

۲۰۲۲۷۷۸

السلامة للجميع

ارتباط آنزیم فائوزایم پلاس با رشد گوساله

مؤلف :

محمد رضا عبدالصمد اصفهانی

سرشناسه	:	عبدالصمد اصفهانی، محمدرضا، ۱۳۶۹ -
عنوان و نام پدیدآور	:	ارتباط آنزیم ناتوزایم پلاس با رشد گوساله/ مولف محمدرضا عبدالصمد اصفهانی.
مشخصات نشر	:	تهران: انتشارات راه دکتری: سنجش و دانش، ۱۳۹۷.
مشخصات ظاهری	:	۱۱۲ ص.
شابک	:	۹۷۸-۶۰۰-۴۶۵-۸۶۹-۰
وضعیت فهرست نویسی	:	فیفا
موضوع	:	آنزیم‌ها در تغذیه حیوان‌ها
موضوع	:	Enzymes in animal nutrition
موضوع	:	گوساله‌ها -- خوراک و خوراک‌رسانی
موضوع	:	Calves -- Feeding and feeds
موضوع	:	گاوها -- خوراک و خوراک‌رسانی
موضوع	:	Cattle -- Feeding and feeds
رده بندی کنگره	:	۹۸SF / ۱۳۹۷۸۱ ۲
رده بندی دیویی	:	۶ ۸۵۲
شماره کتابشناسی ملی	:	۵۷ ۵۶



عنوان: ارتباط آنزیم ناتوزایم پلاس با رشد گوساله

مولف: محمدرضا عبدالصمد اصفهانی

ناشر: انتشارات راه دکتری: سنجش و دانش

نوبت چاپ: اول ۱۳۹۷

صفحه آرای: مهدیه مخبری

طراح جلد: مهتاب دوستی

تیراژ: ۵۰۰ نسخه

قیمت: ۲۵۰.۰۰۰ ریال

کلیه حقوق مادی و معنوی برای مولف محفوظ می باشد

www.rezomephd.ir

www.sanjesh.ir

فهرست مطالب

عنوان	صفحه
مقدمه:	۱
فصل اول	۶
تاریخچه و تغذیه گوساله های هلشتاین	۶
معرفی گاو هلشتاین شیری نژاد های اروپایی و آمریکایی	۸
وضعیت نژاد هلشتاین در انگلستان	۱۱
جمعیت آماری گاو هلشتاین	۱۲
تعاریف نژادی هلشتاین در انگلستان و اروپا	۱۳
هلشتاین در ایالات متحده	۱۴
تاریخچه	۱۵
گاو منتخب برای فضای سبز نهاد ریاست جمهوری	۱۸
میانگین تولید محصولاتی گاو هلشتاین در ایالات متحده	۱۷
ذخیره ژنتیکی نژاد هلشتاین	۲۰
تغذیه دام	۲۲
شناخت دستگاه گوارش گاو شیری	۲۲
شکمه یا محفظه تخمیر	۲۲
نگاری، چهل خانه، شان کندوی عمل	۲۳
هزارلا	۲۴
شیردان، معده حقیقی	۲۴

۲۴	روده باریک
۲۵	روده بزرگ
۲۵	نمایی از یک گاو شیری
۳۶	علوفه ها
۳۷	دیواره سلولی
۴۱	یونجه پابیده:
۴۱	علف باغ:
۴۱	سیلوها:
۴۲	خوراک های فشرده شا یا کنسانتره دامی
۴۲	نکته های مهم در تغذیه مخلوط علوفه و کنسانتره
۴۳	دستور تهیه کنسانتره برای گوساله های بزرگ
۴۳	فراهم کردن خوراک لازم برای دام های مختلف
۴۷	استفاده از ضایعات در تغذیه دام
۴۹	نکته های مهم در تغذیه دام
۴۹	راهکارهای افزایش کیفیت علوفه
۵۱	فصل دوم
۵۱	آنزیم های خوراکی
۵۲	آنزیم چیست ؟
۵۳	چرا از آنزیم استفاده می کنیم ؟
۵۴	اهمیت آنزیم های افزودنی :
۵۵	روش های استفاده از آنزیم ها
۵۶	آنزیم های استخراج شده از میکروارگانیسم ها :

۵۶	لیست آنزیم ها و سوسترای آنها و اثرات آنها
۵۷	پروبیوتیک ها
۵۹	کاربرد پروبیوتیک ها
۶۰	روش عمل آنزیم ها
۶۴	سطح کاربرد آنزیم
۶۶	پروش های تامین آنزیم ها به حیوانات
۶۵	آنزیم های فیرولاکتیکی و گازهای تخمیر
۶۷	مطالعات بر روی بزودن آنزیم های اگزوجنوسی در نشخوارکنندگان
۷۲	آنزیم های فیرولاکتیک
۷۴	اسپری کردن مستقیم آنزیم ها (شکل) روی مواد خوراکی
۷۵	افزودن آنزیم ها به خوراک خشک
	امنیت مصرف آنزیم ها
۷۸	فصل سوم
۷۹	مواد و روشها
۷۹	آنزیم های موجود در مولتی آنزیم ناتوزیم پلاس:
۷۹	فواید استفاده از مولتی آنزیم ناتوزیم پلاس:
۸۱	مواد و روشها
۸۱	تیمارهای آزمایشی
۸۳	مدیریت جایگاه نگهداری گوسالهها
۸۳	صفات مورد مطالعه
۸۳	عملکرد
۸۳	مؤلفه های بیوشیمیایی خون

