



Kmetijsko gozdarska zbornica Slovenije

TEHNOLOGIJE IN SISTEMI REJE ZA DOBRO POČUTJE ŽIVALI

Peter PRIBOŽIČ
Darja PREVALNIK

KGZS Zavod Ptuj



Kmetijsko gozdarska zbornica Slovenije

Industrijski ali živalim prilagojen sistem reje





Intenzivnost osvetlitve - Več ni del ukrepa DŽ

- Priporoča se deseturna umetna osvetlitev jakosti vsaj 50 luxov. To je pomembno ne samo zato, da se živali vidijo med seboj in da najdejo krmo, pač pa tudi za večje vzpodbujanje bukanja pri svinjah. Še bolj pomemben od jakosti, je čas osvetlitve. Nikakor ne sme biti prostor osvetljen ponoči, saj živali potrebujejo tudi čas za počitek.
- Dolžina umetne osvetlitve naj se ujema z dolžino dneva. Zadostna osvetlitev je potrebna tudi za vsa rejska in veterinarska opravila. Gre za preventivna in terapevtska cepljenja ter za razne diagnostične posege, kot so odvzem krvi, urina in blata ter diagnostična cepljenja, na primer tuberkulinizacija.
- Osvetlitev v posameznem delu boksa lahko odstopa od predpisane vrednosti, saj osvetlitev v boksu ni povsod enaka, ker imajo prašiči za blatenje raje svetlejši prostor kot za počitek, vendar pa mora v povprečju biti zagotovljenih minimalno 50 lux.



Intenzivnost osvetlitve

- Žarnice oziroma okenska površina





Kmetijsko gozdarska zbornica Slovenije

Hlevi za pitance z izpustom





Kmetijsko gozdarska zbornica Slovenije

Intenzivnost osvetlitve pri hlevih na izpust





Kmetijsko gozdarska zbornica Slovenije

Primer odpiranja tako za svetlobo kot zračenje





Kmetijsko gozdarska zbornica Slovenije

Primer odpiranja južne, severne strani in dvig pokrova





Kmetijsko gozdarska zbornica Slovenije

Pogled v hlev levo severna in desno južna stran





Kmetijsko gozdarska zbornica Slovenije

Intenzivnost osvetlitve





Preprečevanje vročinskega stresa Več ni v ukrepu DŽ

- **Ločimo naravno in aktivno prezračevanje**
- **Naloge ventilacije so:**

odvajanje vodnih hlapov iz hleva

odvajanje škodljivih plinov, predvsem CO₂

odvajanje odvečne toplote poleti

uvajanje svežega zraka v hlev

Z aktivnim prezračevanjem se v hlevu zagotavlja ustrezno mikroklimo, ki ugodno vpliva na počutje prašičev



Preprečevanje vročinskega stresa

Kategorija prašičev	Pitanci							Plemenske živali	
	Živa masa v kg	Do 30	Do 40	Do 50	Do 60	Do 70	Do 80	Do 100 in več	Do 250
Potreben pretok zraka na žival v m ³ /h	62	73	85	94	104	112	126	244	266

Tabela: Potrebna količina pretoka zraka na žival (m³).



Kmetijsko gozdarska zbornica Slovenije

Preprečevanje vročinskega stresa



preveritev kapacitete
ventilatorja



Kmetijsko gozdarska zbornica Slovenije

Preprečevanje vročinskega stresa





Skupinska reja z izpustom

- ✓ Plemenskim svinjam in plemenskim mladnicam mora biti na voljo stalen ali izmeničen dostop do izpusta. Stalen dostop do izpusta: plemenske svinje in mladice imajo možnost stalnega izpusta (hlev je tako grajen, da omogoča plemenskim svinjam in mladnicam stalen izpust). Velikost izpusta mora ustrezati velikosti skupine (**št. živali * 1,3m²**).
- ✓ Izmeničen dostop do izpusta: lastnik živali ali oskrbnik poskrbi, da imajo plemenske svinje in plemenske mladice možnost dostopa do izpusta. Za izpust se vodi posebej za ta namen predpisan »Dnevnik izpustov«. Izpust mora biti dovolj velik za skupino, ki je istočasno v izpustu (št. živali * 1,3m²). Izpust za plemenske svinje ne sme biti manjši kot 6 m². Za **skupino štirih ali manj** plemenskih živali potrebujemo vsaj 6 m² velik izpust. **Najkrajša stranica izpusta 2m.**



Kmetijsko gozdarska zbornica Slovenije

Skupinska reja z izpustom





Kmetijsko gozdarska zbornica Slovenije

Skupinska reja z izpustom





Kmetijsko gozdarska zbornica Slovenije

Skupinska reja z izpustom





10% večja neovirana talna površina - skupinski boksi

- **Za plemenske svinje in plemenske mladice mora biti v skupinskih boksih zagotovljena 10 % večja talna površina na žival od površine, določene s predpisom, ki ureja zaščito rejnih živali:**
 - površina skupinskega boksa za 5 ali manj živali mora biti najmanj **1,98 m²** na plemensko mladico in **2,73 m²** na plemensko svinjo,
 - površina skupinskega boksa za 6 – 39 živali mora biti najmanj **1,80 m²** na plemensko mladico in **2,48 m²** na plemensko svinjo,
 - površina skupinskega boksa za 40 in več živali mora biti najmanj **1,62 m²** na plemensko mladico in **2,23 m²** na plemensko svinjo
 - najmanjša površina polnih tal v skupinskem boks, mora biti **1,05 m²** na plemensko mladico in **1,43 m²** na plemensko svinjo, največ 15 % te površine lahko predstavljajo drenažne odprtine



