

این کتاب با حمایت مالی گروه حامیان رشد فرتاک ایرانیان به چاپ رسیده است.



فراتر از آنچه که در نظر می‌رسد حمایت می‌کنیم

Hamian Roshd Fartak Iranian

گروه حامیان رشد فرتاک ایرانیان

راهنمادهای تغذیه‌ای برای افزودنی‌های خوراک حیوان

مؤلف

عبدالفتاح سالم

ترجمه

علی نیکخواه

حمید امانلو

ویراستار علمی

هنگامه قشقائی



انتشارات پادینا

Padina Publication

سرشناسه : عبدالفتاح سالم / ABDEL FATTAH Z. M. SALEM

عنوان و نام پدیدآور : راهبردهای تغذیه‌ای برای افزودنی‌های خوراک حیوان

مشخصات نشر : انتشارات پادینا، ۱۳۹۸

مشخصات ظاهری : ۲۶۸ ص

شابک : 978-622-6161-40-4

وضعیت فهرست نویسی : فیا

یادداشت : عنوان اصلی: Nutritional Strategies of Animal Feed Additives

یادداشت : مترجمان: علی نیکخواه، حمید اماتلو، ویراستار علمی: مرتضی صالح پور

شناسه افزوده : ۱۳۹۷/۲/۷۵۶/QL۵

رده بندی کنگره : ۶۳۶/۰۸۵۵

شمار کتابشناسی ملی : ۵۴۵۶۹۲۰



راهبردهای تغذیه‌ای برای افزودنی‌های خوراک حیوان

مؤلف

عبدالفتاح سالم

مترجمان

دکتر علی نیکخواه، دکتر حمید اماتلو

ویراستار علمی

هنگامه قشقائی

شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۶۱۶۱-۴۰-۴

ناشر: انتشارات پادینا

شمارگان: ۵۰۰ جلد نوبت چاپ: تهران، اول ۱۳۹۸

چاپ و صحافی: پادینا

قیمت: ۳۶۰۰۰ تومان

میدان انقلاب، ابتدای کارگر جنوبی، کوچه رشتچی پلاک ۷، واحد ۳، انتشارات پادینا

تلفن: ۷۷۴۲۱۷۵۷ و ۱۷-۶۶۹۴۹۱۱۵ (۰۲۱) همراه: ۰۹۰۲۵۰۸۸۳۸۱

www.padinapub.com

padina.pub@gmail.com

کیفیت تغذیه خوراک نه تنها به وسیله ترکیبات آن، بلکه هم‌چنین به وسیله برخی از جنبه‌های دیگر مانند عرضه، بهداشت، عوامل ضد تغذیه‌ای، قابلیت هضم و خوش خوراکی خوراک تحت تأثیر قرار می‌گیرد. مواد افزودنی خوراک در مکانیسم‌هایی نقش دارند که کمبود آن‌ها نه تنها سودمندی تغذیه‌ای بلکه سرعت رشد، هم‌چنین سلامت و رفاه حیوان را تحت تأثیر قرار می‌دهند. علی‌رغم این که مواد افزودنی به‌عنوان ماده مغذی مورد توجه قرار نگرفته‌اند، اما می‌توانند تولید حیوان، متابولیسم شکمبه‌ای و هضم را تغییر دهند. برای مثال برخی مواد افزودنی خوراک شامل سدیم در بیکربنات سدیم یا پروتئین در کشت مخمر قارچی می‌باشند برخی از مواد افزودنی متداول نظیر بیکربنات سدیم، اکسید منیزیم، کشت مخمر قارچی، میکروبیال‌های مستقیم خوراکیده شده، نیاسین، روی-متیونین، برقرها، بیوتین، آنتی‌بیوتیک‌ها و آنزیم‌های خارجی می‌باشند. مواد افزودنی خوراک می‌توانند متابولیسم حیوان را در یک مسیر مثبت و مشخص برای بهبود بازده