نسخه دیجیتال شماره مهر و آبان ۱۴۰۵

پیک دامپرور

(لوگوی جدید)



هر جا علامت کلیک کنید را مشاهده نمودید، کلیک کنید تا مستقیم وارد لینک آن شوید.

دسترسی سریع

- فهرست محتوا و مقالات
- تبلیغات ویژه
- شرکت های ابتدای مجله
- شرکت های انتهای مجله



www.peykedamparvar.com



کلیک کنید



کلیک کنید



کلیک کنید



کلیک کنید

پیک دامپرور

پیک دامپرور بارمان با مجوز رسمی ۸۰۱۶۳ از وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی / مهر و آبان ۱۴۰۵

دوماهنامه صنعت دام و طیور / تلفن دفتر مرکزی: ۷۴ ۷۱ ۸۳ ۲۲ - ۰۲۱ / www.peykedamparvar.com

کلیک کنید

- استفاده از یونوفرها در جیره گاوها
- زخم های دهانی در گوسفند و بز
- انگل های روده و دستگاه تنفس در طیور
- استفاده از شیر انتقالی در تغذیه گوساله ها
- استفاده از سیدر به منظور همزمان سازی فحلی در گوسفندان
- مقالات و اطلاعات جدید و کاربردی گاوداری، مرغداری، نهاده ها



کلیک کنید

کلیک کنید

INTELLIGENT CONTROL SYSTEM

کنترل هوشمند تولید خوراک

ZHENG CHANG

SGK

سما گستر کهن

(نماینده انحصاری ژنگ چانگ)

info@sgk-co.com

www.sgk-co.com

آدرس: تهران، بلوارمیرداماد، خیابان پوری‌سلطانی
بن بست دوم، پلاک ۴، واحد ۷
تلفن: ۰۲۱-۲۶۴۰۸۸۰۱ فکس: ۰۲۱-۲۲۲۲۸۱۴۸

کلیک کنید

Viteral®

INTEGRATED FEED MILLING SYSTEMS

RELIABLE TECHNOLOGY
FOR A BETTER FEED
TOMORROW

تولیدکننده کلیه ماشین آلات خطوط خوراک دام

در قالب پلت ، فلیک ، خوراک آجیلی ، پرمیکس



پلت | فلیک | خوراک آجیلی | پرمیکس

FLAKER ROLLER MILL
فلیکر

High uniformity flakes
for optimal FEED

PELLET PRESS
پرس پلت

High performance
pelletizing for durable
and high quality feed

Viteral®
INTEGRATED FEED MILLING SYSTEMS

www.viteral.com.tr
کلیک کنید
+98 912 122 96 49
+98 912 123 0 463

imas



مکمل طلائی نائینی

با بیش از نیم قرن تجربه

گروه مکمل طلایی نائینی در راستای تولید کربنات و بنتونیت ،اکسید منیزیم ،نمک ،آهک مرغوب ،در انتخاب نوع سنگ و معدن دقت کافی و لازم را داشته و سنگ های خود را از بهترین معادن منطقه و با بالاترین خلوص ، زیر نظر آزمایشگاه مجرب و دکتر دامپزشک مستقر در کارخانه انتخاب و به مرحله تولید میرساند

کیفیت پشتوانه موفقیت

مکمل های معدنی و ویتامینه
از برندهای اروپایی
کربنات کلسیم خوراک و بستر
آنزمیت خوراک و بستر
بنتونیت خوراک و بستر
انواع نمک و سنگ نمک
اکسید منیزیم- آهک



دفتر فروش : تهران ، پل سید خندان تلفن ۰۲۱-۲۸۴۲۰۹۸۲
آدرس کارخانه: ساوه - شهرصنعتی کاوه تلفن : ۰۹۱۲۰۵۴۵۴۹۸

پیشگام سپند البرز

تولید کننده مواد اولیه خوراک دام و طیور

Pishgam Sepand Alborz

مانافت

ماندگار و باکیفیت

پودر چربی کلسیمی ویژه طیور
FAT POWDER FOR POULTRY

پودر چربی خالص
RUMEN INERT FAT

پودر چربی کلسیمی
RUMEN PROTECTED FAT





انواع افزودنی‌های پوشش‌دار

- فیدونیون؛ نمک آنیونیک خوش خوراک
- فیدونیت؛ اوره آهسته رهش
- گـرانول پوشش‌دار با روغـن پالم و پلیمر **ویـژه دامـداران**
- پودری و پلت با فنـاوری میکروانکپسوله **ویـژه کارخانجات**

نشانی کارخانه: البرز، شهرک صنعتی نظرآباد، میدان فرهنگ، نبش خیابان کاج، قطعه G153

نشانی دفتر: کرج، 45 متری کاج، نبش خیابان ندا، پلاک 80، واحد 8

تلفن : 2-32404001 (026) | 0991-2160921

کلیک کنید

نماینده رسمی موتورهای مرسدس بنز شرکت ایدم تحت لیسانس دایملر آگ آلمان

نماینده رسمی موتورهای پرکینز شرکت موتور سازان تحت لیسانس انگلیس

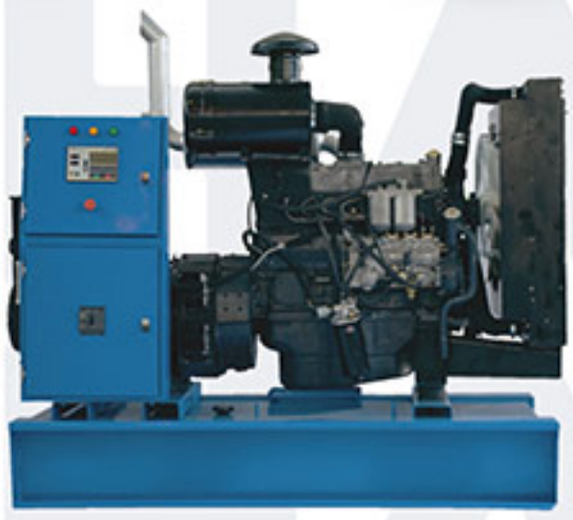
مونتاژ و کوبله کاری دیزل ژنراتورهای پرکینز و مرسدس بنز



RAKSHA DIESEL ASIA







دفتر مرکزی

چهار راه جهان کودک، بزرگراه حقانی پلاک ۱۱۵ ۰۲۱۸۸۵۹۱۱۰۴-۰۲۱۸۸۵۹۱۱۰۳-۰۲۱۸۸۵۹۱۱۰۲

نمایشگاه:

تهران،خیابان سعدی جنوبی،کوچه گودرزی،پلاک ۳۴ ۰۲۱۳۳۹۱۰۳۵۵-۰۲۱۳۳۵۳۲۳۹۵-۰۲۱۳۳۹۰۹۲۵۵

کارخانه و انبار:

جاده قم، شهرک صنعتی شمس آباد، بلوار نگارستان، خیابان خرداد، پلاک ۶۵ ۰۲۱۵۶۲۳۳۱۲۵-۰۲۱۵۶۲۳۲۱۴۴-۰۲۱۵۶۲۳۱۰۹۵

جهت دریافت اطلاعات بیشتر به سایت زیر مراجعه فرمایید

کلیک کنید

WWW.RAKHSHADIESELASIA.COM

پند کاسپین
PAND CASPIAN

توزین دقیق
تصمیم مطمئن

راهکارهای توزین پند کاسپین
برای دامداری‌ها و واحدهای پرورش دام و طیور

از توزین دام تا کنترل وزن نهاده‌های ورودی
و محموله‌های خروجی، پند کاسپین تجهیزات
توزین متناسب با نیاز مجموعه شما را طراحی
و ارائه می‌کند.

باسکول دام‌کش سبک و سنگین | باسکول جاده‌ای | راهکارهای توزین سفارشی

برای انتخاب راهکار مناسب مجموعه‌تان با کارشناسان ما گفت‌وگو کنید.

کلیک کنید

pandcaspian.com | ۰۲۱-۸۳۸۰۲۰۰۰

صنایع پلاستیک ستاره

تولید کننده بهترین لوازم مرغداری در ایران



















تلفن : ۳-۲۲۰۹۷۵۶۲ - ۰۲۱

Email : setare_co@yahoo.com



شروع صفحات داخلی مجله

هر جا علامت کلیک کنید را مشاهده نمودید،
کلیک کنید تا مستقیم وارد لینک آن شوید.

بازگشت به صفحه اول

کلیک کنید



KIG

SILO . SEED . FEED . FLOUR

شرکت دانش بنیان آرد صنعت ماشین مبتکران

طراح و سازنده انواع سیلوهای فلزی گالوانیزه کف تخت و کف مخروطی
دستگاه های خطوط تولید خوراک دام، طیور و آبزیان و تولید انواع آرد

دفتر مرکزی: تهران، خیابان ستارخان، کوثر سوم، کوچه باگوهر، پلاک ۲۶
کارخانه: قزوین. پارک صنعتی لیا. خیابان عطار نیشابوری، زکریای رازی

۰۹۱۲ ۰۴۰ ۶۲ ۱۳ – ۱۶

۰۲۱۶۶۵۷۲۲۹۷ – ۰۲۱۶۶۵۷۲۲۹۸









PARSVITMIN
quality nutrition,quality performance

شرکت پارس پویش ویتامین (سهامی خاص)

بزرگترین تولید کننده انواع افزودنی، مکمل های تخصصی و کنسانتره دام، طیور و آبزیان

تولید انواع مکمل های ویتامینه ـ معدنی

ویژه طیور شامل:

1. مادر(دوره های مختلف پرورشی) انواع نژادهای گوشتی و سویه های تجاری آن
   - راس Ross
   - کاب Cobb
   - هوبارد Hubbard
   - آربورآکرز Arbor acres
2. مادر(دوره های مختلف پرورشی) انواع نژادهای تخمگذار و سویه های تجاری آن
   - ال اس ال LSL
   - های لاین Hy-Line
   - نیک چیک Nick Chick
   - شیور Shaver
   - بونز Bovans

تولید انواع پرمیکس های ویتامینه ـ معدنی

انواع پرمیکس های تک ویتامینه و ب کمپلکس
انواع فرمول های مصوب سازمان دامپزشکی
انواع فرمول ها جهت سایر پرندگان مانند شتر مرغ، بلدرچین و ...
انواع مکمل های سفارشی

تولید انواع مکمل های ویتامینه ـ معدنی

ویژه دام شامل :

- مکمل گوساله
- مکمل تلیسه
- مکمل گاوهای خشک
- مکمل گاوهای انتظار زایمان
- مکمل گاوهای تازه زا
- مکمل گاوهای پرشیر
- مکمل گاوهای متوسط شیر
- مکمل گاوهای کم شیر
- مکمل گوساله ها و جوانه های اصیل
- مکمل گوساله ها و جوانه های دورگ و بومی

تولید انواع مکمل های ویتامینه ـ معدنی

ویژه آبزیان شامل :
مکمل میگو
مکمل ماهیان سرد آبی
مکمل ماهیان گرم آبی

انواع کنسانتره های خوراک دام و طیور

- کنسانتره 2.5 % انواع نژادهای مرغ مادر گوشتی
- کنسانتره 2.5 % انواع نژادهای مرغ مادر تخمگذار
- کنسانتره 2.5 % و 5 % انواع سویه های تجاری مرغ گوشتی
- کنسانتره 2.5 % و 5 % انواع سویه های تجاری مرغ تخمگذار
- کنسانتره سفارشی کارخانجات تولید کننده خوراک دام و طیور
- انواع کنسانتره جهت سایر پرندگان مانند شتر مرغ، بلدرچین و ...

www.parsvitmin.com











آدرس کارخانه: استان البرز، شهرک صنعتی نظرآباد، میدان فرهنگ، بلوار امیرکبیر، خیابان مریم، پلاک G 87

تهران، گیشا، خیابان یکم، پلاک ۱۱، واحد۴، ۷ و ۹ کد پستی: ۱۴۴۶۷۱۴۶۶۳ تلفن: ۸۸۴۸۶۹۷۴، ۸۸۴۸۶۹۷۲ فکس: ۸۸۴۸۶۹۳۶

Units 4, 7 & 9 No. 11, 1st St., Gisha Ave., Tehran, Iran. Postal Code: 1446714663 Phone: +98 21 88486972, 88486974 Fax: +98 21 88486936 www.parsvitmin.com info@parsvitmin.com

کلیک کنید

PARSVITMIN
quality nutrition,quality performance

شرکت پارس پویش ویتامین (سهامی خاص)

نماینده انحصاری

شرکت FF chemicals BV **هلند**

شرکت Advance Enzymes **هند**

افزودنی های خوراک تولیدی شرکت پارس پویش ویتامین

توکسین بایندر

– نانتوکسین
توکسین بایندر ۵ جزئی
– بیسیک بایندر
توکسین بایندر ۲ جزئی

اسیدیفایر

–اسانسید
ترکیبی ویژه شامل طیف گسترده از اسیدهای آلی و نمک اسیدهای آلی با اثرات سینرژیستی
دارای خاصیت آنتی اکسیدانی و تقویت سیستم ایمنی
اثرات معنی دار بر باکتری های گرم منفی و حتی گرم مثبت

ضدعونی کننده تخصصی خوراک

–سنیتیت
حذف کامل باکتری ها، قارچ ها و ویروسهایی که از طریق خوراک انتقال پیدا می‌کند

روی کیلاته

–زینکاسید
آخرین نسل فرم کیلاته روی شامل کمپلکس فلز– اسید ارگانیک با خلوص ۲+۳۰٪

www.parsvitmin.com

افزودنی های خوراک وارداتی شرکت پارس پویش ویتامین

Enzymes

Dige Phos 10 G
Dige Grain Delta Plus

Mycotoxin Binder

Toxybind Unique
Mycotoxin Absorption
Organ Support

Organic Acids

Calcium Buyrate CB-80
Slow release Butyric Acid
Health & Performance Enhancement
Poultry Acid FL plus

Pre-Biotic

Yeastimulate FF
Binding of Pathogens
Improving Gut Flora

Prevention of Ketosis

FF Capro
Calcium Propionate

Mold inhibitor

FF Capro
Calcium Propionate

واردات انواع ویتامین از شرکت های اروپایی









آدرس کارخانه: استان البرز، شهرک صنعتی نظرآباد، میدان فرهنگ، بلوار امیرکبیر، خیابان مریم، پلاک G 87

تهران، گیشا، خیابان یکم، پلاک ۱۱، واحد۴، ۷ و ۹ کد پستی: ۱۴۴۶۷۱۴۶۶۳ تلفن: ۸۸۴۸۶۹۷۴، ۸۸۴۸۶۹۷۲ فکس: ۸۸۴۸۶۹۳۶

Units4, 7 & 9 No.11, 1st St., Gisha Ave., Tehran, Iran. Postal Code: 1446714663 Phone: +98 21 88486972, 88486974 Fax: +98 21 88486936 www.parsvitmin.com info@parsvitmin.com

کلیک کنید

مپتا آریا

مدیریت پسماند و توسعه انرژی‌نو آریا

MAPTA ARYA مپتا آریا

www.mapta.co







تجهیزات و خطوط فرآوری

تصفیه فاضلاب صنعتی و دامی

تولید انرژی نو (بیوگاز)

تولید کود آلی و کمپوست

بازیافت و فرآوری پسماند

دفتر : 02188197037

موبایل : 09912535923

کلیک کنید

کلیک کنید

www.mapta.co

mapta.co

همراه شما
در مسیر تولید بهتر

نولان
گروه دامپروری و کشاورزی

تجهیزات مدرن، دامداری پایدار

فید میکسرهای
نولان آگری

تغذیه دقیق،
افزایش بهره‌وری
و سلامت دام



فید میکسر ثابت
نولان آگری ۵۰ متر مکعبی
مناسب برای دامداری های بزرگ



سیستم‌های شیردوشی
و تجهیزات دامداری
اتوماتیک، دقیق، قابل اعتماد

حمایت از کشاورزی
و دامپروری پایدار

مشاوره تخصصی
و پشتیبانی کامل

تجهیزات مدرن
و پیشرفته

تغذیه اصولی
و متعادل

افزایش
بهره‌وری دام‌ها

کیفیت
اعتماد
آینده بهتر

میدان ونک، بلوار نلسون ماندلا
پالاتر از چهاراه جهاراه کورک، پلاک ۸۸
برج نگین آفریقا، طبقه ۱۱ واحد ۱۱۰۱

۰۲۱۸۸۶۷۳۳۶۳
nolan_group
www.nolangroup.co

کلیک کنید

کلیک کنید



NOVIN TASFIE

خدمات‌رسانی سریع
در کوتاه‌ترین زمان ممکن
توسط تکنسین‌های مجرب و حرفه‌ای

- کارشناسی و مشاوره در صنعت آب به صورت تلفنی، اینترنتی و حضوری
- نصب و راه‌اندازی و تعمیرات تخصصی انواع دستگاه‌های تصفیه آب
- اورحال (بازسازی) دستگاه‌های قدیمی و فرسوده
- آمادگی قرارداد جهت سرویس‌های دوره‌ای واحدهای تصفیه آب
- نصب سیستم CIP بر روی دستگاه‌های تصفیه آب جهت شستشوی خودکار ممبران‌ها با آب شیرین
- نصب سیستم ریسایکر بر روی دستگاه‌ها جهت استفاده دوباره مقداری از پساب دستگاه و مدیریت منابع آب
- نصب سیستم کلرزن بر روی دستگاه‌ها جهت کلرزنی و ضدعفونی آب
- نصب سیستم ضد کلر بر روی دستگاه جهت جلوگیری از ورود کلر به ممبران‌ها (کلر باعث بازشدن غشای ممبران‌ها می‌شود)
- نصب و راه‌اندازی دستگاه‌های تولید ازن ژنراتور در صنعت آب، هوا و فاضلاب (جایگزین ضدعفونی شیمیایی و سرطان‌زا)

تامین مواد شیمیایی مصرفی دستگاه

- انواع آنتی‌اسکالانت‌ها، انواع بایو سایدها
- محلول شست‌وشوی ممبران بر پایه اسید و قلیا

تامین تمامی فیلترها و قطعات مصرفی دستگاه تصفیه آب
تامین انواع ممبران های دستگاه تصفیه آب BW و SW
تامین انواع پمپ های سانتریفیوژ طبقاتی و زمینی
تامین انواع موادشیمیایی مصرفی دستگاه
تامین انواع فیلترهای کارتریج جامبو و اسلیم و ...



کارت ویزیت هوشمند

کلیک کنید

من را اسکن کن

کلیک کنید

www.novintasfie.co | @novintasfie.co

آب را هم باید شست

کلیک کنید

۰۲۱ ۳۸ ۰۲۱ ۰

دستگاه تصفیه آب صنعتی

Novin Tasfie Pars
نوین تصفیه پارس



مرغدار و دامدار عزیزی که مشکل شوری و کیفیت بد آب داری؛

با تهیه دستگاه تصفیه آب صنعتی مشکلت برطرف میشه!!

جهت مشاوره رایگان و یا سفارش، همین امروز تماس بگیر

۰۹۹۰ ۵۴۶ ۹۰۰۱ ۰۲۱ ۳۸ ۰۲۱

کلیک کنید

novintasfieco: آب را هم باید شست

مرغدار و دامدار عزیز

☑ افزایش قیمت نداریم و برای شما اقساطی هم میفروشیم

نوین تصفیه پارس

طراح و سازنده انواع سیستم‌های تصفیه و ضدعفونی آب، هوا و فاضلاب (آب شیرین‌کن)

تنها دارنده گواهی استاندارد CE اروپا
ایزو ۹۰۰۱، ۱۰۰۰۴ و ۱۰۰۰۲ در صنعت آب

من را اسکن کن

کلیک کنید

ویوان

افزودنی‌ها و مکمل‌های خوراک دام و طیور

انتخابی با اطمینان
به پشتوانه علم و نوآوری

راهکارهای دانش‌محور برای بهبود سلامتی و افزایش بهره وری دام و طیور

www.vivan-co.com Vivan_co VivanTech (+98)5136112288

کلیک کنید

کلیک کنید



فهرست

۲ استفاده از یونوفرها در جیره گاوها

۶ اثرات اندازه قطعات جیره بر عملکرد طیور

۱۰ مسائل تغذیه ایی مرتبط با پوشش بدن در مرغ های مادر گوشتی

۱۶ ضرورت رفتار مناسب با طیور در مرغداری های صنعتی

۱۷ پادکست - تحلیل کانیبالیسم در طیور

۱۸ استفاده از سیدر به منظور همزمان سازی فحلی در گوسفندان

۲۶ استفاده از شیر انتقالی در تغذیه گوساله ها

۳۰ انگل های روده و دستگاه تنفس در طیور

۳۵ استفاده از خوراک های آلوده به مایکوتوکسین در تغذیه دام ها (قسمت دوم)

۴۱ زخمهای دهانی در گوسفند و بز

۴۴ ۱۰ عامل موثر بر بازدهی خوراک در گاوهای شیری

شناسنامه پیک دامپرور

پیک دامپرور بارمان، دوماهنامه در زمینه دام و طیور
شماره مجوز ۸۰۱۶۳ از وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی
نوبت مهر و آبان ۱۴۰۵
صاحب امتیاز، مدیرمسئول، سردبیر: حامد شمس
نشانی: تهران، خیابان پاسداران
کوهستان یکم، پلاک ۴، واحد ۲۰۳
تلفن: ۷۴ ۷۱ ۸۳ ۲۲ - ۰۲۱ فکس: ۷۴ ۷۱ ۸۳ ۲۲ - ۰۲۱
چاپخانه: چارگل (ابتدای آزادراه خلیج فارس
بعد از عوارضی - خروجی ۷۱)

نشریه پیک دامپرور اختصاصی بوده و کلیه حقوق آن برای صاحب امتیاز محفوظ است.
مسئولیت مفاد آگهی ها برعهده آگهی دهنده بوده و پیک دامپرور پاسخگوی مضمون آگهی ها نمی باشد.
استفاده از مطالب این نشریه با ذکر منبع و اطلاع به دفتر نشریه آزاد بوده و در غیر اینصورت پیگرد قانونی دارد.
پذیرش مقاله و محتوا در صورتیکه با موضوع و سبک نشریه مرتبط باشد امکان پذیر است
مسولیت صحت و سقم مقالات برعهده نویسندگان است.
مقالات ارسالی می بایست با ذکر نام نویسنده و منبع باشد و در سایر نشریات به صورت همزمان و یا در گذشته به چاپ نرسیده باشد.
www.peykedamparvar.com

کلیک کنید



استفاده از یونوفرها در جیره گاوها

یونوفرها چه ترکیباتی هستند؟

یونوفرها از جمله مواد افزودنی به جیره هستند که تنها با هدف بهبود اضافه وزن بدن در دامها و بازدهی خوراک در جیره گاوهای گوشتی مورد استفاده قرار می گیرند. تغییر در فرآیند متابولیسم در شکمبه، کاهش میزان ابتلا به اسیدوز، نفخ و کوکسیدیوز از جمله عملکردهای یونوفرها به شمار می آیند. این دسته از ترکیبات در جیره به میزان اندک مورد استفاده قرار می گیرند و پرورش دهنده گان می توانند آنها را همراه با خوراک و یا از طریق مکمل های حاوی مواد معدنی در تغذیه دامها مورد استفاده قرار دهند.

