REZULTATI POSKUSNIH REJ DOJILJ IN REJNIC V SLOVENIJI

M. Čepon, J. Oستerc, J. Ferčej, S. Čepin

Uvod


To so najpomembnejši vzroki, zaradi katerih smo pričeli v Sloveniji s proučevanjem primernosti posameznih genotipov krav dojilj in rejnic že leta 1980. S proučevanjem rej krav za odrejo telet smo pričeli na poskusnem obratu v Logatuču, kasneje pa smo uvajali in spremljali reje krav za odrejo telet tudi na kmetijah in velikih farmah. V raziskave o primernosti genotipov krav smo vključili kombinirani rjavo (R) in lisasto (L) pasmo, mesno šarelo (CH) pasmo in križanke med R in L ter CH pasmo. Kot terminalno pasmo smo v začetku za osemenjevanje teles uporabljali Aberdeen Angus (AA) in za osemenevanje krav biki CH pasme. Osemenjevanje krav z biki CH pasme še vedno...
nadaljujemo, medtem ko smo uporabili bikov AA pasme predvsem zaradi manjše zmogljivosti rasti njihovih telet opustili. Za obrejitev telic smo kasneje uporabljali Hereford (HE) pasmo kot pasmo z nekoliko večjo zmogljivostjo rasti, sedaj pa razmišljamo tudi o nekaterih drugih pasmih, ki kljub večji odrasli velikosti ne povzročajo težkih teletih pri telicah.


Tudi v Sloveniji proučujemo uspešnost rej krav dojilj in rejne križank CB pasme. Določen delež krav, ki po svoji plemenski vrednosti za lastnosti mlečnosti zastaja za sovrstnicami, lahko namenimo gospodarskemu križanju z mesnimi pasmami in pri tem izkoristim tudi t.i. "profitni heterozis" (M o a v, 1966). To je edini način, da tudi iz mlečnih čed pridobimo kakovostne kakovostne živali. Pitanje za zaključek obdeljenih telic pa v naših razmerah ni gospodarno. Smiselno je, jih je uporabiti kot krave dojilj ali rejnice, da pridobimo večjo število kakovostnih telet za prirejo mesa. Pri proučevanju genotipov krav dojilj in rejnic smo posvetili večjo pozornost križankam med CB in CH ter CB in CH ter L pasmo.

**Krave dojilje**

**Opredeleitev materinskih lastnosti dojilj**


**Mlečnost krav dojilj**

Mlečnost je lastnost, ki v prvih mesecih po telitvi odločilno vpliva na rast teleta; korelacija med mlečnostjo dojilj in priprastom njenega teleta je visoko pozitivna, preko 0.80 (Kyuma s sod., 1979). To potrjujejo tudi kasnejše raziskave (Allen in Lénaard, 1992). Mlečnost dojilje je odvisna od številnih faktorjev, med katerimi so najpomembnejši: genotip dojilje, nivo prehrane pred in po telitvi, kondicija, zaporedna laktacija, socialni rang dojilje in čed, telitvena sezona, zdravje in vitalnost teleta, pogostnost sesanj, kvaliteta odnosa krava-tele in drugih. Tako npr. 1 kg večja rojstna masa teleta povzroči za 14.7+2.7 kg (P<0.01) večjo mlečnost v 150-dnevnem laktaciji (Somerville s sod., 1983).
V povprečju traja laktacija krav dojilj 6 - 9 mesecev, kar je odvisno predvsem od okoliških dejavnikov. Po številnih podatkih iz literature je mlečnost prvesnice za 20% do 30% manjša od mlečnosti odraslih dojilj. Po podatkih Allena in Lienarda (1992) znaša povprečna dnevna mlečnost dojilj 1.0 - 1.3% telesne mase dojilje in povprečna mlečnost v laktaciji 2.0 do 2.2 kg na 1 kg telesne mase dojilje.