۸۲	اسکور مدفوع
۸۴	اسکور بدن
۸۴	اندازه گیری غلظت اسیدهای چرب فرار
۸۵	روش تجزیه و تحلیل آماری
۸۶	نتایج:
۸۶	اضافه وزن بدن و وزن بدن
۸۶	فراسنجه های بیوشیمیایی سرم خون
۸۷	غلظت اسیدهای چرب فرار
۸۸	اسکور مدفوع
۸۹	اضافه وزن بدن و وزن بدن
۹۱	فراسنجه های بیوشیمیایی سرم خون
۹۱	غلظت اسیدهای چرب فرار
۹۵	اسکور مدفوع
۹۵	منابع

مقدمه:

آینده هر واحد پرورش گاوهای شیری بستگی به میزان موفقیت آن در برنامه های مربوط به پرورش گوساله و تلیسه دارد. برای افزایش تولید شیر در یک واحد گاوداری لازم است گوساله های سالم و با پتانسیل تولید بالا جایگزین گاوهای حذفی می شوند (فراس^۱، ۱۹۹۲).

تغذیه از مهمترین رکن های پرورش دام و یکی از ابزارهای مهم، اقتصادی نمودن سیستم تولیدی است. دوره زمانی از تولد تا هنگامی که گوساله به طور کامل برای از شیر برداری می شود به عنوان یکی از مراحل پر تنش در پرورش گوساله ها می باشد (صفامهر، ۱۳۸۳). در این دوره زمانی، مرگ و میر و شیوع بیماری ها زیاد است و هزینه خوراک و کارگر به خوبی باشد (ناصریان و همکاران، ۱۳۸۸).

گوساله در بدو تولد یک نشخوارکننده طبیعی است و طی هفته های اول پس از تولد، سمت یک نشخوارکننده کامل تغییر خواهد کرد. شناخت روند رشد و تکامل دستگاه گوارشی اهمیت بالایی به لحاظ اتخاذ مناسب ترین برنامه غذایی دارد.

توسعه دستگاه گوارش گوساله نوزاد جهت تبدیل شدن به یک نشخوارکننده شامل تغییرات گسترده آناتومیکی و فیزیولوژیکی می باشد (بهارکا و همکاران، ۱۹۸۸). تحریک آناتومیکی و توسعه فیزیولوژیکی از طریق اسیدهای چرب فرار را نشان می دهد که یک همبستگی مثبت توسعه شکمبه و فعالیت میکروبی وجود دارد. نتایج حاصل پس از استمرار جمعیت باکتریایی در شکمبه گوساله نشان می دهد که عامل اولیه مهم، چگونگی تغذیه و مواد خوراکی در دسترس گوساله نوزاد می باشد که می تواند در قابلیت هضم مواد خوراکی تاثیر گذارد (چرچ^۲، ۱۹۸۸).

^۱- Williams and Frost
^۲- Beharka et al.
^۳- Church

گوساله ها باید هر چه سریعتر به منظور تحریک و توسعه دستگاه گوارش و فعال به مصرف خوراک خشک تشویق شوند. از آنجا که توسعه یافت ایتلیال شکمبه به جذب اسیدهای چرب فرار وابسته به حضور این اسیدهای چرب و به خصوص پروپیونیک و بوتیریک وابسته است (نوسک و همکاران^۱، ۱۹۸۴). تغذیه تنها با پیه قبل از شیرگیری گوساله ها ممکن است به دلیل کاهش توان سایشی و اندازه موثر باعث تشکیل پرزهای خوشه ای شکل و به هم چسبیده، افزایش ضخامت درونی و دلیل فیبروپلازیا و کاهش حرکات شکمبه گردد (نوسک، ۱۹۹۷؛ اوون و همکاران^۱، ۱۹۹۸). سوی دیگر استفاده از علوفه موجب افزایش سطح جذب موثر (سوارز و همکاران^۷، افزایش مصرف خوراک و افزایش وزن روزانه (آهنگرانی و همکاران، ۱۳۹۰؛ کاستل و همکاران^۱، ۲۰۱۲)، کاهش سرار شیرگیری (آهنگرانی و همکاران، ۱۳۹۰) و بهبود عملکرد می شود (سوارز و همکاران، ۲۰۰۷؛ کاستل و همکاران، ۲۰۱۲).

خوراک های آغازین در شکمبه رجب تولد اسیدهای چرب فرار پروپیونات می شوند که عامل کلیدی رشد و توسعه دیواره شکمبه به شمار می روند (بالدوین و همکاران^۵، ۲۰۰۴). اما تولید بیش از حد اسیدهای چرب فرار منجر به رشد سلول های لایه شاخی اپیتلیومی و در نهایت ایجاد پاراکرانوسیر در سطح دیواره شکمبه شود (سوارز و همکاران، ۲۰۰۶). در گوساله های جوان تغذیه علوفه دون کنسانتره بام توسعه پرزهای شکمبه می شود که احتمالاً ناشی از تولید ناکافی اسیدهای چرب فرار (نوسک و کسلر^۶، ۱۹۸۰). با این وجود، مصرف علوفه باعث رشد و تکامل دیواره عضلات شکمبه و تحریک نشخوار می شود (هاجسون^۷، ۱۹۷۱).

-
- ^۱ - Ock et al.
 - ^۲ - Ock et al.
 - ^۳ - Suarez et al.
 - ^۴ - Castells et al.
 - ^۵ - Baldwin et al.
 - ^۶ - Nock and Kaesler
 - ^۷ - Hodgson