10% večja neovirana talna površina - skupinski boksi

- Živali morajo imeti dovolj prostora, da vstanejo, se obračajo in se brez nelagodja lahko istočasno uležejo. Urejeno mora biti dreniranje prostora za blatenje in uriniranje, ki zagotavlja suh prostor. Pomembno je, da se živali s sosednjih boksov med seboj vidijo ali vzpostavljajo kontakt.
- Pripuščene mladice so med brejostjo skupaj, prav tako stare svinje, vendar moramo gledati na razliko v telesni masi. Prvesnice po odstavitvi lahko združujemo z tistimi starimi svinjami, ki so med laktacijo veliko izgubile na masi. Pomembno je, da ima vsaka žival pregrajeno krmišče. Dogaja se namreč, da je kaka žival odrinjena in začne hirati. Zato jo moramo dati v svoj boks.
- Skupinski boksi dokazano ugodneje vplivajo na počutje živali. Manj je psihičnih motenj, več gibanja, povzroča tudi večjo mišično ter kardiovaskularno (srce in ožilje) aktivnost. Prednost skupinske reje je v tem, da svinje, ki se bukajo, zaskakujejo druge in rejec lažje odkrije estrus. V estrusu svinje povečajo svojo aktivnost, česar jim individualna kletka ne omogoča.



Kmetijsko gozdarska zbornica Slovenije

Arena – večji prostor ob hlevu, kjer svinje združujemo da se umirijo - manj napadanja





