

# sodobni hlevi

Simon Čretnik, Pernovo pri Žalcu

## Prvi hlev prihodnosti na svetu je v Sloveniji

Klara Nahtigal  
Fotografije: Klara Nahtigal,  
Miha Capuder

»Veste, kaj imajo skupnega igrišče nogometašev Liverpoola, londonska zelenica Tottenham, celo JLN stadion v New Delhiju in naša kmetija?« vpraša mladi gospodar kmetije Simon Čretnik, ko vstopimo v njegov edinstven hlev, ki mu na svetu trenutno ni enakega. »Prepustna tla,« odgovori in hiti pojasnjevati: »Vendar s to razliko, da na stadionih zbirajo vodo za ponovno namakanje, pri nas pa tla služijo za ločevanje urina od trdega dela blata krav molznic.« Edinstven hlev, ki do končne faze potrebuje le še nekaj podrobnosti, kjer so krave proste, brez ležalnih boksov na prepustnih tleh s takojšnjim odstranjevanjem urina, je nedvomno hlev prihodnosti, saj je okolju in živalim prijazen. Simon v hlevu trenutno sadi še nestrupena drevesa, kot sta bambus in murva, in z ozelenitvijo ustvarja pašnik pod streho. »Če že ne morejo biti na paši, naj se vsaj počutijo, kot da so,« pove.

**High welfare floor so najbolj moderna tla na svetu, ki so okolju in živalim prijazna, saj urin takoj odteče skozi tla, robot pa pobere ostale živalske izločke.**

High welfare floor (HWF) ali prepustna tla, ki se v Čretnikovem hlevu raztezajo na 600 m<sup>2</sup> ležalne površine, izvirajo iz Nizozemske, imela pa naj bi 80 % manjše emisije amonijaka, ker se urin in trdi del takoj ločita. Razvil jih je ni-



Simon Čretnik

opažanja, prodajalci opreme oz. njihovi zastopniki pa iščejo rešitve.«

Na Nizozemskem obstaja zgolj nekaj hlevov s takšnimi tlemi – pa še tisti se razlikujejo od tega na kmetiji Čretnik, kar pomeni, da so pravzaprav edini na svetu s takšnim funkcionalnim hlevom z rejo neprivezanih krav, brez ležalnih boksov na prepustnih tleh s takojšnjim odstranjevanjem urina.

### DELOVNO EKSTENZIVEN HLEV

»Barn E čisti v dveh progah, kar pomeni, da sprva počisti eno polovico ležalne površine, nato napolni baterije in počisti še drugo polovico. V 24 urah tako šestkrat očisti celotno po-

hleva z ležalnimi boksi. »Pred novogradnjo smo imeli v starem hlevu krave privezane, zato se mi je zdelo pomembno, da jim v novem nudim največje možno udobje. Glede na to, da zamisel o ležalnih boksih izhaja že iz 60. let, pa ne trdim, da so zato slabi, in glede na to, da bom hlev odplačeval naslednjih 30 let, sem vedel, da moram graditi hlev, ki v tem obdobju še ne bo zastarel. Stremel pa sem tudi k temu, da bo hlev delovno čim bolj ekstenziven. Moja žena Albina je namreč zaposlena v bolnišnici, kjer opravlja triizmensko delo, moja starša pa bosta v prihodnosti delala manj in ne več, zato sem razmišljal tako, da bom večino dela vsaj enkrat na dan v hlevu lahko opravil sam.«

Vsaka krava ima na voljo 14 m<sup>2</sup> ležalne površine, zdaj ko bo čredo malo povečal, se bo mogoče zmanjšala na 12 ali celo na 10 m<sup>2</sup>. To je pravzaprav tudi podatek, ki zanima Nizozemce, saj ne vedo, do kakšne obremenitve sistem deluje. »Je pa tudi razlika v letnih časih. Trenutno je zrak suh in se tla hitreje sušijo kot pozimi ali jeseni ob večji vlažnosti.« Če bi gradil hlev z ležalnimi boksi, bi imel v hlevu lahko 90 krav, zdaj pa ima sistem za 50 do 60 molznic, kar je tudi največja obremenitev, pri kateri na kravo ostane še 10 m<sup>2</sup>.

