

استفاده از تفاله خشك ملاس دار چغندر قند در جیره، بره های پرواری

رضا اسدی مقدم و علی نیکخواه

دانشیار و استاد گروه دامپروری دانشکده کشاورزی دانشگاه تهران - کرج

تاریخ وصول بیست و سوم آذر ماه ۱۳۶۵

چکیده

در این بررسی تعداد ۳۶ رأس بره نر (از نژاد مغانی و بلوچی) از گله دانشکده کشاورزی دانشگاه تهران مورد استفاده قرار گرفتند. بره ها در شروع آزمایش به حکم قرعه بدو گروه ۱۸ رأسی (هر گروه ۹ رأس بره نر مغانی و ۹ رأس بره نر بلوچی) تقسیم و در دو آغل مشابه نگهداری شدند. یک گروه از بره ها با جیره واجد ۲۵ درصد تفاله خشك ملاس دار چغندر قند (گروه آزمایشی) و گروه دیگر با جیره فاقد تفاله خشك ملاس دار چغندر قند (گروه شاهد) تغذیه شدند. در طول آزمایش وزن زنده بره ها بطور انفرادی و خوراک مصرفی هر گروه بطور دسته جمعی تعیین می گردید. در پایان بررسی تمام بره های دو گروه ذبح و مشخصات و ویژگیهای لاشه آنها اندازه گیری و مورد مطالعه قرار گرفت. نتایج حاصله را می توان بشرح زیر خلاصه نمود :

۱- تفاوت میانگین افزایش وزن روزانه بره های هر دو گروه ناچیز و از نظر آماری معنی دار نبود ولی بازده غذایی بره هائیکه با جیره شاهد تغذیه شده اند بهتر از بره هائی است که با جیره آزمایشی تغذیه شده اند (به ترتیب ۱:۶/۵ و ۱:۷/۷) .

۲- میانگین افزایش وزن روزانه بره های نژاد مغانی (۱۷۴/۲ گرم) بیشتر از افزایش وزن روزانه بره های نژاد بلوچی (۱۲۸/۵ گرم) در دوره پروار بوده و این تفاوت در سطح ۱٪ معنی دار می باشد.

۳- عکس العمل بره های پروار مورد بررسی در مقابل جیره های غذایی مصرف شده در این بررسی متفاوت بود. بدین ترتیب که بره های نژاد مغانی که با جیره شاهد تغذیه شده بودند از افزایش وزن روزانه بیشتری برخوردار بودند تا بره های مغانی که با جیره آزمایشی تغذیه شده اند، ولی در بره های بلوچی درست عکس این موضوع صادق است. ۴- درصد لاشه گرم و همچنین درصد ران بره هائی که با جیره آزمایشی تغذیه شده اند بزرگتر از بره هائی می باشد که با جیره شاهد تغذیه شده اند و این تفاوت در تأثیر متقابل نژاد x جیره نیز صادق است.

۵- با توجه به قیمت تمام شده (دولتی) جیره های مصرف شده در این بررسی و با توجه به بازده غذایی بره های هر دو گروه قیمت هر کیلوگرم وزن زنده تولیدی توسط هر دو جیره برابر و معادل ۲۲۵ ریال بوده و لذا می توان استنتاج نمود که تفاله خشك ملاس دار چغندر قند تولیدی در کشور را می توان از نظر کمی و کیفی جایگزین

جو وارداتی در پروار بره نمود.

مقدمه

در دو دهه اخیر پرواربندی گوسفند با روش صنعتی در ایران بصورت یکی از مهمترین انواع فعالیتهای دامداری درآمده است که بیشتر بمنظور افزایش تولید و تأمین کمبود گوشت از نظر کلمی و کیفی بدون افزایش تعداد دام در اکثر نقاط دام خیز کشور مورد استفاده قرار میگیرد. از طرفی باید توجه داشت که در پرواربندی صنعتی جهت تولید گوشت، هزینههای ناشی از خوراک بخش مهمی از هزینههای تولید (۷۵-۶۵ درصد) را تشکیل می دهد. از این جهت بررسی هر یک از مسوود غذایی موجود در مناطق مختلف ایران مخصوصاً مواد علوفه ای قابل دسترس در محل که در تهیه و تنظیم علمی و عملی جیره های پرواری مورد استفاده قرار می گیرند و همچنین از نظر اقتصادی تعیین بازده غذایی آنها حائز اهمیت خاص می باشد.