Kmetijsko gozdarska zbornica Slovenije

10% večja neovirana talna površina - skupinski boksi





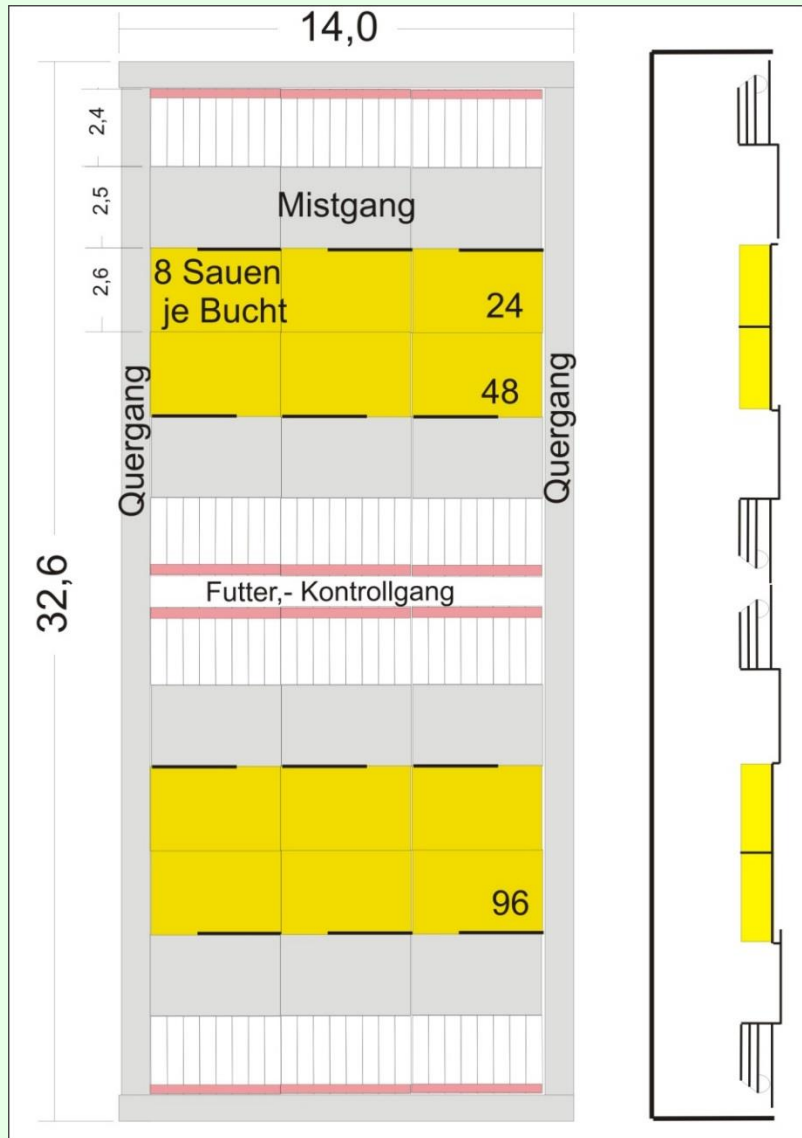
Kmetijsko gozdarska zbornica Slovenije

10% večja neovirana talna površina - skupinski boksi





Kmetijsko gozdarska zbornica Slovenije





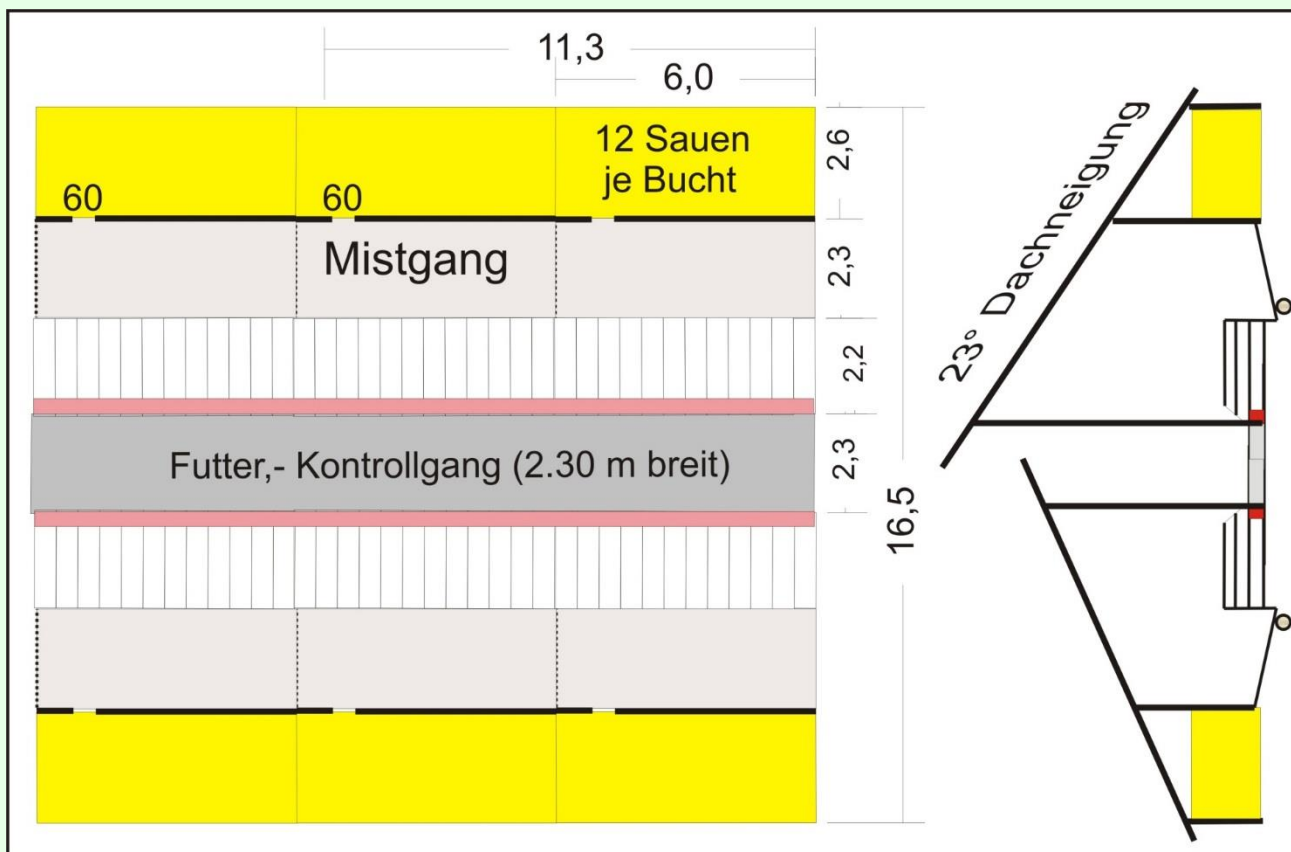
Kmetijsko gozdarska zbornica Slovenije

Čiščenje hodnika z potisno desko





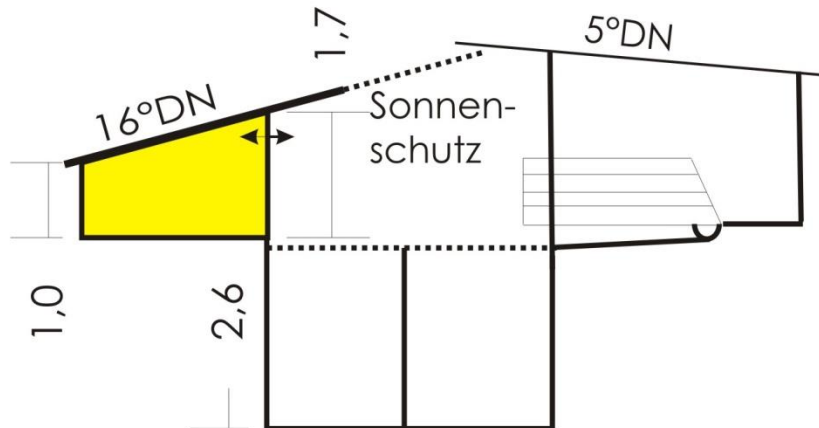
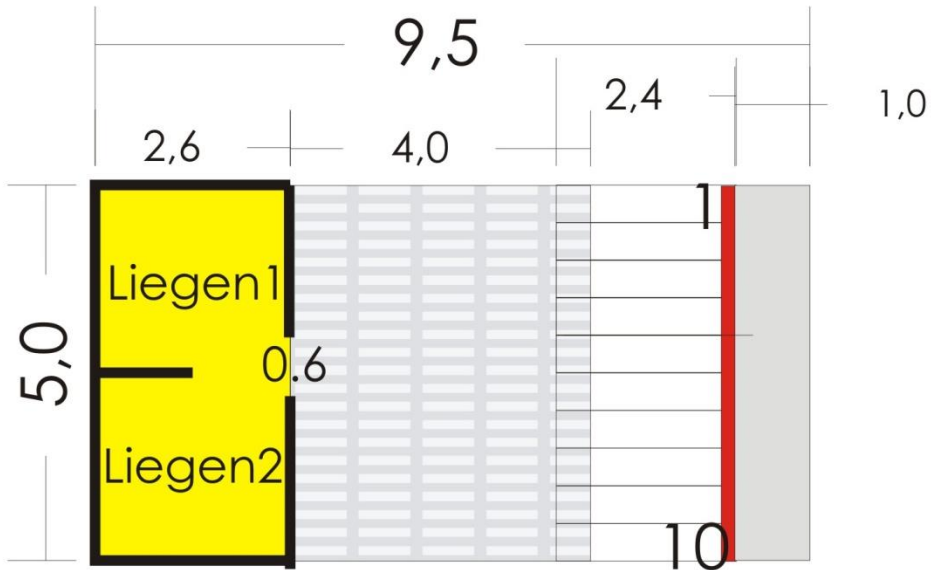
Hlev za čakajoče svinje prerez - tloris