نحوه عملکرد یونوفرها چگونه است؟

تنها سه نمونه از ترکیبات یونوفری به صورت تجاری در دسترس می باشد که از آن جمله می توان به مونسین (رومنسین)، لاسالوسید (بوواتک)، و پروپیونات لیدلومایسین(کاتالیست) اشاره نمود. یونوفرها ترکیباتی هستند که در شکمبه دام تنها روند مبتنی بر مقابله و برخورد با باکتری های گرم مثبت و میکروارگانیسم های تک یاخته ایی را مورد گزینش قرار می دهند و این امر را می توان به ترکیبات موجود در غشای سلولی آنها نسبت داد. اما در مقابل می توان به این مطلب اشاره نمود که باکتری های گرم منفی در مقابل این دسته از مواد افزودنی به جیره مقاوم هستند. همچنین استفاده از یونوفرها پیامدهایی را به دنبال دارد که از آن جمله می توان ایجاد تغییر در جمعیت میکروبی موجود در شکمبه و ازدیاد راندمان تخمیر در این بخش از دستگاه گوارش را ذکر نمود. در اثر اجرای فرآیند تخمیر در شکمبه یک مجموعه از محصولات همانند اسیدهای چرب فرار (استات، پروپیونات، و بوتیرات)، گاز متان، اسید لاکتیک، آمونیاک و پروتئین میکروبی تولید می شود. به طور کلی یونوفرها به واسطه ازدیاد در روند تولید پروپیونات و تنزل در فرآیندهای مبتنی بر تولید استات، بوتیرات، اسید لاکتیک، و نسبت بین استات به پرپیونات و تولید متان می توانند بازدهی را در دامها افزایش دهند.

پیک دامپرور

روش های استفاده از یونوفرها در تغذیه دامها چیست ؟

پرورش دهنده گان می توانند این دسته از مواد افزودنی را در جیره تمامی دامها مورد استفاده قرار دهند. اکثر یونوفرها را می توان در جیره های مورد استفاده در تغذیه گاوهای در حال رشد مورد مصرف قرار داد اما استفاده از این دسته از ترکیبات در جیره گاوهای بالغ می تواند مزایا و سودمندی را به دنبال داشته باشد. یونوفرها را می توان به میزان اندک و به واسطه حضور در مکمل های خشک و یا مایع مورد استفاده قرار داد. همچنین بایستی به این مطلب اشاره نمود که این دسته از ترکیبات را می توان در مخلوط مواد معدنی آزاد و یا آجرهای فشرده و حاوی مواد معدنی مورد استفاده قرار داد و در این حالت آنها در قالب یک عامل موثر در ایجاد محدودیت در روند مصرف عمل می نمایند.

این امر در مورد برخی از ترکیبات یونوفری همانند مونسین به دلیل وجود خصوصیات مبتنی بر خوشخوراکی به طور خاص صادق می باشد. یونوفرها در گروه ترکیبات و مواد دارویی قرار می گیرند و با استناد به این امر می توان به این مطلب اشاره نمود که پرورش دهنده گان می توانند این دسته از ترکیبات را به صورت موجود در خوراک خریداری نمایند. گاو، گوسفند و طیور از جمله دامهایی هستند که می توانند یونوفرها را از طریق دیواره روده جذب نمایند و این همان مکانی می باشد که این دسته از ترکیبات به منظور اجرای فرآیند متابولیسم از آنجا به طرف کبد به حرکت در می آیند و سپس به واسطه صفرا و مواد دفعی و فضولات از بدن دفع می شوند.

واکنش عملکردی دامها در برابر یونوفرها چیست؟

میزان تاثیر یونوفرها بر عملکرد دامها با برخی از موارد وابستگی دارد که از آن جمله می توان به کیفیت علوفه ها اشاره نمود. در دامهای تغذیه شده با استفاده از جیره های حاوی علوفه هایی با کیفیت بالا میزان بروز پاسخ ها در برابر استفاده از یونوفرها در جیره اندک می باشد. با این حال می توان به این مطلب اشاره نمود که استفاده از یونوفرها صرفنظر از نوع و کیفیت علوفه مورد استفاده در تغذیه دامها مزایایی را به دنبال دارد.

در دامهای تغذیه شده با استفاده از جیره های حاوی علوفه مصرف یونوفرها کاهشی در میزان مصرف ماده خشک (DMI) ایجاد نمی نماید. با این حال در گاوهای پرواری در اثر استفاده از این ترکیبات مصرف ماده خشک به میزان ۶/۴ درصد کاهش می یابد. در گوساله های اخته شده با سن بیشتر از یکسال و تلیسه ها در اثر استفاده از جیره های حاوی علوفه و مونسین به میزان ۲۰۰ میلیگرم/روز میانگین اضافه وزن روزانه (ADG) به مقدار ۰/۰۹ کیلوگرم/ روز و یا ۱۶ % افزایش می یابد و این در حالی است که این امر در دامهای تغذیه شده با استفاده از جیره های فاقد مونسین مشاهده نشد. در اثر استفاده از مونسین به میزان ۱۵۵ میلیگرم/ روز درجیره میانگین اضافه وزن روزانه (ADG)به مقدار ۰/۰۸ کیلوگرم در روز و یا ۱۳/۵ درصد ازدیاد می یابد ولی این امر در دامهای تغذیه شده با استفاده از جیره های فاقد مونسین ایجاد نمی شود.

اثرات اقتصادی استفاده از یونوفرها چیست؟

یونوفرها ترکیباتی هستند که تنها به واسطه افزایش میانگین اضافه وزن روزانه (ADG)و کاهش بالقوه مصرف ماده خشک (DMI) می توانند مزایایی و سودمندی را در مزارع تولید گاو گوشتی ایجاد نمایند. نتایج ناشی از مطالعات به این مطلب اشاره می نماید که افزایش میانگین اضافه وزن روزانه به میزان ۰/۲۲ کیلوگرم /روز می تواند از نقطه نظر اقتصادی سودمندی را در مزارع پرورش گاو گوشتی ایجاد نماید و این امر با برخی از موارد همانند هزینه مکمل ها و سودمندی بالقوه گله مرتبط می باشد.

دیدگاه کلی در مورد استفاده از مواد و ترکیبات آنتی بیوتیکی چیست؟

یک مجموعه از مطالعات با استناد به نگرانی های عمومی در مورد امنیت غذایی و ابتلا به بیماری های مشترک بین انسان و دام بر روی یونوفرها به مرحله اجرا در آمد. یونوفرها به عنوان یک مجموعه از ترکیبات درمانی در انسان ها مورد استفاده قرار نمی گیرند و نحوه عملکرد آنها با مکانسیم درمانی آنتی بیوتیک ها متفاوت می باشد. یونوفرها ترکیباتی هستند که به واسطه دستورالعمل های جدید سازمان غذا و دارو در مورد خوراک های مستقیم تحت نظر دامپزشک تحت شعاع قرار نمی گیرند مگر آنکه در ترکیب با مواد آنتی بیوتیکی موثر در درمان بیماری ها مورد استفاده قرار گیرند.

Ionophore inclusion in cattle diet. (2017).
University of Alabama.

گردآوری و ترجمه: تیم محتوای رسانه پیک دامپرور

اثرات اندازه قطعات جیره بر عملکرد طیور

قسمت اول



مقدمه

هزینه خوراک و تهیه جیره ۶۰ تا ۷۰ درصد از مخارج تولید را به خود اختصاص می دهد. از این رو پرورش دهنده گان طیور از نقطه نظر دست یابی به استراتژی های تغذیه ایی مقرون به صرفه و فرآوری اقلام خوراکی به منظور حفظ سودمندی با چالش هایی روبرو هستند. اکثر اقلام خوراکی مورد استفاده در جیره طیور به نوعی از آسیاب نیاز دارند. دانه برخی از غلات همانند ذرت و گندم در کارخانجات تولید خوراک دام آسیاب می شوند و این در حالی است که برخی از اقلام دیگر به شکل آسیاب شده به مزرعه وارد می گردند. آسیاب مواد خوراکی اولین گامه در فرآیند تولید خوراک به شمار می آید و پس از آن برخی دیگر از اقدامات همانند اندازه گیری میزان مصرف و اختلاط به مرحله اجرا در می آید. در هنگام آسیاب مواد خوراکی کاهش اندازه قطعات می تواند پیامدهایی همانند ازدیاد سطح تماس اقلام خوراکی، افزایش سطح تعامل با آنزیمهای گوارشی، بهبود خصوصیات مرتبط با اختلاط، کاهش میزان جداسازی مواد مغذی در هنگام جابجایی جیره و استفاده از آن را به دنبال داشته باشد و این امر به طور خاص در مورد جیره های آردی و نرم صادق می باشد. با این حال می توان به این مطلب اشاره نمود که کاهش اندازه قطعات جیره منجر به افزایش هزینه آسیاب و کاهش توان عملیاتی(تن/ ساعت) می شود. مزید بر آن آسیاب بیش از حد مواد خوراکی می تواند نتایج دیگری همانند اتلاف رطوبت و مشکلات مرتبط با انتشار مواد خوراکی ریز در کارخانه و سیلوهای موجود در مزرعه را به دنبال داشته باشد.



در جیره طیور کوچکی بیش از حد اندازه مواد خوراکی با بروز برخی از رویداد ها همانند ازدیاد نرخ عبور از دستگاه گوارش، ایجاد ضعف در سلامتی دستگاه گوارش، و کاهش قابلیت هضم مواد خوراکی مرتبط می باشد. در طیور حجم روده کوچک اندک می باشد و از این حیث با پستانداران مغایرت دارند. اما بایستی به این مطلب اشاره نمود که در طیور سنگدان و یا عضو موثر در خرد و آسیاب نمودن مواد خوراکی می تواند وسعت کم دستگاه گوارش را جبران نماید. در طیور رشد و توسعه مطلوب سنگدان پیامدهایی را به دنبال دارد که از آن جمله می توان مواردی از قبیل بهبود روند حرکت در روده، ازدیاد مدت زمان ابقای مواد خوراکی در دستگاه گوارش، بهبود اجرای فرآیند هضم و جذب مواد خوراکی در بخش های فوقانی روده، کاهش میزان ابتلا به بیماری کوکسیدیوز و دیگر امراض گوارشی در بخش های تحتانی روده را ذکر نمود. استفاده از مواد خوراکی با اندازه قطعات درشت در جیره طیور منجر به ازدیاد قابلیت هضم مواد مغذی می گردد و این در حالی است که این امر نتایج دیگری همانند کاهش میزان آلودگی های میکروبی به واسطه افزایش میزان باکتری های مفید و یا تنزل در جمعیت باکتری های نامطلوب را به دنبال دارد.

در اثر حضور مواد خوراکی با اندازه درشت در جیره برخی از رویدادها همانند ازدیاد حرکات گوارشی و دودی بین سنگدان و پیش معده، افزایش میزان ترشح اسید هیدروکلرید در پیش معده، کاهش pHسنگدان و غیر فعال سازی باکتری های بیماری زا همانند سالمونلا و کلستریدیوم پرفرینجنس قبل از ورود به روده کوچک به وقوع می پیوندد.

مزید بر آن در اثر استفاده از دانه غلات کامل و یا اقلام خوراکی آسیاب شده با اندازه درشت در جیره از میزان بروز تورم و التهاب در پیش معده کاسته می شود.

در نتایج ناشی از مطالعات از برخی از مطالب همانند استفاده از دانه ذرت کامل به میزان ۰، ۳، ٦، و ۹ درصد در جیره طیور گوشتی حمایت به عمل آمده است. طیور گوشتی از سن ١٤ تا ٤٢ روزگی می توانند ۹ درصد از دانه ذرت کامل موجود در جیره را بدون ایجاد اثرات نامطلوب بر روی عملکرد و خصوصیات لاشه مورد استفاده قرار دهند. آسیاب نمودن اقلام خوراکی امری پرهزینه می باشد از این رو در طی فرآیند تولید خوراک استفاده از دانه ذرت کامل می تواند منجر به صرفه جویی در زمان، انرژی و مخارج شود.

در یک مطالعه طیور گوشتی موجود در دوره های رشد و پایانی با استفاده از جیره های حاوی ذرت دانه درشت در دو سطح ۰ و ۵۰ درصد تغذیه شدند. در این مطالعه محققان به واسطه جایگزینی ذرت دانه درشت (با اندازه ۱۳۵۹ میکرومتر)به میزان ۰ و ۵۰ درصد از کل ذرت آسیاب شده (با اندازه ۲۹٤ میکرومتر) در جیره پایه توانستند به یک سطح از مصرف ذرت دانه درشت دست یابند. در جیره های مربوط به دوره رشد در اثر جایگزینی ذرت دانه درشت به میزان ۵۰ درصد به جای ذرت آسیاب شده میانگین اندازه قطعات موجود در جیره آردی قبل از تولید پلت از ٤۳۲ به ٦٤۰ میکرومتر افزایش یافت و این در حالی است که در جیره های پایانی در اثر اجرای این امر این اندازه قطعات از ۳۸۹ به ٦۵۱ میکرومتر ازدیاد یافت و این امر به نوبه خود موجبات ایجاد یک توزیع دو وجهی را در مورد اندازه قطعات فراهم آورد. در این مطالعه پلت ها با هدف حذف تنوع ناشی از قطعات ریز پلت بر عملکرد طیور الک شدند.



جدول۱. اثرات ناشی از استفاده از جیره های حاوی ذرت دانه درشت بر روی عملکرد، رشد و توسعه اندامها، وضعیت مواد دفعی، و قابلیت هضم مواد مغذی در طیور گوشتی در سن ۴۹ روزگی[a]

میزان استفاده از ذرت دانه درشت در جیره			
	۰	۵۰	SEM
اندازه قطعات جیره (میکرومتر)	۴۱۵	۶۳۰	
عملکرد			
مصرف خوراک (گرم)	۷۳۲۸	۷۲۲۸	۵۵
وزن بدن(گرم)	۳۸۶۰	۳۸۹۹	۲۳
نسبت تبدیل خوراک(گرم: گرم)	[A] ۱/۹۲	[B] ۱/۸۸	۰/۰۱
رشد و توسعه اندام گوارشی			
سنگدان (میکرو گرم/ گرم وزن بدن)	[B] ۸/۱۱	[A] ۹/۲۱	۰/۰۷
پیش معده (میکرو گرم/ گرم وزن بدن)	[A] ۲/۳۸	[B] ۲/۲۷	۰/۲۰
سنگدان/ پیش معده	[B]۳/۴۶	[A] ۴/۱۳	۰/۱۷
وضعیت بستر			
ازت	[A] ۳/۷۸	[B] ۳/۴۶	۰/۰۴
رطوبت (درصد)	۳۵/۸۷	۳۸/۵۳	۱/۰۷
PH	[B] ۸/۳۶	[A]۸/۴۵	۰/۰۳
قابلیت هضم مواد مغذی			
ازت	[B] ۷۴/۰۲	[A] ۷۶/۶۰	۰/۷۷
انرژی	[B] ۶۱/۸۸	[A] ۶۶/۰۷	۰/۸۹

[a] داده ها میانگین طیور تغذیه شده با استفاده از جیره های حاوی ذرت دانه درشت به میزان ۰ و ۵۰ درصد را نشان می دهد.

[A, B] میانگین های موجود در یک ردیف با زیرنویس های مختلف متفاوت هستند ($P < ۰/۰۱$)

در اثر استفاده از ذرت دانه درشت به مقدار ۵۰ درصد در جیره های مرتبط با دوره رشد و پایانی بازدهی و یا راندمان خوراک به میزان قابل توجهی بهبود می یابد و این امر در جدول ۱ نشان داده شده است. همچنین می توان به این مطلب اشاره نمود که جایگزینی ذرت دانه درشت به میزان ۵۰ درصد به جای ذرت آسیاب شده علاوه بر بهبود بازدهی خوراک با برخی از موارد دیگر همانند ازدیاد قابلیت هضم نیتروژن و انرژی همراه می باشد. استفاده از ذرت دانه درشت می تواند محتوای ازت، رطوبت و PH موجود در مواد دفعی را تحت شعاع قرار دهد. در هنگام استفاده از ذرت دانه درشت به میزان ۵۰ درصد به جای ذرت آسیاب شده از مقدار محتوای ازت به مقدار ۸/۴۷ درصد کاسته شد.کاهش نیتروژن موجود در بستر تنها از نقطه نظر ممانعت از بروز التهاب در بخش برجسته موجود در کف پای طیور از اهمیت زیادی برخوردار می باشد و این امر در شرایط مبتنی بر ازدیاد رطوبت موجود در بستر به طور خاصی پراهمیت است.

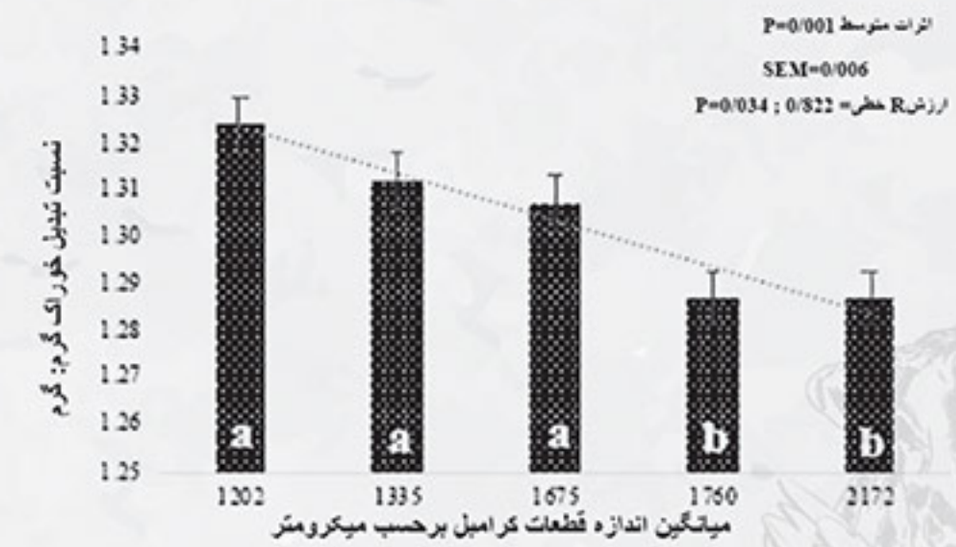
نتایج ناشی از مطالعات حاکی از آن است که در اثر استفاده از خوراک ها با اندازه درشت میزان قابلیت هضم مواد مغذی بهبود می یابد. محققان در یک مطالعه تعامل شکل خوراک (جیره های آردی، جیره های حاوی پلت با اندازه قطعات ۳ و ٤ میلی متر) و اندازه قطعات ذرت(۷۵۰، ۱۱۵۰ و ۱۵۵۰ میکرومتر)بر قابلیت هضم مواد مغذی در طیور با سن ۱ تا ۳۹ روزگی را مورد بررسی و ارزیابی قرار دادند. نتایج ناشی از این مطالعه حاکی از آن است که در طیور تغذیه شده با استفاده از جیره های آردی و یا جیره های حاوی پلت با اندازه ٤ میلی متر قابلیت هضم ظاهری پروتئین، انرژی و چربی در ایلئوم به واسطه اندازه قطعات ذرت تحت شعاع قرار نمی گیرد. با این حال می توان به این مطلب اشاره نمود که همگام با افزایش اندازه قطعات ذرت موجود در پلت های ۳ میلی متری از ۷۵۰ به ۱۵۵۰ میکرومتر قابلیت هضم ظاهری پروتئین و انرژی در ایلئوم به ترتیب به میزان ۷/٦ و ٦/٤ درصد ازیاد می یابد. در طیور گوشتی قابلیت هضم مواد مغذی بواسطه استفاده از خوراک های پلت بهبود می یابد و اندازه قطعات مطلوب و بهینه برای ذرت با شکل خوراک مرتبط می باشد. اندازه قطعات کنجاله سویا یکی از جمله موارد دیگری است که می تواند عملکرد طیور را تحت شعاع قرار دهد.

در نتایج ناشی از یک مطالعه به این مطلب اشاره شده است که در هنگام ازدیاد اندازه قطعات کنجاله سویا از ۸۹۱ به ۱۲۳۹ میکرومتر قابلیت هضم مواد معدنی بهبود می یابد. اما در مقابل در اثر استفاده از کنجاله سویا بسیار ریز آسیاب شده در جیره قابلیت هضم اسیدهای آمینه در بخش های ماقبل از سکوم بهبود می یابد. محققان در یک مطالعه اثر منبع کنجاله سویا (استخراج شده با استفاده از حلال و مستخرج با استفاده از دستگاه اکسپلر) با اندازه قطعات (درشت ۱۳۳۰ میکرومتر و کوچک ۵۲۰ میکرومتر)را بر روی عملکرد طیور موجود در سن ۱ تا ٤۹ روزگی مورد بررسی و ارزیابی قرار دادند. در اثر استفاده از کنجاله سویا با اندازه درشت در جیره طیور موجود در سن ۳۵ و ٤۹ روزگی برخی از رویدادها همانند ازدیاد وزن بدن و بهبود بازدهی خوراک به وقوع پیوست.

همچنین می توان به این مطلب اشاره نمود که بین منبع کنجاله سویا و اندازه قطعات موجود در جیره و وزن بدن طیور در سن ٤۹ روزگی تعاملاتی وجود دارد.