<table>
<thead>
<tr>
<th>Lastnosti</th>
<th>CH</th>
<th>L</th>
<th>R</th>
<th>R x CH*</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>n=26</td>
<td>n=35</td>
<td>n=15</td>
<td>n=15</td>
</tr>
<tr>
<td>1. Kontrola</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Starost teleta, dni</td>
<td>29</td>
<td>34</td>
<td>29</td>
<td>39</td>
</tr>
<tr>
<td>Količina mleka, kg/dan</td>
<td>6.90</td>
<td>8.95</td>
<td>8.75</td>
<td>7.52</td>
</tr>
<tr>
<td>2. Kontrola</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Starost teleta, dni</td>
<td>46</td>
<td>51</td>
<td>47</td>
<td>60</td>
</tr>
<tr>
<td>Količina mleka, kg/dan</td>
<td>7.20</td>
<td>8.79</td>
<td>8.73</td>
<td>7.75</td>
</tr>
</tbody>
</table>

* R - rjava pasma, L - lisasta pasma, CH - šarole pasma

Največje dnevno mlečnost so v povprečju dosegle dojilje kombiniranih pasem, sledile so križanke R x CH, najmanjšo mlečnost pa smo ugotovili pri dojiljah CH pasme. V naših poskusih so dosegle v povprečju prvesnice križanke R x CH 71-83% mlečnosti odraslih dojilj istega genotipa, L in CH prvesnice pa so dosegle v primerjavi z odraslimi dojiljami istih pasem le 57-67% mlečnost. Povprečna količina posesnega mleka na minuto je bila pri prvesnicah od 0.31 do 0.48 kg/min in pri odraslih dojiljah od 0.42 do 0.61 kg/min. Ker je ta lastnost odvisna tudi od vitalnosti telet, veljajo ti podatki za teleta po CH očetih. V povprečju smo ugotovili največjo količino posesnega mleka na minuto pri dojiljah R in L pasme in najmanjšo pri dojiljah CH pasme.


Na osnovi opravljenih raziskav lahko trdimo, da se pri analiziranih genotipih krav dojilj, ki jih uporabljamo v Sloveniji, vspostavi najkvalitetnejši odnos krava-tele pri dojiljah R pasme in križankah z R pasmo (npr. R x CH).

STOČARSTVO 48:1994 (11-12) 487
Etološki vidiki reje krav dojilj


Podaljševanje le-te ima za posledico slabšo izkoriščenost paše in večjo porabo močne krme za enoto priprastega telet dojilj do odstavitve ali do klavne zrelosti.

Rezultate opazovanja obmašanja dojil ob krmiljenju in po njem v hlevu proste reje in na globokem nastitu lahko strnemo v ugotovitev, ki so prikazane v preglednicah 2 in 3. V poskus smo vključili 38 dojilj (18 CH, 6 L, 8 RxCH in 6 LxCH pasme) in 15 telic (9 L in 6 križank LxCH). Krave smo opazovali ločeno od telic. Opazovanja krm in telic so trajala po štiri dni pred in po telitvi. Ob začetku obh. štirinajem opazovanj so bile živili stehane, določena pa je bila tudi kondicija z ocenami od 0 - 5. Po začetku krmiljenja smo opazovali in beležili agresije med živalmi, socialni rang pa smo izračunali po metodii Sambrausa (1978).

Preglednica 2: ANALIZA VARIANCE ZA VPLIVE NA SOCIALNI RANG IN AGRESIJE PRED TELITVIJO (Osterc s sod., 1990).