V hlevu ima trenutno 42 krav, 12 brejih telic – osemjenjenih s seksiranim semenom – je pripeljal iz Danske, kar pomeni, da jih ima zato trenutno že 24, zato tudi pri mladi živini ne ostaja veliko prostora. Ker presušene krave prestavlja v zadnji boks, na polovico, kjer je veliko teličk, je njihov boks hitro pretesen. »Telice so na nastilju, pehalo pa čisti in vleče gnoj z nastiljem proti gnojišču, kjer se zmeša z blatom, ki ga čisti Barn E, in na račun slame dobim več strukture v blatu. Betonsko ploščo nastiljamo približno na dva dni, zjutraj in zvečer pa nastilj ročno očistimo blata. Lahko bi montiral rešetke in prihranil čas, vendar bi jim s tem odvzel udobje, saj jih tudi tu vidim, kako mirno ležijo z iztegnjenimi vsemi štirimi nogami.«

### UDOBJE KRAV JE NA PRVEM MESTU

Simona je sprva skrbelo to, kako se bodo krave odzvale na HWF, saj je vedel, kako zelo sproščene so bile na globokem nastilju. »Skrb je bila odveč, saj jih je pravi užitek gledati, ko po eni strani tako spokojno ležijo, po drugi pa srečno dirjajo po površini. Prostora imajo ogromno, zrak v hlevu je kakovosten, temperatura optimalna.« Na strehi imajo nameščena dva sedemmetrska ventilatorja, ki se avtomatsko vklopita pri 19 °C in delata na najvišji



HWF naj bi kravam nudila podobno izkušnjo ležanja v hlevu kot na paši.



zozemski kmet, ki je kmetovanje opustil in se raje posvetil razvoju okolju in živalim prijaznih namestitvenih sistemov za krave molznic. »Pri nas mogoče to še ne pomeni veliko, mene pa so prepustna tla takoj navdušila. To, da se krave lahko uležajo, kjer želijo, da so tla udobna in ves čas suha, kar je dobro za zdravje vime na in parklje, me je pritegnilo in odločen sem bil, da jih želim v svojem novem hlevu, čeprav takrat, ko sem se dogovarjal z Nizozemci in se prijavil na razpis, še niso bila v prodaji,« pojasni Simon in nadaljuje, da pravzaprav še vedno niso, saj še vedno spremljajo in iščejo morebitne težave ter s tem izboljšave, preden tla začno redno tržiti. »Trenutno imam vgrajeno zadnjo različico teh tal in prepričan sem, da jih ne bomo več spreminjali, izboljšujemo pa Barn E-ja, robota za čiščenje in pobiranje gnoja, ki ga bo skupaj z blatom iz globokega nastilja pri telicah uporabljal za gnojenje kmetijskih površin. Barn E-ja smo morali obtežiti za dodatnih sto kilogramov, skratka trenutno ves čas še nekaj izboljšujemo. Jaz jim sporočam svoja

vršino,« pove Simon in prizna, da pred njegovo uporabo ni razmišljal, da bo robot motil krave med počitkom. »Zato smo iskali pravi ritem in ker krava redko leži več kot tri ure v enem kosu, smo poti za robota načrtovali glede na njihov bioritem. Dvakrat zato očisti celo površino v jutranjih urah (med 5. in 9. uro), ko se krave tudi največ molzejo, nato ponovno štarta okoli 13-ih, ko grede nekatere krave h krmilni mizi, druge pa se le prestavijo na drugo ležalno polovico. Okoli 16. ure ponovno čisti in nato še dvakrat do večera. Tako imajo krave dvakrat na dan polne tri ure za počitek, po drugi strani pa menim, da je prav, da jih Barn E spodbudi k temu, da vstanejo in grede h krmilni mizi ali na molžo v molzni robot,« razmišlja Simon, ki se vidno zadovoljen nad doseženim projektom tudi rad pošali. »Velikokrat jim zato rečem: Vstanite punce, saj niste povsem na dopustu. Hlev se ne bo sam plačal.«