در حال حاضر حدود یکصد و هفتاد و شش هزار هکتار از اراضی کشور زیر کشت چغندر قند بوده و طبق آمار موجود بطور متوسط ۳۰۰-۲۰۰ هزار تن تفاله خشک بطور سالیانه در کل کشور تولید می گردد.

با توجه به اهمیت این فرآورده فرعی صنایع کشاورزی که مخصوصاً در استانهای خراسان، باختران اصفهان، خوزستان و فارس بطور فراوان با هزینه های کمتر از جو و سایر مواد خوراکی مشابه تولید می گردد و تاکنون از نظر ارزش غذایی در تغذیه دام ایران تا اندازه ای ناشناخته باقی مانده و زمانی نه چندان دور حتی بدور ریخته می شده است، می توان در تهیه و تنظیم جیره های پروار مورد استفاده قرار گیرد تا امر پرواربندی را بطور کلی با صرفه اقتصادی قرین نموده و حتی المقدور فشار موجود روی مواد علوفه ای پایه مثل یونجه، جو و سایر

دانه های غلات را کاهش داد. بنابراین ضروری بنظر می رسد که بررسیهایی درباره امکان مصرف مواد خورکی ارزان قیمت مثل تفاله چغندر قند، سرشاخه ها و با کاس و نیشکر در کارخانجات مربوطه در سطح کشور در تغذیه حیوانات پروار انجام پذیرد.

هدف از انجام این بررسی، مقایسه دو جیره غذایی جیره محتوی تفاله خشک ملاس دار چغندر قند (جیره آزمایشی) و جیره بدون تفاله خشک ملاس دار چغندر قند (جیره شاهد) در تغذیه بره های پرواری می باشد.

مواد و روشها

تعداد ۳۶ رأس بره نر از دوازده گوسفند مغانی (۱۸ رأس) و بلوچی (۱۸ رأس) در سن ۱۰-۹ ماهگی در آذرماه ۱۳۵۹ جهت این بررسی مورد استفاده قرار گرفتند. بره های مذکور در بهار سال ۱۳۵۹ از میشهای داشتی گله دانشکده کشاورزی دانشگاه تهران متولد شده بودند و قبل از شروع بررسی همگی بر علیه بیماریهای مختلف واکسینه شده و در حمام حاوی سم کسه کش استحمام نموده و داروهای ضد انگل به آنها خورانیده شده بود و تا آغاز بررسی در شرایط کاملاً یکسان در واحد دامداری دانشکده (چرای آزاد در مزارع دانشکده) نگهداری می شدند.

بره های فوق در شروع آزمایش (۱۵ آذر ماه ۱۳۵۹) با پلاک گوش مشخص گردیدند و به حکم قرعه بدو گروه ۱۸ رأسی بنام گروه آزمایشی و شاهد (هر گروه ۹ رأس بره نر مغانی و ۹ رأس بره نر بلوچی) تقسیم شده و در اغلبی با شرایط کاملاً یکسان مستقر گردیدند. در طول دوره بررسی گروه آزمایشی و شاهد هر یک بمدت ۹۰ روز بر ترتیب از جیره های آزمایشی (واجد

تعیین شد، سپس هر لاشه با استفاده از روش اسدی مقدم و نیکخواه (۱) به قطعات مختلف تقسیم و وزن هر قطعه تعیین گردید. پارامترهاییکه بر اساس اندازه گیری انجام شده در این بررسی مورد مطالعه و مقایسه قرار گرفته اند که عبارتند از:

وزن در شروع پرواربندی، وزن در پایان پرواربندی، متوسط افزایش وزن روزانه در دوره پرواربندی، بازده غذایی در دوره پرواربندی، درصد لاشه نسبت به وزن زنده، وزن چربی (دنبه + پیه)، وزن قطعات پر ارزش (ران، راسته و سردست)، وزن قطعات کم ارزش (گردن، سرسینه و قلوه گاه) و طول لاشه.

برای تجزیه آماری داده های حاصله در این بررسی از مدل آماری دوفاکتوره با طرح کاملاً تصادفی استفاده شد (۶) که در آن اثر جیره، نژاد و تأثیر متقابل این دو عامل محاسبه گردید.

