opazen trend zniževanja domače porabe konjskega mesa, ki je v letu 2020 znašala 0,12 kg konjskega mesa na prebivalca. Stopnja samooskrbe s konjskim mesom se je v obdobju od leta 2015 do leta 2020 povečala s 181,5 % na 248,8 %.

Vsak, ki se odloči za rejo konj mora tudi izpolnjevati predpisane osnovne pogoje za rejo. Pred pričetkom reje konj, mora imetnik registrirati kmetijsko gospodarstvo in se vpisati v Evidenco imetnikov rejnih živali (EIRŽ). Vpis v register vodi Ministrstvo za kmetijstvo, gospodarstvo in prehrano. Pristojni organ za vodenje Evidenca imetnikov rejnih živali (EIRŽ) je Uprava RS za varno hrano, veterinarstvo in varstvo

rastlin (UVHVVR). Konj mora biti tudi ustrezno identificiran in registriran, kar določa Pravilnik o identifikaciji in registraciji kopitarjev (Uradni list RS, št. 12/15). Konja mora pri premikih spremljati identifikacijski dokument (ID). V novem programskem obdobju Programa razvoja podeželja 2023-2027 bo za dobrobit živali vključena tudi konjereja. Osnova bo zagotavljanje predpisanih pogojev za rejo konj.

2. OBNAŠANJE KONJ

Socialno obnašanje

Konji so socialne živali. Pomanjkanje družbe sovrstnikov lahko pri konjih povzroči vedenjske motnje. Reja samo enega konja zaradi pomanjkanja socialnih stikov s sovrstniki ni primerna. Reja konj mora biti takšna, da konjem socialne stike čim manj omejuje. Zagotoviti je potrebno, da se konji vsaj vidijo, slišijo in vohajo. Pri združevanju konj je potrebno upoštevati lastnosti in združljivost posameznih konj (starost, spol, vedenjske motnje idr.). Žrebeta in mladi konji morajo biti zaradi socializacije vedno nameščeni skupinsko. Priporočljivo je, da so v skupini tudi starejši konji (vzgoja).

Gibanje

Konji se v naravnih pogojih veliko gibajo. Po navadi je to gibanje počasno in povezano s pašo. Pomanjkanje gibanja lahko pri domačih konjih povzroči vedenjske motnje in zdravstvene težave (gibalni aparat, dihala, presnova). Rejci morajo zato poskrbeti, da se konji dnevno dovolj gibajo. Pomembno je, da se lahko konji prosto gibajo. Samo kontrolirano gibanje (trening, delo) ne zadosti popolnoma fiziološkim potrebam po gibanju. Možnost zagotavljanja gibanja za konje, izpust, pašnik, je potrebno predvideti že pri načrtovanju namestitve. To še posebej velja za načrtovanje novogradenj.

Počivanje

Konji praviloma počivajo stoje in leže v prsni ali stranski legi. Odrasli konji počivajo približno 7 ur dnevno. Večino tega časa, približno 80 %, odrasli konji dremajo stoje. Žrebeta in mladi konji počivajo več. Za počitek je pomembno, da se konji počutijo varno in udobno. Konji radi ležijo na suhih in mehkih tleh.

Pitje in zauživanje krme

Konjem mora biti stalno na voljo higijensko in zdravstveno neoporečna voda. Če stalna oskrba s pitno vodo izjemoma ni mogoča, je potrebno konjem pitno vodo zagotoviti vsaj trikrat dnevno. Obnašanje in prebavni trakt konj sta prilagojena pogostemu zauživanju manjših količin hrane. Krmni obroki morajo ustrezati potrebam konj (starost, spol, pasma, obremenitev, fiziološko stanje, zdravstveno stanje idr.). Prehrana konj oz. krmljenje je pomembna tudi za zaposlitev konj. Pavze med prehranjevanjem naj ne bi bile daljše kot 4 ure. Konjem je potrebno za prehranjevanje zagotoviti mir in dovolj časa. Neustrezni pogoji in način krmljenja konj so lahko vzrok za vedenjske motnje in zdravstvene probleme (kolike in druga bolezenska stanja). Krma naj bo konjem ponujena blizu tal, kar omogoča naravno držo konj pri prehranjevanju. Zelo pomembno je, da vsebuje krma za konje dovolj fiziološko učinkovite vlaknine. Vsak konj mora imeti tudi v skupinski reji na voljo svoje krmno mesto. Vsaj za voluminozni del krmnega obroka je potrebno zagotoviti, da se lahko vsi konji (tudi v skupini) istočasno prehranjujejo. Dnevno količino močne krme (predvsem večje količine) je potrebno razdeliti na najmanj 3 obroke. Oprema za oskrbo konj z vodo in krmo mora biti takšna, da se prepreči onesnaženje in kvarjenje vode in krme.