<table>
<thead>
<tr>
<th>Vir variabilnosti</th>
<th>D.F.</th>
<th>Agresije</th>
<th>Socialni rang</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>F-vredn.</td>
<td>P</td>
</tr>
<tr>
<td>Krave (N=38)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Vpliv pasme</td>
<td>3</td>
<td>0.27</td>
<td>0.84</td>
</tr>
<tr>
<td>Vpliv rogov</td>
<td>1</td>
<td>2.26</td>
<td>0.14</td>
</tr>
<tr>
<td>Vpliv kondicije</td>
<td>7</td>
<td>0.34</td>
<td>0.92</td>
</tr>
<tr>
<td>Vpliv D (linear)*</td>
<td>1</td>
<td>0.83</td>
<td>0.37</td>
</tr>
<tr>
<td>Vpliv zaporedne telitve (lin.)</td>
<td>1</td>
<td>0.09</td>
<td>0.77</td>
</tr>
<tr>
<td>Telice (n=15)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Vpliv pasme</td>
<td>1</td>
<td>5.91</td>
<td>0.04</td>
</tr>
<tr>
<td>Vpliv rogov</td>
<td>1</td>
<td>0.47</td>
<td>0.52</td>
</tr>
<tr>
<td>Vpliv kondicije</td>
<td>4</td>
<td>1.58</td>
<td>0.29</td>
</tr>
<tr>
<td>Vpliv D (linear)</td>
<td>1</td>
<td>5.41</td>
<td>0.04</td>
</tr>
</tbody>
</table>

*D - Vpliv časa med opazovanjem in telitvijo.

Zanimiva je ugotovitev, da na število agresij in socialni rang pri kravah pred telitvijo ne vpliva nobeden od analiziranih vplivov, razen prisotnosti rogov. Krave z rogovi so bile statistično značilno višje rangirane od krav brez rog (P=0.01). Na število agresij pa rogovi značilno ne vplivajo, čeprav se kaže tudi nasprotni trend (P=0.14).

488 STOČARSTVO 48:1994 (11-12)
Pри telicah pa lahko s 96% verjetnostjo trdimo, da je število agresij pri križankah s CH pasmo pred telitvijo večje kot pri L telicah. Ob nekoliko večjem iverjanju (8,0%) lahko ugotovimo, da so omenjene križanke po socialnem rangu pred L telicami.

Preglednica 3: ANALIZA VARIANCE ZA VPLIVE NA SOCIALNI RANG IN AGRESIJE PO TELITVI (Osterc s sod., 1990).

<table>
<thead>
<tr>
<th>Vir variabilnosti</th>
<th>D.F.</th>
<th>Agresije</th>
<th>Socialni rang</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>F-vredn.</td>
<td>F-vredn.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>P</td>
<td>P</td>
</tr>
<tr>
<td>Krave (N=38)</td>
<td>3</td>
<td>2.71</td>
<td>1.03</td>
</tr>
<tr>
<td>Vpliv pasme (P)</td>
<td>1</td>
<td>5.64</td>
<td>5.24</td>
</tr>
<tr>
<td>Vpliv rogov</td>
<td>1</td>
<td>8.47</td>
<td>8.28</td>
</tr>
<tr>
<td>Vpliv spola teleta (S)</td>
<td>3</td>
<td>1.10</td>
<td>0.34</td>
</tr>
<tr>
<td>Vpliv P x S3</td>
<td>1</td>
<td>1.14</td>
<td>0.21</td>
</tr>
<tr>
<td>Vpliv zaporedne teleta (linear)</td>
<td>1</td>
<td>1.14</td>
<td>0.21</td>
</tr>
<tr>
<td>Telice (n=15)</td>
<td>1</td>
<td>1.43</td>
<td>3.57</td>
</tr>
<tr>
<td>Vpliv pasme (P)</td>
<td>1</td>
<td>0.54</td>
<td>14.55</td>
</tr>
<tr>
<td>Vpliv rogov</td>
<td>1</td>
<td>0.01</td>
<td>1.00</td>
</tr>
<tr>
<td>Vpliv spola teleta (S)</td>
<td>1</td>
<td>0.05</td>
<td>30.46</td>
</tr>
<tr>
<td>Vpliv x S</td>
<td>1</td>
<td>0.85</td>
<td>3.57</td>
</tr>
<tr>
<td>Vpliv teže teleta (linear)</td>
<td>1</td>
<td>0.85</td>
<td>3.57</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Medpasemske razlike za število agresij in socialni rang pri kravah in telicah po telitvi niso značilne. Prisotnost rogov značilno vpliva na število agresij in socialni rang pri kravah, medtem ko je ta vpliv pri telicah značilen le za socialni rang (P < 0.05).