Kmetijsko gozdarska zbornica Slovenije

Hüttenhaltung, Flüssigmistentmistung, 10 Sauen je Bucht





Kmetijsko gozdarska zbornica Slovenije

Čakališča z ležalnimi nišami





Napajanje Več ni v ukrepu DŽ

- **Za ustrezno napajanje plemenskih svinj in plemenskih mladic v skupinskih boksih je treba zagotoviti, da je največ 7 živali na en delujoč napajalnik**
- Voda je za obstoj organizma še bolj pomembna kot krma. Potrebna je vsakemu živemu organizmu, saj predstavlja 75 % vsake telesne celice.
- Pri pomanjkljivi oskrbi z vodo nastopijo motnje v metabolizmu, s tem pa se poslabša poraba krme za 1 kg prirasta, zmanjša se ješčnost in v ekstremnih primerih pride do nepopravljivih fizioloških poškodb. To se zgodi že pri 10 % restrikciji potreb po vodi (Schlichting, 1982). Prašiči nimajo tako obsežnih prebavil kot govedo, zato je za njih značilno pogosto pitje v malih količinah. Pri krmljenju s suho krmo pijejo prašiči **15 do 20 - krat na dan**. Pri vlažnem krmljenju se pogostost pitja zmanjša na 5 do 15 pitij na dan. Zaradi takega načina pitja so napajalniki najpomembnejša mehanizacija v svinjaku. Količine popite vode zavisijo od temperature okolja, tal v boks, gostote naselitve, starosti prašičev, stopnje agresivnosti in želje po igri.
- Na oskrbljenost z vodo moramo paziti že pri sesnih pujskih, pa ne samo zato, da jo bodo pili že čisto majhni, temveč tudi zato, da se navadijo na napajalnik, ki mora biti nameščen pri tleh. V ta namen so najbolj ustrezni kapljični napajalniki. Poleg tega preko vode dodajamo tudi razna preventivna ali terapevtska sredstva, ki jih predpiše veterinar. Vir: Etologija prašičev



Kmetijsko gozdarska zbornica Slovenije

Napajanje





Kmetijsko gozdarska zbornica Slovenije

Vgradnja napajalnikov v zid





Kmetijsko gozdarska zbornica Slovenije

Napajanje





Dodatna ponudba voluminozne krme pri restriktivnem krmljenju

- Prednost dodajanja voluminozne krme ni le v vsebnosti energije in beljakovin, temveč tudi v zadovoljitvi potreb po žvečenju in občutku sitosti, saj prašiči v naravnem okolju porabijo kar **2/3 dneva za iskanje hrane**, žvečenje in pašo. V intenzivni reji prašiči še vedno posvečajo temu okoli 25% časa, kar znese približno 6 ur.
- Krma z visoko vsebnostjo vlaknin živali zaposli in zmanjša agresivnost med živalmi. Današnje standardne krmne mešanice vsebujejo malo vlaknin in so hitro prebavljive. Voluminozna krma zapolni prebavila, zato imajo živali dalj časa občutek sitosti, kar je pomembno predvsem pri restriktivnem krmljenju.
- Krma, bogata z vlakninami, ima pozitiven vpliv na zdravje prebavil, saj poskrbi za ugodno črevesno mikrofloro. Ker dobro veže vodo, posledično rahlja blato. Znani so tudi ugodni učinki na kakovost mesa in maščobno kislinsko sestavo. Vključevanje voluminozne krme v prehrano prašičev ima najpomembnejše mesto v prehrani plemenskih svinj.



Dodatna ponudba voluminozne krme pri restriktivnem krmljenju

- Pri brejih svinjah s krmno mešanico zadostimo potrebam po energiji in beljakovinah, vendar pa še zdaleč ne apetita. Da svinje ne bi bile lačne, je torej zelo koristno pokladati poleg krmne mešanice tudi voluminozno krmo v kakršnikoli obliki. Zaradi zelo velike variabilnosti vsebnosti energije in beljakovin moramo upoštevati hranilno vrednost voluminozne krme v obroku.
- Voluminozna krma pri čakajočih svinjah ima pozitivne učinke na počutje živali. Svinje v nizki brejosti s koncentrirano krmo pokrivajo dnevne potrebe po hranilnih snoveh, vendar svinja ne čuti sitosti. Sitost plemenskih svinj zagotovimo z dovolj kvalitetne vlakninaste (voluminozne) krme v dnevnem obroku. Pozitivni učinki zagotovljene vlakninaste krme: sitost, manj agresij v skupini in boljša priprava svinje na prasitev (povečamo volumen prebavil in tako pripravimo svinjo, da v času laktacije lahko zaužije dovolj krme, ki jo potrebuje za vzdrževanje pujske – tudi do 8 kg močne krme). S tem tudi preprečujemo prekomerno izčrpanost svinj v laktaciji.