تولیدی (افزایش وزن یا تولید شیر) تغییر دهند که ترکیب لاشه در حیوان در آن رشد، افزایش تولید شیر در حیوانات شیرده را بهبود می‌دهد و اتلاف برای هر واحد تولید را کاهش می‌دهد. مواد افزودنی خوراک می‌توانند به پنج گروه تقسیم شوند: (الف) افزودنی‌های تکنولوژیکی که جنبه‌های تکنولوژیکی خوراک را برای بهبود کاربرد و مدیریت یا ویژگی‌های بهداشتی آن تحت تأثیر قرار می‌دهند؛ (ب) افزودنی‌های حسی که معمولاً از طریق اثر بر طعم یا رنگ جیره غذایی دادند، خوش خوراکی یک جیره غذایی را با تحریک اشتها بهبود می‌دهند؛ (ج) افزودنی‌های تغذیه‌ای، چنین افزودنی‌هایی ترکیبات خاص مورد نیاز به وسیله حیوان برای رشد بهینه می‌باشند؛ (د) افزودنی‌های زئوتکنیکالی که وضعیت تغذیه‌ای حیوان را با افزایش بازده استفاده از مواد مغذی موجود در جیره غذایی بهبود می‌دهند؛ (ه) کوکسیدئوستات‌ها و هیستومونوستات‌ها که برای کنترل سلامتی روده طیور از طریق اثرات مستقیم بر ارگانیسم‌های پارازیتی مورد نظر استفاده می‌شوند. کتاب حاضر ۱۴ فصل دارد که آثار برخی از این مواد افزودنی روی متابولیسم و سلامت و تولید حیوان را بحث می‌کند. دو فصل اثر آنزیم‌های خارجی روی تغذیه و متابولیسم را بحث می‌کند (فصول ۱ و ۵)، در حالی که فصول ۷ و ۸ اثر زیلاترول در تغذیه نشخوارکنندگان (فصل ۸)، خصوصیات لاشه (فصل ۷) را بحث می‌کند. اثر سلنیوم بر سیستم ایمنی حیوانات و خصوصیات لاشه و کیفیت گوشت در فصول ۹ و ۱۰ بحث می‌شود. آنتی‌بیوتیک‌ها در تغذیه حیوانات در فصل ۲ این کتاب به صورت خلاصه بررسی شده است. برخی اطلاعات مفید بر روی اثر مخمر قارچی در تغذیه اسب در فصل ۶ بیان شده است.

فهرست مطالب

فصل ۱ آنزیم‌های بی‌هوازی؛ فناوری نوین در خوراک حیوان

۱۱	چکیده
۱۲	ZAD® و ZADO® چه هستند؟
۱۳	در دام‌های شیری
۱۴	ماده مغذی مصرفی و قابلیت هضم
۱۸	تخمیر در شکمبه و ساخت پروتئین میکروبی
۲۰	افزایش وزن (در گوساله‌های) گوشتی و شیری
۲۲	معرفی فرآورده‌های فرعی صنعتی
۲۴	فرآورده‌های فرعی کشاورزی
۲۷	فرآوری‌های زیست‌فناوری اک‌های الیافی
۳۶	نتیجه‌گیری

فصل ۲ آنتی‌بیوتیک‌ها در تغذیه حیوان

۴۳	چکیده
۴۴	آنتی‌بیوتیک‌ها در غیرنشخوارسندگان
۵۳	عمل مهارکنندگی ریبوزم
۵۴	مهارکننده‌های دیواره سلول
۵۵	یونوفرها
۵۸	اثر آنتی‌بیوتیکی یونوفرها بر تولید
۵۸	یونوفرها و استفاده آن در پیشگیری از ناهنجاری‌های متابولیکی سگ‌های میکروبیها
۵۹	نفخ
۵۹	اسینوز لاکتیکی
۶۰	سودهای محیطی استفاده از ضد میکروبها در گاوها
۶۲	ضدمیکروبهای کنترل بیماری
۶۲	خطرات مرتبط با استفاده آنتی‌بیوتیک‌ها در حیوانات
۶۳	نتیجه‌گیری

