

Alternativna raba travinja – paša prašičev

Paša prašičev je sistem reje, ki je v nekaterih evropskih, predvsem sredozemskih državah zelo razširjen. V slovenskih razmerah se s temi velikimi sistemi sicer težko primerjamo, kljub temu pa lahko paša prašičev tudi v Slovenji pripomore k pestrosti prašičereje in ponudi nabor izdelkov, ki so sprejemljivi tudi za najzahtevnejše potrošnike. Ker so prednosti paše oziroma zunanje reje prašičev, seveda v urejenih razmerah, vezane predvsem na izboljšanje dobrobiti živali, v pričujočem prispevku na kratko predstavljamo različne vidike tega načina reje, od primernosti pasem, ureditve pašnika do prehrane, na katere moramo biti pozorni, da zadostimo vsem potrebam prašičev.

V preteklosti je bila paša prašičev pri nas razširjena predvsem na planinah kot dopolnilo paši molznic in proizvodnji sirov ter v gozdovih. Po drugi svetovni vojni jo je ob intenzifikaciji prašičereje in uvozu modernih pasem izpodrinila hlevska reja (<http://www2.arnes.si/~surtvidr/clanki/clanek02.htm>). Danes



Krškopoljski prašič je edina slovenska avtohtona pasma prašičev in je dobro prilagojena na ekstenzivnejše načine reje. Za rejo te pasme se odloča veliko ekoloških kmetij (foto Anja Mežan).

je paša prašičev na travinju način ekstenzivne reje, ki v Sloveniji sicer ni razširjena, se pa, podobno kot drugod po Evropi, širi. Prašiči so po naravi zelo radovedne, lahko prilagodljive in hitro učljive živali, ki jim tovrstna reja ustreza, saj jim

omogoča izražanje naravnega obnašanja. Prednosti zunanje reje prašičev so vezane predvsem na izboljšanje dobrobiti živali, nižji vložek v objekte in pozitiven odnos potrošnikov do tega načina reje. Odkrivanje prednosti alternativnih oblik reje pri različnih evropskih avtohtonih pasmah prašičev je tudi eden od ciljev evropskega projekta TREASURE¹, v okviru katerega bomo podali multikriterijsko oceno različnih sistemov reje. Vse aktivnosti projekta bodo preučevane z vidika trajnostnega razvoja, tj. vplivov na okolje,



Predvsem v poletnih mesecih je priporočljivo, da prašičem uredimo blatne bazene, v katerih se lahko ohladijo (foto Anja Mežan).

¹ Projekt TREASURE s področja raziskav in inovacij v okviru programa Obzorje 2020 financira Evropska unija (št. 634476). Vsebina prispevka odraža osebno stališče avtorjev. Izvajalska agencija za raziskave (REA) ni odgovorna za kakršno koli uporabo informacij, ki jih prispevek vsebuje. The TREASURE project is funded under European Union's Horizon 2020 research and innovation programme, grant no. 634476. The content of this presentation reflects only the authors' view and Research Executive Agency is not responsible for any use that may be made of the information it contains.
e-mail: urska.tomazin@kis.si

dobrobiti živali, kakovosti in zdravju koristnih atributov mesnih izdelkov, s potrošniškega in vidika tržnega potenciala. Poseben poudarek je namenjen prehrani prašičev, predvsem prednostim lokalno razpoložljivih krmnih virov bogatih z antioksidanti.

Najprimernejše pasme in zdravstveno stanje prašičev v zunanjih sistemih reje

Načeloma velja, da so pasme prašičev, ki se običajno uporabljajo v hlevskih sistemih, manj primerne za zunanjo rejo. Prednost imajo predvsem pasme (oziroma genotipi) prašičev, ki so bolj odporne, robustne in prilagojene na tovrstne sisteme, npr. križanci s pasmo durok. Prašiče te pasme odlikuje tudi boljše jedilna kakovost mesa, saj je njihovo meso bolj marmorirano. Na ekoloških kmetijah rejci pogosto uporabljajo avtohtone pasme, v primeru Slovenije je to le krškopoljski prašič, nekateri rejci se odločajo tudi za rejo mangulice, ki sicer izvira z območja Madžarske in Vojvodine. Avtohtone pasme prašičev imajo v ekstenzivnih sistemih najverjetneje manj težav zaradi večje zamaščenosti, zaradi počasnejše rasti so izpostavljene tudi manjšemu metabolnemu stresu v primeru pomanjkanja krme ali nepopolnega obroka. Poleg tega svinje avtohtonih pasem odlikuje dobra skrb za svoje potomstvo (Edwards, 2005).