Kmetijsko gozdarska zbornica Slovenije

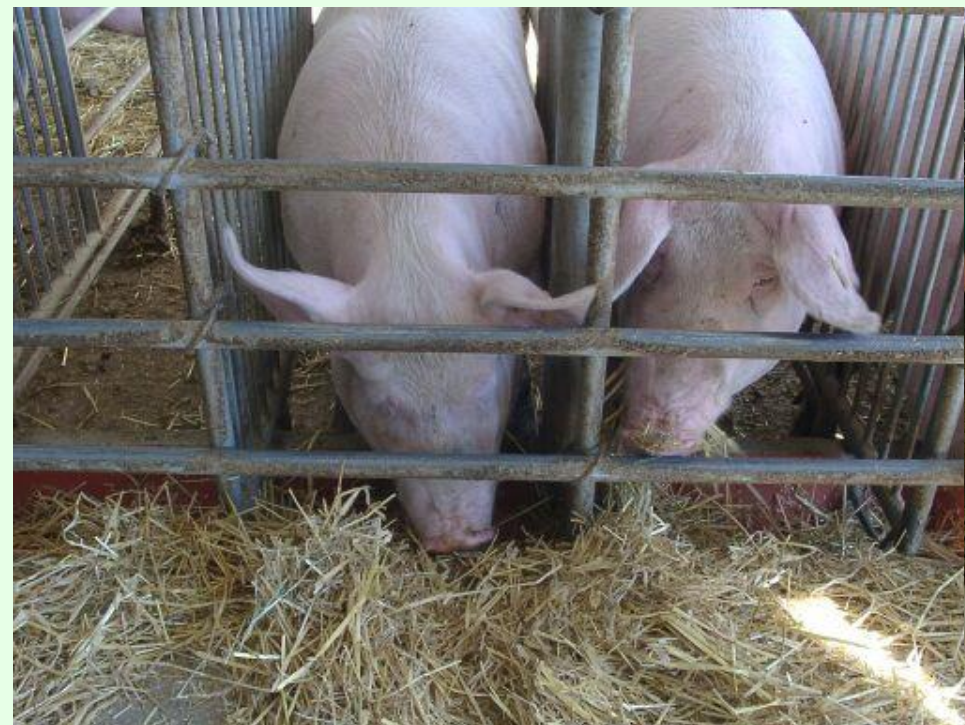
Dodatna ponudba voluminozne krme pri restriktivnem krmljenju





Kmetijsko gozdarska zbornica Slovenije

PO DŽ zahtevah voluminozno krmo ali krmno mešanico, ki mora vsebovati najmanj 8 % vlaknin v suhi snovi, kar mora biti razvidno iz deklaracije ali izdelane analize krme.





Toplotno ugodje plemenskih svinj in sesnih pujskov

- Prašiči so domače živali z najslabšo sposobnostjo termoregulacije. Za idealno ureditev prasilišča moramo poznati območje temperaturnega ugodja prašičev. To je pri svinjah je v območju med 15 °C in 25 °C. Če so svinje v boksih z nastilom in v skupinah, je območje termičnega ugodja celo manj kot 15 °C. Fürschuss (2004) je "termonevtralno cono" doječih svinj umestil med 5° C in 15° C. Izdatno krmljene svinje imajo tako intenziven metabolizem, da jih dejansko začne zebsti šele pri temperaturi, ki je blizu ledišča, še posebej, če imajo v boksih nastilj. Pujskom s starostjo pada območje termičnega ugodja od v 33 °C ob pravitvi na 22 °C pri odstavitvi, kar bistveno odstopa od območja termičnega ugodja svinje. V kolikor je v prasilišču vroče, reagirajo svinje z zmanjšanim apetitom in še z zmanjšanjem aktivnosti.
- Mlade živali so zelo občutljive na mraz, odrasli prašiči pa težko prenašajo vročino. Če prasilišča izdatno ogrevamo, bo svinjam prevroče, pujske pa še vedno zebe. Priporočena temperatura v prasilišču je 5 - 15° C, za pujske pa uredimo zaprto gnezdo (zaboj) v katerem je temperatura 33 - 22° C (s starostjo pujskov se optimalna temperatura niža).



Kmetijsko gozdarska zbornica Slovenije

Toplotno ugodje plemenskih svinj in sesnih pujskov (0,6 m² višina 45 cm)





Kmetijsko gozdarska zbornica Slovenije

Toplotno ugodje plemenskih svinj in sesnih pujskov





Kmetijsko gozdarska zbornica Slovenije

Boks brez ukleščanja svinje





Kmetijsko gozdarska zbornica Slovenije





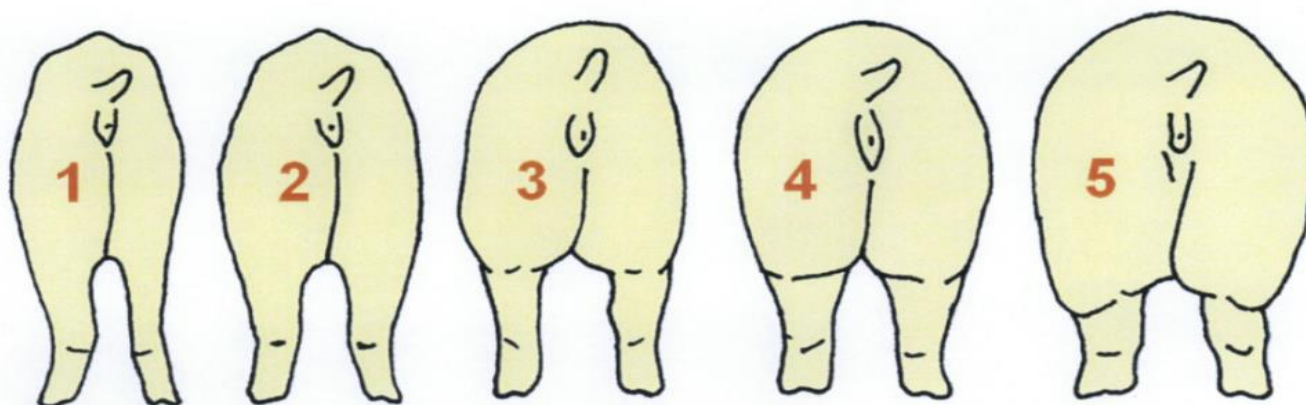
Preprečevanje izčrpanosti plemenskih svinj v laktaciji