Krise, ki so telile bikce, so agresivnejše in po socialnem rangu večje uvrščene od krav s teličkami (P < 0.05). Pri prvesnicah (telicah) nismo ugotovili značilnega vpliva spola teleta na agresije in socialni rang. Pri prvesnicah smo ugotovili statistično močno značilen vskokupni vpliv pasme mateve in spola teleta (P < 0.01).

Pogoste so diskusije o vplivu telesne mase in kondicije dojilje na socialni rang v črudi. Na osnovi prej prikazanih rezultatov tega ne moremo potrditi. Zanimivi pa so rezultati poskusov, kjer smo ugotavljali socialni rang dojilj ob jaslih tik pred odhodom na pašo (v povprečju 2 mesecu po telitvi) - preglednica 4.

Preglednica 4: TELESNA MASA IN KONDICIJA DOJILJ TER SOCIALNI RANG PREJ ODHODOM NA PAŠO (Osterc s sod., 1990).

<table>
<thead>
<tr>
<th>T masa, kg</th>
<th>736</th>
<th>670</th>
<th>529</th>
<th>548</th>
<th>623</th>
<th>591</th>
<th>604</th>
<th>645</th>
<th>678</th>
<th>527</th>
<th>485</th>
<th>500</th>
<th>516</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Kondicija</td>
<td>3.5</td>
<td>3.0</td>
<td>2.5</td>
<td>2.5</td>
<td>2.5</td>
<td>2.5</td>
<td>2.5</td>
<td>2.5</td>
<td>3.0</td>
<td>2.0</td>
<td>1.5</td>
<td>1.5</td>
<td>1.5</td>
</tr>
<tr>
<td>Soc. rang</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
<td>4</td>
<td>5</td>
<td>6</td>
<td>7</td>
<td>8</td>
<td>9</td>
<td>8</td>
<td>9</td>
<td>10</td>
<td>11</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Prikazane rezultate bi lahko komentirali tudi v smislu, da socialni rang pri jaslih v času hlevskih reje pomembno vpliva predvsem na kondicijo dojilj in manj na telesno maso.
Prvsti telet krav dojilj rjave, lisaste in šarole pasme in vplivi nanje


<table>
<thead>
<tr>
<th>Vir variablinosti</th>
<th>D.F.</th>
<th>F - vrednosti</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>DP₁</td>
</tr>
<tr>
<td>Genotip dojila (GD)</td>
<td>4</td>
<td>1.11</td>
</tr>
<tr>
<td>Pasma očeta (PO)</td>
<td>2</td>
<td>6.46^2</td>
</tr>
<tr>
<td>Spol (S)</td>
<td>1</td>
<td>1.59</td>
</tr>
<tr>
<td>Leto (L)</td>
<td>7</td>
<td>2.71</td>
</tr>
<tr>
<td>GD x PO</td>
<td>8</td>
<td>1.39</td>
</tr>
<tr>
<td>GD x S</td>
<td>4</td>
<td>1.37</td>
</tr>
<tr>
<td>PO x S</td>
<td>2</td>
<td>0.50</td>
</tr>
<tr>
<td>Starost teleta - Linear</td>
<td>1</td>
<td>0.27</td>
</tr>
<tr>
<td>- Quadr.</td>
<td>1</td>
<td>5.01^1</td>
</tr>
<tr>
<td>- Cubic</td>
<td>1</td>
<td>3.52</td>
</tr>
</tbody>
</table>

^1. P<0.05, ^2. P<0.01; DP₁ - dnevni priраст od rojstva do začetka paše, DP₂ - dnevni priраст v prvem delu paše (97 dni), DP₃ - dnevni priраст v drugem delu paše (91 dni), DP₄ - dnevni priраст v cel našni sezoni, DP₅ - dnevni priраст od rojstva do odstavitve koncem paše.