Prašiči, ki jih redimo na prostem, so bolj zdravi od prašičev, ki jih redimo v hlevskih rejah, predvsem zaradi manjše pojavnosti boleznih dihal in prebavil (Salajpal in sod., 2013), se pa v zunanjih



Zavetja za prašiče, ki jih redimo na prostem, so lahko preprosta, morajo pa nuditi zavetje pred soncem poleti oziroma mrazom, če imamo prašiče na prostem tudi v zimskih mesecih (foto Anja Mežan).

sistemih reje pogosteje pojavljajo okužbe z različnimi zajedavci. Največ težav je na ekoloških kmetijah, kjer preventivna raba sredstev proti zajedavcem (antihelmintikov) ni dovoljena. V zunanjih sistemih reje lahko z različnimi pristopi zmanjšamo okužbe z zajedavci. Najbolj učinkovit način je preseljevanje prašičev na drug pašnik, kjer se prašiči še niso pasli. Samo menjavanje pašnikov namreč ne pripomore k manjši pojavnosti zajedavcev, saj le-ti ostanejo v zemlji tudi več let. Učinkovita je tudi kombinirana paša goveda in prašičev, predvsem zaradi zmanjšanja okužb z zajedavci pri govedu, saj prašiči rijejo po govejih iztrebkih in

tako odstranjujejo zajedavce (Thamsborg in sod., 1999). Z ritjem po zemlji lahko prašiči dobijo precej železa, zato nekateri rejci prašičev na prostem novorojenim pujskom tega ne dodajamo, ker velja prepričanje, da ga z zemljo dobijo dovolj. Kljub temu pa raziskave kažejo, da sta preživitvena sposobnost in zdravstveno stanje pujskov, rojenih v zunanjih sistemih, boljše, če jim v prvih dneh po rojstvu dodajamo železo (Szabo in Bilkei, 2002).

Urejenost pašnika in nadzor prašičev na pašniku

Za nadzorovano pašo prašičev je najboljša uporaba električnega pastirja. Pri paši večjih živali (plemenskih svinj, pitancev) zadostuje dvožična ograja, medtem ko moramo pri paši pujskov in tekačev poskrbeti za dodatno žico, ki je od tal oddaljena le 10 do 15 cm. Pri tem seveda obstaja nevarnost, da bo žica prišla v stik s travno rušo ali z zemljo, ki jo prašiči narijejo pod njo, in bo zaradi kratkega stika prišlo do padca napetosti električnega toka. Zato moramo ogrado redno pregledovati in po potrebi odstraniti prst, ki jo prašiči narijejo, oziroma pokositi travno rušo, če je le-ta previsoka. V primeru

Preglednica 1: Vsebnost metabolne energije in surovih beljakovin v zeleni krmi (Rezar in Salobir, 2015).

		Suha snov (SS) (g/kg)	Metabolna energija (MJ)	Surove beljakovine (g)
Lucerna pred brstenjem	na kg	176	1,82	45,8
	na kg SS	1000	10,3	260,2
Lucerna v začetku cvetenja	na kg	210	1,62	39,3
	na kg SS	1000	7,7	187,1
Črna detelja v brstenju	na kg	197	1,78	39,6
	na kg SS	1000	9,0	201,0
Črna detelja v začetku cvetenja	na kg	213	1,71	27,3
	na kg SS	1000	8,0	128,2
Trava v latenju	na kg	175	1,52	35,9
	na kg SS	1000	8,7	205,1

pujskov in tekačev je primerna alternativa žičnata ograja, ki se sicer uporablja za pašo drobnice. Zavetja, ki jih postavimo na pašniku, so lahko preprosta, narejena tudi iz lesa. Uporabljamo lahko tudi prenosna zavetja iz plastike oziroma kovine. Pomembno je, da zavetje nudi živalim zaščito pred žgočim soncem poleti ali pred mrazom in vetrom pozimi.