در هنگام استفاده از کنجاله سویای تولید شده با استفاده از برخی از روش ها همانند استخراج با استفاده از حلال و اکسپلر و آسیاب شده با اندازه درشت در جیره تفاوتی از نقطه نظر وزن بدن در طیور ایجاد نمی شود.

با این حال می توان به این مطلب اشاره نمود که آسیاب نمودن کنجاله سویای تولید شده با استفاده از روش اکسپلر یکی از جمله مواردی است که می تواند وزن بدن طیور را در سن ٤۹ روزگی کاهش دهد.



a,b میانگین های موجود در یک ردیف با زیرنویس های مختلف متفاوت هستند (P> ۰۵/۰).

تصویر ۱. نتایج یک مطالعه تجربی مبتنی بر مقایسه عملکرد جوجه های نر گوشتی راس × راس ۷۰۸ تغذیه شده با استفاده از جیره آغازین متغیر از نقطه نظر میانگین اندازه قطعات خوراک از سن ۰ تا ١٤ روزگی.

پایان قسمت اول، ادامه دارد...

Effects of diet particle size on poultry performance. (2021).
Alabama state university.

مترجم: مهندس امید فعال زاده، کارشناس علوم دامی

مسائل تغذیه ایی مرتبط با پوشش بدن

در مرغ های مادر گوشتی

اهمیت پر در طیور

در طیور به طور میانگین بیش از ۸۰۰۰ پر وجود دارد. پرها در حدود ۳ تا ۶ درصد از میانگین وزن زنده طیور را تشکیل می دهند. آنها بخش مهمی از سیستم پوششی هستند که بیش از ۷۵ درصد از پوست بدن طیور را پوشانده اند. پرها از لحاظ تنظیم دمای بدن و محافظت از طیور در برابر آسیب های خارجی و عوامل بیماری زا نقش مهمی را بر عهده دارند.

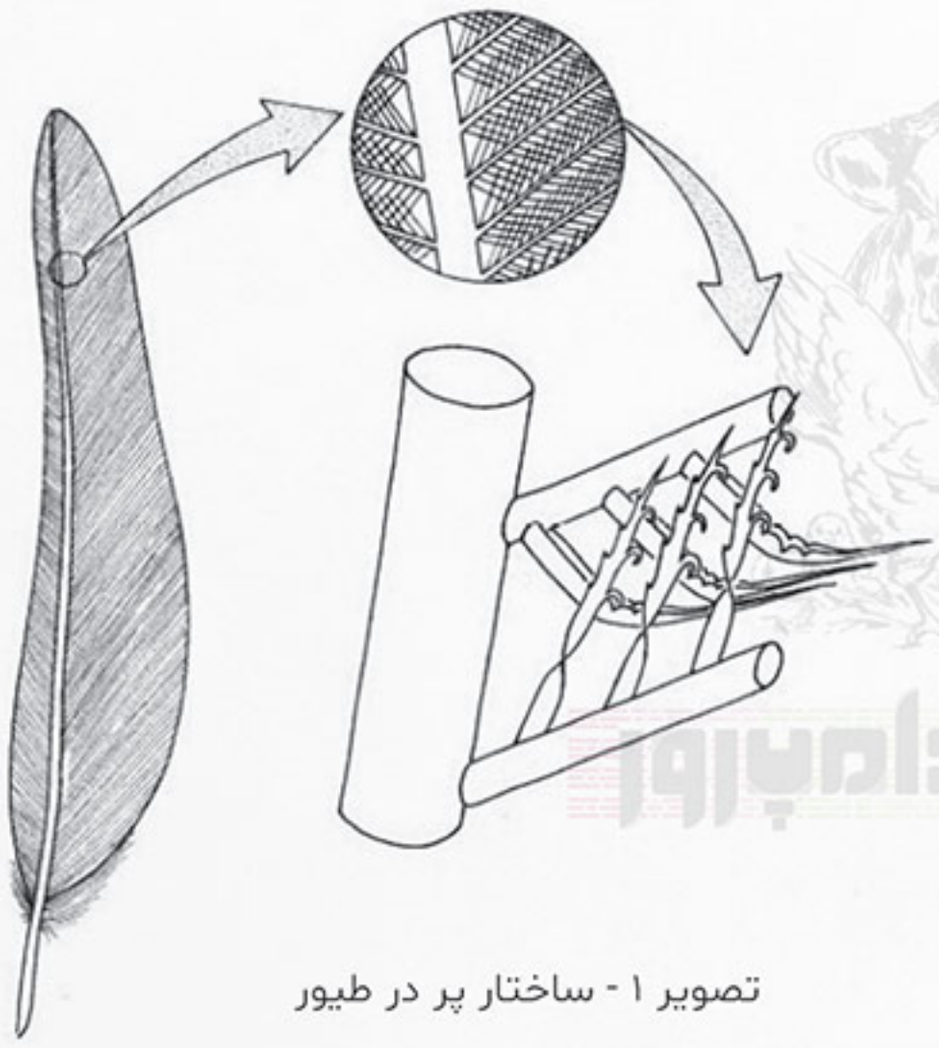
در ساختار پرها یک محور مرکزی و کشیده (rachis) وجود دارد که از هر طرف آن دو پره خارج می شود. در هریک از این پره ها، ریش پرهایی (barbs) وجود دارد که از محور اصلی انشعاب می یابند. در هریک از این ریش پرها، ریشک هایی(barbules) موجود می باشد که توسط قلاب کوچکی بهم متصل شده اند و این قلاب ها شکل پرها را تعیین می کنند. این قلاب ها را می توان به واسطه استقرار و حرکت انگشتان بر روی قسمت پشتی بدن و در امتداد ساقه پر حس نمود. پرها بایستی انعطاف پذیر و سبک باشند تا طیور بتوانند خود را در هنگام پرواز کنترل نمایند و در عین حال آنها باید به منظور مقاومت در برابر نیروهای مربوط به پرواز محکم و قوی باشند. یک پروتئین خاص به نام کراتین می تواند این تعادل را برقرار نماید. کراتین آلفا مو، ناخن، و یا شاخ در پستانداران را تشکیل می دهد ولی نوع بتای آن سخت تر است که می توان آن را در فلس و چنگال های خزندگان، منقار، و پرهای پرندگان یافت.

رشد پرها

در جوجه های تازه از تخم خارج شده یک مجموعه از پرهای نرم و کرکی شکل وجود دارد، ولی همگام با افزایش سن ، پرها به صورت مرحله ایی رشد می کنند که به شرح زیر می باشد:

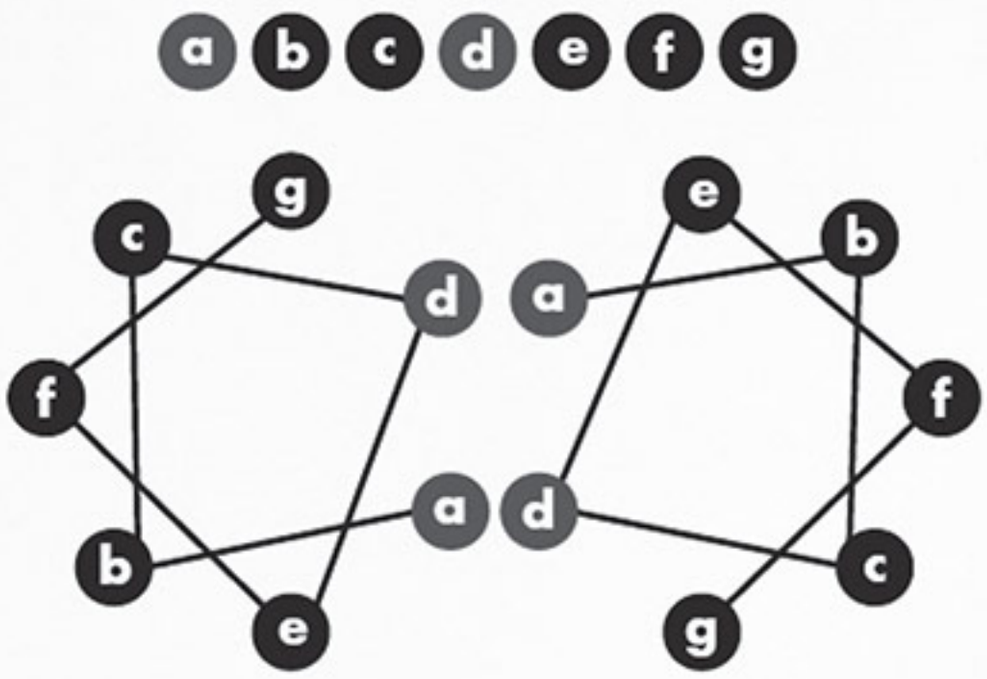
- ریزش پرهای کرکی شکل (بین جوجه کشی تا حدود ۳ هفتگی)
- رویش پرهای مربوط به دوره قبل از بلوغ (بین ۵ تا ۱۲ هفتگی)
- رویش پرهای مربوط به دوره بلوغ (۲۰ تا ۳۰ هفتگی)

با این حال فرآیند رشد پرها به طور مداوم به مرحله اجرا در می آید، و در این فرآیند هر مرحله با مرحله قبلی ترکیب می شود و آنها حتی در دوره بلوغ به رشد خود ادامه می دهند. رشد اولیه پرها در دوره پرورش و حفظ آنها در زمان تولید دو مرحله مهم در فرآیند رشد پرها هستند. اگر در طیور ریزش پرها در ۳۰ هفتگی و یا سن بالاتر به وقوع بپیوندد در این حالت هیچ راهکار سریع و آسانی برای رفع این مشکل وجود ندارد. در حالت ایده آل در طیور پرهای مناسبی وجود دارد که بایستی آن را حفظ کنند. در مرغ های مادر گوشتی یک تناقص بیولوژیکی وجود دارد. آنها بایستی بتوانند پتانسیل ژنتیکی را در نتاج (offspring) پراشتهاودارایسرعترشدبالاحفظنمایند،امآنها به جای گوشت تنها به منظور تولید تخم مرغ های بارور پرورش داده می شوند.



تصویر ۱ - ساختار پر در طیور

به این دلیل، پرورش دهندگان بایستی برخی از برنامه های تغذیه ایی کنترل شده را تنها با هدف ایجاد یک اشتهای مناسب در طول دوره پولت و ممانعت از چاقی و کاهش باروری در مراحل بعدی تولید مورد استفاده قرار دهند. اگر پرورش دهندگان نتوانند تعادل مناسبی را برقرار نمایند در این حالت ممکن است در نژادهای گوشتی پر تولید به دلیل وجود یک انگیزه قوی برای استفاده از خوراک مشکلات رفتاری (همانند رفتارهای تهاجمی و پرکنی) ایجاد شود. افزایش میزان رقابت برای استفاده از خوراک پیامدهایی همانند عدم یکنواختی گله از لحاظ وزن را به دنبال دارد، و این امر به این معنا است که کل گله در برابر خوراک و یا تصمیمات مدیریتی پاسخ یکسانی را از خود نشان نمی دهد. فقدان یک پوشش بدنی مناسب را می توان به ناتوانی طیور از لحاظ رشد پرها (دلایل تغذیه ایی)، یا کشیدگی، نوک زدگی و شکستگی آنها (دلایل مدیریتی) نسبت داد. در موارد مربوط به مدیریت، پرها به طور مطلوبی رشد می کنند، اما طیور در اثر برخی از رفتارها همانند ایجاد نظم و ترتیب در پرها و نوک زنی نمی توانند آنها را حفظ کنند.



تصویر ۲ - نظم و ترتیب اسیدهای آمینه موثر در تشکیل رشته های کراتین.

دایره های قرمز اسیدهای آمینه حاوی گوگرد را نشان می دهند که تنها با هدف تقویت رشته های کراتین بهم متصل می شوند.

نوک زنی

نوک زنی تهاجمی به پرها یک مشکل رفتاری است که با غریزه پرندگان برای بررسی محیط به وسیله منقار مرتبط می باشد. روند تکامل این جانوران به گونه ایی است که می توانند سلسله مراتب اجتماعی را تشکیل دهند، آنها رفتارهایی مشابه با سایر طیور دیگر را از خود نشان می دهند و در برابر تغییرات محیطی هوشیار و فعال هستند. محققان پس از اجرای مطالعات خود بیان نمودندکه در طیور رفتاری تحت عنوان جستجوی خوراک (نوک زنی به اشیا) وجود دارد و آنها می توانند این رفتار را روزانه به میزان ۱۴۰۰۰ بار از خود نشان دهند. اگر در طیور در اثر استفاده از برنامه های تغذیه ایی کنترل شده، تمایل برای مصرف خوراک از حد متوسط بیشتر باشد در این حالت این رفتار می تواند به صورت نامطلوبی بروز نماید.



تصویر ۳ - نمونه ایی از ایجاد نظم و ترتیب در پرها،

نوک زنی به آنها، و ایجاد آسیب دیدگی در پوشش بدنی که نمی توان آن را به جیره نسبت داد.

اثرات تغذیه ایی

تغذیه می تواند رشد و سلامتی پرها را تحت شعاع قرار دهد. پرها همانند ماهیچه و تخم مرغ از پروتئین تشکیل شده اند. در اثر استفاده از جیره های حاوی مقادیر زیادی از پروتئین، پرهای زیادی (به دلیل افزایش نرخ بازسازی) را می توان بر روی بستر مشاهده نمود، این در حالی است که در اثر استفاده از جیره های دارای پروتوئین به میزان کمتر از ۱۶% نتایج معکوسی بوجود می آید. اما، همانطور که در مورد تغذیه صادق می باشد، با ایجاد یک تغییر مشخص در جیره نمی توان پرریزی را رفع نمود. با این وجود، پرورش دهندگان با استفاده از اقدامات پیشگیرانه می توانند از برخی موارد همانند دسترسی مرغ های مادر گوشتی به مواد مغذی لازم برای رشد پرها اطمینان حاصل نمایند. توانایی طیور برای حفظ پرها با مدیریت رفتاری وابسته است. تغذیه می تواند به حفظ پرها در طیورکمک کند.

اسیدهای آمینه

کمبود اسیدهای آمینه لازم برای ساخت کراتین یکی از علل تغذیه ایی شایع می باشد که می تواند موجبات بروز ضعف در روند رشد پرها را فراهم آورد. اسیدهای آمینه گوگرد دار (سیستئین و متیونین) از اجزای اصلی پر به شمار می آیند. سیستئین می تواند در حدود ۲۵% از اسیدهای آمینه موجود در کراتین را تشکیل دهد. از نقطه نظر عملکردی، سیستئین در ساخت پیوندهای دی سولفید بسیار قوی شرکت می کند. این پیوند ها می توانند رشته های کراتین را بهم متصل کنند و به آنها استحکام بخشند. متیونین یک اسید آمینه گوگرد دار دیگر می باشد. در هنگامی که سطح سیستئین کم باشد، بدن می تواند آن را با استفاده از متیونین تولید نماید. در جیره های حاوی ذرت – سویا، متیونین اولین اسید آمینه محدودکننده می باشد که طیور با کمبود آن روبرو می شوند و این امر می تواند مشکلاتی را ایجاد کند. میتونین نباید تنها برای تامین نیاز بدن به سیستئین مورد استفاده قرار گیرد و طیور مبتلا به کمبود اسیدهای آمینه گوگرد دار نبایستی نیاز بدن را از طریق پرهای خود و یا سایر طیور دیگر برطرف کنند.

الکترولیت ها

در قاعده دم طیور، غده ایی به نام پرین وجود دارد. این غده یک ماده روغنی را تولید می کند که تنها به منظور محافظت از پرها و ضد آب نمودن آنها مورد استفاده قرار می گیرد. ترشحات این غده شور است، و طیور در هنگام استفاده از جیره های نامتوازن از لحاظ مواد معدنی و الکترولیتی همانند سدیم آن را مصرف می کنند.



تصویر ۴ - نمونه ایی از نوک زنی به پر در اطراف غده پرین

ویتامین و مواد معدنی

فرآیند ساخت کراتین به پیش ماده های ویتامینی و معدنی نیاز دارد. روی، مس، و بسیاری از ویتامین های گروه B (B-complex)از پیش ماده های مهم به شمار می آیند. برای مثال، اسید فولیک (ویتامین 9B)تنها در روند تبدیل متیونین به سیستئین مورد استفاده قرار می گیرد که در تولید پر یک نقش کلیدی را بر عهده دارد. بدون وجود این اجزای ضروری در جیره، واکنش های شیمیایی مبتنی بر متابولیزه نمودن پروتئین و تولید پرها به مرحله اجرا در نمی آید.

فیبر

در اثر استفاده از جیره های حاوی مقادیر کمی از فیبر خام، طیور گرسنه می مانند. در این حالت آنها خوراک را در میان پرهای طیور دیگر جستجو می کنند.

اثرات ناشی از داروهای ضد کوکسیدیوز

مسائل غیر مرتبط با فرمولاسیون خوراک چگونه می توانند بر روند رشد پرها تاثیر بگذارند؟ در یک کارخانه تولید خوراک دام تجاری، معمولا تمام مواد خوراکی در یک میکسر به صورت مخلوط در می آیند و سپس به مخازن پیش پلت سازی و یا مستقیما به محل تولید پلت ارسال می شوند. با این حال، بسیاری از داروها (همانند داروهای ضد کوکسیدیوز) تنها از لحاظ تامین سلامتی و بهره وری در طیور گوشتی مهم هستند ولی آنها در طیور تخمگذار خسارت های زیادی را ایجاد می کنند. ممکن است پس از اتمام تولید، بقایای خوراک های دارویی در میکسر، مخازن پیش پلت سازی، بخش مارپیچ موجود در بین آنها، و حتی در خود جیره آلودگی هایی را بوجود آورد.

محققان پس از اجرای مطالعات خود بیان نمودند که در یک چهارم از نمونه های خوراک عاری از ترکیبات ضد کوکسیدیوز، این داروها به مقدار بیش از ۵% دوز درمانی آن وجود دارد. در یک نمونه موجود در این گروه، مقادیر زیادی از داروهای ضد کوکسیدیوز (۴۰ درصد دوز درمانی) وجود داشت. تاثیر بر سلامتی پوست، ایجاد یک فلجی خاص (کشیدگی پاها به سمت عقب)، کاهش جوجه در آوری به واسطه ایجاد ضعف در غشاهای زرده، تشدید اثرات تنش گرمایی، و تغییر رنگ پوسته تخم مرغ از قهوه ایی به سفید از اثرات مهم این داروها به شمار می آیند. نتایج ناشی از مطالعات حاکی از آن است که یونوفورها بلوغ را در پرهای در حال رشد به تاخیر می اندازند. در مواردی که در کارخانجات خوراک دام، جیره طیور گوشتی و مرغ های مادر گوشتی با یکدیگر مخلوط می شوند، ممانعت از مصرف این دارو توسط مرغ های مادر گوشتی از اهمیت زیادی برخوردار است. این اقدام را می توان با استفاده از سیستم های اختصاصی برای خوراک های دارویی و غیر دارویی، و یا با استفاده از یک سیستم تخلیه و دور ریزی ضایعات در فواصل بین تولید به مرحله اجرا در آورد.

نتیجه گیری

از آنجایی که پرها از پروتئین و اسیدهای آمینه تشکیل شده اند از این رو، در هنگام بحث در مورد مسائل مربوط به پر در مرغ های مادر گوشتی این دو عامل به میزان زیادی مورد توجه قرار می گیرند. با استفاده از پر ریزی غیر طبیعی می توان کمبود برخی از مواد مغذی را در طیور تشخیص داد، اما این یک فرآیند غیر اختصاصی می باشد. در این مورد بایستی به این مطلب اشاره نمود که تغذیه زود هنگام یک عامل کلیدی است. پرورش دهندگان بایستی روش های تغذیه مناسب را تنها با هدف افزایش رشد پرها در مراحل اولیه مورد استفاده قرار دهند. مشکلات مربوط به پر در دوره های بعدی (۳۰ تا ۶۰ هفتگی) در اثر بروز آسیب دیدگی در مراحل اولیه ایجاد می شوند. در این دوره، از نظر اقتصادی اصلاح تغذیه امری مهم می باشد، اما با تاخیر به مرحله اجرا در می آید.

نوع و مرحله رشد طیور	متیونین	کل اسیدهای آمینه گوگرد دار	لیزین	تریپتوفان	ترئونین
پولت (مرحله آغازین)	۰/۳۸	۰/۷۹	۱	۰/۱۹	۰/۶۰
پولت (مرحله رشد)	۰/۳۰	۰/۶۲	۰/۷۵	۰/۱۷	۰/۵۵
مرغ مادر	۰/۳۰	۰/۶۳	۰/۶۵	۰/۱۷	۰/۵۵

جدول ۱ - مقادیر پیشنهاد شده برای اسیدهای آمینه قابل هضم برای مرغ های مادر گوشتی

Feeding issues for broiler breeder feather cover. (2026) . University of Georgia.