Opremo za oskrbo konj z vodo in krmo je potrebno redno nadzorovati in vzdrževati (higiena, delovanje).

Priporočila za oskrbo konj z vodo in krmljenje:

- Dolžina krmnega mesta: $\geq 1,8 \times VV$ (vključno jasli)
- Širina krmnega mesta: 80 cm
- Višina pregradne stene krmnega mesta: $\geq 1,3 \times VV$
- Če na krmnem mestu ni mogoč razkorak, mora biti krma dvignjena 20 – 60 cm. Priporočena višina jasli in vodne gladine napajalnika znaša $\leq 0,3 \times VV$ (največ $0,4 \times VV$). Pokladanje krme na tla je možno, če je zagotovljena ustrezna higiena.
- Zgornji del pregradne stene krmnega mesta mora imeti odprtine, ki pa morajo preprečevati medsebojno grizenje ali udarjanje. Spodnji del pregradne stene mora biti poln, da se preprečijo poškodbe.
- Krmna mesta lahko nadomesti druga tehnologija, ki omogoča individualno oskrbo konj.
- Področje za krmnimi mesti mora biti dovolj veliko ($\geq 1,5 \times VV$).
- Napajalniki naj bodo nameščeni v stran od krme.
- Zagotoviti je potrebno najmanj 1 napajalnik za 15 konj oz. 1 dolgo napajalno korito za 20 konj. Preprečiti je potrebno zamrzovanje napajalnikov.

(VV = višina vihra)

3. OSKRBA KONJ

Rejec mora izvajati vsakodnevni nadzor svojih živali. Vsakodnevno spremljanje zdravstvenega stanja posameznih konj in zdravstvenega stanja črede omogoča pravočasno ukrepanje, ki je zelo pomembno za zagotavljanje zdravja in dobrega počutja konj. Zelo pomembno je, da ima rejec temeljno znanje o boleznih konj, saj je rejec tisti, ki je vsakodnevno v stiku s svojimi živalmi in zato tudi začetni diagnostik. Rejec mora poznati tudi možnosti preprečevanja bolezni konj in biovarnostne ukrepe. S pomočjo teh znanj lahko rejec zagotovi ustrezno zdravstveno varstvo, oskrbo in dobro počutje svojih konj.

Za konje je zelo pomembno, da se redno kontrolirajo in ustrezno oskrbijo kopita (vsaj vsakih 6 – 8 tednov) in zobje (kontrolni pregled zob vsaj enkrat letno, če je indikacija, oskrba, korekcija idr.).

4. PRIPOROČILA ZA NAMESTITEV KONJ

Namen hleva je predvsem zaščita konj pred neugodnimi vremenskimi razmerami. Hlev za konje mora biti zgrajen in urejen tako, da omogoča ustrezno namestitev, oskrbo in prehrano konj. Konji so lahko nameščeni individualno ali v skupinah. Vezana reja za konje ni primerna. Namestitev v hlevu je lahko samo notranja, notranja odprta navzven in notranja namestitev z izpustom. Priporočila različnih avtorjev se nekoliko razlikujejo. Natančna priporočila za namestitev konj so navedena v ustreznih poglavjih. Predstavljena priporočila za namestitev konj so povzeta po Leitlinien zur Beurteilung von Pferdehaltungen unter Tierschutzgesichtspunkten, Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (junij, 2009).