فصل ۳ استفاده از مارچوبه راسیموس، به‌عنوان افزودنی طبیعی خوراکی در فرآورده‌های سالم نشخوارکنندگان و غیرنشخوارکنندگان

۶۹	چکیده
۶۹	مقدمه
۷۱	اثر مارچوبه بر تولیدمثل حیوان
۷۸	نتیجه‌گیری

فصل ۴ شاخ و برگ درخت‌ها و درختچه‌های گرمسیری در تغذیه نشخوارکنندگان

۸۵	چکیده
----	-------

۸۶	 مقدمه
۸۷	 درختان علفی در خوراک دام
۸۸	 ارزش غذایی درختان علوفه‌ای
۹۳	 روش‌های غیر متمرکز پرورش گوسفند
۹۵	 نیام‌های درختان گرمسیری مانند منابع خوراک دام
۹۶	 نیام‌های اترولوئیوم سیکلوکلریوم به‌عنوان ماده خوراکی
۹۹	 توان تولیدی گوسفندهای تغذیه شده با نیام‌های لگومینه‌های گرمسیری
۱۰۲	 نتیجه‌گیری

فصل ۵ استفاده از آنزیم‌های فیبرولیتیک خارجی در تغذیه نشخوارکنندگان

۱۰۹	 چکیده
۱۰۹	 مرور کلی آنزیم‌ها
۱۱۱	 استفاده از آنزیم‌های خارجی در نشخوارکنندگان
۱۱۴	 شیوه عمل آنزیم‌های فیبرولیتیک خارجی در نشخوارکنندگان
۱۱۶	 آنزیم‌های فیبرولیتیک
۱۱۸	 استفاده از آنزیم‌های فیبرولیتیک خارجی در تغذیه نشخوارکنندگان

فصل ۶ استفاده از مکمل ساکارومایسس سرویسیه در تغذیه اسب

۱۳۳	 چکیده
۱۳۴	 مقدمه
۱۳۴	 اثر ساکارومایسس سرویسیه در هضم علوفه
۱۳۷	 فعالیت مخمر قارچی در برابر باکتریوم‌های بیماری‌زا
۱۳۸	 نقش ساکارومایسس سرویسیه در برابر برخی مایکوبیوسیس
۱۴۰	 حداقل مصرف
۱۴۰	 نتیجه‌گیری

فصل ۷ استفاده از زیل پاترول هیدروکلرایدها در تغذیه ردهای پروراری

۱۴۵	 چکیده
۱۴۵	 مقدمه
۱۴۶	 مکانیسم عمل بتا-اندرترزیک آگونیست
۱۴۸	 شکل ۱: گیرنده‌های اصولی بتا-اندرترزیک
۱۴۸	 توان تولیدی حیوان
۱۴۸	 ویژگی‌های لاشه
۱۵۰	 کیفیت گوشت
۱۵۱	 ویژگی‌های حسی گوشت
۱۵۲	 نتیجه‌گیری

فصل ۸ استفاده از زیل پاترول هیدروکلراید در خوراک گوسفند

۱۵۷	 چکیده
۱۵۷	 مقدمه
۱۵۸	 توان تولیدی و ویژگی‌های لاشه

۱۶۰	نتیجه‌گیری
-----	------------

فصل ۹ مکمل سلنیوم و پاسخ ایمنی در گوسفند

۱۶۵	چکیده
۱۶۶	مقدمه
۱۶۸	ایمنی
۱۷۱	سلنیوم
۱۷۱	متابولیسم سلنیوم
۱۷۲	افزودن مکمل سلنیوم به جیره غذایی