مترجم: مهندس امید فعال زاده، کارشناس علوم دامی

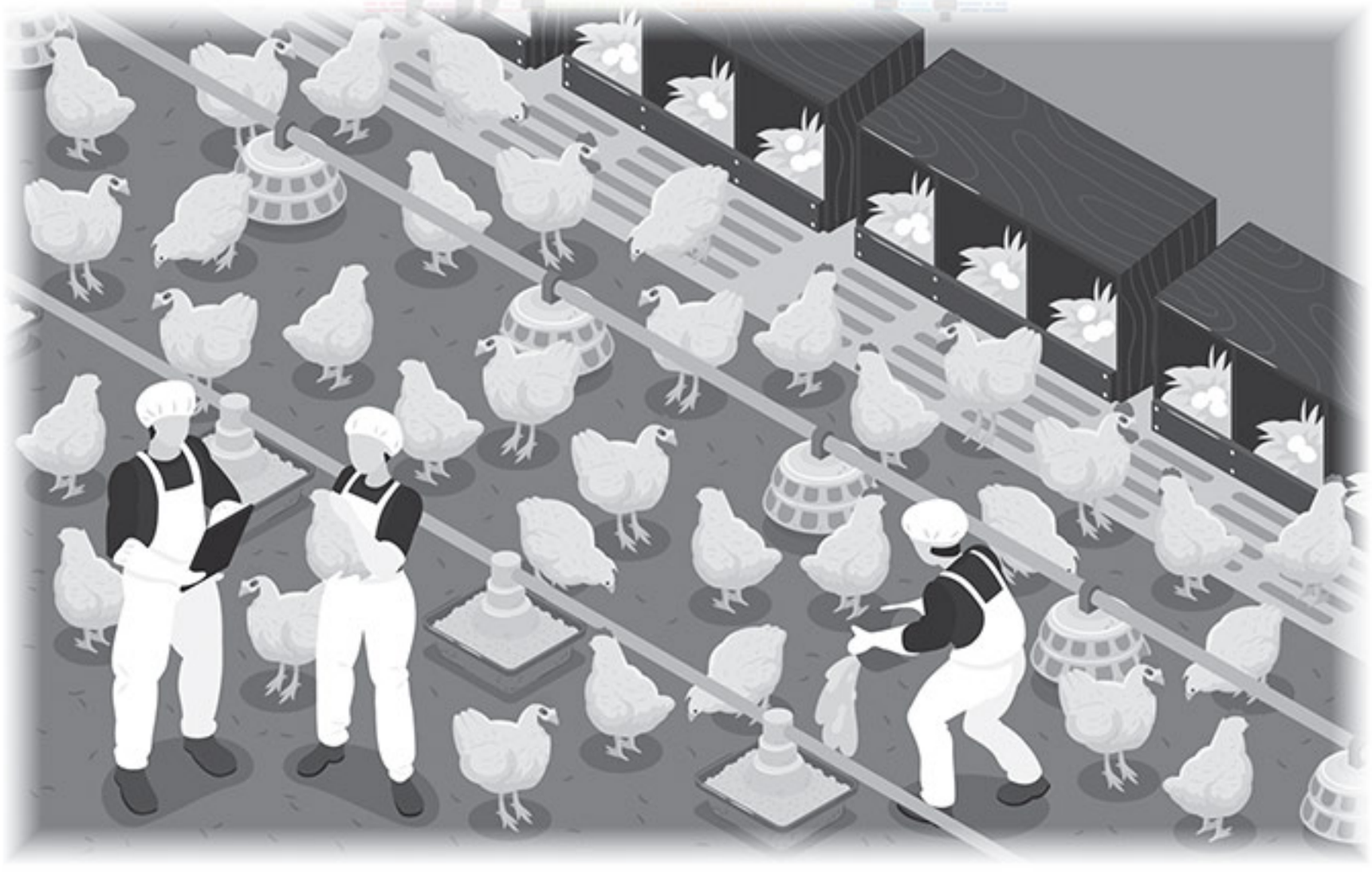
ضرورت رفتار مناسب با طیور

در مرغداری های صنعتی

در مرغداری‌های صنعتی، برخورد مناسب با طیور یک اصل کلیدی برای رفاه حیوانات و بهبود عملکرد تولید است. رفاه طیور به معنای فراهم کردن شرایطی است که در آن پرندگان از درد، استرس و آسیب‌های جسمی در امان باشند و بتوانند رفتارهای طبیعی خود را بروز دهند. این رویکرد نه تنها جنبه اخلاقی دارد، بلکه از دید اقتصادی نیز اهمیت دارد؛ زیرا استرس و آسیب در پرندگان می‌تواند باعث افزایش تلفات، کاهش رشد و افت کیفیت محصول شود. تحقیقات نشان می‌دهد که اعمال روش‌های صحیح در جابجایی و مدیریت پرندگان به کاهش استرس و آسیب کمک می‌کند و در نتیجه بهره‌وری در سطح مرغداری افزایش می‌یابد.

آموزش کارکنان یکی از پایه‌های تعامل مناسب با طیور است. پرسنل باید آموزش دیده باشند تا در حین جابجایی و دست‌کاری پرندگان از تکنیک‌های درست استفاده کنند، مثلاً پرندگان را به طور مناسب حمل کنند تا استرس و خطر آسیب به حداقل برسد. همچنین کارکنان باید بتوانند نشانه‌های بیماری یا مشکلات رفاهی را تشخیص دهند و در اسرع وقت اقدام کنند تا شرایط بد به مسائل جدی تبدیل نشود.

شرایط محیطی و شیوه‌های عملیاتی نیز تاثیر مستقیم بر رفاه طیور دارند. فراهم کردن فضای کافی، تهویه مناسب و طراحی مطلوب سالن‌ها باعث کاهش استرس و بهبود سلامت پرندگان می‌شود. هر چه شرایط رفاهی بهتر باشد، کیفیت گوشت و تخم‌مرغ نیز بالاتر رفته و رضایت مصرف‌کننده افزایش می‌یابد؛ بنابراین، توجه به رفاه طیور در مرغداری‌های صنعتی نه فقط یک الزام اخلاقی، بلکه یک سرمایه‌گذاری برای بهبود عملکرد و سودآوری است.



Animal Welfare in Poultry Production», fao.org/poultry-production-products, 2014

پادکست PODCAST

تحلیل کانیبالیسم در طیور

کانیبالیسم یا هم‌خواری، یکی از رفتارهای تهاجمی و نگران‌کننده در گله‌های طیور است که می‌تواند با نوک‌زدن شدید، ایجاد جراحت و در موارد شدیدتر، مرگ پرندگان همراه باشد. در پادکست تحلیل کانیبالیسم در طیور از رسانه پیک دامپرور، به بررسی عوامل مستعدکننده، راهکارهای پیشگیری و اقدامات لازم هنگام گسترش این رفتار در گله می‌پردازیم.

در این پادکست، عواملی مانند تراکم بالای گله، تنش گرمایی، نور بیش از حد، تغییرات ناگهانی مدیریتی، کمبود خوراک و آب، نسبت خروس به مرغ، شرایط محل تخم‌گذاری، تفاوت‌های نژادی و رفتاری و برخی کمبودهای تغذیه‌ای بررسی می‌شوند.

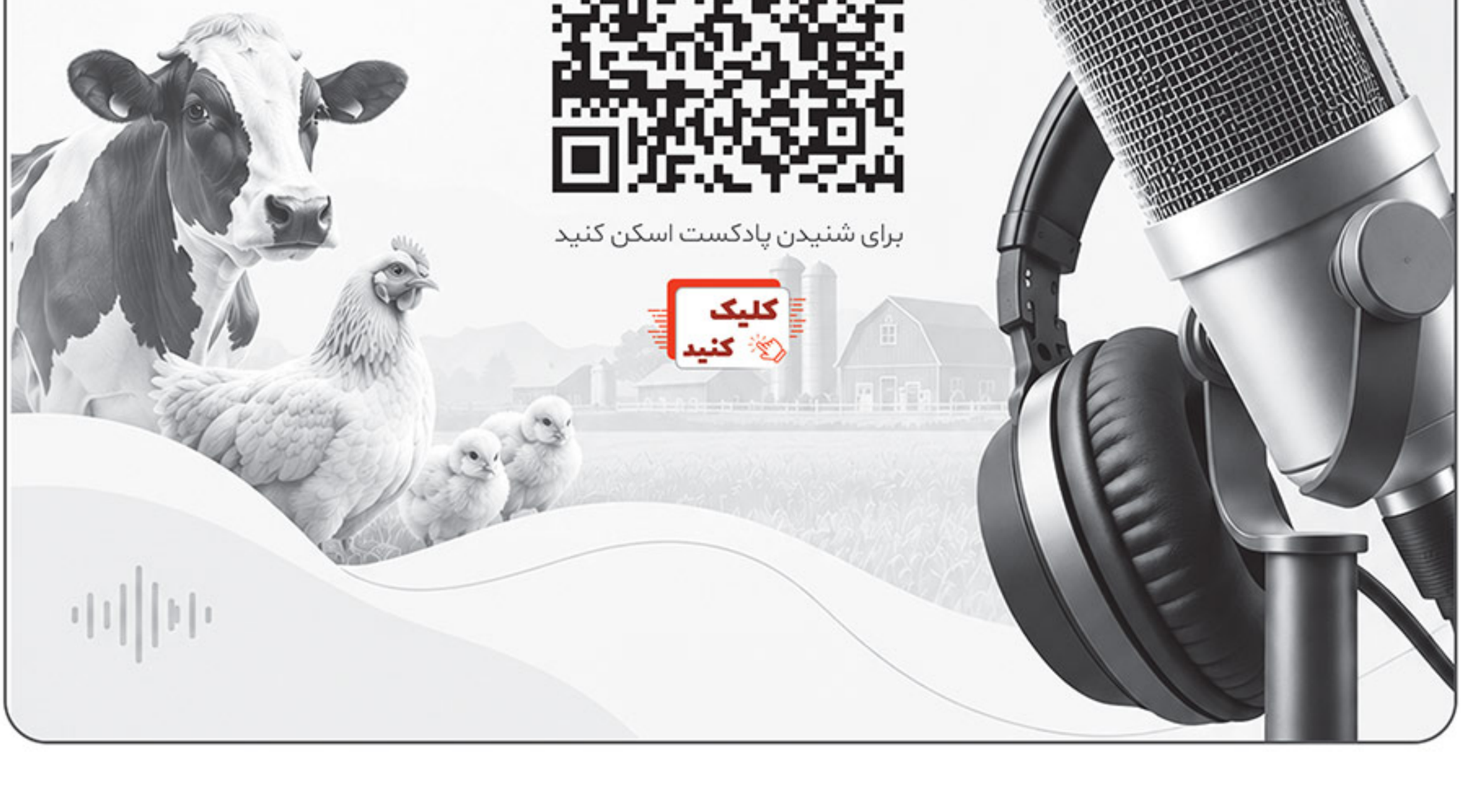
همچنین به مهم‌ترین راهکارهای مدیریتی برای کاهش ریسک کانیبالیسم پرداخته می‌شود؛ از جمله تأمین فضای کافی، کنترل دما و تنش گرمایی، مدیریت شدت و مدت روشنایی، بررسی امکان نوک‌چینی ملایم در نژادهای عصبی‌تر و غیره.

در بخش پایانی نیز اقداماتی که باید با مشاهده نخستین نشانه‌های کانیبالیسم انجام شوند مرور می‌شود؛ از جمله جداسازی سریع پرندگان آسیب‌دیده، پوشاندن زخم‌ها، کاهش شدت نور، بررسی دما و بازبینی شرایط مدیریتی گله.

این پادکست بر اساس مقاله «**کانیبالیسم چیست**» از دانشگاه پنسیلوانیا تهیه و توسط تیم تولید محتوای پیک دامپرور ترجمه شده است.

برای شنیدن پادکست اسکن کنید

کلیک کنید



استفاده از سیدر

به منظور همزمان سازی فحلی در گوسفندان



استفاده از پروژسترون در درون واژن که با هدف همزمان سازی فحلی در میش ها به مرحله اجرا در می آید یک استراتژی مدیریتی موثر و اثربخش از نقطه نظر اقتصادی و هزینه می باشد و برای پرورش دهنده گان فرصتی را به وجود می آورند که به واسطه آن می توانند به برخی از اهداف همانند کوتاهی فصل بره زایی، ایجاد آبستنی در میش ها در خارج از فصل، و استفاده از تلقیح مصنوعی و دیگر فن آوری های پیشرفته تولید مثلی و موثر در افزایش ارزش گله دست یابند.

Utilizing EAZI- BREEDTM CIDR inserts for estrus synchronization in sheep. (2022). University of Nebraska.

گردآوری و ترجمه: تیم محتوای رسانه پیک دامپرور

مقدمه

در سال ۲۰۰۹ میلادی استفاده از سیدر (رها سازی کنترل شده دارو در درون دستگاه تولید مثل) توسط سازمان غذا و دارو در آمریکا مورد تایید قرار گرفت و در حال حاضر در صنعت پرورش گوسفند استفاده از سیدر به منظور اعمال مدیریت بر روی چرخه تولید مثل به امری رایج و متداول تبدیل شده است. در میش های بالغ سیدر تنها با هدف همزمان سازی فحلی ۱۷ روزه (ایجاد حالت چرخه) در تمامی گله و یا القای فحلی (حالت فحلی)در خارج از فصل جفتگیری مورد استفاده قرار می گیرد.

در اکثر نژاد های گوسفند میش ها در گروه دامهای مولد فصلی قرار می گیرند و این امر به این معنا است که آنها در فصل پاییز و همگام با کاهش طول روز از نقطه نظر تولید مثلی (چرخه فحلی و تخمک گذاری) از توانایی لازم برخوردار هستند. این در حالی است که همزمان با شروع فصل بهار و افزایش طول روز در میش ها چرخه تولید مثلی وجود ندارد و در آنها فحلی و تخمک گذاری به مرحله اجرا در نمی آید.

از آنجایی که تولید مثل فصلی می تواند برخی از موارد همانند زمان جفتگیری و آبستنی و زمان زایمان و زمان ایجاد یک وزن مناسب در نتاج برای داد و ستد را تعیین نماید از این رو این امر می تواند فرصت های مرتبط با خرید و فروش دام را برای تولید کنندگان محدود نماید. با این حال پرورش دهنده گان با استفاده از سیدر به یک روش مطلوب و مناسب برای ایجاد آبستنی در میش ها در خارج فصل طبیعی جفتگیری و تولید مثل دست می یابند.



تصویر۱. استفاده از سیدر و استقرار آن در دستگاه تولید مثل میش ها

با استقرار سیدر در دستگاه تولید مثلی میش های بالغ و القای چرخه فحلی برای این دسته از دامها فرصتی ایجاد می شوند که به واسطه آن می توانند در فصل های بهار و تابستان که در آنها حالت غیر فحلی وجود دارد از نقطه نظر تولید مثلی از توانایی لازم برخوردار شوند. از سوی دیگر پرورش دهنده گان با استفاده از سیدر به یک روش مناسب برای ایجاد همزمانی فحلی در میش های موجود در گله دست می یابند و این امر پیامدهایی را به دنبال دارد که از آن جمله می توان به مواردی از قبیل کوتاه نمودن دوره جفتگیری و تولید مثل و زمان زایمان و استفاده بهینه از نیروی کار و منابع خوراکی موجود در مزرعه اشاره نمود.

علوم و فنون موثر در استفاده از سیدر

سیدرها قطعاتی هستند که استفاده از آنها ساده می باشد و نتایج ناشی از مطالعات توسط تولید کننده گان و محققان مستقل حاکی از آن است که سیدر می تواند از نقطه نظر القای فحلی درمیش هایی که به بلوغ جنسی رسیده اند یک عملکرد موثر و اثربخش را از خود ارائه دهد.

همچنین می توان به این مطلب اشاره نمود که بلوغ جنسی در میش ها در سن ۱۰ تا ۱۲ ماهگی به وقوع می پیوندد. این دسته از قطعات را می توان به تنهایی و یا همراه با سایر محصولات موثر در ایجاد همزمانی فحلی مورد استفاده قرار داد که از آن جمله می توان به مواردی از قبیل پروستاگلندین ها و گنادوتروپین ها اشاره نمود.

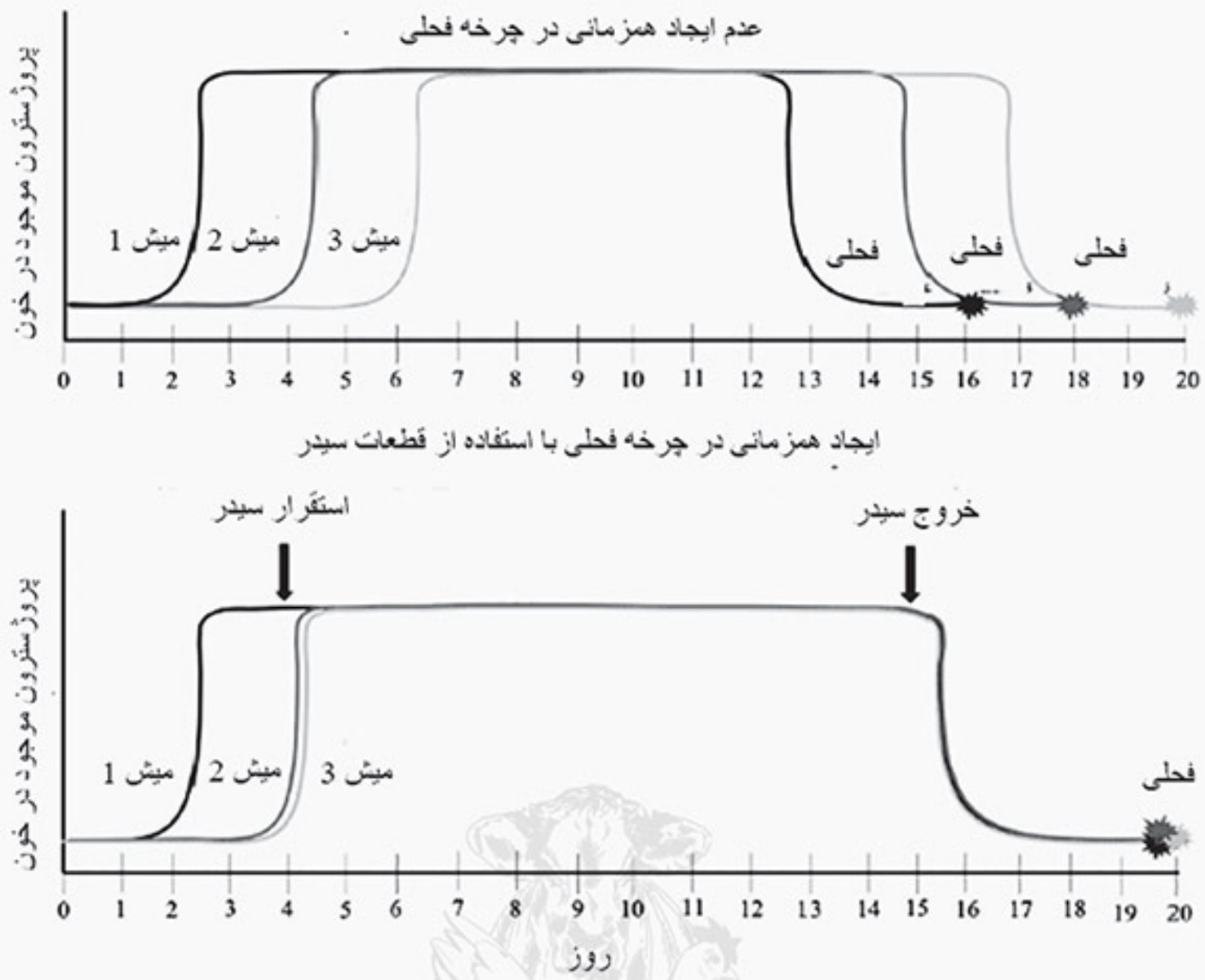
این دسته از قطعات T شکل از جنس نایلون هستند و بر روی آنها پوششی از جنس سیلیکون قرار می گیرد. سیدرها پس از استقرار در درون واژن پروژسترون را ترشح می نمایند و این هورمون می تواند با یک نرخ ثابت و خاص به جریان خون وارد شود.

پروژسترون یک هورمون استروئیدی می باشد که در پستانداران ماده توسط تخمدان ها تولید می شود. این هورمون مسئولیت حفظ و نگهداری آبستنی را بر عهده دارد اما می تواند فعالیت هورمون های موثر در ایجاد فحلی و تخمک گذاری را متوقف نماید. بلافاصله پس از استقرار قطعات سیدر در دستگاه تولید مثل دام بر غلظت پروژسترون موجود در خون افزوده می شود و این امر به گونه ایی است که مقدار این هورمون پس از گذشت ۱ ساعت به حد مورد نظر می رسد.

افزایش پروژسترون در جریان خون از حالت های طبیعی و مرتبط با مرحله جسم زرد در چرخه فحلی (عدم وجود فحلی) پیروی می نماید و می تواند از بروز فحلی و اجرای فرآیند تخمک گذاری و یا جفتگیری در میش ها ممانعت به عمل آورد. اما خروج این قطعات از دستگاه تولید مثل میش در ۵ تا ۱۲ روز بعد پیامدهایی را به دنبال دارد که از آن جمله می توان به مواردی از قبیل کاهش سریع پروژسترون، ایجاد فحلی و اجرای فرآیند تخمک گذاری به واسطه حذف توقف فعالیت هورمون های مرتبط با فحلی اشاره نمود.

به همین دلیل خروج همزمان قطعات سیدر از دستگاه تولید مثل میش ها باعث می شود که فرآیند تخمک گذاری در آنها به مرحله اجرا در آید و در این حالت این دسته از دامها علائم فحلی را از خود نشان می دهند و آنها از نقطه نظر تولید مثلی برای جفتگیری آمادگی لازم را دارا می باشند و این امر در تصویر نشان داده شده است. این امر به نوبه خود منجر به کاهش بازه زمانی لازم برای زایمان و تولید بره های یکنواخت و یکسان می شود.





تصویر۲. توضیح همزمان سازی چرخه فحلی

بواسطه استقرار قطعات سیدر در دستگاه تولید مثل میش ها

مزایای استفاده از سیدر

جفتگیری و تولید مثل خارج از فصل

توانایی میش ها برای جفتگیری و تولید مثل خارج از فصل نتایج و مزایایی را به دنبال دارد که از آن جمله می توان به مواردی از قبیل حفظ روند تولید بره ها به طور مداوم در تمامی طول سال و ایجاد تنوع در فرصت های مدیریتی موجود در مزارع پرورش گوسفند اشاره نمود. در این حالت پرورش دهنده گان به واسطه استفاده از جفتگیری و تولید مثل خارج از فصل و همچنین تولید بره در فصل پاییز و ایجاد یک زمینه مناسب برای تولد بره ها در وضعیت وضعیت آب و هوایی با دمای کمتر می توانند به مزایایی دست یابند. در برخی از مناطق جفتگیری و تولید مثل گوسفندان در خارج از فصل با برخی از موارد دیگر همانند اوج و یا پیک میزان دسترسی به علوفه در فصل سرد سال همراه می باشد. مزید بر آن می توان به این مطلب اشاره نمود که بره های تولید شده در فصل پاییز را می توان در پایان سال و همزمان با کاهش عرضه و افزایش تقاضا با قیمت بیشتری به بازار ارائه نمود. استفاده از قطعات سیدر به منظور القای چرخه فحلی و جفتگیری در خارج از فصل تولید مثل امری رایج و متداول می باشد و به واسطه این امر می توان تکنولوژی و فن آوری را به صورت کاملا مقرون به صرفه و اثربخش مورد استفاده قرار داد.