Več ni v ukrepu DŽ

- Prehrana plemenskih svinj v času laktacije vpliva na tvorbo mleka in rast pujskov. Glavni problem pri oskrbi plemenskih mladic je vezan na njihovo oskrbo z energijo. Prenizek nivo zauživanja energije v času laktacije je osnovni vzrok za zakasnitev bukanja, zmanjšan obseg ovulacije ter tiho gonjenje.
- Pravilna kondicija odstavljene prvesnice ali stare svinje je taka, da je žival, gledano s strani, izklesana, vendar ne toliko, da se vidi hrbtni greben in ima preležanine na plečih.
- V obdobju nizke brejosti krmimo svinje bolj skromno, v zadnjih 2-4 tednih pa obilneje. V zadnji tretjini brejosti se potrebe po hranilnih snoveh povečajo, saj plodovi najbolj intenzivno rastejo. Povečanje zauživanja krme v zadnjih tednih pred pravitvijo nima negativnega vpliva niti na kondicijo svinj, niti na zauživanje krme v laktaciji.
- Po pravitvi dnevne odmerke krme doječim svinjam počasi povečujemo, sledimo njeni ješčnosti.
- Krmo dajajmo v korito rajši večkrat dnevno, kajti le s svežo krmo bomo stimulirali ješčnost doječih svinj



Kondicija plemenskih svinj



Ocena	Kondicija	Otip reber, hrbtenice, kolčnih in sedničnih grč
1	Izčrpana	Očiten
2	Suha	Enostaven, z rahlim pritiskom
3	Idealna	Komaj zaznaven s čvrstim pritiskom
4	Debela	Ne občutimo ob močnem pritisku dlani
5	Pretirano debela	Ne občutimo niti ob pritisku s prstom



Kmetijsko gozdarska zbornica Slovenije

Kondicija





10% večja neovirana talna površina - skupinski boksi (pitanci)

Kategorije	površina
do 10 kg	0,17 m ²
nad 10 do 20 kg	0,22 m ²
nad 20 do 30 kg	0,33 m ²
nad 30 do 50 kg	0,44 m ²
nad 50 do 85 kg	0,61 m ²
nad 85 do 110 kg	0,72 m ²
nad 110	1,10 m ²

Tabela: Potrebe po površini boksa na žival



Kmetijsko gozdarska zbornica Slovenije

10% večja neovirana talna površina - skupinski boksi (pitanci)





Kmetijsko gozdarska zbornica Slovenije

10% večja neovirana talna površina - skupinski boksi (pitanci, tekači)





Kmetijsko gozdarska zbornica Slovenije

Ločen ležalni krmni in blatni del





Kmetijsko gozdarska zbornica Slovenije

Najpogostejši način vhlevitve pujskov





Kmetijsko gozdarska zbornica Slovenije

Alternativna oblika vzrejališča





Kmetijsko gozdarska zbornica Slovenije

10% večja neovirana talna površina - skupinski boksi (pitanci, tekači)





Kmetijsko gozdarska zbornica Slovenije

10% večja neovirana talna površina - skupinski boksi (pitanci, tekači)