Ob kasno zimski oz. zgodnje spomladanski telitveni sezoni je smiselno nekoliko restrikтивno krmiljenje dojilj v hlevu od telitve do začetka paše zaradi boljšega izkoriščanja cenene paše. Ob prehodu na celodnevno pašo, ki je na voljo, se razlika v mlečnosti med posameznimi genotipi dojilj poveča. To potrjuje tudi statistično značilni vpliv genotipa dojilj na prirast njihovih telet v prvem pašnem obdobju (DP²).

Vplival pasme očetov na priraste telet je v vseh analiziranih obdobjih statistično močno značilna. To je razumljivo, saj gre tako po intenzivnosti kot tudi zmogljivosti rasti za povsem različne pasme.
Zanimiva je tudi ugotovitev, da spol telet značilno ne vpliva na dnevne priraste telet v prvih dveh obdobjih rasti, čeprav so kaže trend večjega priraščanja bikci in primerjavi s teličkami. Podrobnejša analiza pokaže, da so bikci po CH očetih v drugem delu paše (DP2) priraščali kar za 211 g/dan več kot teličke. Prirasti bikcev in teličev v istem obdobju in po AA očetih pa so bili zelo izenačeni (Čepon, 1990). Podobno ugotavljajo tudi drugi raziskovalci in se pogosto nagibajo k hipotezi, da teličke velikega okvirja na paši slabše izkoriščajo svoj genetski potencial za rast v primerjavi z bikci enakega okvirja (Korn in Langholz, 1987). S tega stališča je zanimiva tudi značilna interakcija med pasmo očeta in spolom teleta v drugem delu paše.


Za podatke so znali osebno po zm. 2. 1990.

\[ a \quad CH-šarole p., \quad R-rjava p., \quad L-lisasta p., \quad HE-herford p., \quad AA-aberdeen angus pasma.\]

Statistično značilne so razlike med razredi znotraj posameznega vpliva, ki nimajo skupne črke (P<0.05, Duncanov multipli rang test).
Dnevni prirasti telet dojilj
Logatec, 1982-1989, n = 263


Prirosti telet krav dojilj križank črnobele pasme in vplivi nanje


Teleta dojilj križank med ČB in CH pasmo so priraščala od rojstva do odstavitve koncem paša za 2.4% več od telet dojilj, ki so bile trojne križanke (preglednica 8). Razlika ni bila statistično značilna (preglednica 9). Iz tega lahko sklepamo, da je bila mlečnost obeh genotipov dojilj, od katere so odvisni tudi prirosti telet, zadovoljava in ni vplivala na razlike v prirasti telet. Ker je mlečnost poleg genotipa odvisna tudi od odrasle velikosti dojilj (Allen in Lienard, 1992), je neizrazit vpliv analiziranih genotipov dojilj na priraste njihovih telet tudi logičen.
M. Čepon i sur.: Rezultati poskusnih rej dojilj in rejcic v Sloveniji

Preglednica 7: DNEVNI PRIRASTI TELET KRAV DOJILJ OD ROJSTVA DO ODDUŠITVE KONCEM PAŠE (Čepon, 1994).

<table>
<thead>
<tr>
<th>Genotip dojilja</th>
<th>Spol teleta</th>
<th>n</th>
<th>Masa ob rojštvu, kg</th>
<th>Dnevni prirast g</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>x</td>
<td>SD</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>ČB'CH1</td>
<td>b</td>
<td>89</td>
<td>32.8</td>
<td>5.3</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>t</td>
<td>75</td>
<td>32.5</td>
<td>5.2</td>
</tr>
<tr>
<td>(ČBxCH)xL</td>
<td>b</td>
<td>24</td>
<td>31.0</td>
<td>3.9</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>t</td>
<td>33</td>
<td>29.9</td>
<td>4.9</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Pasma očeta

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>Spol</th>
<th>n</th>
<th>Masa ob rojštvu, kg</th>
<th>Dnevni prirast g</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>x</td>
<td>SD</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>L</td>
<td>b</td>
<td>41</td>
<td>36.4</td>
<td>4.4</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>t</td>
<td>32</td>
<td>35.0</td>
<td>4.5</td>
</tr>
<tr>
<td>HE</td>
<td>b</td>
<td>72</td>
<td>29.8</td>
<td>3.9</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>t</td>
<td>76</td>
<td>30.8</td>
<td>4.9</td>
</tr>
</tbody>
</table>