همزمان سازی چرخه فحلی در خارج از فصل به منظور تولید مثل و جفتگیری طبیعی در میش ها

جفتگیری و تولید مثل خارج از فصل

توانایی میش ها برای جفتگیری و تولید مثل خارج از فصل نتایج و مزایایی را به دنبال دارد که از آن جمله می توان به مواردی از قبیل حفظ روند تولید بره ها به طور مداوم در تمامی طول سال و ایجاد تنوع در فرصت های مدیریتی موجود در مزارع پرورش گوسفند اشاره نمود. در این حالت پرورش دهنده گان به واسطه استفاده از جفتگیری و تولید مثل خارج از فصل و همچنین تولید بره در فصل پاییز و ایجاد یک زمینه مناسب برای تولد بره ها در وضعیت وضعیت آب و هوایی با دمای کمتر می توانند به مزایایی دست یابند. در برخی از مناطق جفتگیری و تولید مثل گوسفندان در خارج از فصل با برخی از موارد دیگر همانند اوج و یا پیک میزان دسترسی به علوفه در فصل سرد سال همراه می باشد. مزید بر آن می توان به این مطلب اشاره نمود که بره های تولید شده در فصل پاییز را می توان در پایان سال و همزمان با کاهش عرضه و افزایش تقاضا با قیمت بیشتری به بازار ارائه نمود. استفاده از قطعات سیدر به منظور القای چرخه فحلی و جفتگیری در خارج از فصل تولید مثل امری رایج و متداول می باشد و به واسطه این امر می توان تکنولوژی و فن آوری را به صورت کاملا مقرون به صرفه و اثربخش مورد استفاده قرار داد.



تصویر ۳. بازه زمانی برای استفاده از قطعات سیدر به منظور القای فحلی در خارج از فصل تولید مثل

پروتکل:

سیدر با استناد به نظریات سازنده قطعات به منظور القای چرخه فحلی در میش ها تنها برای مدت ۵ روز در درون واژن استقرار می یابد. سیدرها پس از پایان این بازه زمانی خارج می شوند و سپس میش ها به منظور جفتگیری و تولید مثل در طی مدت ۲۴ ساعت در کنار قوچ ها استقرار می یابند. در این حالت نسبت میش ها به قوچ معادل با ۱: ۱۸ می باشد. معمولا میش ها پس از گذشت ۲۴ تا ۷۲ ساعت از خروج سیدر فحل می شوند. هیچ مدرکی مبنی بر افزایش میزان اثربخشی در اثر ازدیاد طول مدت زمان استقرار سیدر به مدت بیش از ۵ روز به منظور القای چرخه تولید مثل و جفتگیری در خارج از فصل وجود ندارد. مزید بر آن بایستی به این مطلب اشاره نمود که این دسته از قطعات تنها به منظور یک بار استفاده طراحی شده اند. استفاده مجدد از این قطعات پیامدهایی را به دنبال دارد که از آن جمله می توان به کاهش میزان اثربخشی و انتقال بیماری های جنسی اشاره نمود. به طور کلی پروژسترون یک هورمون فعال در تمامی گونه های پستانداران همانند انسان می باشد و پرورش دهنده گان بایستی قطعات سیدر را با دقت جابجا نمایند.

همزمان سازی فحلی به منظور تلقیح مصنوعی و انتقال جنین

همزمان سازی فحلی به منظور بهبود اثربخشی تلقیح مصنوعی با زمان ثابت و یا انتقال جنین به عنوان یکی از کاربردهای رایج و متداول در پرورش گوسفند مورد توجه قرار می گیرد. این فناوری پیشرفته صرفنظر از فصل جفتگیری و یا عدم زمان تولید مثل به برخی از موارد همانند زمان بندی دقیق تخمک گذاری و فحلی نیاز دارد و در این روش بدون ایجاد همزمانی در فحلی میزان موفقیت اندک می باشد. به طور کلی این دسته از فن آوری ها می توانند زمینه و فرصت مناسبی را برای بهبود ژنتیکی و تولید بره های یکنواخت و یکسان ایجاد نمایند و همزمان سازی فحلی با استفاده از یک روش مناسب و قابل اطمینان را می توان به عنوان اولین گامه در روند استفاده از این دسته از روش ها مورد توجه قرار داد.

پروتکل

به طور کلی پروتکل های مرتبط با استفاده از سیدر به منظور همزمان سازی فحلی نسبت به پروتکل های القای فحلی در خارج از فصل تولید مثل از تنوع بیشتری برخوردار می باشند و ممکن است آنها به منظور افزایش میزان اثربخشی خود به برخی از محصولات دیگر همانند پروستاگلندین ها (لوتالیز) و گنادوتروپین ها (۶۰۰PG) نیاز داشته باشند. از سال ۲۰۲۲ میلادی مطالبی در مورد استفاده از این دسته از محصولات در برچسب آنها درج نشد و پرورش دهنده گان برای استفاده از این دسته از محصولات در میش ها به تایید دامپزشک نیاز دارند. با این وجود نتایج ناشی از مطالعات حاکی از آن است که چندین ترکیب از این دسته از محصولات همراه با قطعات سیدر می توانند از نقطه نظر همزمانی فحلی در میش ها یک عملکرد مطلوب و اثربخش را از خود ارائه دهند. در ذیل به دو پروتکل رایج و متداول اشاره شده است. معمولا فحلی بسته به نوع پروتکل می تواند پس از گذشت ۲۴ تا ۴۸ ساعت از خروج قطعات سیدر ایجاد شود. این دو پروتکل به شرح زیر می باشند:

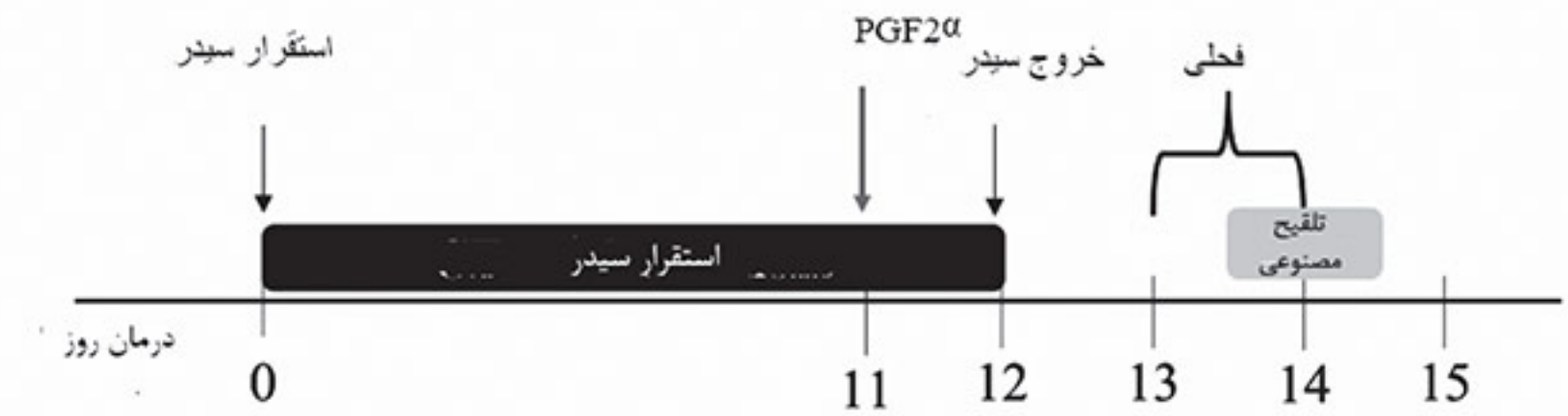
۱) در این پروتکل به منظور همزمان سازی فحلی در فصل تولید مثل و جفتگیری(تولید مثل در فصل پاییز)بایستی برخی از اقدامات همانند استقرار سیدر به مدت ۵ تا ۱۲ روز در درون واژن و سپس استفاده از پروستاگلندین (لوتالیز) در ۲۴ تا ۴۸ ساعت قبل از خروج سیدر به مرحله اجرا در آید.

۲) در این روش برای ایجاد همزمانی در فحلی در خارج از فصل تولید مثل (بهار یا تابستان) اجرای برخی از موارد همانند استقرار سیدر در درون واژن برای مدت ۵ تا ۱۲ روز و استفاده از گنادوتروپین ناشی از جفت (۶۰۰PG)* امری لازم و ضروری می باشد.

نیاز به تایید دامپزشکی : به طور کلی مقدار و روش مصرف این دسته از محصولات توسط دامپزشک تعیین می شود و با برخی از موارد همانند محصول خاص و مورد استفاده وابستگی دارد.

همزمان سازی فحلی در فصل تولید مثل به منظور اجرای تلقیح مصنوعی

A



در میش ها فحلی تقریبا ۲۴ تا ۴۸ ساعت پس از خروج سیدر ایجاد می شود.
تلقیح مصنوعی بایستی ۱۲ تا ۱۸ ساعت پس از شروع فحلی به مرحله اجرا در آید.

همزمانی فحلی در خارج از فصل تولید مثل به منظور اجرای تلقیح مصنوعی

B



در میش ها فحلی تقریبا ۲۴ تا ۴۸ ساعت پس از خروج سیدر ایجاد می شود.
تلقیح مصنوعی بایستی ۱۲ تا ۱۸ ساعت پس از شروع فحلی به مرحله اجرا در آید.

تصویر۴. بازه زمانی برای استفاده از سیدر به منظور ایجاد همزمانی در چرخه فحلی

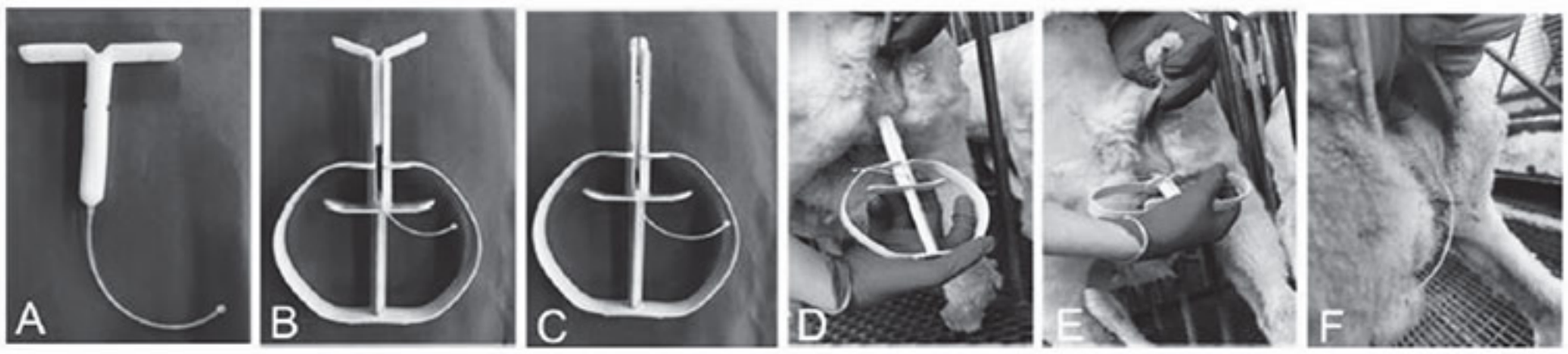
روش استقرار در دستگاه تولید مثل میش ها

اقلام مورد نیاز

- قطعات سیدر برای گوسفند (۱ قطعه برای هر میش، قطعات حاوی ۰/۳ گرم پروژسترون می باشند).
- اپلیکاتور (۱ عدد به ازای هر تکنسین).
- ماده روان کننده برای مصرف خارجی به میزان ۳/۷۸ لیتر
- دستکش لاتکس یا جراحی



۱) قطعه سیدر در ابتدا به واسطه تا نمودن بال های ناحیه T شکل در قسمت انتهایی اپلیکاتور (وسیله خاکستری رنگ) قرار می گیرد و این امر در تصاویر B و C نشان داده شده است.
۲) روان کننده برای مصارف خارجی را بایستی قبل از استقرار اپلیکاتور و به صورت آزادانه مورد استفاده قرار داد. اپلیکاتور بایستی به منظور استقرار سیدر در دستگاه تولید مثل با زاویه ۴۵ درجه به سمت بالا خم شود و سپس به آرامی به دهانه واژن وارد گردد.
۳) سپس دسته اپلیکاتور به طور محکم فشار داده می شود تا قطعه از اپلیکاتور خارج و به درون حفره واژن وارد شود. در این حالت تنها ۵/۲ تا ۵ سانتیمتر از بخش انتهایی سیدر بیرون باقی می ماند. در صورتی که مقادیر زیادی از بخش انتهایی بیرون باقی بماند این امر می تواند منجر به افزایش احتمال خروج قطعه داخلی می شود. این در حالی است که اگر مقادیر کمی از آن در معرض دید قرار گیرد این امر می تواند موجبات بروز مشکلات در زمان بازیابی را فراهم آورد.
۴) برای خروج بایستی انتهای نمایان قطعه سیدر به آرامی و با زاویه ۴۵ درجه به پایین کشیده شود.
۵) اپلیکاتور ها را بایستی قبل از استفاده مورد شستشو قرار داد و سپس آنها را با استفاده از یک محلول ضد عفونی کننده همانند کلروهگزیدین و یا نولواسان ضدعفونی نمود و این امر تنها با هدف ممانعت از گسترش عفونت و آلودگی به مرحله اجرا در می آید.
همچنین بایستی به این مطلب توجه نمود که قطعات سیدر را نمی توان مجددا مورد استفاده قرار داد. آنها را بایستی قبل از استفاده در دمای اتاق ۲۰ تا ۲۵ درجه سانتیگراد نگهداری نمود و پس از اتمام زمان مقرر برای استفاده آنها را حذف نمود.



تصویر۵. روش استفاده و استقرار گام به گام قطعه سیدر در دستگاه تولید مثل دام

استفاده از شیر انتقالی در تغذیه گوساله ها



مقدمه

شیر انتقالی را می توان تحت عنوان شیر تولید شده در غده پستان در دو تا سه روز اول پس از زایمان تعریف نمود. این شیر از نقطه نظر ساختاری و مواد مغذی موجود در آن بین آغوز و شیر کامل قرار دارد. ترکیبات موجود در این شیر از تنوع زیادی برخوردار است اما به طور کلی محتوای مواد جامد موجود در آن نسبت به شیر کامل بیشتر می باشد.

شیر ناشی از دومین دوشش نسبت به شیرکامل از محتوای مواد مغذی بیشتری برخوردار است و این امر به گونه ایی است که مقدار چربی ، پروتئین، کلسیم، ویتامین A، و ویتامین E موجود در آن به ترتیب ٪۳۰، ٪۱۷۰،٪۱۵، ٪۴۵۸، ٪۴۰۶ بیشتر می باشد. همچنین می توان به این مطلب اشاره نمود که شیر تولید شده در سومین دوشش نسبت به شیر کامل دارای مواد مغذی بیشتری می باشد که از آن جمله می توان به ترتیب به مواردی از قبیل پروتئین (بیش از ٪۶۵)، کلسیم (بیشتر از ٪۱۵)، ویتامین A (بیش از ٪۲۳۲)، و ویتامین E (بیشتر از ٪۲۷۳) اشاره نمود (جدول۲). در شیر انتقالی علاوه بر سطوح بالایی از مواد مغذی مقادیر زیادی از ترکیبات زیست فعال، هورمون ها و عوامل رشد موجود می باشد و از این حیث با آغوز مشابهت دارد. برخی از این ترکیبات زیست فعال می توانند روند رشد و توسعه جمعیت میکروبی موجود در دستگاه گوارش گوساله ها را تحت شعاع قرار دهند.

این در حالی است که در گوساله های تازه متولد شده برخی دیگر از این دسته از ترکیبات می توانند فرآیند رشد و توسعه روده و میزان جذب مواد مغذی را تحریک نمایند که از آن جمله می توان به مواردی از قبیل انسولین و فاکتور رشد شبه انسولین ۱ (IGF ۱-) اشاره نمود. اگرچه هیچ توصیه خاصی در مورد استفاده از شیر انتقالی و یا تغذیه گوساله ها با استفاده از آغوز برای مدت زمان طولانی وجود ندارد اما در نتایج ناشی از مطالعات به برخی از موارد همانند اثرات استفاده از آغوز بر رشد گوساله ها در دوره قبل از شیرگیری و بازدهی خوراک و همچنین معیارهای مرتبط با سلامتی در این دسته از دامها اشاره شده است. اثرات بلند مدت استفاده از شیر انتقالی در تغذیه گوساله یکی از جمله مطالبی می باشد که مورد بررسی و ارزیابی قرار نگرفته است. با این حال در نتایج ناشی از مطالعات در دانشگاه کرنل به اثرات مطلوب و بهینه تغذیه گوساله ها در دوره قبل از شیرگیری بر روی عملکرد این دسته از دامها در اولین، دومین و سومین دوره شیردهی اشاره شده است و این امر بر برخی از موارد همانند اثرات بلند مدت این دسته از اقدامات بر عملکرد گوساله ها دلالت می نماید. در گوساله های موجود در دوره قبل از شیرگیری و تغذیه شده تنها با استفاده از شیر انتقالی و یا شیر کامل و تکمیل شده بوسیله آغوز میزان رشد افزایش می یابد و از آنجایی که افزایش میزان رشد در دوره قبل از شیرگیری با برخی از موارد همانند ازدیاد میزان تولید شیر همراه می باشد از این رو این امر می تواند بر تاثیر بلند مدت و بالقوه بر عملکرد دام در طی دوره شیردهی دلالت نماید.

به طور کلی هیچ استاندارد خاصی در مورد استفاده از شیر انتقال در تغذیه گوساله ها وجود ندارد اما برخی از محققان پس از اجرای مطالعات خود به این مطلب اشاره نمودند که روند ایجاد تغییرات در فیزیولوژی روده تنها به واسطه استفاده از آغوز به میزان ۶ بار در تغذیه گوساله ها و یا مصرف مخلوطی از شیرکامل و آغوز به نسبت ۱:۱ تحت شعاع قرار می گیرد. پرورش دهنده گان متمایل برای استفاده از این روش بایستی به برخی از مطالب همانند خطرات ناشی از انتقال بیماری در مزرعه توجه نمایند و این امر در هنگام بروز مشکلات شناخته شده همانند بیماری یون و لکوز در گله از اهمیت زیادی برخوردار می باشد.

همچنین می توان به این مطلب اشاره نمود که پرورش دهنده گان با استفاده از برخی از راهکارها همانند پاستوریزه نمودن شیر (شیر کامل، شیر هدر رفته، آغوز) قبل از استفاده از آن در تغذیه گوساله ها خطرات بالقوه و ناشی از انتقال بیماری ها را کاهش دهند. اگرچه تکمیل جایگزین شیر با استفاده از جایگزین آغوز امری پرهزینه می باشد اما نتایج ناشی از مطالعات در دانشگاه میشیگان حاکی از آن است که تکمیل جایگزین شیر با استفاده از جایگزین آغوز می تواند تشابه و همانندی را با شیر انتقالی بوجود آورد و در صورت استفاده از آن برای مدت ۲ تا ٤ روز در تغذیه گوساله ها اثرات متشابهی بر روند رشد در دوره قبل از شیرگیری ایجاد می شود. این راهکار علاوه بر کاهش خطر انتقال بیماری به واسطه استفاده از شیر خام و انتقالی در تغذیه گوساله می تواند پیامدهای دیگری را به دنبال داشته باشد که از آن جمله می توان به مواردی از قبیل ایجاد ثبات و یکنواختی تغذیه ایی اشاره نمود.

جدول۲. مقایسه ترکیبات موجود در آغوز و شیر انتقالی نسبت به شیر کامل*

اجزا و ترکیبات مغذی	آغوز	شیر ناشی از دومین دوشش	شیر ناشی از سومین دوشش	شیر کامل
چربی (٪)	۶/۷	۵/۴	۳/۹	۴
پروتئین (٪)	۱۴	۸/۴	۵/۱	۳/۱
لاکتوز(٪)	۲/۷	۳/۹	۴/۴	۵
کلسیم (٪)	۰/۲۶	۰/۱۵	۰/۱۵	۰/۱۳
ویتامین A (میکروگرم/ ۱۰۰ میلی لیتر)	۲۹۵	۱۹۰	۱۱۳	۳۴
ویتامین E (میکروگرم/ گرم چربی)	۸۴	۷۶	۵۶	۱۵
ویتامین B۱۲ (میکروگرم/ ۱۰۰ میلی لیتر)	۴/۹	-	۲/۵	۰/۶
فاکتور رشد شبه انسولین (۱-IGF، میکروگرم/ لیتر)	۳۴۱	۲۴۲	۱۴۴	۱۵
انسولین (میگروگرم/لیتر)	۶۵/۹	۳۴/۸	۱۵/۸	۱/۱

جدول۳. استانداردهای جدید به منظور ارزیابی انتقال ایمنی غیر فعال در گوساله ها

درجه بندی	IgG موجود در سرم (گرم/ لیتر)	بریکس (٪)	هدف (٪ گوساله ها)
عالی	بیشتر از ۲۵	بیشتر از ۹/۴	بیشتر از ۴۰
خوب	۲۴/۹- ۱۸	۹/۳ -۸/۹	تقریبا برابر با ۳۰
نسبتا خوب	۱۷/۹- ۱۰	۸/۸ - ۸/۱	تقریبا برابر با ۲۰
ضعیف	کمتر از ۱۰	کمتر از ۸/۱	کمتر از ۱۰

ارزیابی مدیریت آغوز

برنامه های مرتبط با استفاده از آغوز در تغذیه گوساله ها را می توان تنها از طریق بررسی میزان سطح IgG موجود در سرم خون در ۲٤ تا ٤۸ ساعت اول پس از تولد ارزیابی نمود. در صورتی که سطح IgG موجود در سرم خون بیش از ۸۰ درصد از گوساله ها از ۱۰ گرم/لیتر بیشتر باشد در این حالت برنامه های مبتنی بر استفاده از آغوز به عنوان یک روش مطلوب مورد توجه قرار می گیرد. با این حال برخی از محققان پس از اجرای مطالعات خود به این مطلب اشاره نمودند که چهار گروه تحت عناوین عالی، خوب، نسبتا خوب، ضعیف را می توان با هدف ارزیابی موثر روند انتقال ایمنی غیر فعال مورد استفاده قرار داد (جدول۳).