Ko je Simon razmišljal, kakšen hlev bi gradil, je sprva razmišljal o kompostnem hlevu, v vsakem primeru pa je bil odločen, da ne želi

### KRAVE POČIVAJO Z IZTEGNJENIMI NOGAMI

Hlev so gradili v dveh fazah. Sprva so ga zgradili do šeste osi in vanj vgradili molznega robota M2erlin ter živali prestavili na novo stran, nato pa do konca podrli starega in zgradili še drugo polovico. »Gradnja in ropot sta kravam predstavljala velik stres, ker so bile živali do konca februarja na globokem nastilju, pa sem izkusil tudi to plat. Zato sem bil toliko bolj vesel, da sem se odločil za prepustna tla. Tisti dan, ko nastiljaš ležišča, so lepa in čista, naslednji dan je videti že grozno, da ne omenjam stroškov ter dela. Porabili smo namreč za 2000 evrov nastilja na mesec, kar je občutno preveč in dolgoročno stroškovno ne bi šlo skozi. Opazil pa sem tudi, da pri globokem nastilju, ko se nabere že nekoliko visok kup (nad 25 centimetrov), živali ne ležijo več tako rade na njem.«

Simon pove, da imajo na prepustnih tleh krave ležalni čas v povprečju 12 ur, prej, na globokem nastilju, pa so ležale po 10 ur.

zmogljivosti. Če temperatura zraka ne preseže 19 °C, pa se vsake pol ure prižgeta za 15 minut in premešata zrak.

Čreda je novem hlevu naseljena od marca, vanj pa so preselili vso staro čredo, skupaj z novimi danskimi molznicami, pa v tem času niso imeli nobenih izločitev zaradi molže ali česa drugega. Tudi molznega robota so se hitro navadile, za kar pa je gotovo zaslužna molža v molzišču v starem hlevu. Kljub temu da so bile tam privezane, so zato, da med molžo niso čepeli pod kravo, izbrali raje molžo v tandem molzišču. »Vsak dan smo jih spuščali in nagnali v molzišče ter po molži nazaj privezali. Zato nismo imeli težav z navajanjem na molznega robota, ki so ga že tretji dan začele same obiskovati.« Ker je bilo lansko leto zaradi gradnje izrazito naporno in stresno, Simon prizna, da je bil zato manj pozoren in natančen pri kravah. »Mlečnost je bila zato nižja kot prejšnja leta, odkar pa hlev funkcionira brez večjih motenj, pa se mlečnost že popravlja.«



Čreda je mešana, več je sicer krav črno-bele pasme, v osnovi pa imajo rjavo pasmo in nekaj krav lisaste pasme. »Če krave dobro krmiš, vse opravijo svoje delo. Bolj kot pasma je pomemben menedžment rejca,« je prepričan Simon.

Obrok za krave molznice, ki ga zmeša v mešalni prikolici, ima naravnano za 30 litrov. Močna krmila dobijo še med molžo, razmišlja pa, da bodo v obroku povečali koncentracijo hranil. Molznice dobijo travno in koruzno silažo, mleto koruzo, ječmen, pšenico, beljakovinsko komponento – sojo, repico ali buče (odvisno od dokupa), vitamine, melaso in zaščiteno maščobo. Žita pridelajo sami, koruzo, zrnje pa tudi dokupijo.

