



مقایسه کنسانتره بافتدار و آردی بعنوان استارتر گوساله های شیرخوار

سید محمود نصراللهی^{۱*}، بهزاد راد^۲ سیمین خورسندی^۳، مهرنوش فروتن^۴ و سید پوریا امامی پناه^۵

۱، ۲، ۳، ۴، ۵ واحد تحقیق و توسعه شرکت کشت و دامداری فکا

* نویسنده مسئول مکاتبه: سید محمود نصراللهی، smnasrolahi@gmail.com

چکیده

این مطالعه به بررسی اثر بافت دار کردن استارتر بر عملکرد و فعالیت جویدن گوساله های شیرخوار می پردازد. در این آزمایش از تعداد ۳۲ راس گوساله هلشتاین استفاده شد که از روز ۴ بعد از تولد به دو گروه تقسیم شدند. یک گروه از کنسانتره بافتدار (غله غلطک شده و سایر اجزا پلت شده) و گروه دیگر از کنسانتره آردی، بعنوان استارتر استفاده می کردند. ترکیب شیمیایی دو کنسانتره مشابه بود و تمام شرایط مدیریتی و پرورش برای گوساله ها یکسان بود. طرح آزمایشی به صورت کاملاً تصادفی بود. مقدار مصرف خوراک در گوساله های که کنسانتره بافت دار می خوردند بیشتر بود. اما سن از شیر گیری، وزن از شیر گیری و همچنین فعالیت جویدن تحت تاثیر بافت فیزیکی جیره قرار نگرفت. براساس نتایج این تحقیق بافت دار کردن استارتر گوساله ها نمی تواند تاثیر معنی دار بر عملکرد و فعالیت جویدن آنها ایجاد کند.

واژگان کلیدی: استارتر بافت دار، سن از شیر گیری

مقدمه

بررسی تغذیه گوساله های جوان در مقایسه با حیوانات بالغ متفاوت و جالب به نظر می رسد و بیان می شود که در تنظیم جیره آغازین برای گوساله های جوان باید به عوامل مختلفی توجه شود، ترکیبات هر دوی خوراک جامد و خوراک مایع (شیر یا شیر جایگزین) به طور چشم گیری بر روی مصرف خوراک موثر است این روشن است که خوراک های مایع به تنهایی می توانند نیازهای تغذیه ای گوساله های جوان را مرتفع سازند اما این خوراک ها (شیر یا شیر جایگزین) به طور مشخص نمی تواند در توسعه شکمبه نقش داشته باشد و مصرف مقدار بالای این خوراک ها سبب به تعویق انداختن مصرف خوراک جامد می شوند. به روشنی مشخص شده که اسیدهای چرب فرار شکمبه خصوصاً بوتیرات و پروپیونات توانائی توسعه شکمبه را دارند (نشریه انجمن تحقیقات ملی آمریکا ۲۰۰۱) اما اینکه تغییر بافت فیزیکی اجزا کنسانتره می تواند تاثیر مناسب بر توسعه شکمبه داشته باشد مشخص نیست. همچنین اینکه ایجاد کنسانتره بافت دار و یا هر تغییر فیزیکی بتواند تغییری در فعالیت جویدن گوساله ایجاد کند مشخص نشده است. براین اساس هدف از این مطالعه بررسی اثر تغییرات فیزیکی جیره بر عملکرد و فعالیت جویدن گوساله های شیر خوار می باشد.

مواد و روش ها

در این آزمایش از تعداد ۳۲ راس گوساله هلشتاین استفاده شد که از روز ۴ بعد از تولد به دو گروه تقسیم شدند. یک گروه از کنسانتره بافتدار (غله غلطک شده و سایر اجزا پلت شده) و گروه دیگر از کنسانتره آردی، بعنوان استارتر استفاده می کردند. ترکیب شیمیایی دو کنسانتره مشابه بود و تمام شرایط مدیریتی و پرورش برای گوساله ها یکسان بود و برای یکسان سازی شیر مصرفی از شیرخشک به میزان ثابت برای تغذیه گوساله ها استفاده می شد. ملاک سن از شیر گیری، مصرف یک کیلو استارتر برای ۳ روز پیاپی بود. گوساله ها در روز ورود به طرح و روز از شیر گیری توزین می شدند و به صورت روزانه مورد اندازه گیری مصرف خوراک قرار می گرفتند. در روز نوزدهم ۶۰ دوره