به طور کلی پرورش دهنده گان آشنا و آگاه از آزمون و آزمایشات مرتبط با کیفیت آغوز می توانند در مزارع پرورش گاو شیری سطح IgG موجود در سرم خون گوساله ها را به صورت غیر مستقیم و با استفاده از رفراکتومتر بریکس مورد بررسی و ارزیابی قرار دهند. پرورش دهنده گان در صورت انتخاب این رویکرد بایستی از برخی از مطالب همانند توانایی دستگاه رفراکتومتر بریکس از نقطه نظر تجزیه و تحلیل سرم خون آگاهی داشته باشند. بررسی تمامی گوساله های متولد شده در مزرعه به منظور ارزیابی مدیریت آغوز امری لازم و ضروری به شمار نمی آید.

به طور کلی با استفاده از برخی از راهکارها همانند ارزیابی ۱۰ تا ۱۵ گوساله سالم هر چند ماه یک بار می توان یک تصویر کلی از برنامه های مرتبط با مدیریت آغوز را ارائه داد.

خلاصه

به طور کلی زمان، کیفیت و کمیت به عنوان یک مجموعه از اجزای کلیدی در کسب موفقیت در برنامه های مبتنی بر استفاده از آغوز در تغذیه گوساله ها مورد توجه قرار می گیرند. پرورش دهنده گان با استفاده از رفراکتومتر بریکس و کلوسترومتر می توانند سطح IgG موجود در آغوز را قبل از استفاده از آن در تغذیه گوساله ها مورد بررسی و ارزیابی قرار دهند. پرورش دهنده گان بایستی گوساله های نژاد هولشتاین را در دو ساعت اول پس از تولد با استفاده از ۳ لیتر آغوز با کیفیت بالا (IgG موجود در آغوز بیشتر از ۵۰ گرم/ میلی لیتر و یا مقدار بریکس بیشتر یا برابر با ٪۲۱ باشد) تغذیه نمایند و این در حالی است که گوساله های نژاد جرسی تنها با ۲ لیتر آغوز تغذیه می شوند و سپس ۲ لیتر آغوز در ۱۲ ساعت پس از تولد در تغذیه گوساله ها مورد استفاده قرار می گیرد. جایگزین های آغوز تنها در هنگام عدم ارائه آغوز با کیفیت مطلوب و بروز نگرانی های مرتبط با انتقال بیماری ها مورد توجه قرار می گیرند. مطالعات جدیدی در رابطه با مزایای استفاده از شیر انتقالی و مصرف طولانی مدت آغوز در تغذیه گوساله ها در حال اجرا می باشد اما احتمالا این دسته از مطالعات توصیه هایی را در مورد روند اجرای این اقدامات بیان می نمایند.

Colostrum: getting calves off to a good start. (2022). University of Maryland.

مترجم: مهندس امید فعال زاده، کارشناس علوم دامی

انگل های روده و دستگاه تنفس در طیور

انگل را می توان تحت عنوان حیوان و یا گیاهی تعریف نمود که تنها به واسطه استقرار بر روی یا درون بدن یک حیوان و گیاه دیگر (میزبان) می تواند به حیات و محافظت از خود در برابر عوامل نامساعد بپردازد. انگل های روده و دستگاه تنفس در طیور کرم نامیده می شوند ولی از نقطه نظر فنی استفاده از این واژه صحیح نمی باشد. طیور در اثر ابتلا به آلودگی های ناشی از انگل ها ضعیف به نظر می رسند و این امر منجر به بروز عوارض ثانویه در آنها می شود. در برخی از موارد آلودگی های انگلی می توانند موجبات مرگ و میر در طیور را فراهم آورند. نظارت و بررسی گله به منظور شناسایی علائم ناشی از آلودگی های انگلی یک ابزار مدیریتی مطلوب می باشد که پرورش دهنده گان به واسطه آن می توانند از برخی از موارد همانند زمان بروز این آلودگی ها آگاهی حاصل نمایند.



کرم های حلقوی

کرمهای حلقوی تحت عنوان آسکاریس مطرح و شناخته می شوند.آنها در گروه انگل های روده ایی قرار می گیرند و بروز آلودگی های ناشی از آنها در طیور امری رایج و متداول می باشد. این دسته از انگل ها از لحاظ گونه اختصاصی هستند از این رو انتقال آلودگی در بین گونه های طیور و یا از طیور به حیوانات خانگی و انسان امری نادر می باشد.

چرخه زندگی و آسیب های ناشی از این انگل

چرخه زندگی این دسته از انگل ها نسبتا ساده می باشد و آنها برای تکمیل آن به مدت زمانی معادل با ۳۵ روز نیاز دارند. کرمهای ماده تخم گذاری می نمایند و این تخم ها به واسطه مدفوع از بدن میزبان خارج می شود. این تخم ها پس از استقرار بر روی بستر به مرحله لارو وارد می شوند. دمای مطلوب و مناسب برای رشد و نمو تخم های این انگل برابر با ۳۲/۲ تا ۳۳/۸ درجه سانتیگراد می باشد. تخم های رشد یافته بر روی بسترتوسط یک میزبان جدید مورد تغذیه قرار می گیرد. پس از آن لاروها از تخم خارج می شوند و خود را به دستگاه گوارش میزبان می رسانند و در پوشش مخاطی روده به رشد و نمو می پردازند. سپس لارو به مجرای روده وارد می شوند و در آنجا بالغ می گردند.

کرمها پس از گذشت ۳۵ روز از خروج از تخم از نظر جنسی بالغ می شوند و فرآیند تخم گذاری در آنها به مرحله اجرا در می آید و این چرخه ادامه می یابد. جوجه ها به میزان زیادی در معرض ابتلا به آلودگی های ناشی از این انگل قرار می گیرند. در این دسته از طیور تا سن ۲ تا ۳ ماهگی ایمنی در هنگام مواجهه و برخورد با سطوح اندکی از آلودگی رشد و توسعه می یابد. در طیور فاقد ایمنی و مبتلا به آلودگی های ناشی از کرمهای حلقوی به دلیل آسیب دیدگی در بافت پوششی روده از قابلیت هضم و جذب مواد مغذی کاسته می شود. در حالت های شدید به واسطه تجمع جمعیت زیادی از کرمهای انگل انسداد روده به وقوع می پیوندد.

تشخیص و کنترل

تشخیص با استناد به اجرای کالبدشکافی بر روی طیور مبتلا به آلودگی های انگلی و مشاهده جمعیت زیادی از کرمهای انگل و آسیب دیدگی بافت پوششی روده و کاهش وضعیت بدنی در آنها به مرحله اجرا در می آید.

همچنین ارزیابی مدفوع طیور ضعیف و مشاهده تعداد زیادی از تخم ها در آن یکی از جمله موارد دیگری است که به نوبه خود می تواند بر بروز آلودگی ناشی از کرمهای حلقوی دلالت نماید. اما بایستی به این مطلب اشاره نمود که مشاهده جمعیت اندکی از کرمهای انگل در کالبد شکافی و یا تعداد کمی از تخم های انگل در مدفوع به عنوان یک دلیل برای بروز این دسته از آلودگی ها در نظر گرفته نمی شود. پیپرازین یکی از جمله ترکیبات دارویی تایید شده می باشد که می توان آن را با هدف درمان آلودگی های ناشی از کرمهای حلقوی مورد استفاده قرار داد. پرورش دهنده گان بایستی قبل از استفاده از گوشت و تخم مرغ از دستورالعمل های موجود بر روی برچسب داروها در مورد مقدار مصرف دارو و زمان قطع آن پیروی نمایند. تعدادی از ترکیبات دارویی را می توان به مقدار بیش از حد تعیین شده بر روی برچسب به طور موفقیت آمیزی مورد استفاده قرار داد. این دسته از داروها از نقطه نظر درمان یک بیماری خاص در یک گونه از دامها توسط یک سازمان نظارتی و دولتی مورد تایید قرار نگرفته اند با این حال آنها از حیث درمان بیماری یک اثربخشی مطلوب و مناسبی را از خود ارائه نموده اند و می توان آنها را به مقدار بیش از حد تعیین شده بر روی برچسب مورد استفاده قرار داد. از آنجایی که این انگل به واسطه بستر آلوده انتقال می یابد بنابراین در هنگام شیوع آلودگی های ناشی از این انگل اجرای برخی از اقدامات همانند تعویض بستر و استفاده از مواد و ترکیبات ضدعفونی کننده در جایگاه امری مهم و پراهمیت به شمار می آید.

کرمهای روده کور یا سکوم

هتراکیس گالیناروم یکی از انگل هایی می باشد که می تواند در روده کور آلودگی هایی را ایجاد نماید. این دسته از کرمهای انگل نمی توانند عملکرد طیور را به طور نامطلوبی تحت شعاع قرار دهند و تنها در هنگام بروز حالت های شدید و نادر می توانند آلودگی هایی را ایجاد نمایند. این دسته از انگل ها را می توان در کیسه های سکومی و به طور خاص در تافت ها و یا زوائد مو مانند موجود در سر کیسه ها سکومی یافت نمود. این دسته از انگل ها به عنوان یک حامل برای برخی از انگل های دیگر هیستوموناس ملله اگریدیس عمل می نمایند و این انگل منجر به بروز بیماری سرسیاه می شود که یک بیماری شایع در بوقلمون و مرغ ها می باشد.

چرخه زندگی و آسیب های ناشی از این انگل

آلودگی ها تنها به واسطه بلع تخم های انگل موجود بر روی بستر آلوده ایجاد می گردد و این دسته از انگل ها از این حیث با کرمهای حلقوی مشابهت دارند. در صورتی که این دسته از انگل ها با هیستوموناس ملهِ اگریدیس برخورد نمایند در این حالت آنها می توانند این ارگانیسم را در تخم های خود وارد نمایند و این امر موجبات بروز مشکلات را در گله فراهم می آورد. تخم های این انگل می تواند یک محیط مطلوب و مناسب را برای هیستوموناد تک یاخته ای و حساس ایجاد نمایند و به عنوان یک ناقل برای آنها به شمار می آید. هیستومونادها بدون محافظت بوسیله تخم هتراکیس تنها برای مدت زمان اندکی زنده می مانند.در محیط های آلوده کرم های خاکی یکی از ناقلین دیگر برای تخمهای این انگل به شمار می آیند و از آنجایی که طیور خانگی می توانند این کرم را به سهولت مورد استفاده قرار دهند از این رو در این دسته از طیور بروز آلودگی های ناشی از این انگل تنها به واسطه بلع و گوارش تخم ها آغاز می گردد.

تشخیص و کنترل

تشخیص تنها به واسطه اجرای کالبدشکافی بر روی طیور مشکوک و مشاهده این دسته از کرمها در روده کور و یا ارزیابی مدفوع و رویت تخم های این انگل به مرحله اجرا در می آید. هیچ داروی تایید شده ایی برای درمان آلودگی های ناشی از این انگل وجود ندارد. تعدادی از داروها را می توان به مقدار بیش از حد تعیین شده به صورت موفقیت آمیز مورد استفاده قرار داد. از آنجایی که این دسته از انگل ها به واسطه استقرار بر روی بستر آلوده انتقال می یابند از این رو در هنگام بروز این دسته از آلودگی ها اجرای برخی از راهکارها همانند تعویض بستر و استفاده از مواد و ترکیبات ضد عفونی کننده از اهمیت زیادی برخوردار می باشد.

کرمهای حلقوی و مسدود کننده گلو

این دسته از کرمهای انگل را می توان در نای و یا مجاری تنفسی یافت نمود و سینگاموس تراکئا در گروه این دسته از کرمها قرار می گیرد. طیور به واسطه آلودگی ناشی از این انگل با دهان باز تنفس می نماید از این رو این دسته از انگل ها تحت عنوان کرمهای مسدودکننده گلو مطرح و شناخته می شوند. در سالهای اخیر میزان بروز آلودگی های ناشی از این انگل در گله های کوچک به میزان زیادی کاهش یافته است.

چرخه زندگی و آسیب های ناشی از این انگل

آلودگی های ناشی از این انگل تنها به واسطه استفاده از تخم های انگل موجود بر روی بستر و حاوی لارو در طیور متظاهر می شود. با این حال کرمهای خاکی، حلزون و یک گونه از حلزون ها به عنوان ناقل برای تخم های حاوی لارو این انگل عمل می نمایند. کرمهای ماده و بالغ این انگل در نای تخم می گذارند. سپس تخم های این انگل بواسطه سرفه در دهان قرار می گیرند و پس از بلع به مدفوع وارد می شوند. ضعف، تنفس با دهان باز، خرخر ناشی از سختی تنفس، لرزش سر از جمله علائم ناشی از این دسته از آلودگی ها به شمار می آیند. در حالت های شدید نای به واسطه استقرار جمعیت زیادی از این کرمها مسدود می شود و این امر می تواند موجبات بروز خفگی و مرگ و میر را بوجود آورد. این دسته از انگل ها قرمز رنگ هستند و در هنگام اجرای کالبدشکافی می توان آنها را به سهولت در مجرای نای مشاهده نمود. همچنین با استفاده از اجرای معاینات فیزیکی بر روی نای می توان به وجود این دسته از انگل ها در طیور زنده پی برد.

تشخیص و کنترل

تشخیص تنها با استناد به علائم بالینی و رویت کرمهای واضح و قرمز رنگ در نای به مرحله اجرا در می آید. هیچ داروی تایید شده ایی برای درمان آلودگی های ناشی از این انگل وجود ندارد. تعدادی از ترکیبات دارویی را می توان به مقدار بیش از حد تعیین شده به صورت موفقیت آمیزی مورد استفاده قرار داد. پرورش دهنده گان تا حد امکان بایستی کرمهای خاکی و دیگر ناقلین را از محیط پرورش طیور حذف نمایند.

کرمهای کاپیلاریا

هفت گونه کرم انگل از جنس کاپیلاریا وجود دارد که می توانند آلودگی هایی را در مرغ ها و پرندگان شکاری ایجاد نمایند و در میان آنها آلودگی ناشی از کاپیلاریا اوبسیگناتا از شیوع بیشتری برخوردار می باشد. این دسته از کرمهای انگل را می توان در بسیاری از نقاط دستگاه گوارش همانند چینه دان، مری، روده کوچک و روده کور یافت نمود. در طیور درمان نشده و دارای سطوح قابل توجهی از آلودگی برخی از علائم همانند ضعف متظاهر می شود و معمولا این دسته از طیور از گله حذف می گردند.

چرخه زندگی و آسیب زایی ناشی از این انگل

کرمهای کاپیلاریا می توانند چرخه زندگی خود را بسته به گونه و همراه یا بدون وجود یک میزبان واسطه کامل نمایند. این دسته از انگل ها نیز به واسطه استقرار تخم بالغ بر روی بستر و سپس بلع آن توسط یک میزبان دیگر می تواند آلودگی هایی را در طیور ایجاد نماید و از این حیث با سایر کرمهای انگل دیگر مشابهت دارد. کرمهای خاکی یکی از ناقلین این انگل به شمار می آیند. اسهال، لاغری مفرط، خون ریزی روده، کاهش عملکرد، ایجاد لکه بر روی زرده تخم مرغ، و مرگ و میر از جمله نشانه های این دسته از آلودگی ها به شمار می آیند.

تشخیص و کنترل

تشخیص اولیه تنها با استناد به علائم بالینی به مرحله اجرا در می آید و این در حالی است که تشخیص قطعی تنها به واسطه اجرای کالبدشکافی و مشاهده جمعیت زیادی از کرمها مورد تایید قرار می گیرد ولی اجرای این امر به دلیل کوچکی اندازه این دسته از کرمها امری سخت و دشوار می باشد. مشاهده تعداد زیادی از تخم های انگل در مدفوع طیور و تظاهر علائم بالینی از جمله مواردی هستند که می توانند بر بروز آلودگی های ناشی از این انگل در طیور دلالت نمایند. هیچ داروی تایید شده خاصی برای درمان آلودگی های ناشی از کاپیلاریا وجود ندارد. تعدادی از ترکیبات دارویی را می توان به مقدار بیش از حد تعیین شده بر روی برچسب به طور موفقیت آمیزی مورد استفاده قرار داد. کرمهای خاکی و دیگر ناقلین را بایستی از مکان پرورش طیور حذف نمود. در هنگام شیوع آلودگی تعویض بستر و استفاده از ترکیبات ضد عفونی کننده در جایگاه از اهمیت زیادی برخوردار است.

کرمهای نواری

کرمهای نواری شکل یا به عبارت دیگر سستودها از جمله انگل های مسطح، نواری شکل و دارای قطعات بدنی می باشد. این دسته از کرمهای انگل از لحاظ اندازه می توانند خیلی کوتاه (۰/۴۱ سانتیمتر) تا خیلی بلند (۳۰/۵ سانتیمتر)باشند. همگام با ایجاد رشد بر تعداد بندهای موجود در بدن آنها افزوده می شود. همچنین می توان به این مطلب اشاره نمود که همگام با ایجاد بلوغ در این قطعات بدنی آنها از بخش های انتهایی بدن کرم جدا و به واسطه مدفوع از بدن خارج و به بستر منتقل می شوند. این دسته از قطعات بدنی را می توان به شکل دانه برنج در مدفوع مشاهده نمود.

چرخه زندگی و آسیب زایی ناشی از این انگل

در این دسته از کرمها قطعات بدنی در هنگام ایجاد بلوغ از انتهای بدن کرم جدا می شوند و از طریق روده و مواد دفعی از بدن خارج می گردند. پس از آن یک میزبان واسطه این قطعات و تخم های موجود در آن را مورد تغذیه و بلع قرار می دهد. تمامی کرمهای نواری و موثر در ایجاد آلودگی در طیور یک چرخه زندگی غیر مستقیم دارند و این امر به آن معنا است که در چرخه زندگی آنها یک میزبان واسطه وجود دارد که از آن جمله می توان به حلزون ها، یک گونه دیگر از حلزون ها، سوسک ها، کرمهای خاکی، ملخ، مگس ها و دیگر ناقلین اشاره نمود. لاروهای موجود در قطعات بدنی بالغ پس از تغذیه و بلع توسط میزبان واسطه به مرحله ایجاد آلودگی و بیماری زایی وارد می شوند. با این حال آنها به منظور تکمیل چرخه زندگی خود بایستی توسط میزبان اصلی (طیور) مورد تغذیه و بلع قرار گیرند. این امر تنها به واسطه تغذیه طیور از میزبان واسطه به مرحله اجرا در می آید. در این حالت کرمهای نواری شکل خود را به دیواری داخلی روده متصل می نمایند. آنها مواد مغذی موجود در محتویات روده را جذب می کنند و در این حالت تنها در محل اتصال آنها به روده می توان ضایعات و آسیب دیدگی را مشاهده نمود. در طیور مبتلا به آلودگی ناشی از این انگل برخی از علائم همانند ضعف و کاهش وزن متظاهر می گردد. با این حال در این دسته از طیور برخی از پارامترها همانند اشتها و یا تمایل برای استفاده از خوراک ثابت و بدون تغییر باقی می ماند. در هنگام بروز آلودگی های شدید برخی از رویداد ها همانند کاهش راندمان خوراک به وقوع می پیوندد. معمولا آلودگی ناشی از این انگل منجر به آسیب دیدگی شدید و مرگ و میر نمی شود. با این حال نتایج ناشی از مطالعات حاکی از آن است که در صورت افزایش جمعیت کرمها برخی از رویداد ها همانند انسداد روده و در نهایت مرگ و میر ایجاد می شود.

تشخیص و کنترل

تشخیص قطعی تنها به واسطه رویت قطعات بدنی کرم در مواد دفعی و یا روده به مرحله اجرا در می آید. هیچ داروی تایید شده ایی برای درمان آلودگی های ناشی از این دسته از کرمهای انگل وجود ندارد. تعدادی از ترکیبات دارویی را می توان به مقدار بیش از حد تعیین شده به طور موفقیت آمیزی مورد استفاده قرار داد. پرورش دهنده گان بایستی تا حد امکان جمعیت میزبان واسطه را کنترل نمایند و این امر تنها با هدف ممانعت از بروز مجدد آلودگی به مرحله اجرا در می آید.

روش های درمانی

پیپرازین تنها ترکیب دارویی تایید شده ایی می باشد که می توان آن را با هدف درمان آلودگی های ناشی از کرمهای حلقوی مورد استفاده قرار داد. اما در حال حاضر هیچ داروی تایید شده ایی برای درمان آلودگی های ناشی از سایر انگل های مذکور در این مقاله وجود ندارد. در گذشته یک مجموعه از محصولات دارویی ایمن و اثربخش موجود بود اما امروزه به دلیل ایجاد قوانین جدید دیگر مجوزی بر استفاده از آنها وجود ندارد. این در حالی است که برخی از ترکیبات دارویی دیگر را می توان با هدف کنترل آلودگی های ناشی از این دسته از انگل ها به مقدار بیش از حد تعیین شده بر روی برچسب مورد استفاده قرار داد و این دسته از داروها به واسطه افزودن به آب آشامیدنی مصرف می شوند. استفاده از این دسته از ترکیبات دارویی در طیور به طور خاص و رسمی مورد تایید قرار نگرفته است اما آنها از جمله ترکیبات تایید شده ایی هستند که می توان آنها را در درمان آلودگی های انگلی در حیوانات خانگی و دامها مورد استفاده قرار داد. لوامیزول هیدروکلرید، آلبندازول، اوکسفندازول، فنبندازول، ایورمکتین از جمله ترکیبات و مواد دارویی هستند که می توان آنها را به مقدار بیش از حد تعیین شده بر روی برچسب و تنها به واسطه افزودن به آب آشامیدنی مورد استفاده قرار داد.



Intestinal and tracheal parasites of poultry. (2025). University of Florida.

گردآوری و ترجمه: تیم محتوای رسانه پیک دامپرور

استفاده از خوراک های آلوده به مایکوتوکسین در تغذیه دام ها (قسمت دوم)

Use of mycotoxin – contaminated feed for animals. (2023). University of Nebraska.