V hladnih mesecih jih lahko obložimo z balami slame, s čimer poskrbimo za manjšo izgubo toplote. Skrbno urejena zavetja so pomembna predvsem, kadar na pašniku redimo plemenske svinje, ki v teh zavetjih tudi prasijo. K večji preživitveni sposobnosti novorojenih pujskov močno pripomorejo primerno urejena gnezda in bočno postavljene niše, kamor se pujski lahko umaknejo, da jih svinja ne poleže. Prav tako je zelo pomembno, da je doječim svinjam na dovolj nastilja in krme. Pri urejanju pašnikov ne smemo pozabiti na primerno oskrbo s pitno vodo. Ker pri nas ni na voljo zadosti zemljišč (kot npr. španski sistem dehesa) in s tem naravno razpoložljivih virov, moramo zagotoviti tudi krmilnike, kamor prašičem dodajamo krmno mešanico. Če na pašniku ali v večjem izpustu ni posajenih dreves, jim moramo senco zagotoviti na drugačen način (npr. kot že omenjeno z zavetji). Priporočljivo je tudi, da jim uredimo blatne bazene, v katerih se lahko ohladijo.

Pri reji prašičev na prostem obstaja nevarnost kopičenja iztrebkov na območjih, kjer se prašiči pogosto zadržujejo. Poleg nevarnosti, da na teh območjih pride do preobremenjenosti in potencialne nevarnosti za onesnaženje tako prsti kot podtalnice, se pogosto zgodi, da pride do uničevanja travne ruše zaradi ritja. Do večjih poškodb ruše kot pri paši drugih živalskih vrst prihaja predvsem v času padavin. Pritisk parkljev na rušo je pri prašičih večji, poleg tega prašiči radi rijejo po blatu, zato pride do večje kontaminacije ruše z zemljo. Če želimo preprečiti poškodbe travne ruše, lahko prašičem vstavimo nosne obročke. Učinkovito je tudi pogosto menjavanje ograd. Ker se prašiči pasejo selektivno, raje namreč popasejo deteljo in liste trav, medtem ko stebela pustijo, se je kot zelo učinkovita



V zadnji fazi pitanja se prašiči v španskih sistemih, imenovanih dehesa, hranijo izključno z naravno razpoložljivimi krmnimi viri (želod, trava). V tem sistemu ima prašič na voljo približno hektar zemljišča, na katerem je posajenih od 60 do 80 hrastovih dreves. V slovenskih razmerah so tovrstni sistemi verjetno nepredstavljeni (foto Elena Diéguez Garbayo).

izkazala kombinacija paše svinj in telic oziroma menjavanje teh dveh kategorij živali na pašniku, pri čemer v takih sistemih telice bolje priraščajo, sestava travne ruše pa je ugodnejša, kot če se na njej pasejo samo svinje (Sehested in sod., 2004). Po drugi strani lahko ritje prašičev koristno uporabimo, ko želimo okrepati proti razraščanju ščavja. Pokrovnost z alpsko kislico in njena višina se namreč ob paši prašičev občutno zmanjšata (Gregori in sod., 2013).

Prehrana prašičev v zunanjih sistemih reje

Pri paši prašičev si seveda želimo, da zaužijejo čim več zelene krme, ne smemo pa pozabiti, da so prašiči vsejede živali, ki s pašo (vsaj v naših razmerah) običajno ne morejo pokriti vseh potreb po hranljivih snoveh. Na zauživanje zelene krme vplivajo starost prašičev, količina in sestava krmnih mešanic, ki jih dodatno pokladamo prašičem na paši, kot tudi sistemi reje, v katerih prašiče redimo. Paša lahko v precejšnji meri prispeva k celokupnem vnosu energije, aminokislin, mi-