V molznom robotu dobijo še K top 60, krmilo z visoko energetsko vrednostjo in protiketočno krmilo v začetku laktacije. Glede na količino mleka kravi med obiski dodeli količino krmila, količina pa nikoli ne preseže več kot en kilogram na obisk. Najvišji odmerek tega krmila na kravo na dan pa znaša pet kilogramov. Čeprav je Simon zootehnik po izobrazbi z veliko potrebnega znanja, pa pravi, da ima pri sestavi krmnega obroka vseeno pomoč strokovnjaka. »Krmljenje me sicer zelo zanima, na tem področju se tudi veliko izobražujem, ampak je pomoč strokovnjaka, ki ima o tem razširjeno znanje in to počne ves čas, vseeno dobrodošla. Svetuje mi italijanski svetovalec, ki sodeluje z Andrejem Jerebom, strokovnjakom iz podjetja PetRa molzna tehnika, kjer sem kupil molznega robota in ostalo opremo, zato smo začeli intenzivno sodelovati in se povezali. On namreč pozna hlev, pozna mene in ve, kako razmišljam in kaj hočem, zato je sodelovanje enostavnejše.«

Simon pravi, da še vedno opaža sorazmerno nizko obremenitev za robota, neuspelih molž pa nima. Na dan se pomolžejo 2,8-krat, cilj pa je, da po telitvi krava čim večkrat pride v robota na molžo, saj s tem dviguje mlečnost. Zaradi krav, ki molžejo več, tudi po 50 litrov na dan, namerava v obroku povečati koncentracijo hranil, ne želi si namreč povečevati količine močnih krmil na več kot pet kilogramov. Pa že za to količino mora krava velikokrat priti v robota. »Brez močnih krmil pa nočejo v robota. Pred časom nisem takoj opazil, da je v dozorju zmanjkalo krmil. Ker je bil vmes vikend, sem moral z naročilom počakati do ponedeljka in prvi dan se še ni poznalo, drugi dan pa so se obiski v robotu že zmanjšali, ker so krave ugotovile, da v njem nič ne dobijo. Robot vsak dan povprečno opravi od 109 do 115 molž in beleži 190 obiskov, ko je zmanjkalo krmil, pa je zabeležil le 112 obiskov in komaj 98 molž na dan,« pove Simon in pravi, da brez podkupovanja očitno ne gre niti pri kravah. Prizna, da ima v hlevu krave, ki niso ravno jutranji tip, zato največ zamudnic našteje zjutraj. »Vse krave, ki se ne pomolžejo v 10 urah, so zame že zamudnice, zato jih moram večkrat nagnati v robota.«

Mleko oddajo v Mlekarsko zadrugo Ptuj (MZ Ptuj), ki so se ji pridružili pred štirimi leti, ko so prekinili sodelovanje z mlekarno Celeia. V tistem času je slednja znižala dodatek na kakovost mleka, kar je Simonu nerazumljivo.

dražja stvar pri gradnji hleva, ampak večino ma betonske plošče,« prizna Simon in razmišlja: »Hlev z ležalnimi boksi lahko meri 800 m<sup>2</sup>, pa je prostora za 70 ali 80 krav, ali pa 800 m<sup>2</sup>, pa je v njem le 50 ali 45 krav. Odvisno od tega, kaj delaš in kaj si kot rejec želiš.«

**Pred gradnjo si je ogledal veliko drugih hlevov in rejce vedno spraševal, kaj bi naredili drugače, če bi ga še enkrat postavljali. »Pošteni rejci ti povedo, drugi ti pač nočejo. Je pa to vprašanje, ki ga je treba obvezno postaviti, in po mojih izkušnjah so rejci večinoma odgovorili, da bi kravam nudili več prostora.«**



**Barn E je povsem tih robot za čiščenje blata, na katerega pa so se krave že povsem navadile in zato vsakokrat vstanejo, ko se jim približa, da opravi svoje delo.**