نتایج و بحث

مقدار هر یک از مواد متشکله، مجموع مواد غذایی قابل هضم و پروتئین خام جیره های شاهد و آزمایشی در جدول ۱ درج گردیده است. بطوریکه در جدول مشاهده می شود، مجموع مواد غذایی قابل هضم و پروتئین موجود در دو جیره تقریباً " مشابه یکدیگر بوده و در هر دو جیره بیشتر از میزانی است که در جدول استاندارد احتیاجات غذایی پیشنهاد شده است (NRC, 1982). بنابراین احتیاجات غذایی هر دو گروه بره های مسورد بررسی تامین شده است.

میانگین افزایش وزن روزانه در دوره پروار و انحراف معیار آن برای بره های هر دو گروه نیز بطور انفرادی تعیین و در جدول ۲ منعکس می باشد. بطوریکه از این

۲۵ درصد تفاله خشک ملاس دار چغندر قند) و شاهسند (فاقد تفاله خشک ملاس دار چغندر قند) تغذیه شدند. ترکیبات جیره های غذایی مورد بررسی با استفاده از جدول استاندارد (۷) محاسبه گردیدند که در جدول ۱ منعکس می باشد. بطوریکه از جدول فوق مشاهده می گردد مقدار پروتئین خام جیره آزمایشی و شاهد بر اساس ۹۰٪ ماده خشک بترتیب برابر ۱۳/۷۷ و ۱۵/۱۶ و مجموع مواد غذایی قابل هضم (TDN) ۶۳/۶۵ و ۶۲/۴۵ درصد بوده است. خوراک روزانه هر دو گروه در سه نوبت (صبح، ظهر و عصر) بطور آزاد در اختیار بره ها قرار داده می شد و آب آشامیدنی بطور دائم در دسترس آنها بود. هر روز صبح قبل از توزیع خوراک غذای باقیمانده از روز قبل در آخورها جمع آوری و توزین و از مقدار خوراک داده شده به هر گروه کسر می شد. برای تعیین بازده غذایی در دوره پرواربندی مقادیر کل غذای مصرف شده از هر جیره بطور جداگانه و سپس مقدار مصرف خوراک در ازاء هر کیلوگرم افزایش وزن زنده برای هر گروه تعیین شد.

دو هفته اول آزمایش بعنوان دوره مقدماتی جهت عادت کردن حیوانات به جیره غذایی و محیط جدید تخصیص داده شد. صبح اولین روز هفته سوم پس از ۸ تا ۱۶ ساعت گرسنگی بره های هر گروه بطور انفرادی توزین گردیدند که این وزن، وزن اولیه در دوره پرواربندی محسوب گردید و پس از آن طی دوره پرواربندی (۹۰ روز) هر دو هفته یکبار توزین انفرادی برای کلیه بره ها انجام می گرفت.

در پایان دوره پرواربندی پس از آخرین توزین کلیسه بره ها ذبح شدند و پس از جدا کردن کله، پاچه، پوست، روده، امعاء و احشاء، وزن لاشه گرم هر یک از بره ها

جدول ۱ - مواد متشکله جیره های غذایی مصرف شده (بر اساس ۹۰ درصد ماده خشک)

جیره آزمایشی (جیره شماره ۲)				جیره شاهد (جیره شماره ۱)					
P کیلوگرم	Ca کیلوگرم	پروتئین خام کیلوگرم	TDN کیلوگرم	مواد غذایی کیلوگرم	P کیلوگرم	Ca کیلوگرم	پروتئین خام کیلوگرم	TDN کیلوگرم	مواد غذایی کیلوگرم
۰/۰۵۷	۰/۳۸۷	۴/۶۵	۱۴/۷۳	۳۰/۰	۰/۰۶۶	۰/۴۵۱	۵/۴۲	۱۷/۱	۳۵/۰
۰/۱۵۸	۰/۰۲۷	۴/۵۸	۲۸/۴۰	۳۹/۵	۰/۱۷۸	۰/۹۳۱	۵/۲	۳۲/۳۵	۴۴/۵
۰/۰۲۰	۰/۱۴۰	۲/۲۵	۱۶/۹۲	۲۵/۰	۰/۱۷۲	۰/۰۲۱	۲/۳۵	۹/۴۰	۱۵/۰
۰/۰۳۲	۰/۰۱۴	۲/۲۹	۳/۶	۵/۰	۰/۰۳۲	۰/۰۱۴	۲/۲۹	۳/۶	۵/۰
-	-	-	-	۰/۵	-	-	-	-	۰/۵
۰/۲۶۷	۰/۵۶۸	۱۳/۷۷	۶۳/۶۵	۱۰۰	۰/۴۵۰	۰/۵۱۷	۱۵/۲۶	۶۲/۴۵	۱۰۰