پاکسازی و یا آلودگی زدایی از خوراک های آلوده به مایکوتوکسین

آلودگی زدایی با استفاده از روش های شیمیایی و آنزیمی

به طور کلی با استفاده از عوامل شیمیایی و آنزیمی می توان به طور مطلوبی مایکوتوکسین های موجود در خوراک های آلوده را به ترکیبات شیمیایی غیر سمی تبدیل نمود. از نقطه فنی و اقتصادی بایستی امکانات لازم برای اجرای این دسته از اقدامات وجود داشته باشد و این روش بایستی بتواند اقدامات ذیل را به مرحله اجرا در آورد :

۱) حذف موثر و اثربخش مایکوتوکسین ها

۲) عدم تولید و یا آزادسازی بقایای سمی و یا سرطان زا در خوراک های فرآوری شده

۳) عدم بروز تغییرات قابل توجه در خواص مهم و پراهمیت خوراک و موثر در فرآوری آن

٤) عدم ایجاد تغییرات معنی دار در ارزش تغذیه ایی خوراک ها

مزید بر آن و در حالت ایده آل آنها بایستی بتوانند اسپورهای مربوط به قارچ ها و نقاط کپک زده را حذف نمایند و این امر تنها با هدف ممانعت از بروز آلودگی های قارچی مجدد در خوراک به مرحله اجرا در آید.



آلودگی زدایی و پاک سازی با استفاده از روش های شیمیایی

اسیدها، بازها/ ترکیبات قلیایی، عوامل کاهش دهنده، و اکسید کننده از جمله ترکیباتی هستند که تحت عنوان عوامل موثر در پاکسازی آلودگی های ناشی از مایکوتوکسین ها مورد مطالعه قرار گرفته اند. اثربخشی آنها با برخی از موارد همانند مایکوتوکسین های مورد نظر، غلظت و مقدار استفاده از ترکیبات موثر در آلودگی زدایی، مدت زمان استفاده از این ترکیبات ، محتوای رطوبت موجود در خوراک پاک سازی شده، دما وابستگی دارد. توصیه ها بر این پایه استوار است که با استفاده از ترکیبات حاوی آمونیاک می توان آلودگی ناشی از آفلاتوکسین را در خوراک ها پاک سازی نمود. همچنین می توان به این مطلب اشاره نمود که پاک سازی خوراک های حاوی آفلاتوکسین با استفاده از ترکیبات حاوی آمونیاک همانند گاز آمونیاک، محلول های حاوی آمونیاک، و یا عوامل دارای توانایی مکفی در امر آزادسازی آمونیاک اثربخش می باشد. نیاز به تجهیزات مقاوم در برابر خصوصیات فرسایشی ناشی از آمونیاک، قابلیت اشتعال در گاز آمونیاک، اثرات نامطلوب آمونیاک و یا محصولات شیمیایی تولید کننده آمونیاک، تغییر رنگ در خوراک های فرآوری شده، تاثیر فرآوری بر روی محتوای کل نیتروژن و ازت غیر پروتئینی موجود در خوراک، و تجزیه برخی از اسیدهای آمینه همانند لیزین از جمله معایب استفاده از این دسته از ترکیبات حاوی آمونیاک به شمار می آیند.

پاک سازی با استفاده از روش های آنزیمی

سازمان غذا و دارو در سال ۲۰۲۲ میلادی استفاده از آنزیم فومونیزین استراز را به عنوان یک افزودنی خوراکی و به منظور تجزیه فومونیزین موجود در خوراک برخی از دامها همانند طیور مورد تایید قرار داد. این اولین آنزیمی است که تنها با هدف پاک سازی آلودگی های ناشی از مایکوتوکسین مورد استفاده قرار گرفت. به طور کلی این آنزیم به عنوان یک ماده افزودنی در خوراک مورد استفاده قرار می گیرد و این ترکیب بوسیله یک مخمر غیر سمی و غیر بیماری زا تحت عنوان Komagataella phaffii که از نقطه نظر ژنتیکی با هدف تولید آنزیم بواسطه استقرار ژن این آنزیم از یک نوع گونه باکتری به نام Sphingopyxis در درون ژن های این مخمر مهندسی شده است تولید می گردد. در دستگاه گوارش دام در اثر استفاده از این آنزیم فومونیزین موجود در خوراک به یک مجموعه از ترکیبات غیر سمی تبدیل می شود. همچنین در آن سلول های زنده مخمر K. phaffii که از نقطه نظر ژنتیکی اصلاح شده اند وجود ندارد. از سوی دیگر بایستی به این مطلب اشاره نمود که این آنزیم را نمی توان در خوراک های کامل مورد استفاده در تغذیه طیور پرورش یافته برای کشتار که مقدار کل فومونیزین موجود در آن از ۵۰ ppm بیشتر می باشد مورد استفاده قرار داد. همچنین این آنزیم را نمی توان در خوراک های کامل که محتوای کل فومونیزین موجود در آنها بیش از ۱۵ ppm می باشد و تنها در تغذیه گله های مادر و یا مرغ های تخمگذار مورد استفاده قرار می گیرند وارد نمود. نام تجاری این آنزیم FUMzyme می باشد.

نتیجه گیری

مایکوتوکسین ها یک مجموعه از ترکیبات شیمیایی سمی هستند که به طور طبیعی به واسطه رشد و نمو کپک های قارچی بر روی گیاهان و دانه های غلات تولید می شوند. به طور کلی غلات به عنوان یکی از منابع رایج و متداول برای بروز آلودگی های ناشی از مایکوتوکسین در خوراک در نظر گرفته می شوند. آفلاتوکسین ها، دئواکسی نیوالنول یا ومیتوکسین، آلکالوئیدهای ارگوت، فومونیزین ها، زرالنون از جمله مایکوتوکسین های بسیار رایج و متداول در خوراک به شمار می آیند. عدم استفاده از خوراک های آلوده به مایکوتوکسین به عنوان یک راهکار بسیار مطلوب و ایمن مورد توجه قرار می گیرد اما در صورت استفاده از خوراک های آلوده به مایکوتوکسین به واسطه تجزیه و تحلیل شیمیایی می توان مایکوتوکسین و غلظت آن را در خوراک را تعیین نمود. عدم رویت بخش های کپک زده در خوراک به معنای فقدان آلودگی های ناشی از مایکوتوکسین در آن نمی باشد و این در حالی است که حضور کپک های قابل رویت بر وجود مایکوتوکسین ها دلالت می نماید.پس از استفاده و بلع خوراک های آلوده به مایکوتوکسین ها میزان بروز اثرات نامطلوب بر روی سلامتی دامها با برخی از عوامل وابستگی دارد که از آن جمله می توان به مواردی از قبیل غلظت مایکوتوکسین در خوراک و میزان استفاده و بلع خوراک آلوده، نوع دام مصرف کننده خوراک، و مدت استفاده و بلع خوراک اشاره نمود. به طور کلی قوانینی برای حد مجاز مایکوتوکسین در خوراک های دامی وجود دارد و این امر اهدافی همانند محافظت از سلامتی دامها و انسان را دنبال می نماید. معمولا این دسته از مقررات بر روی خوراک های تجاری اعمال می شود و سطوح تنظیم شده با برخی از موارد همانند مایکوتوکسین، نوع خوراک و نوع دام مصرف کننده خوراک مرتبط می باشد. همچنین این قوانین می توانند میزان اختلاط مواد خوراکی آلوده و عاری از مایکوتوکسین را تنظیم نمایند و این امر تنها با هدف کاهش سطح مایکوتوکسین ها به مرحله اجرا در می آید و این دسته از محصولات ناشی از اختلاط از نقطه نظر تجاری با محدودیت هایی روبرو می شوند. از سوی دیگر اثربخشی روش های پاک سازی بر اساس مایکوتوکسین ها و نوع روش متفاوت می باشند. به طور کلی سیلو های ناشی از علوفه های مبتلا به مایکوتوکسین به صورت آلوده بر جای می مانند و یا ممکن است پس از اتمام فرآیند تولید سیلو آلوده شوند. استفاده از ترکیبات شیمیایی و آنزیمها با توانایی مکفی در امر تخریب مایکوتوکسین ها اثربخش می باشد.



جدول۱. سطح عمل آفلاتوکسین های موجود در خوراک های دامی و شیر

مایکوتوکسین	اقلام خوراکی	نوع جاندار	سطح عمل
آفلاتوکسین	خوراک های دامی حاوی ذرت و محصولات بادام زمینی	گاوهای پرواری موجود در دوره پایانی (پرواربندی)	ppb ۳۰۰
		گله گاوهای گوشتی داشتی و طیور بالغ	ppb ۱۰۰
	خوراک های دامی حاوی کنجاله پنبه دانه	گاوهای گوشتی، شیری، و طیور (صرفنظر از سن و وضعیت آنها از لحاظ تولید مثل)	ppb ۳۰۰
	خوراک های دامی حاوی ذرت، محصولات بادام زمینی، و دیگر خوراک های دامی، و اقلام خوراکی به غیر از کنجاله تخم پنبه	دامها نابالغ	ppb ۲۰
	خوراک های دامی حاوی ذرت، محصولات بادام زمینی، کنجاله تخم پنبه، و دیگر اقلام موجود در خوراک دام	دامهای شیری، گونه های جانوری دیگر و دامهایی با استفاده دیگر به غیر از موارد مشخص شده در بالا و یا دامهایی با موارد ناشناخته	ppb۲۰
	شیر	انسان ها	ppb ۰/۵ (آفلاتوکسین m۱)

جدول۲. سطح راهنما در مورد فومونیزین های موجود در خوراک دام

مایکوتوکسین	اقلام خوراکی	نوع دام	سطح راهنما(کل فومونیزین FB۱+ FB۲+ FB۳)
فومونیزین ها	ذرت و محصولات فرعی ناشی از آن	گله داشتی، گله طیور مادر، گاوهای شیری و مرغ های تخمگذار و تولید کننده تخم مرغ برای تغذیه انسان	ppm ۳۰ (حداکثر ۵۰ درصد جیره بر پایه وزن خشک)
		دامهای نشخوارکننده با سن بیش از ۳ ماه و پرورش یافته برای کشتار	ppm ۶۰ (حداکثر ۵۰ درصد جیره بر پایه وزن خشک)
		طیور پرورش یافته برای کشتار	ppm ۱۰۰ (حداکثر ۵۰ درصد جیره بر پایه وزن خشک)
		همه گونه ها و کلاس های دامی	ppm ۱۰(حداکثر ۵۰ درصد جیره بر پایه وزن خشک جیره)

جدول۳. سطح توصیه در مورد دئوکسی نیوالنول (DON) در خوراک های دامی

مایکوتوکسین	اقلام خوراکی	نوع دام	سطح توصیه
دئوکسی نیوالنول	غلات و محصولات فرعی ناشی از آنها (۸۸٪ بر پایه ماده خشک)	نشخوارکننده گان پرواری و دامهای پرواری با سن بیش از ۴ ماه	ppm۱۰ (مقدار کل DON موجود در جیره از ۱۰ ppm بیشتر نباشد)
		نشخوارکنندگان شیری با سن بیش از ۴ ماه	۱۰ ppm (مقدار کل DON موجود در جیره از ppm۵ بیشتر نباشد)
	غلات تقطیری، خوراک گلوتن و خوراک های ناشی از گلوتن و استخراج شده از غلات (۸۸٪ بر پایه ماده خشک)	نشخوارکننده گان پرواری و دامهای پرواری با سن بیش از ۴ ماه	۳۰ ppm (مقدار کل DON موجود در جیره از ppm۱۰ بیشتر نباشد)
		نشخوارکنندگان شیری با سن بیش از ۴ ماه	۱۰ ppm (مقدار کل DON موجود در جیره از ppm۵ بیشتر نباشد)
	غلات و محصولات فرعی ناشی از غلات	طیور	ppm۱۰(مقداراقلام خوراکی آلوده موجود در جیره از ۵۰٪ بیشتر نباشد)
		دامهای دیگر و غیر موجود در فهرست	ppm۵(مقدار اقلام خوراکی آلوده موجود در جیره از ۴۰ درصد بیشتر نباشد)

جدول۴. استانداردهای درجه بندی غلات از نقطه نظر اسکلروتیای موجود در آنها در آمریکا

اقلام خوراکی	سطح حداکثر [1]	منبع
جو	اسکلروتیای ارگوتی به میزان ۰/۱۰ درصد	متخصصان وزارت کشاورزی آمریکا، ۲۰۲۰، راهنمای باززسی غلات، کتاب، II : روش های درجه بندی غلات
مخلوط غلات	استفاده از گندم یا چاودار به طور عمده به میزان ۰/۳۰ درصد استفاده از غلات دیگر به طور عمده به میزان ۰/۱۰ درصد	
یولاف یا جو دوسر	۰/۱۰ درصد	
چاودار	۰/۳۰ درصد	
تریتیکاله	۰/۱۰ درصد	
گندم	۰/۰۵ درصد	

[1] اقلامخوراکی با محتوای اسکلروتیای ارگوتی بیش از حداکثر تحت عنوان مواد خوراکی ارگوتی(ERG) طبقه بندی می شوند.

جدول۵. استانداردهای تنظیمی اتحادیه اروپا در مورد آلکالوئید ارگوتی در اقلام خوراکی خاص

اقلام خوراکی	سطح حداکثر[1]	منبع
محصولات ناشی از آسیاب جو، گندم، گندم کامل، و یولاف با محتوای خاکستر کمتر از ۹۰۰ میلیگرم/ ۱۰۰ گرم	۱۰۰ میکروگرم/ کیلوگرم تا تاریخ ۱۱ تیر سال ۱۴۰۳ و سپس ۵۰ میکروگرم/ کیلوگرم	کمیسون اروپا، ۲۰۲۱، کمیسیون مقررات (اتحادیه اروپا) ۲۰۲۱/۱۳۹۹، اصلاح مقررات (EC) شماره ۲۰۰۶/ ۱۸۸۱ با توجه به حداکثر سطح اسکلورتیای ارگوتی و الکالوئیدهای ارگوتی در خوراک های خاص
محصولات ناشی از آسیاب جو، گندم، گندم کامل، و یولاف با محتوای خاکستر برابر یا بیش از ۹۰۰ میلیگرم/ ۱۰۰ گرم	۱۵۰ میکروگرم/ کیلوگرم	
جو، گندم، گندم کامل و یا دانه جو دو سر موجود در مراکز داد وستد برای مصرف کنندگان نهایی	۵۰۰ میکروگرم/ کیلوگرم تا تاریخ ۱۱ تیر سال ۱۴۰۳ و سپس ۲۵۰ میکروگرم/ گیلوگرم	
محصولات ناشی از آسیاب چاودار		
چاودار موجود در مراکز داد وستد برای مصرف کنندگان نهاییی		
گلوتن گندم	۴۰۰ میکروگرم/ کیلوگرم	

[1] محتوای آلکالوئیدهای ارگوتی موجود در اقلام خوراکی برابر با مجموع غلظت ۱۲ آلکالوئید ارگوتی تحت عناوین ارگوکورنین/ ارگوکورنین، ارگوکریستین/ ارگوگریستینین، ارگوکریپتین/ ارگوکریپتینین (اشکال آلفا و بتا)، ارگومترین/ ارگومترینین، ارگوزین/ ارگوزینین، ارگوتامین/ ارگوتامینین می باشد.

جدول۶. مقادیر راهنما در مورد زیرالنون موجود در محصولات مورد استفاده در خوراک های دامی در اتحادیه اروپا

محصولات	اجزای موجود در خوراک	مقادیر راهنما برای اقلام خوراکی با محتوای رطوبت برابر با ۱۲٪	منبع
مواد و اقلام خوراکی [1]	غلات و محصولات ناشی از غلات به جز محصولات فرعی ناشی از ذرت[3]	۲ میلی گرم/ کیلوگرم (ppm)[2]	کمیسیون کشورهای اروپایی، ۲۰۰۶، توصیه های کمیسیون با شماره EC/ ۲۰۰۶/۵۷۶ در مورد حضور دئوکسی نیوالنول، زرالنون، اوکراتوکسین A، ۲- T، و ۲- HT، و فومونیزین ها در محصولات مورد استفاده در تغذیه دامها
	محصولات فرعی ذرت	۳ میلی گرم/ کیلوگرم (ppm)[2]	
محصول	نوع دام	مقادیر راهنما برای مواد خوراکی با محتوای رطوبت ۱۲٪	
خوراک های ترکیب شده [4]	گوساله ها، دامهای شیری، گوسفند شامل بره ها و بزها همانند بزغاله ها	۰/۵ میلی گرم/ کیلوگرم (ppm)	

[1] تعریف اتحادیه اروپا در مورد مواد خوراکی مواردی از قبیل محصولات ناشی از گیاهان، و یا دامی در حالت طبیعی، تازه یا نگهداری شده، و محصولات اشتقاق یافته از آنها را در بر می گیرد و آنها تنها با هدف تغذیه دامها به صورت خوراکی مورد استفاده قرار می گیرند.

[2] میزان مواجهه با زیرالنون موجود در جیره های ترکیبی ناشی از مواد خوراکی خورانده شده به طور مستقیم به دامها و خوراک های ترکیبی نبایستی از مقادیر راهنما برای خوراکهای ترکیبی بیشتر باشد.

[3] غلات دانه ایی می توانند مواردی از قبیل جو، ذرت، ارزن، جودوسر، برنج، چاودار، سورگوم، تریتیکاله، گندم، محصولات ناشی از غربالگری غلات، غلات تقطیری، و محصولات ناشی از آنها را در برگیرد. علوفه های ناشی از غلات نیز بایستی در این گروه استقرار یابد.

[4] تعریف اروپا در مورد خوراک های ترکیبی می تواند مواردی از قبیل ترکیب دست کم دو ماده خوراکی و موثر در تولید جیره کامل و یا مکمل های خوراکی مورد استفاده در تغذیه دامها را دربرگیرد.



زخمهای دهانی در گوسفند و بز

مقدمه

اکتیمـای واگیـردار یکـی از جملـه بیمـاری هایـی مـی باشـد کـه تحـت عنـوان زخـم هـای دهانـی یـا درماتیـت تاولـی شـناخته و مطـرح مـی شـود و یـک عارضـه ویروسـی بسـیار واگیـردار و مسـری مـی باشـد که وقـوع آن در بـره هـا و بزغالـه هـای تـازه متولـد شـده و دامهـای مـاده در حـال شـیردهی امـری رایـج و متـداول اسـت. برخـی از سـویه هـا در مقایسـه بـا سـویه هـای دیگـر مـی تواننـد ایـن بیمـاری را بـا شـدت بیشـتری ایجـاد نماینـد ولـی در کل مـی تـوان بـه ایـن مطلـب اشـاره نمـود کـه دوره ایـن بیمـاری ٤ هفتـه اسـت. ایـن بیمـاری یـک عارضـه مشـترک بیـن انسـان و دام مـی باشـد و ایـن امـر بـه معنـای آن اسـت کـه ایـن بیمـاری مـی توانـد بـه انسـان انتقـال یابـد. در بـره هـا و بزغالـه هـای بیمـار یـک مجموعـه از ضایعات دلمـه ماننـد بـر روی لـب هـا، اطـراف دهـان و سـوراخ بینـی و چشـم هـا ایجـاد مـی شـود. مزیـد بر آن بایسـتی بـه ایـن مطلـب اشـاره نمـود کـه ایـن بیمـاری مـی توانـد دامهـای درحـال شـیردهی را تحـت تاثیـر قـرار دهـد و در ایـن دسـته از دامهـا بـروز ضایعـات بـر روی نـوک پسـتان، غـده پسـتان، پاهـا و در برخـی از مـوارد فـرج امـری رایـج و متـداول مـی باشـد. در هنـگام بـروز خشـکی در ایـن ضایعـات آنهـا از بـدن دام جـدا مـی شـوند ولـی ویـروس ایـن بیمـاری هنـوز فعـال اسـت و مـی توانـد تـا مـدت یـک سـال بـه حیـات و زنـده مانـی خود ادامـه دهـد و بـه یـک منبـع بـروز عفونـت و آلودگـی تبدیـل مـی گـردد. ه هـای تـازه متولـد شـده مطـرح و شناخته می شود.

علائم و نشانه های بیماری

ایجاد یک مجموعه از برآمدگی های قرمز رنگ در اطراف لب ها به عنوان اولین نشانه این بیماری مورد توجه قرار می گیرد. پس از آن این برآمدگی ها به یک تاول تبدیل می شوند و سپس یک مجموعه از ضایعات دلمه مانند تیره و به رنگ قهوه ایی ایجاد می گردد. پس از برداشت و یا حذف دلمه ها یک بافت زگیل مانند و قرمز رنگ را می توان مشاهده نمود. اما این ضایعات در صورت عدم برداشت و یا حذف به طور طبیعی خشک و از بدن دام جدا می شوند. روند این بیماری به مدت زمانی معادل با ٤ هفته نیاز دارد. دامهای مبتلا به حالت های شدید بیماری به دلیل درد ناشی از این زخمها نمی توانند از خوراک استفاده نمایند.



تصویر۱. ایجاد ضایعات بر روی گوش دام



تصویر۲. ایجاد زخم های دهانی در گوشه لب ها در بز



تصویر۳. ضایعات تاول مانند بر روی بینی و لب های بره

بره ها و بزغاله های بیمار می توانند ویروس این بیماری را به پایه مادری خود منتقل نمایند. میش و بزهای بیمار به دلیل ایجاد ضایعات دردناک بر روی نوک پستان و یا پستان نمی توانند به بره ها و بزغاله شیر دهند. مزید بر آن بایستی به این مطلب اشاره نمود که این دسته از دامها به دلیل ایجاد عفونت ها و یا آلودگی های باکتریایی ثانویه در معرض خطر ابتلا به بیماری ورم پستان قرار می گیرند. در این حالت پرورش دهنده گان بایستی بره ها و بزغاله ها را با استفاده از مکمل ها تغذیه نمایند و این امر تنها با هدف کسب اطمینان از تامین نیازهای تغذیه ایی آنها به مرحله اجرا در می آید. بیماری اکتیمای واگیردار می تواند از الگوها و یا روند برخی از بیماری های مبتنی بر ایجاد تاول پیروی نماید که از آن جمله می توان به استوماتیت تاول دار و یا بیماری پا و دهان اشاره نمود. در صورتی که تعداد متعددی از دامهای موجود در گله به این بیماری مبتلا شده باشند در این حالت پرورش دهنده گان بایستی به منظور تایید بیماری با دامپزشک ارتباط برقرار نمایند.