»Ko gradiš, je hudo in želiš si prihraniti, tudi konstrukcija je namreč cenejša, če malo zoriš hlev. Ceneje je že, vendar rejci večinoma to potem obžalujejo,« pove Simon in prizna, da je za naložbo odštel 935.000 evrov brez DDV-ja. »Sprva sem načrtoval, da ne bo več kot 700.000 evrov, ko sem začel dobivati

**Video posnetek s kmetije Simona Čretnika si lahko pogledate na Youtube kanalu Kmečki glas**

[bit.ly/3qSSStoZ](https://bit.ly/3qSSStoZ)



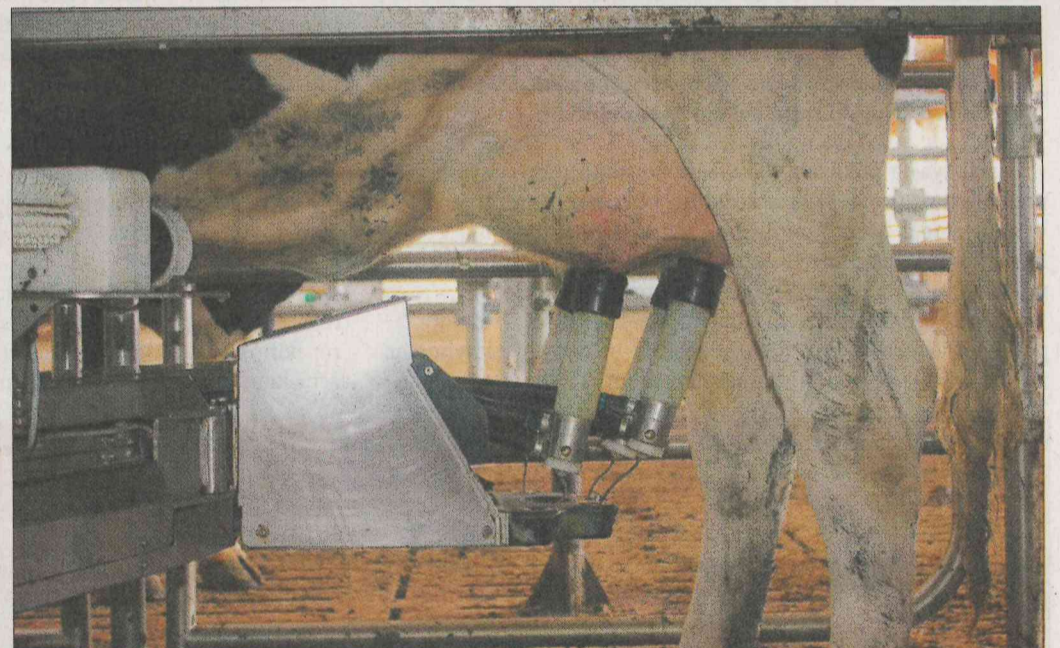
predračune, pa sem na trenutke pomislil, da se je vsem že malo 'zmešalo'. V hlevu je okoli 70 ton železa, ki sem ga plačal še po dokaj normalni ceni, zato nikomur ne privoščim gradnje v trenutnih razmerah, ko so šle cene materiala v nebo.«

**Simon pravi, da mora biti sistem nastavitve krav vedno bolj sprejemljiv za potrošnika. »Če smo zgradili hlev, ki je okoljsko bolj sprejemljiv, mora biti tudi za potrošnika, da vidijo, da je kravam v njem dobro, da ne trpijo. Mnogim je namreč zares težko dopovedati, da te krave resnično ne trpijo. Želim, da vidijo, da jim je lepo in udobno.«**

Kot pravi, je s tem hlevom dobil to, kar je želel, če je naložba ekonomsko upravičena, pa bo pokazal čas. »Prezgodaj je namreč kar koli govoriti, ker sem hlev naselil marca, lahko pa rečem, da če krave tako vidno uživajo, se to mora nekje pokazati, pri zdravju in pri dolgoživosti.«