Oblika in površina boksov mora biti takšna, da konjem omogoča neovirano gibanje in vrstno specifično uleganje in vstajanje. Najmanjša potrebna površina boksa in najmanjša dolžina najkrajše stranice boksa je odvisna od velikosti konja. Merilo velikosti konja je višina vihra.

Tla in ležalna površina

Ležalna površina mora biti suha, mehka in čista. Zelo priporočljive so gumijaste talne obloge, ki so mehke in izolativne. Ležalna površina mora biti vedno nastlana (tudi gumijaste talne obloge). Izjemno pomembno je tudi, da je mogoče učinkovito čiščenje in razkuževanje. Čiščenje in nastiljanje je potrebno vsaj enkrat dnevno. Nastil mora biti zdravstveno neoporečen in ne sme biti preveč prašen. Primeren nastil so slama, oblanci in žaganje. Ležalna površina za skupino konj mora biti tako velika, da lahko vsi konji hkrati ležijo v stranski legi.

Hlevska klima in osvetlitev

Za konje je zelo pomembna ustrezna kvaliteta zraka in osvetlitev. Različnim temperaturam in temperaturnim nihanjem se konji zelo dobro prilagajajo. Ustrezno kvaliteto zraka v hlevu zagotavljajo ustrezen volumen hleva, ustrezno prezračevanje in zdravstveno neoporečen nastil ter krma, ki tudi ne smeta biti prašna. S prezračevanjem se iz hleva odstranjujejo vodna para, škodljivi plini, prah in mikroorganizmi.

Temperatura v hlevu naj bo približno takšna kot zunanja temperatura (izjema so ekstremne temperature). Optimalna relativna zračna vlažnost v hlevu je 60 – 80 %. Priporočljiva hitrost gibanja zraka znaša najmanj 0,2 m/s. Mejna vrednost za koncentracijo ogljikovega dioksida znaša 1000 ppm in za koncentracijo amonijaka 10 ppm. Vodikovega sulfida v konjskih hlevih praviloma ni. Vodikov sulfid ($\geq 0,2$ ppm) je v konjskem hlevu pokazatelj izjemno slabe higijene.

Površina oken v konjskem hlevu mora biti najmanj 1/20 talne površine. Zagotoviti je potrebno osvetlitev najmanj intenzitete 80 lux najmanj 8 ur dnevno.

Priporočila za hlev za konje:

- Višina stropa: $\geq 1,5 \times VV$, novogradnje $\geq 2 \times VV$, novogradnje skupinska prosta reja $\geq 2,5 \times VV$
- Prostornina zraka: $\geq 30 \text{ m}^3/500 \text{ kg}$
- Okna, luči, električna in vodovodna napeljava morajo biti ustrezno zaščiteni pred konji, če jih konji dosežejo.
- Vsi kovinski deli morajo biti ozemljeni.

(VV = višina vihra)

Individualna prosta reja

Zelo pomembno je, da se tudi pri individualni namestitvi konjem zagotovi možnost stika s sovrstniki in spremljanje okolice. Zagotoviti je potrebno, da se konji vsaj vidijo, slišijo in vohajo. Stene boksov ne smejo biti v celoti polne. Polne stene so primerne samo za posebno namestitvev (hospital, karantena, žrebitveni boksi) in pod pogojem, da lahko konji na sprednji strani boksa vidijo vsaj enega sovrstnika.

Priporočila za namestitev konj za individualno prosto rejo:

- Površina boksa: $\geq (2 \times VV)^2$
- Površina boksa za kobilu z žrebetom: $\geq (2,3 \times VV)^2$
- Dolžina najkrajše stranice boksa: $\geq 1,75 \times VV$
- Višina enodelne pregradne stene: ca. $0,8 \times VV$
- Višina dvodelne pregradne stene (zgornji del iz kovinskih cevi): $\geq 1,3 \times VV$
- Stene boksov morajo biti takšne in nameščene tako, da ni nevarnosti zagozditve kopit.
- Zunanji premer navpičnih kovinskih cevi: 19 – 25 mm
- Zunanji premer vodoravnih kovinskih cevi: 38 – 51 mm
- Cevi morajo biti primerno močne, da vzdržijo obremenitve, ki so jim izpostavljene.
- Debelina pregradne stene iz trdega lesa (npr. hrast): ca. 4 cm
- Debelina pregradne stene iz lepljenih večslojnih plošč: ca. 2,5 cm
- Višina vrat pri navzven odprtih boksih in drsnih vratih: $\geq 1,4 \times VV$
- Širina vrat: $\geq 1,20$ m (poniji $\geq 1,10$ m)
- Višina spodnje polovice vrat, ki se polovično odpirajo: $0,8 \times VV$

(VV = višina vihra)

Preglednica 1: Primer pogojev za individualno namestitev različno velikih konj

	Višina vihra (m)		
	1,3	1,48	1,68
Površina boksa (m ²)	6,76	8,76	11,29
Površina boksa za kobilu z žrebetom (m ²)	8,94	11,59	14,93
Dolžina najkrajše stranice boksa (m)	2,28	2,59	2,94
Višina dvodelne pregradne stene (zgornji del iz kovinskih cevi) (m)	1,69	1,92	2,18
Višina vrat pri navzven odprtih boksih in drsnih vratih (m)	1,82	2,07	2,35
Višina spodnje polovice vrat, ki se polovično odpirajo (m)	1,04	1,18	1,34
Površina majhnega izpusta (m ²)	6,76	8,76	11,29

Skupinska prosta reja

Konji naj bodo, če je možno, vedno nameščeni v skupinah. Skupinska namestitev konj mora omogočati postopno vključevanje novih konj v skupino, ločitev posameznih konj ali manjših skupin, učinkovit nadzor konj in izločitev neprimernih konj iz skupin.

Hlev za skupinsko namestitev konj je razdeljen na funkcionalna področja namenjena prehranjevanju, ležanju in gibanju. Zelo priporočljiva je ustrezna strukturiranost posameznih funkcionalnih področij. Priporočljivo je, da prostor za prehranjevanje in prostor za ležanje (počivanje) nista neposredno povezana.

Priporočila za namestitev konj za skupinsko prosto rejo

- Ležalna površina v hlevu: $\geq (2 \times VV)^2$
- Ležalna površina v hlevu, hlev z izpustom in z ločeno ležalno površino: $\geq (3 \times VV)^2$
- Širina prehodov za konje: 0,8 – 0,9 m ali $\geq 1,8$ m

(VV = višina vihra)

Splošno za skupinsko prosto rejo veljajo enaka priporočila kot za individualno prosto rejo.

Preglednica 2: Primer pogojev za skupinsko namestitev različno velikih konj

	Višina vihra (m)		
	1,3	1,48	1,68
Ležalna površina/konja (m ²), zaprti hlev za skupinsko prosto rejo brez izpusta	6,76	8,76	11,29
Ležalna površina/konja (m ²), navzven odprt hlev za skupinsko prosto rejo z ločenimi funkcionalnimi področji in izpustom	5,07	6,57	8,47
Dolžina krmnega mesta (m)	2,34	2,66	3,02
Višina pregradne stene krmnega mesta (m)	1,69	1,92	2,18

Hlevski hodniki

- Širina hlevskega hodnika: ≥ 2 m (majhni konji), $\geq 2,5$ m (veliki konji)

- Širina hlevskega hodnika pri boksih z vrati, ki se polovično odpirajo: $\geq 2,5$ m (majhni konji), ≥ 3 m (veliki konji)

5. OSTALI PROSTORI ZA REJO KONJ

Zagotoviti je potrebno tudi prostore za skladiščenje in manipulacijo krme, prostore za skladiščenje in manipulacijo nastila, prostore za shranjevanje opreme za konje in prostore za posebno oskrbo konj (kapanje idr.).