Kmetijsko gozdarska zbornica Slovenije

**Skupinska reja z izpusti najmanj 0,55 m² na
pitanca, najkrajša stranica 2 m**





Kmetijsko gozdarska zbornica Slovenije

Napajanje - pitanci





Kmetijsko gozdarska zbornica Slovenije



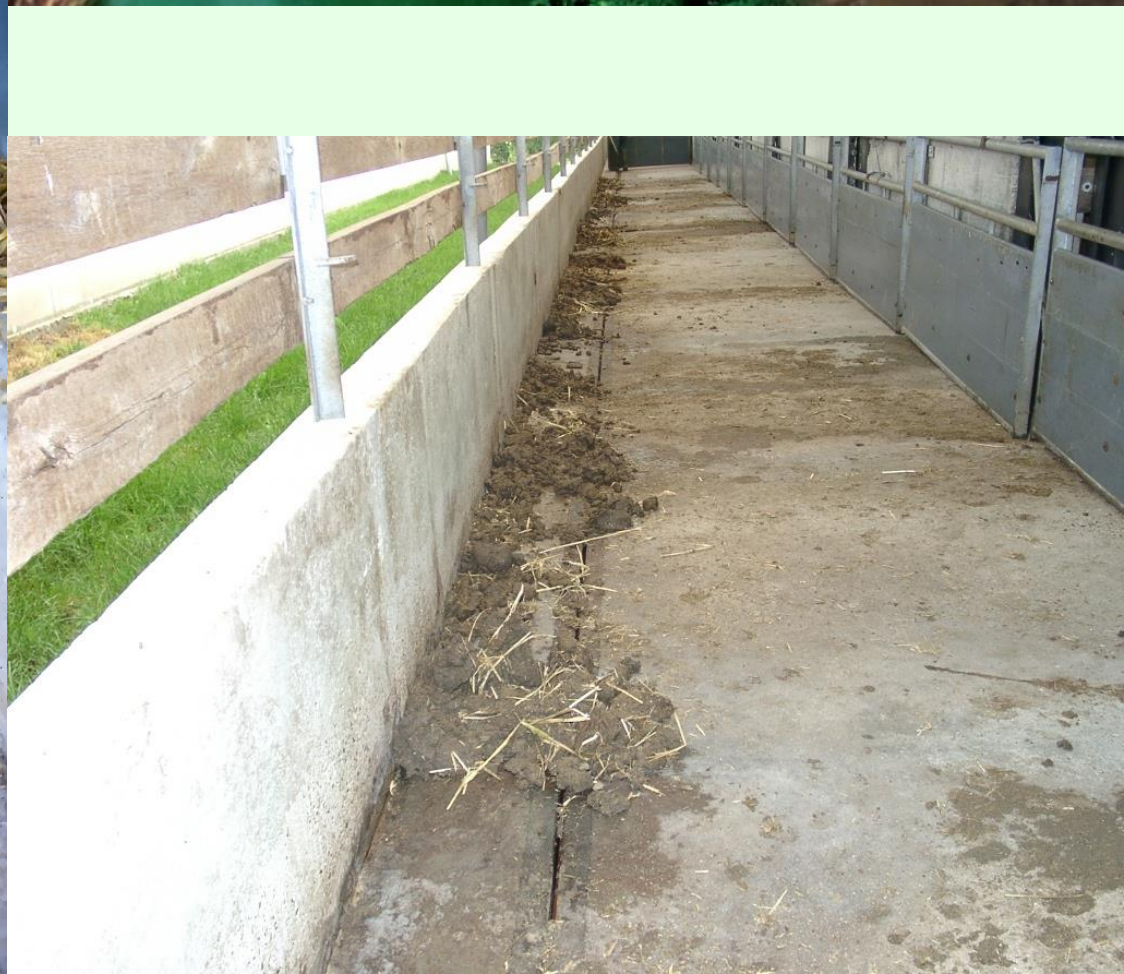


Kmetijsko gozdarska zbornica Slovenije





Kmetijsko gozdarska zbornica Slovenije





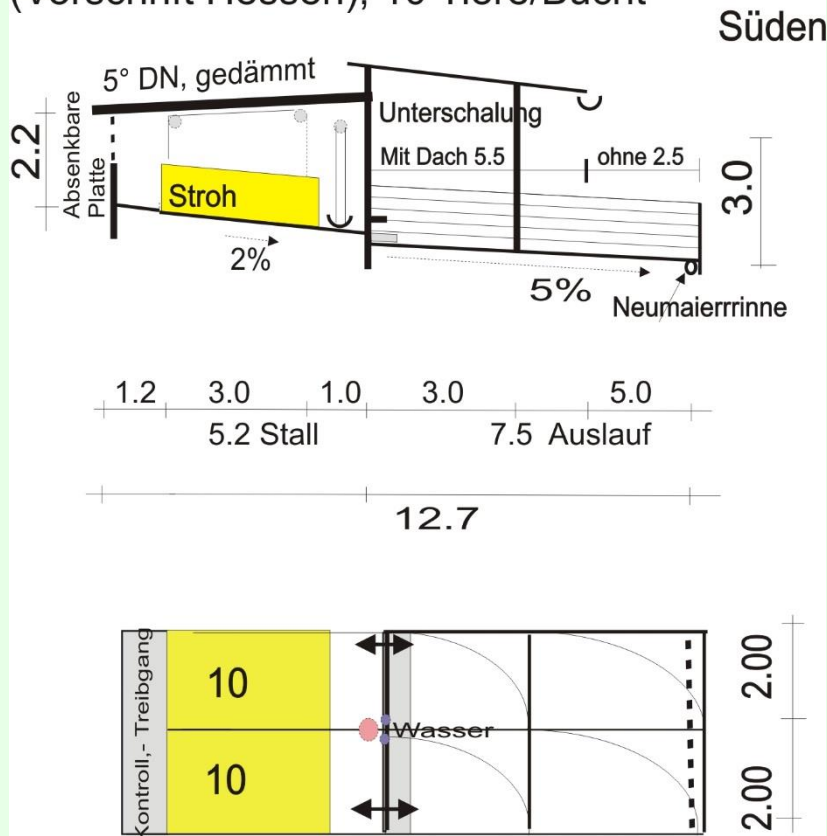
Kmetijsko gozdarska zbornica Slovenije

Očiščenje blata in zarezze

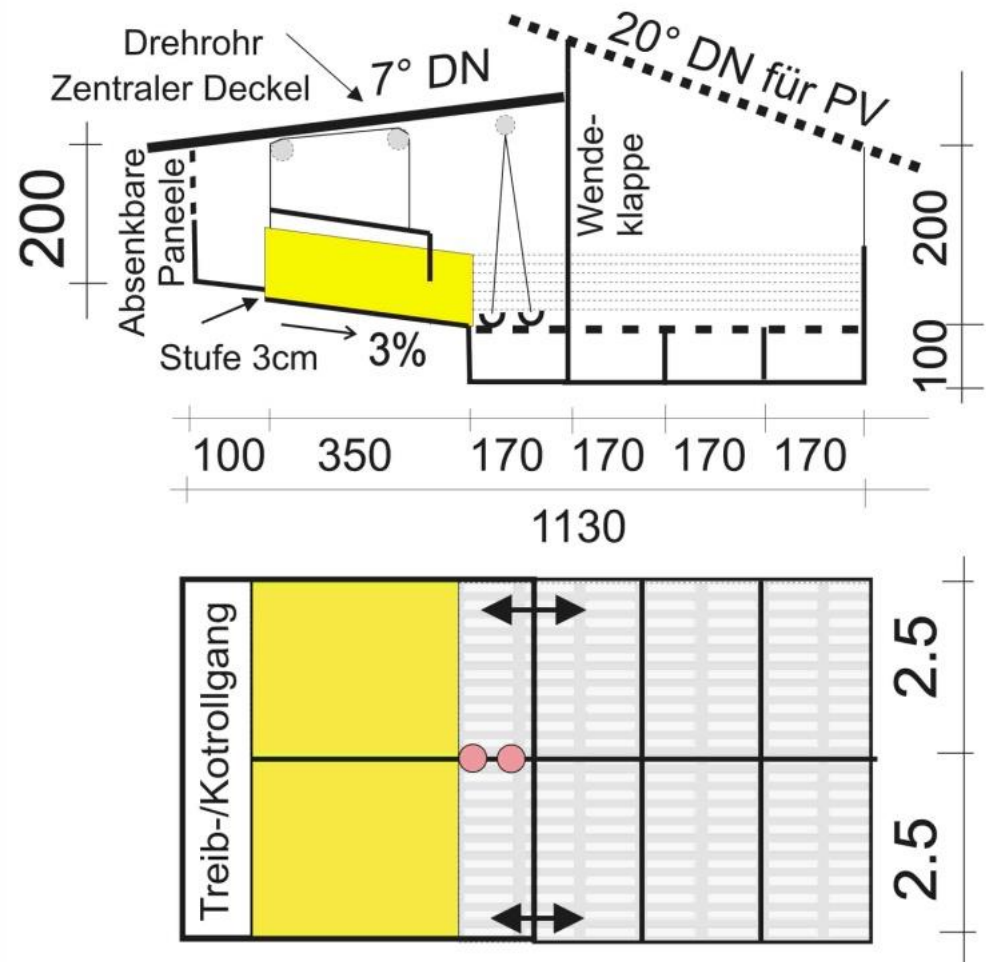




Pigport planbefestigt mit Breifutterautomaten im Stall, Wasser in Außenwand, Stall 0,8 m² Auslauf 1,5 m²/Tier, im Auslauf 0,5 m² nicht überdacht der Mindestauslauffläche (Vorschrift Hessen), 10 Tiere/Bucht



Pigport 3, Auslauf mit Photovoltaik (PV)





Kmetijsko gozdarska zbornica Slovenije



Odkrito pokrito ležišče





Kmetijsko gozdarska zbornica Slovenije

Izpust poleti pozimi





Kmetijsko gozdarska zbornica Slovenije

Pozimi

poleti





Višina plačila za izvajanje posamezne zahteve ukrepa DŽ letno znaša:

1. za plemenske svinje in mladice:

- zahteva za skupinsko rejo z izpustom: **61,77 eurov/GVŽ,**
- zahteva za 10 % večjo neovirano talno površino na žival v skupinskih boksih glede na površino določeno s predpisom, ki ureja zaščito rejnih živali: **129,62 eurov/GVŽ,**
- zahteva za dodatno ponudbo voluminozne krme ali krme z visokim deležem vlaknine: **48,30 eurov/GVŽ;**
- za plemenske svinje zahteva za toplotno ugodje plemenskih svinj in sesnih pujskov **25,64 eurov/GVŽ**



1. za tekače zahteva za 10 % večjo neovirano talno površino na žival v skupinskih boksih glede na površino določeno s predpisom, ki ureja zaščito rejnih živali **36,70** eurov/GVŽ;
2. za pitance:
 - zahteva za 10 % večjo neovirano talno površino na žival v skupinskih boksih glede na površino določeno s predpisom, ki ureja zaščito rejnih živali: **36,70** eurov/GVŽ,
 - zahteva za skupinsko rejo z izpustom: **33,83** eurov/GVŽ.



Za preračun števila živali v GVŽ se v skladu s Prilogo II Uredbe 808/2014/EU upoštevajo naslednji koeficienti:

- plemenske svinje in plemenske mladice, težje od 50 kg: 0,5;**
- ostali prašiči: 0,3.**



Kmetijsko gozdarska zbornica Slovenije

HVALA ZA POZORNOST





Kmetijsko gozdarska zbornica Slovenije

**Dodatne zahteve v Navskrižni skladnosti za
podorčje prašičev in rejnih živali.**



Novosti na področju Navskrižne skladnosti za področje prašičev

119. Vse breje svinje in mladice morajo za potešitev lakote in potrebe po žvečenju dobiti zadostno količino voluminozne ali visoko vlakninaste krme in visokoenergetske krme, glede na obdobje brejosti.



120. Iz skupinske reje je treba individualno namestiti prašiče:

- ki so izredno agresivni,
- ki jih napadejo drugi prašiči,
- ki so bolni ali poškodovani.

Pri tem individualni boksi omogočajo neovirano obračanje, če to ni v nasprotju s posebnimi veterinarskimi nasveti.

121. V objektu, kjer se redijo prašiči, se je potrebno izogibati stalnemu ali nenadnemu hrupu.

123. Prostori in tla, kjer so nameščeni prašiči, morajo biti ustrezno urejeni.

129. Če je potrebno, se morajo breje svinje in mladice tretirati pred zunanjimi in notranjimi zajedavci.



PZR 13 Dobrobit rejnih živali

141. Objekti, boksi in oprema so iz materialov, ki ne povzročajo poškodb in niso škodljivi za živali. (ne velja PZR 11 in PZR 12)

144. Zahtevi po zračenju ustreza pogoj, da so 1/15 talne površine odprtine v steni (okna in vrata) ali umetno zračenje, primerno vrsti živali.

Kadar sta zdravje in dobrobit živali odvisna od umetnega prezračevanja, je potrebno zagotoviti alarmni sistem, ki opozarja na okvare in ustrezen rezervni sistem za zagotavljanje zadostnega kroženja zraka.

Vso avtomatsko ali mehansko opremo, nujno za zdravje in dobro počutje živali, je treba pregledati najmanj enkrat na dan



145. Skrbnik živali mora živali oskrbeti s primerno prehrano glede na vrsto živali in njene fiziološke potrebe. Vse živali morajo imeti dostop do krme v časovnih intervalih, ki ustrezajo njihovim fiziološkim potrebam