neralov in ostalih mikrohranil. Potrebno pa je vedeti, da so prašiči selektivni jedci. Radi imajo predvsem lahko prebavljivo krmo z večjo vsebnostjo beljakovin, zato so za pašo primerne predvsem detelje, še posebej lucerna, tako zaradi velikih pridelkov kot tudi zaradi velike vsebnosti beljakovin. Primeri vsebnosti metabolne energije in surovih beljakovin v zeleni krmi so predstavljeni v preglednici 1. Pri reji prašičev na prostem moramo upoštevati, da se potrebe po energiji zaradi večje aktivnosti in sprememb v okoljskih temperaturah (v hladnejšem obdobju) povečajo za okoli 15 %, medtem ko potrebe po beljakovinah ostajajo nespremenjene (Edwards S., 2003).

Sposobnost zauživanja zelene krme in tudi njena prebavljivost se povečujeta s starostjo prašičev. Medtem ko rastoči prašiči s pašo pokrijejo le majhen delež svojih potreb, je lahko zauživanje voluminozne krme znaten doprinos k pokritju deleža potreb pri odraslih živalih. Še posebej je voluminozna krma pomembna pri odstavljenih in brejih svinjah. Potrebe so namreč manjše kot

v času laktacije, hkrati pa z zauživanjem voluminozne krme poskrbimo za dovolj veliko kapaciteto prebavil v času laktacije, ko morajo svinje za pokritje potreb zaužiti velike količine krmne mešanice. Breje svinje lahko z zauživanjem zelene krme pokrijejo tudi do 50 % dnevnih potreb po energiji, odvisno seveda od sestave in kakovosti travne ruše. Ker pa svinje tudi s kakovostno pašo ne morejo pokriti vseh potreb po hranilnih snoveh, moramo primanjkljaj pokriti z dodatkom popolne krmne mešanice. Brejim svinjam dodamo v povprečju 1,5 kg popolne krmne mešanice. Količina na začetku brejosti je lahko manjša (okoli 1,3 kg), medtem ko moramo proti koncu brejosti količino krmne mešanice povečati na vsaj 2 kg, saj se potrebe na koncu brejosti močno povečajo. Potrebe so še večje po prasitvi, zato moramo svinje v času laktacije obilno krmiti s popolno krmno mešanico. Tudi sesnim pujskom lahko že kmalu po rojstvu v nizke pladnje dodamo manjše količine krmne mešanice, da se na krmo čim prej privadijo in imamo tako manjše težave po odstavitvi. Zauživanje zelene krme je pri rastočih prašičih manjše kot pri odraslih živalih predvsem zaradi manjše kapacitete prebavil. Rezultati iz literature kažejo, da prašiči, težki od 50 do 60 kg, ob zauživanju popolne krmne mešanice po volji s pašo zaužijejo 4 % organske snovi (Mowat in sod., 2001). V španskih sistemih reje (dehesah) je zauživanje trave nekoliko večje (Rodríguez-Estévez in sod., 2009).

Z omejevanjem ponujene količine koncentrirane krme sicer povečamo zauživanje zelene krme, vendar restrikcija pri rastočih prašičih ne sme biti prevelika. Zauživanje zelene krme lahko povečamo tudi, če prestavljamo ograde in tako prašiče preselimo na nov pašnik.

Kakovost prašičjega mesa in mesnih izdelkov

Paša vpliva tudi na kakovost prašičjega mesa. Vpliv zauživanja zelene krme na kakovost mesa prašičev je sicer slabo raziskan, nekatere raziskave pa kažejo, da je vsebnost večkrat nenasičenih maščobnih kislin in naravnih antioksidantov, predvsem vitamina E, v mesu prašičev, ki se

Preglednica 2: Povzetek ključnih prednosti in pomanjkljivosti paše prašičev na travinju

Prednosti	Pomanjkljivosti
Izraba lokalno razpoložljivih krmnih virov.	Potreben je večji vložek dela (za vzpostavitev pašnika, za krmljenje in napajanje).
Izraba zemljišč, ki niso primerna za pridelavo poljščin.	Težji nadzor v času prasitev.
Manjša investicija za ureditev objektov.	Večja izpostavljenost zajedavcem.
Omogoča izražanje naravnega obnašanja (raziskovanje, ritje).	Večja onesnaženost prsti ob preveliki naseljenosti.
	Izpostavljenost neugodnim vremenskim pogojem.
Svinjina, ki je prirejena na pašniku, ima večji ugled pri potrošnikih.	Običajno se čas pitanja podaljša.