Koliko časa bodo tla zdržala, ne ve, odkrito rečeno tega ne vedo niti njegovi izumitelji. »To me ne skrbi, saj vidim le njegove pozitivne učinke in ker vem, kako je zgrajen, se v najslabšem primeru lahko strga le zgornja tkanina – to pa je še najlažje zamenjati.«

**Marija Klopčič, BF – Oddelek za zootehniko: »Eden najmodernejših hlevov za krave molznice s prepustnimi tlemi je na kmetiji Čretnik. Ta tla omogočajo takojšnje odstranjevanje urina in tako močno prispevajo k zmanjšanju emisij amonijaka ter boljšemu okolju. Moderen hlev brez ležalnih boksov zagotavlja večje udobje za živali, več prostora za gibanje in izražanje njihovih vzorcev vedenja in ugodno vpliva na njihovo zdravje, prirejo in dolgoživost. Tako imenovani 'Cow Garden' je hlev, kjer je v največji meri poskrbljeno za živali in okolje ter rejcu zagotavlja primerno okolje za delo.«**



**Lahko se pohvalijo z izjemno nizko vsebnostjo somatskih celic v mleku. Trenutno je v njem 50.000 ŠSC/ml ali še manj, prej je bila njihova vrednost vedno čez 200.000. Simon nizko vrednost pripisuje molži na robota ter tudi zato, ker ima v čredi toliko privesnic.**



## EKOLOŠKO OSVEŠČEN MOLZNI ROBOT

Polovica živali v hlevu je privesnic, čreda je mlada in trenutno je povprečna dnevna mlečnost 32,6 litrov s 3,95 % maščobe in 3,55 % beljakovin in ves čas raste. »29 litrov so molzle, ko so bivalne na globokem nastilju, pa je med montažo hlevske opreme mlečnost spet padla na 25 litrov. Glede na to, da so bile krave zaradi del praktično celo leto v stresu, mlečnosti ne moremo uravnati in povečati kar čez noč. Zato se trudimo za rezultat, ki ga pričakujemo komaj prihodnje leto.« Pri Simonu v hlevu vsa oprema sovpadajo z njegovim prepričanjem biti okolju prijazen. Poseben je celo molzni robot M2erlin. »Ta robot porabi najmanj čistil, torej je najbolj ekološko osveščen robot, saj za čiščenje uporablja samo vrelo vodo (paro na 90 °C), sol zaradi vodnega kamna, čistilno sredstvo pa uporabi na vsakih nekaj pranj.«

vo. »Razumem, da znižáš osnovno ceno mleka, ne pa dodatka za kakovost, ki je dodatek za kmetov trud. Takrat smo začeli podrobneje primerjati odkupne cene pri različnih odkupovalcih in ugotovili, da je prehod k MZ Ptuj najboljša odločitev.«

## KAJ BI NAREDIL DRUGAČE?

Za ta posebna prepustna tla na 600 m<sup>2</sup> je odštel 80.000 evrov, vendar je vredno omembe, da je pred to naložbo na nastilj porabil po 2000 evrov na mesec, kar znaša več kot 20.000 evrov na leto ali drugače – ta tla (HWF) ima v primerjavi s tem stroškom pokrita v štirih letih. »Dolgoročno torej naložba v prepustna tla ni velika, na koncu pa naš hlev s ceno tudi ne bo bistveno odstopal od cene drugega – z globokimi ležalnimi boksi na primer pri enakem številu krav. Je pa res, da v hlevu nimamo veliko jam, ki so običajno naj-



molzni robot M<sup>2</sup>erlin



robot za pobiranje hlevskih odpadkov Barn-E

**molzišča - hladilne cisterne - avtomatska molža hlevska oprema - odgnojevanje**

molzna tehnika  
**PetRa**  
[www.molzna-tehnika.si](http://www.molzna-tehnika.si)

☎ 041 638 243