1: ČB-črnobela pasma, CH-šarole pasma, L-lisasta pasma, HE- hereford pasma, b-bikci, t-teščke

Preglednica 8: LSQ-SREDNJE VREDNOSTI ZA PRIRASTE TELET DOJILJ OD ROJSTVA DO ODDUŠITVE KONCEM PASNE SEZONE, G/DAN (Čepon, 1994).

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>n=221</th>
<th>LSQ=abs.</th>
<th>LSQ=rel.</th>
<th>S.E.</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>µ</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Genotip dojilj-ČBxCH1</td>
<td>164</td>
<td>890.6</td>
<td>101.2</td>
<td>10.2</td>
</tr>
<tr>
<td>Genotip dojilj-(ČBxCH)xL</td>
<td>57</td>
<td>869.6</td>
<td>98.8</td>
<td>19.7</td>
</tr>
<tr>
<td>Pasma očeta - L</td>
<td>73</td>
<td>911.3</td>
<td>103.5</td>
<td>19.2</td>
</tr>
<tr>
<td>Pasma očeta - HE</td>
<td>148</td>
<td>849.0</td>
<td>96.5</td>
<td>14.8</td>
</tr>
<tr>
<td>Spol teleta - bikci</td>
<td>113</td>
<td>903.5</td>
<td>102.7</td>
<td>14.6</td>
</tr>
<tr>
<td>Spol teleta - teličke</td>
<td>108</td>
<td>856.7</td>
<td>97.3</td>
<td>14.2</td>
</tr>
<tr>
<td>Leto - 1988</td>
<td>33</td>
<td>869.0</td>
<td>96.7</td>
<td>27.0</td>
</tr>
<tr>
<td>Leto - 1989</td>
<td>46</td>
<td>847.0</td>
<td>96.2</td>
<td>21.2</td>
</tr>
<tr>
<td>Leto - 1990</td>
<td>63</td>
<td>929.2</td>
<td>105.6</td>
<td>17.2</td>
</tr>
<tr>
<td>Leto - 1991</td>
<td>79</td>
<td>875.4</td>
<td>99.5</td>
<td>19.7</td>
</tr>
</tbody>
</table>

1: ČB-črnobela pasma, CH-šarole pasma, L-lisasta pasma, HE- hereford pasma.


STOČARSTVO 48:1994 (11-12) 493
Bikci so priraščali v povprečju za 46,8% g/dan več od teličk. Vpliv spola telet na njihove dnevne priraste do odstavitve je statistično močno značilen (P<0,01). Večja rojstna teža bikcev (preglednica 7) ima za posledico večjo mlečnost dojilj (Somer ville, 1983). Etnološke študije krav dojilj (Osterc in Čepon, 1988) kažejo, da so bikci pri sesanju agresivnejši. Tudi agresivnejše sesanje in predvsem večja frekvenca sesanj vplivajo na večjo mlečnost dojilje (KYuma in sod., 1979). Le-ta pa ima zapotovo za posledico večje dnevne priraste bikcev v primerjavi s teličkami.

Preglednica 9: ANALIZA VARIANCE ZA DNEVNE PRIRASTE TELET DOJILJ OD ROJSTVA DO ODSTAVITVE KONCEM PASNE SEZONE (Čepon, 1994):

<table>
<thead>
<tr>
<th>Vir variabilnosti</th>
<th>D.F.</th>
<th>F-vrednosti</th>
<th>P</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Genotip dojilj</td>
<td>1</td>
<td>0.95</td>
<td>0.332</td>
</tr>
<tr>
<td>Pasma rojstva</td>
<td>1</td>
<td>5.88</td>
<td>0.016</td>
</tr>
<tr>
<td>Spol teleta</td>
<td>1</td>
<td>7.04</td>
<td>0.009</td>
</tr>
<tr>
<td>Leto</td>
<td>3</td>
<td>3.92</td>
<td>0.008</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Tudi leta, v katerih je bil opravljen poskus, so statistično značilno vplivala na dosenjene priraste telet do odstavitve (P<0,01). Pašnik je bil na izrazito kraškem obmročju, ki jo je zelo občutljivo na suše. Zato je kakovost paše znotraj posameznega leta in še posebej med leti zelo varijabilna. To je zagotovo glavni razlog tako variabilnih dnevnih prisotov zdravih telet dojilj od rojstva do odstavitve koncem paše.