فصل ۱۰ نقش سلنیوم در تغذیه گوسفند: اثر آنتی‌اکسیدان و تأثیر آن بر ماندگاری گوشت

۱۷۷	چکیده
۱۷۷	مقدمه
۱۷۸	غذایی فراسودمند
۱۸۰	ویژگی‌های سلنیوم
۱۸۱	نتیجه‌گیری

فصل ۱۱ نقش کروم آلی در متابولیسم مواد مغذی و توزیع آن در گوسفند

۱۸۳	چکیده
۱۸۳	مقدمه
۱۸۵	اهمیت و وظیفه کروم در متابولیسم و توزیع مواد مغذی
۱۸۶	متابولیسم کربوهیدرات‌ها
۱۸۷	سوخت‌وساز لیپید
۱۸۸	سوخت‌وساز پروتئین
۱۸۸	سوخت‌وساز اسیدهای نوکلئیک
۱۸۸	سوخت‌وساز مواد معدنی
۱۸۹	زیست‌فراهمی کروم
۱۸۹	کاربرد کروم در پرورش دام
۱۹۰	اثر ترکیبات آلی کروم در پاسخ تولیدی
۱۹۲	اثر ترکیبات آلی کروم بر کیفیت لاشه
۱۹۳	اثر ترکیبات آلی کروم در ویژگی‌های کیفی گوشت
۱۹۵	نتیجه‌گیری

فصل ۱۲ پروبیوتیک‌ها جایگزینی برای محرک‌های رشد آنتی‌بیوتیکی نشخوارکنندگان

۲۰۳	چکیده
۲۰۴	مقدمه
۲۰۵	تغییرات ساختاری و عملکردی دستگاه گوارش
۲۰۷	تخمیر شکمبه‌ای در گوساله
۲۰۸	میکروفلورا در گوساله نوزاد
۲۰۹	هضم کربوهیدرات‌ها در گوساله
۲۱۰	هضم چربی‌ها در گوساله شیرخوار

۲۱۰	آغوز و انتقال ایمونوگلوبولین‌ها
۲۱۴	استفاده از شیر و آغوز تخمیرشده بر توان تولیدی گوساله
۲۱۵	استفاده از جایگزین‌های شیر در گوساله
۲۱۶	استفاده از آنتی‌بیوتیک‌ها به‌عنوان محرک رشد
۲۱۷	استفاده از پروبیوتیک‌ها و پری‌بیوتیک‌ها در تغذیه گوساله
۲۱۷	پروبیوتیک‌ها
۲۱۸	پری‌بیوتیک‌ها
۲۱۹	مخلوط‌های پروبیوتیک‌ها
۲۲۰	استفاده از پروبیوتیک‌ها برای مصرف باکتری تولیدکننده اسیدلاکتیک
۲۲۱	استفاده از گلوکان‌ها در جیره غذایی گوساله‌ها
۲۲۲	استفاده از اسیدهای آلی در جیره‌های غذایی نشخوارکننده
۲۲۳	استفاده از آنزیم‌ها و آمینو اسیدها در خوراک نشخوارکنندگان
۲۲۶	مصرف ویتامین‌ها در روده گوساله
۲۲۷	عوامل پروبیوتیک‌ها در مزارع
۲۲۸	استفاده از پروبیوتیک‌ها در گاو
۲۲۹	نتیجه‌گیری

فصل ۱۳ پیامدهای استفاده از کلن‌بوترول هیدروکلراید در گاوهای گوشتی

۲۴۳	چکیده
۲۴۴	مقدمه
۲۴۵	کلن‌بوترول هیدروکلراید
۲۴۸	استفاده از استنادل‌دسازی
۲۵۱	پیامدها در سلامت عمومی

فصل ۱۴ نقش افزودن چربی در تولیدمثل گاو

۲۵۹	چکیده
۲۵۹	مقدمه
۲۶۱	کلیات
۲۶۳	اثر چربی جیره غذایی بر ترشح LH
۲۶۴	وظیفه جسم زرد و استروژنیک
۲۶۷	آبستگی
۲۶۷	نتیجه‌گیری