جدول ۲ - میانگین و انحراف معیار قدرت پروار لاشه بره های مورد بررسی

درصد لاشه %	وزن لاشه کسرم	طول لاشه به سانتیمتر	افزایش وزن روزانه	وزن در پایان پروار	وزن در شروع پروار	کیلوکرم	کیلوکرم	صفت مورد بررسی
کسرم	کیلوکرم	کسرم	کسرم	کسرم	کسرم	کسرم	کسرم	عامل موثر
$48 + 2/56$	$16/3 + 3/23$	$57/5 + 3/5$	$152/00 + 41/65$	$33/53 + 6/37$	$19/82 + 3/52$			جیره ۱
$50 + 3/00$	$17/5 + 2/99$	$60/0 + 3/6$	$150/7 + 32/46$	$23/94 + 5/11$	$20/39 + 3/07$			جیره ۲
$50/3 + 3/38$	$18/7 + 1/95$	$60/22 + 3/6$	$174/2 + 27/67$	$37/0 + 3/79$	$21/22 + 2/76$	*	*	نژاد ۱
$48/6 + 2/38$	$15/08 + 3/08$	$57/22 + 3/5$	$128/5 + 30/39$	$30/47 + 5/47$	$18/91 + 3/37$			نژاد ۲
$48 + 3/08$	$18/4 + 2/15$	$59/0 + 3/5$	$179/7 + 35/00$	$37/61 + 4/64$	$21/39 + 2/91$			نژاد ۱ × جیره ۱
$48 + 2/03$	$14/2 + 2/78$	$56/0 + 2/6$	$124/3 + 27/87$	$29/44 + 5/39$	$18/26 + 3/51$			نژاد ۲ × جیره ۱
$52 + 2/92$	$19/0 + 1/79$	$61/0 + 2/6$	$168/6 + 18/21$	$36/38 + 3/17$	$21/22 + 2/77$			نژاد ۱ × جیره ۲
$49 + 2/59$	$15/1 + 3/28$	$59/0 + 3/9$	$132/7 + 34/41$	$31/50 + 5/66$	$19/55 + 3/28$			نژاد ۲ × جیره ۲

جیره ۱ = شاهد جیره ۲ = جیره آزمایشی نژاد ۱ = نژاد مغانی و نژاد ۲ = نژاد بلوچی

* اختلاف بین دو میانگین در سطح ۰.۵٪ معنی دار می باشد.

** اختلاف بین دو میانگین در سطح ۰.۱٪ معنی دار می باشد.

جدول ملاحظه می‌شود تفاوت بین میانگین افزایش وزن روزانه بره هائیکه از جیره شاهد و نیز بره هائیکه از جیره آزمایشی تغذیه شده اند ناچیز بوده و از نظر آماری معنی دار نمی‌باشد. ولی بازده غذایی بره هائیکه با جیره شاهد تغذیه شده اند بهتر از بره هائی است که با جیره آزمایشی تغذیه شده اند (به ترتیب به نسبت ۱:۶/۵ و ۱:۷/۷). میانگین افزایش وزن روزانه بره های نژاد مغانی (۱۷۴/۲ گرم). بیشتر از میانگین افزایش وزن روزانه بره های نژاد بلوچی (۱۲۸/۵ گرم) در دوره پروار می‌باشد و تفاوت بین این دو میانگین در سطح یک درصد ($p < 0.1$) معنی دار می‌باشد. بدیهی است که اختلاف بین این دو میانگین تحت تأثیر خصوصیات ارثی این دو نژاد بوده و تفاوت بین میانگین وزن اولیه در شروع پروار بین دو نژاد مذکور نیز معنی دار ($p < 0.1$) می‌باشد.