Prostori za skladiščenje krme

Higiensko in zdravstveno neoporečna krma je izjemno pomembna za zdravje in dobro počutje konj. Zagotoviti je potrebno, da se voluminozna krma in koncentradi med skladiščenjem ne onesnažijo in ne kvarijo. Higijensko in/ali zdravstveno oporečna krma za prehrano konj ni primerna in je lahko vzrok za zdravstvene težave. Zagotoviti je potrebno zadostno zmogljivost skladiščenja krme (letno za koncentrate ca. $4,5 \text{ m}^3/\text{konja}$, za voluminozno krmo ca. $30 - 35 \text{ m}^3/\text{konja}$).

Prostor za skladiščenje nastila

Primeren nastil za konje so slama, oblanci in žaganje. Glede na pridelavo in/ali dobavo je potrebno zagotoviti zadostno zmogljivost skladiščenja nastila (za žaganje ca. $12,5 \text{ m}^3/\text{konja}$). Skladišče za nastil mora biti takšno, da nastil ostane suh in čist ter ne plesni.

Najmanjše potrebne zmogljivosti skladišč za šestmesečno skladiščenje živinskih gnojil

Preglednica 3: Najmanjše potrebne zmogljivosti skladišč za šestmesečno skladiščenje živinskih gnojil (Uradni list RS, št.113/09, 5/13, 22/15, 12/17 in 44/22 – ZVO-2)

	Hlevski gnoj, gnoj iz reje na globokem nastilu ($\text{m}^3/\text{žival}$)
Žrebeta do enega leta	3,5
Poniji	3,5
Konji, starejši od enega leta	7

6. IZPUST

Izpust konjem omogoča dodatno gibanje, socialne stike, sveži zrak in ustrezne klimatske dražljaje. Splošno za izpust smiselno veljajo enaka priporočila kot za skupinsko prosto rejo v hlevu. Izpust za več konj mora imeti vsaj dva izhoda/vhoda ali pa mora biti odprta cela stran hleva.

Priporočila za majhen izpust za konje

- Površina majhnega izpusta za enega konja: $\geq (2 \times VV)^2$
- Površina majhnega izpusta za kobilico z žrebetom: $\geq (2,3 \times VV)^2$

(VV = višina vihra)

Priporočila za izpust za konje

- Površina izpusta za do 2 konja: $\geq 150 \text{ m}^2$, za vsakega dodatnega konja dodatno 40 m^2 površine
- Priporočljiva je pravokotna oblika izpusta.
- Tudi za izpust so zelo priporočljivi različni strukturni elementi.

(VV = višina vihra)

7. PAŠA KONJ

Zavetje na paši

Konjem, ki so celodnevno na paši je potrebno zagotoviti zavetje (neugodne vremenske razmere, insekti). Zavetje je lahko naravno (npr. gozd, skupina dreves idr.) ali zgrajeno. Zavetje mora biti dovolj veliko za vse konje, ki jim je namenjeno. Za zavetje na paši smiselno veljajo ista priporočila kot za hlevsko skupinsko rejo konj. Za večje skupine konj je priporočljivo zagotoviti več manjših zavetij.

Ograja pašnika

Ograja pašnika za konje mora stabilna in dobro vidna. Pri postavitvi ograje za konje je potrebno upoštevati pasmo, spol, način izvajanja paše, število konj in lastnosti pašne površine.

Priporočila za zunanjo ograjo za pašnik za konje

- Višina ograje: $\geq 0,75 \times$ višina vihra (VV), praviloma 1/3 stebra v tleh
- Razdalja med stebri: 260 – 500 cm, odvisno od materiala za ograjo
- Prečne pregraditve: Najmanj 2 – 4, odvisno od tveganja, ne velja za notranje pregraditve
- Višina prve prečne pregraditve: 40 – 70 cm, odvisno od višine ograje, potrebno prilagoditi glede na velikost konj
- Razdalja med prečnimi pregraditvami: 40 – 70 cm, odvisno od višine ograje, potrebno prilagoditi glede na velikost konj
- Material za ograjo za pašnik za konje: Les, kovinske cevi, električna ograja
- Električni pašni aparat: 2000 – 10000 V, največ 5 J

8. LITERATURA

Literatura je na voljo pri avtorju.