**Krave rejnice**


V naših proučevanjih smo pri načrtovanju in izvedbi rej krav rejnice posvečali največjo pozornost načinom dodajanja tujega teleta kravi rejnic. Naš cilj je bil, da rejnica sprejem tele in mu dovoli sesati, ter da zanj tudi skrbi podobno kot za svoje tele.

V prvih poskusih smo rejnicam dodajali tuje teleta, ko so bila njihova lastna teleta stara v povprečju 3 tedne. Dodajali smo teleta, ki so bila od lastnih telet starejša od 7 do 10 dni. S pomočjo vestnega dela oskrbovalca (kontrolirano spuščanje telet k
sesanju), so krave v povprečju v enem tednu sprejela dodana teleta. Zanimivo je bilo, da so izmed vseh analiziranih genotipov krav za odrejo telet najhitreje in brez težav sprejele dodana teleta križanke RXCH. Povprečni dnevni prirast obej telet po kravi rejnici (CH, RXCH in LxCH) so v celotni pašni sezoni (179 dni) znašali 1.571 g/dan. V istem obdobju so priraščala teleta dojilj enakih genotipov v povprečju le 846 g/dan. Tako je bil skupni prirast po kravi rejnici kar za 85% večji od prirasta po kravi dojilj (Čepon in Oster, 1986).


Preglednica 10: POVPREČNI DNEVNI PRIRASTI TELET KRAV DOJILJ IN KRAV REJNICE KRIŽANK CBxCH NA CELODNEVNI PAŠI (Oster in Čepon, 1989).

<table>
<thead>
<tr>
<th>Kategorija in genotip telet</th>
<th>n</th>
<th>T1,kg</th>
<th>T2,kg</th>
<th>Prirast,g/dan</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Teleta krav dojilj</td>
<td>18</td>
<td>x</td>
<td>45.9</td>
<td>205.6</td>
</tr>
<tr>
<td>(ČBxCH)xL</td>
<td>SD</td>
<td></td>
<td>9.9</td>
<td>22.0</td>
</tr>
<tr>
<td>Teleta krav rejinica</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>- Lastna teleta</td>
<td>7</td>
<td>x</td>
<td>64.6</td>
<td>217.3</td>
</tr>
<tr>
<td>(ČBxCH)xL</td>
<td>SD</td>
<td></td>
<td>25.6</td>
<td>33.2</td>
</tr>
<tr>
<td>- Dodana teleta</td>
<td>7</td>
<td>x</td>
<td>78.0</td>
<td>220.4</td>
</tr>
<tr>
<td>4 CB,3 CBxCH</td>
<td>SD</td>
<td></td>
<td>29.8</td>
<td>34.6</td>
</tr>
<tr>
<td>Skupaj po rejnici</td>
<td>7</td>
<td>x</td>
<td>1658</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>SD</td>
<td></td>
<td>167</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

* T1-Telesna masa ob začetku paše, T2-Telesna masa ob koncu paše

Analiza skupnega povprečnega prirasta po kravi rejinici nakazuje, da genotip rejinic (ČBxCH in (CBxCH)xL) značilno ne vpliva na skupni prirast obej telet po kravi rejinici (Čepon in Polajnar, 1993). Medtem, ko so bili dnevni prirasti lastnih telet obeh genotipov dojilj dejansko enaki, se kaže trend boljšega priraščanja dodanih telet pri rejinicah križankah ČBxCH (n=10) v primerjavi z rejnici (ČB x CH)xL (n=7) - graf 2.