موضوع دیگری که قابل توجه است عکس العمل بره های پروار و نژاد مورد بررسی در مقابل جیره های غذایی مصرف شده در این بررسی می‌باشد. بطوریکه بره های نژاد مغانی که با جیره شاهد تغذیه شده اند از افزایش وزن روزانه بیشتری برخوردار بوده اند تا بره های مغانی که با جیره آزمایشی تغذیه شده اند و در مورد بره های نژاد بلوچی درست عکس این موضوع صادق است. بعبارت دیگر می‌توان چنین نتیجه گرفت که نژادهای مختلف در مقابل جیره های غذایی پسروار عکس العمل متفاوت دارند که این تفاوت تحت تأثیر عوامل مختلف مثل قدرت تطابق یافتن میکسرو-اورگانیسیمهای دستگاه گوارش در مقابل جیره غذایی،

بهتر استفاده نمودن از انرژی قابل متابولیسم جیره توسط نژاد و غیره ۰۰۰ می‌تواند باشد که تعیین آنها مستلزم پژوهشهای بیشتری می‌باشد.

نتیجه دیگری که در این بررسی قابل بحث می‌باشد با لا تر بودن درصد لاشه گرم بره هائی است که با جیره آزمایشی تغذیه شده اند و این تفاوت در تأثیر متقابل نژاد x جیره نیز صادق می‌باشد. قابل توجه است که این موضوع در مورد درصد چربی (دنبه + پیه) در لاشه نسبت معکوس دارد. بدیهی است که تفاوت بین درصد لاشه گرم و نژاد مغانی و بلوچی در نتیجه سنگین تر بسودن بره های نژاد مغانی نسبت به بره های نژاد بلوچی هنگام ذبح می‌باشد (جدول ۲). برتری دیگری که در جدول ۳ مشاهده میشود اختلاف بین میانگین درصد ران نسبت به لاشه گرم بره هائی است که با جیره آزمایشی تغذیه شده اند در مقایسه بره هائی که با جیره شاهد تغذیه شده اند می‌باشد.

باتوجه به قیمت دولتی اجزاء و مواد تشکیل دهنده جیره های مصرف شده در این آزمایش (جیره شاهد از قرار کیلوئی ۲۴/۵۵ ریال و جیره آزمایشی هر کیلو ۳۰/۰۵ ریال) و با توجه به بازده غذایی بره های دو گروه قیمت هر کیلو گرم وزن زنده تولیدی توسط هر دو جیره برابر و معادل ۲۲۵ ریال می‌باشد. لذا می‌توان استنتاج نمود که تفاله خشک ملاس دار چغندر قند تولیدی در کشور را از نظر کمی و کیفی می‌توان جایگزین جو وارداتی در پروار نمود. این نتیجه بدست آمده در این بررسی نتایج گزارش شده توسط فسرید و همکاران (۴) را در سال ۱۹۷۵ تایید می‌کند.

جدول ۳ - میانگین و انحراف معیار درصد قطعات لاشه بره های مورد بررسی

درصد دنبه + پیه نسبت به لاشه کرم	درصد گردن نسبت به لاشه کرم	درصد قلوه کاه سرسینه نسبت به لاشه کرم	درصد سردست نسبت به لاشه کرم	درصد راسته نسبت به لاشه کرم	درصد ران نسبت به لاشه کرم	صفت مورد مطالعه میانگین و انحراف معیار
$15/1 \pm 3/7$	$5/9 \pm 0/6$	$13/4 \pm 1/8$	$16/5 \pm 2/8$	$14/5 \pm 2/8$	$34/8 \pm 3/00$	جیره ۱
$14/4 \pm 2/5$	$6/3 \pm 1/4$	$13/6 \pm 2/7$	$16/9 \pm 1/5$	$13/6 \pm 1/4$	$35/4 \pm 2/00$	جیره ۲
$14/9 \pm 3/2$	$6/0 \pm 1/4$	$14/0 \pm 2/4$ *	$16/8 \pm 2/0$	$13/4 \pm 2/2$	$34/7 \pm 2/5$	نژاد ۱
$14/6 \pm 3/1$	$6/1 \pm 0/7$	$12/9 \pm 2/0$	$16/7 \pm 2/6$	$14/7 \pm 2/1$	$35/5 \pm 2/5$	نژاد ۲
$15/8 \pm 3/7$	$5/6 \pm 0/6$	$13/7 \pm 0/9$	$16/1 \pm 2/0$	$13/8 \pm 2/8$	$34/5 \pm 2/7$	نژاد ۱ × جیره ۱
$14/5 \pm 3/5$	$6/1 \pm 0/9$	$13/1 \pm 2/4$	$17/0 \pm 3/6$	$15/2 \pm 2/7$	$35/1 \pm 3/4$	نژاد ۲ × جیره ۱
$14/1 \pm 2/6$	$6/4 \pm 1/8$	$14/3 \pm 3/3$	$17/4 \pm 1/7$	$13/2 \pm 1/5$	$34/9 \pm 2/4$	نژاد ۱ × جیره ۲
$14/7 \pm 2/6$	$6/2 \pm 0/5$	$12/7 \pm 1/5$	$16/4 \pm 1/3$	$14/0 \pm 1/4$	$35/9 \pm 1/4$	نژاد ۲ × جیره ۲