pasejo, večja. Teh esencialnih maščobnih kislin sicer v prehrani človeka primanjkuje, zato je njihova povečana vsebnost v živilih zaželena, so pa meso in izdelki z njihovo povečano vsebnostjo bolj podvrženi oksidativnemu kvarjenju, s čimer se skrajša rok trajanja, zaradi žarkosti se lahko spremenita tudi okus in videz proizvodov.

Zaključek

Paša prašičev ima tako prednosti kot pomanjkljivosti (preglednica 2), je pa lahko ob upoštevanju pglavitnih zakonitosti zanimiva alternativa hlevski reji predvsem na manj intenzivnih kmetijah.

Ker pa je urejena pašna ugodna z vidika izboljšanja dobrobiti prašičev, ne razumemo odločitve zakonodajalca, da paše oziroma reje prašičev na prostem ne podpira v ukrepu Dobrobit živali v sklopu Programa razvoja podeželja, saj lahko v urejenih razmerah zagotovi oziroma preseže vse pogoje, ki so potrebni za dobrobit prašičev.

dr. Urška Tomažin¹,
dr. Nina Batorek Lukač¹,
dr. Martin Škrlep¹,
dr. Maja Prevolnik Povše²,
dr. Marjeta Čandek-Potokar^{1,2}

¹Kmetijski inštitut Slovenije

²Fakulteta za kmetijstvo in biosistemske vede, Univerza v Mariboru

Literatura

- Edwards S.A. 2005. Product quality attributes associated with outdoor pig production. *Livestock Production Science*, 94, 5–14.
- Edwards S. 2003. Intake of nutrients from pasture by pigs. *Proceedings of the Nutrition Society*, 62, 257–265.

Gregori M., Šilc U., Kramberger B., Lazar M., Slameršek A., Ulčnik G. 2013. *Rumex alpinus* removal by integrated management methods. V: Helgadottir A., Hopkins A. (ured.): *The role of grasslands in a green future - Threats and perspectives in less favoured areas. Proceedings of the 17th Symposium of the European Grassland Federation. Akureyri, Iceland, 23–26 June, 469–471.*

Mowat D., Watson C.A., Mayes R.W., Kelly H., Browning H., Edwards S.A. 2001. *Herbage intake of growing pigs in an outdoor organic production system. V: Proceedings of the British Society of Animal Science Annual Meeting. York, 9–11 Apr. University of York, 169.*

Rezar V., Salobir J. 2015. *Beljakovinska in druga alternativna krmila in njihovi stranski proizvodi v pitanju prašičev. V: Prevolnik Povše M. in sod. (ured.). Pitanje prašičev na večjo težo in predelava mesa v izdelke posebne kakovosti, Prikazi in informacije 285. Ljubljana, Kmetijski inštitut Slovenije, 61–76.*

Rodríguez-Estévez V., García A., Peña F., Gómez A. G. 2009. Foraging of Iberian pigs grazing natural pasture in the dehesa. *Livestock Science*, 120, 135–143.

Salajpal K., Karolyi D., Luković Z. 2013. Sanitary aspects of outdoor farming systems. V: *Acta Agriculturae Slovenica*, 4, 109–117.

Sehested J., Søgaard K., Danielsen V., Roepstorff A., Monrad J. 2004. Grazing with heifers and sows alone or mixed: herbage quality, sward structure and animal weight gain. *Livestock Production Science*, 88, 223–238.

Szabo P., Bilkei G. 2002. Iron deficiency in outdoor pig production. *Journal of Veterinary Medicine*, 49, 390–391.

Thamsborg S.M., Roepstorff A., Larsen M. 1999. Integrated and biological control of parasites in organic and conventional production systems. *Veterinary Parasitology*, 84, 169–186.

Vidrih T. <http://www2.arnes.si/~surtvidr/clanki/clanek02.htm> (dostopno na spletu 30. 3. 2016).