فعالیت های روزانه خوردن و نشخوار کردن برای همه گوساله ها به صورت بصری و با استفاده از فردی که هر ۵ دقیقه یکبار وارد اصطبل دام-ها می شد ثبت گردید و فرض براین بود که این فعالیت در بین یک دوره ۵ دقیقه بدون تغییر باقی می ماند. داده های این آزمایش با رویه مختلط نرم افزار آماری SAS (۱۹۹۸) آنالیز شدند. طرح آزمایشی به صورت کاملا تصادفی بود و مصرف خوراک با اندازه گیری تکرار شده آنالیز شد همچنین برای سن و وزن از شیرگیری سن اولیه بعنوان کوریت در مدل قرار گرفت.

نتایج و بحث

داده ها عملکردی و فعالیت جویدن گوساله ها در جدول ۱ آمده است. همانطور که مشخص است گوساله های که کنسانتره آردی را مصرف می کردند به طور معنی دار مصرف روزانه بیشتری داشتند. در رابطه با سن از شیرگیری تفاوتی بین تیمارها مشاهده نشد ولی از نظر عددی گروه مصرف کننده کنسانتره آردی سن از شیرگیری کوتاه تری داشت. همچنین گوساله های مصرف کننده کنسانتره بافت دار از نظر عددی دارای وزن از شیرگیری بیشتری بودند که این بالا بودن می تواند مربوط به بالا بودن سن از شیرگیری آنها باشد. بررسی فعالیت جویدن گوساله ها نشان داد که این کمیت نمی تواند تحت تاثیر بافت دار کردن استارتر قرار گیرد با توجه به اینکه زمان خوردن از نظر عددی برای جیره بافت دار بیشتر بود به نظر می رسد که تمام برتری های فیزیکی خوراک بافتدار در اثر خوردن از بین رفته است

جدول ۱- مقایسه عملکرد کنسانتره بافت دار و آردی

سطح معنی داری	استارتر بافت دار	استارتر آردی	
<۰/۰۱	۲۸۳	۳۴۳	مصرف استارتر (گرم)
۰/۲۰	۵۴/۱۶	۵۱/۰۲	سن از شیرگیری ° (روز)
۰/۱۴	۶۳/۹۴	۶۲/۱۱	وزن از شیرگیری (کیلوگرم)
			رفتارهای جویدن (دقیقه در روز)
۰/۵۶	۱۲۵/۹	۱۱۷	خوردن
۰/۷۰	۳۰۲/۸	۳۱۳	نشخوار
۰/۹۶	۴۳۲/۵۵	۴۳۴/۰۵	کل

* سن از شیرگیری بر اساس روز ورود به طرح است و طبیعتا برای بدست آوردن سن گوساله ها باید با عدد ۳ جمع شود

نتیجه گیری کلی

بر اساس نتایج این تحقیق بافت دار کردن استارتر گوساله ها نمی تواند تاثیر معنی دار بر عملکرد و فعالیت جویدن آنها ایجاد کند و بررسی تامین بافت فیزیکی با منابع علوفه ای نیز در این راستا می تواند مفید باشد.

منابع

- [1] National Research Council. 2001. *Nutrient Requirements of Dairy Cattle*. 7th rev. ed. Natl. Acad. Sci., Washington, DC.
- [2] SAS Institute. 1998. *User's Guide: Statistics*. Version 8.2. SAS Inst., Inc., Cary, NC.



Comparing of the textural and mealy concentrate as dairy calves starter
Sayyed Mahmoud Nasrollahi¹, B. Rad², S. Khorsandi³, M. Forutan⁴ and S. P. Emamy panah⁵
1, 2, 3, 4, 5 Reserch and Development Unit of the Fka Agriculture and Dairy Husbandry
Corporation

* Corresponding E-mail address: smnasrolahi@gmail.com

Abstract

This study was conducted to investigate effect of textural of starter on performance and chewing activity of dairy calves. Thirty two Holstein dairy calves were divided to two treatments from 4 day after calving to weaning. One group utilized textural starter (steam flaked grains grains and pelleted other component) and other group utilized mealy starter. Chemical composition of two concentrate were similar and all of the management and culture condition were similar for all calves. The experimental design was completely randomized design. Calves fed textural starter had higher starter intake. But weaning age and weight and chewing activity were not affected by starter physical texture. This study showed that texturing of the calves starter had no significant effects on performance and chewing activity.

Keywords: textueral stater, weaning age.