STOČARSTVO 48:1994 (11-12)
M. Čepon i sur.: Rezultati poskusnih rej dojilj in rejnic v Sloveniji

![Bar chart](image)

**Graf 2:** Dnevni prirast lastnih in dodanih telet in skupni prirast po rejnic (Čepon in Polajnar, 1993).


**Preglednica 11: Analiza variance za dnevne priraste telet rejnice na paši (Čepon in Polajnar, 1993):**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Kategorija telet</th>
<th>D.F.</th>
<th>F - vrednosti</th>
<th>P</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Kateg: lastna teleta</td>
<td>1</td>
<td>49.22</td>
<td>0.00</td>
</tr>
<tr>
<td>Spol: dodana teleta</td>
<td>1</td>
<td>1.80</td>
<td>0.19</td>
</tr>
<tr>
<td>Spol: lastna teleta</td>
<td>1</td>
<td>11.86</td>
<td>0.00</td>
</tr>
<tr>
<td>Teža ob začetku paše</td>
<td>1</td>
<td>0.40</td>
<td>0.53</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Povprečni dnevni prirasti telet po kravi rejnice so bili pri križankah ČB×CH za 85% in pri križankah (ČBxCH)xL za 69% večji v primerjavi z dnevnimi prirasti telet dojilj istih genotipov - preglednica 12.

**Preglednica 12: Primerjava dnevnih prirastov telet na paši po dojilji in rejnic (Čepon in Polajnar, 1993):**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Genotip dojilje</th>
<th>n</th>
<th>x</th>
<th>SD</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>ČBxCH</td>
<td>60</td>
<td>847</td>
<td>94</td>
</tr>
<tr>
<td>(ČBxCH)xL</td>
<td>31</td>
<td>874</td>
<td>89</td>
</tr>
<tr>
<td>Genotip rejnice</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>ČBxCH</td>
<td>10</td>
<td>1567</td>
<td>133</td>
</tr>
<tr>
<td>(ČBxCH)xL</td>
<td>7</td>
<td>1475</td>
<td>149</td>
</tr>
</tbody>
</table>

496

STOČARSTVO 48:1994 (11-12)
Sklepne ugotovitve


Na dnevne priraste telete krav dojilj v različnih časovnih obdobjih od rojstva do odstavitve poleg genotipa dojilje najbolj vpliva terminalna pasma. Teleta dojilj dosegajo največje priraste po bikih velikega okvirja (šarole, lisata pasma) in v povprečju najmanjše po bikih z majhno zmogljivostjo rasti (Aberdeen Angus, Hereford). Telitveno sezono je smiselno prilagajati ceni in količini zimske krme in paše. Do odstavitve koncem pašne sezone prinašajo v povprečju bici več od teških. Ob zgodnji spomladanski telitveni sezi ne imajo boljši dnevni prirasti telet do začetka paše (dražja zimska krma za kravo in tele) običajno za posledico nekoliko manjše priraste na ceni paši in obratno.

Krave rjave pasme ter križanke rjave pasme z mesnimi imajo dovolj mleka, da lahko ob svojem vzredijo še dodano telete. Poleg tega brez težav sprejemamo dodana teleta in z njimi vzpostavijo kvaliteten skrbiški odnos tekoč in tekoče laktacije. Tudi krave črnobele in lisaste pasme ter križanke z mesnimi pasmami so pripravljene sprejemati tuja teleta. Najmanj težav pri sprejemanju tujih telet lahko pričakujemo, če nekaj dni kontroliramo dodajamo kravam tuje telete v prvega tedna po telitvi. Dodano telete naj bo nekaj dni starejše, da bo pri sesanju nekoliko agresivnejše od lastnega teleta. V primerjavi s prirastom po kravi dojilj lahko dosežemo po kravi rejnic povprečno za 65% - 85% večje dnevne priraste od rojstva do odstavitve telet koncem pašne sezone.

REFERENCE


STOČARSTVO 48:1994 (11-12) 497