جیره ۱ = جیره فاقد تفاله چغندر فند جیره ۲ = جیره واحد تفاله چغندر فند . نژاد ۱ = نژاد مغانی و نژاد ۲ = نژاد بلوچی
* در سطح ۰/۵٪ معنی دار می باشد .

REFERENCES

مراجع مورد استفاده

- ۱- اسدی مقدم، ر. و ع. نیکخواه، ۱۳۵۳. اثر اخته روی افزایش وزن و صفات لاشه بره های پرواری هشتت تا دوازده ماهه. نشریه دانشکده کشاورزی دانشگاه تهران سال ششم، شماره (۴): ۶۸-۵۳.
- ۲- بهشتی، ر. ب. آقبلاغی صالح و م. ب. قدکی، ۱۳۵۵. تهیه و بررسی مکمل های غذائی اویره دارجهت استفاده عملی در کوسفندداریهای صنعتی و سنتی. نشریه تحقیقاتی شماره ۳۱، مرکز تحقیقات دامپروری کشسور. حیدرآباد، کرج.
- ۳- ستاری، م. و غ. خلیقی، ۱۳۴۹. بررسی اثر مکمل غذائی در پرواربندی کوسفند. نامه دانشکده دامپزشکی. جلد بیست و پنجم، شماره (۱): ۱۰۵-۱۰۰.
- 4- Farid, A., M. Makarechion & N. Sefidbakht. 1975. Dried beet pulp as a barley replacement for fattening lambs of two Iranian breeds of sheep. Iran J. Agric. Res. Vol. 3, No. 1.
- 5- Hanke, H.E. & R. M. Jordan. 1964. Beet pulp pellets in starter and finisher rations for fattening lambs. J. Anim. Sci. Vol. (23) : 1210.
- 6- Steel, G.O. & J.H. Torrie. 1960. Principles and procedures of Statistics. McGraw-Hill, Book company, Inc. New York.
- 7- National Academy of Sciences - National Research Council 1985. Nutrient Requirements of Sheep. 6th Revised edition, National Academy Press (NRC), 20418. Washington, D.C.

The Use of Beet Pulp with Molasses in the Ration for Fattening Lambs

R. Assadi - Moghaddam and A. Nik - Khah
Associate and Professor of Department of Animal Science,
College of Agriculture, University of Tehran, Karaj - Iran.
Received for Publication, December 14 / 1986.

ABSTRACT

Thirty-six male lambs of two fat-tailed breeds, Moghani and Balutschi were randomly assigned into two dietary rations, namely A (contained 0% dried beet pulp with molasses) and B (contained 25% dried beet pulp with molasses) 18 lambs per each ration. The lambs were fed ad libitum for 90 days. Growth rate and feed consumption were measured during experimental period. At the end of experiment all lambs were slaughtered and carcasses and cuts of those were studied. The obtained results are summarized as follows:

(1) No significant difference was found in daily gain between different rations. Feed Conversion was 1:6.5 and 1:7.2 for ration A and B respectively.

(2) Moghani Lambs gained (174.2 g/day) significantly higher than Balutschi Lambs (128.5 g/day). The difference was significant ($P < 0.01$).

(3) Performance of Moghani lambs which were fed with ration A was better than those which received ration B, but in case of Balutschi lambs the situation was opposite.

(4) Dressing % and Hindleg % of lambs which were fed ration A were better than those which received ration B.

(5) As far as cost of ration is concerned, it is possible to replace dried beet pulp with molasses with barley in ration of fattening lambs.