درمان و پیشگیری

دامهای بیمار را بایستی با هدف ممانعت از گسترش و شیوع بیماری در گله به صورت مجزا نگهداری نمود. اگرچه هیچ راهکاری برای درمان عفونت ها و آلودگی های ویروسی وجود ندارد اما با استفاده از برخی از ترکیبات دارویی و ضدعفونی کننده همانند ید و یا کلرهگزیدین می توان ضایعات ناشی از این بیماری را درمان نمود و این امر تنها با هدف جلوگیری از بروز آلودگی های باکتریایی ثانویه به مرحله اجرا در می آید.

از آنجایی که این بیماری می تواند به انسان منتقل شود از این رو پرورش دهنده گان و نیروی کار موجود در مزرعه بایستی در هنگام برخورد و درمان دامهای مبتلا به این بیماری از دستکش استفاده نمایند و اجرای این امر از اهمیت زیادی برخوردار است. در صورتی که نیروی کار موجود در مزرعه از نقطه نظر ابتلا به این بیماری مشکوک باشند بایستی به پزشک مراجعه نماید. پرورش دهنده گان پس از ایجاد خشکی در دلمه ها و جدایی آنها از دام بایستی گوسفندان و بزها را تا زمان بهبودی کامل زخم ها و همچنین به منظور جلوگیری از بروز آلودگی های باکتریایی ثانویه مورد نظارت و بررسی قرار دهند. همچنین می توان به این مطلب اشاره نمود که واکسن هایی برای پیشگیری از بروز این بیماری در گوسفندان و بزها وجود دارد و استفاده از این دسته از واکسن ها برای ممانعت از ایجاد این بیماری در گله هایی با پیشینه ابتلا به این عارضه امری مطلوب و مناسب می باشد. معمولا استفاده از این واکسن ها در مزارعی که سابقه ابتلا به این بیماری در آنها وجود دارد توصیه می گردد. همچنین بایستی به این مطلب اشاره نمود که پرورش دهنده گان بایستی دامهای سالم را واکسینه نمایند اما در نتایج ناشی از مطالعات به این مطلب اشاره شده است که در اثر اجرای واکسیناسیون تنها طول دوره بیماری کاهش می یابد.



تصویر ۴. ضایعات موجود در بر روی نوک پستان دام

در این دسته از واکسن ها ویروس زنده وجود دارد از این رو این واکسن ها را بایستی با احتیاط مورد استفاده قرار داد. در هنگام حمل و مصرف این واکسن ها استفاده از دستکش امری پراهمیت می باشد. در دلمه های جدا شده از بدن دام در محل تزریق واکسن ویروس های زنده وجود دارد که می تواند به طور مجدد این بیماری را در گله ایجاد نماید. پس از اجرای واکسیناسیون در گله استفاده مجدد از این دسته واکسن ها به طور سالیانه با هدف ممانعت از بروز بیماری امری مهم می باشد. پرورش دهنده گان بایستی به منظور اتخاذ تصمیمات در مورد پروتکل های واکسیناسیون با دامپزشک ارتباط برقرار نماید. اجرای اقدامات و روش های مرتبط با امنیت زیستی در مورد دامهای تازه وارد شده به مزرعه و یا دامهای مورد استفاده در نمایشگاه امری لازم و ضروری می باشد و این امر تنها با هدف ممانعت از بروز زخم های دهانی در این دسته از دامها به مرحله اجرا در می آید.

Sore mouth in sheep and goats.
University of Arkansas.

گردآوری و ترجمه: تیم محتوای رسانه پیک دامپرور

۱۰ عامل موثر بر بازدهی خوراک در گاوهای شیری (قسمت اول)



مقدمه

بازدهی خوراک (FE) یکی از جمله پارامترهایی است که تحت عنوان بازده عملکرد شیر، و یا بازدهی گاوهای شیری شناخته و مطرح می گردد و می توان آن را تحت عنوان مقدار شیرتولیدی با چربی اصلاح شده ۳/۵ درصد به ازای هر کیلوگرم ماده خشک موجود در خوراک مصرفی تعریف نمود. تولید شیر با محتوای چربی اصلاح شده به میزان ۳/۵ درصد به مقدار ۰/۶۳ تا ۰/۸۱ کیلوگرم به ازای هر کیلوگرم ماده خشک مصرف شده یک دامنه یا گستره بهینه و مطلوب برای بازدهی خوراک به شمار می آید.

جدول زیر تنها به منظور درک دامنه بازدهی خوراک در یک گله ارائه شده است.

گروه دامی	تعداد روزهای شیردهی	معیار بازدهی خوراک
یک گروه شامل تمامی گاوها	۱۵۰ تا ۲۲۵ روز	۱/۴ تا ۱/۶
گروه گاوهای موجود در اولین دوره شیردهی	کمتر از ۹۰ روز	۱/۵ تا ۱/۷
گروه گاوهای موجود در اولین دوره شیردهی	بیش از ۲۰۰ روز	۱/۴ تا ۱/۲
گروه گاوهای موجود در دومین دوره شیردهی به اضافه گروه گاوهای شیرده	کمتر از ۹۰ روز	۱/۸ تا ۱/۶
گروه گاوهای موجود در دومین دوره شیردهی به اضافه گروه گاوهای شیرده	بیش از ۲۰۰ روز	۱/۵ تا ۱/۳
گاوهای تازه زا	کمتر از ۲۱ روز	۱/۶ تا ۱/۳

میزان تولید شیر با چربی اصلاح شده ۵/۳ درصد را نشان می دهد. برای محاسبه میزان تولید شیر با چربی ۵/۳ درصد می توان از رابطه زیر استفاده نمود: مقدار تولید شیر برحسب چربی اصلاح شده به میزان ۵/۳ درصد (مقدار شیر برحسب کیلوگرم ×۰/۴۲۳۴)+(چربی شیر بر حسب کیلوگرم × ۱۲/۱۶).

پرورش دهنده گان بواسطه آگاهی از بازدهی خوراک در گله و یا گاوهای موجود در گروه های مختلف می توانند از برخی از مطالب همانند استفاده مطلوب و بهینه از خوراک به منظور تولید شیر آگاهی حاصل نمایند. همگام با افزایش استفاده کارآمد از خوراک در گله بر میزان تولید شیر بواسطه مصرف همان مقدار خوراک افزوده می شود. پرورش دهنده گان در هنگام تفسیر بازدهی خوراک محاسبه شده بایستی به برخی از عوامل توجه نمایند که به شرح زیر می باشد:

۱ **خوراک پس مانده،**
خوراک پس مانده و یا خوراک مصرف نشده و موجود در آخور را بایستی از مقدار کل خوراک مورد استفاده در تغذیه دام کم نمود. عدم توجه به این امر منجر به کاهش بازدهی خوراک می گردد.

۲ **تعداد روزهای شیردهی،**
از آنجایی که در گاوهای شیری به واسطه افزایش روزهای شیردهی و کاهش تولید شیر از مقدار بازدهی خوراک کاسته می شود بنابراین می توان به این مطلب اشاره نمود که به ازای هر ۵۰ روز شیردهی اضافی از ۱۵۰ روز بایستی ۰/۱۵ واحد به بازدهی خوراک افزوده شود.

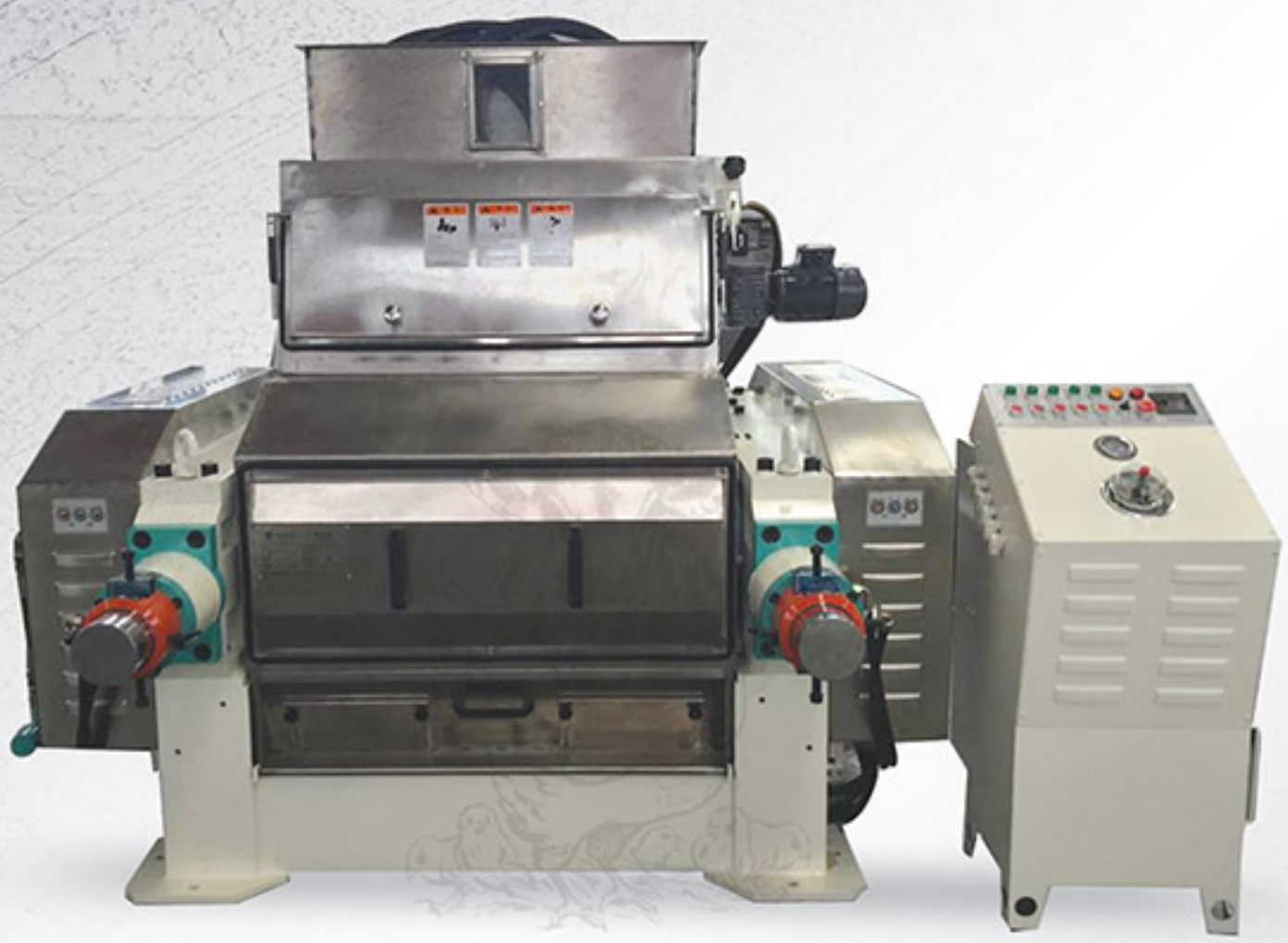
۳ **جمعیت سلول های سوماتیک (scc):**
همگام با افزایش جمعیت سلول های سوماتیک از میزان تولید شیر و بازدهی خوراک کاسته می شود.

۴ **تغییر در وضعیت نمره بدنی،**
گاوهای موجود در اوایل دوره شیردهی به دلیل استفاده از ذخائر بدنی برای حمایت از تولید شیر می توانند خوراک را به صورت کارآمد مورد استفاده قرار دهند. در این دسته از دامها در اواخر دوره شیردهی ذخائر چربی بدن مجددا بازیابی می گردد. در این زمان انرژی تنها با هدف بازیابی این دسته از ذخائر بدنی مورد استفاده قرار می گیرد و برای تولید شیر مصرف نمی شود و این امر می تواند موجبات کاهش بازدهی خوراک را فراهم آورد.

TANHA

گروه بازرگانی تنها

RISING





دستگاه استیم فلیکر STEAM FLAKER

/ تمام استیل
/ بهره گیری از برترین تکنولوژی روز دنیا
/ مخصوص تولید خوراک آجیلی
/ در ظرفیت های مختلف
/ به همراه برج پخت و درایر مخصوص

تهران. میدان توحید - خیابان امیرلو - بن بست سبزه زار - پلاک ۲۴ - واحد ۳

(+98) 912 - 296 11 30 pelletfeedmachinery

کلیک کنید

فن آور تهویه آراد
Fanavar tahviah Arad

جت هیتر
JETHEATER
MODEL: FA95WG



جدیدترین و پرقدترین جت هیتر دودکش‌دار در ایران با بالاترین راندمان، مخصوص دامداری، گلخانه و صنایع گوناگون

جت هیتر
JETHEATER
MODEL: FA 145 W FALKON



جت هیتر مرغداری با بالاترین راندمان
کمترین آلودگی محیطی و سه سال گارانتی

شعله‌افکن
FLAMETHROWER
تولیدکننده کامل‌ترین و جدیدترین شعله‌افکن‌های دامداری و مرغداری











کارخانه: قزوین - شهر صنعتی لیا - بلوار صنعتگران - خیابان استاندارد ۲ - پلاک ۵۵۸ تلفن: ٤ - ۰۲۸۳۳٤٥٤۹۸۲
پشتیبانی فروش: ۰۹۱۲۰۸۳۹۲۰۷ / ۰۹۱۲۰۸۳۹۲۰٤ / ۰۹۱۲۰۸۳۹۱۸٤ پشتیبانی خدمات: ۰۹۱۲۰۸۳۹۲۰۵
www.aradheater.com Email:info@aradheater.com aradheaterr aftarad

کلیک کنید
کلیک کنید

PANDTEC

الکترونیک Dara Electronics

POWDER FILLING MACHINE

نسل جدید دستگاه‌های پرکن پودری

- مخصوص کیسه‌گیری انواع پودرهای بالای مش ۲۰۰ (۷۵ میکرون)
- دقت بالای توزین، بدون گرد و غبار
- ویـژه مکمل‌های خوراک دام و مکمل‌های غذایـی و انواع پودرهای صنعتـی
- یک سال گارانتی و پنج سال خدمات فنی گروه صنعتی پند



دستگاه پرکن پودری مدل Quantix

دستگاه پرکن پودری مدل Straval

ماشین‌های صنعتی دارا الکترونیک (عضو گروه صنعتی پنـد)

نیم قرن تجربـه در طراحی، تامین و تولید سیستم‌های توزین

کلیک کنید

www.daraelectronic.com

مشاوره تخصصی: ۰۲۱-۷۷۷ ۱۰۱ ۱۴

کلیک کنید

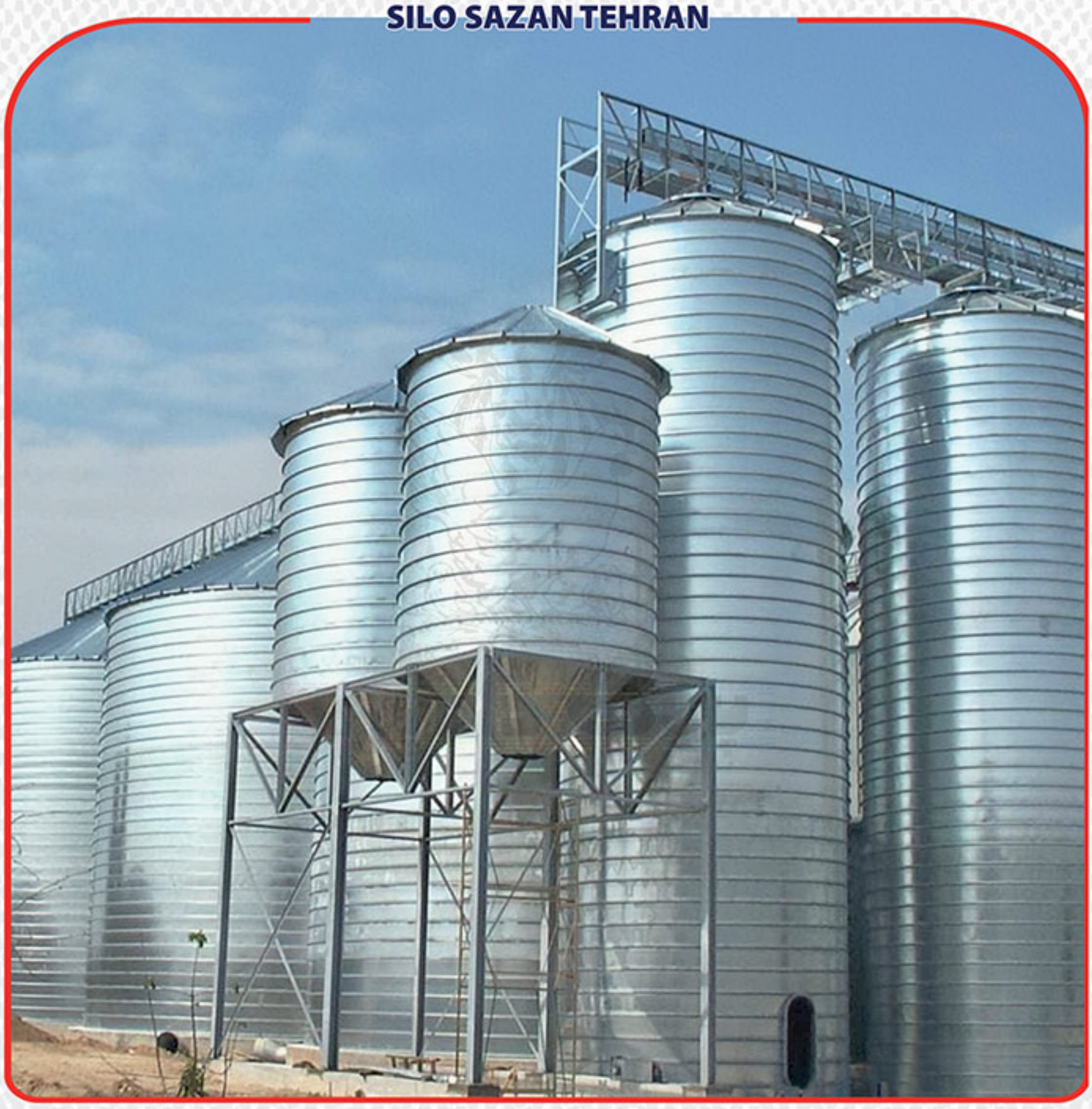
www.pandtec.com

daraelectronic.co

کلیک کنید

سیلو سازان تهران

SILO SAZAN TEHRAN



تنها شرکت سازنده سیلو و مخازن اسپیرال (سیستم لیپ آلمان) در ایران با نیم قرن سابقه

طراحی و اجرای پروژه های ذخیره سازی به صورت کلید تحویل EPC

کلیک کنید

www.silosazan.ir
silosazantehran
silo_sazan_tehran

تهران - خیابان ولیعصر - پایین تر از میدان ولیعصر
مجتمع تجاری اداری ولیعصر - طبقه ۶ - واحد ۳۱
(۰۲۱) ۸۸ ۹۴ ۱۲ ۱۴ (۰۲۱) ۸۸ ۹۳ ۸۶ ۸۹

کلیک کنید

Bovi-Shield GOLD® FP® 5 L5 HB

باکترین + واکسن زنده اصلاح شده



- Bovine Rhinotracheitis
- Bovine Viral Diarrhea
- Parainfluenza3
- Bovine Respiratory Syncytial Virus
- Leptospira canicola
- Leptospira grippotyphosa
- Leptospira hardjo
- Leptospira icterohaemorrhagiae
- Leptospira pomona

تنها واکسن زنده اصلاح شده در ایران

zoetis تولیدکننده: شرکت زوتیس

ویژه آبزیان

Combomax® ROOYAN

Erythromycin + Sulfamethoxazole + Trimethoprim

Oral Solution

کمبومکس رویان®

اریترومایسین + سولفامتوکسازول + تری متوپریم

محلول خوراکی



موارد مصرف:

ماهی و میگو:

درمان و پیشگیری از عفونت های ناشی از باکتری های ویبریو، آئروموناس و سودوموناس شامل سپتی سمی ها، عفونت های روده ای و گاستریت در آبزیان

درمان نکروز کبدی؛ پوسیدگی باله ها و تورم آبششی

درمان خونریزی های پتشی در آبشش، پوست و لوله گوارش آبزی

شرکت داروسازی رویان دارو
تولید و توزیع داروهای دام و طیور

ROOYAN DAROU PHARMACEUTICAL COMPANY

تلفن: ۵۷۸۰۳۰۰۰
www.rooyandarou.com
www.rooyanapp.ir

کلیک کنید

Phivax™ IBVAR206

Live IB Variant 2 Vaccine



واکسنی برای حفاظت کامل
علیه ســـویه غالب بیماری
برونشیت عفـــونی در ایران

Phibro ANIMAL HEALTH CORPORATION تولیدکننده: شرکت Phibro، کشور ایرلند

Tetranil Q®

Abamectin + Albendazole
+ Levamisole HCl + Closantel
Oral Suspension

تترانیل کیو®

آبامکتین + آلبندازول
+ لوامیزول هیدروکلراید + کلوزانتل
سوسپانسیون خوراکی - ضد انگل



Carbetoject 35®

Carbetocin
Injectable solution

کاربتوجکت ۳۵®

کاربتوسین
محلول استریل تزریقی

آنالوگ سنتتیک اکسی توسین



شرکت داروسازی رویان دارو
تولید و توزیع داروهای دام و طیور

ROOYAN DAROU PHARMACEUTICAL COMPANY

تلفن: ۵۷۸۰۳۰۰۰
www.rooyandarou.com
www.rooyanapp.ir

کلیک کنید



Stalomin T®
ROOYAN

Chloramine T + Copper sulfate
Disinfectant Powder

استالومین تی رویان®
کلرامین تی + سولفات مس

پودر ضدعفونی کننده

موارد مصرف:

- از بین بردن طیف گسترده ای از عوامل بیماریزا شامل باکتری ها، ویروس ها، قارچ ها، انگل ها و حشرات و بهبود شرایط بستر برای ایجاد یک محیط سالم‌تر
- بهبود کیفیت هوای سالن‌های پرورش با خنثی کردن عوامل زیان‌آوری مانند آمونیاک و سولفید هیدروژن.
- پایین آوردن pH برای محدود کردن رشد عوامل بیماریزا و افزایش ده برابری عملکرد ضدعفونی مس و آهن.
- کاهش آلودگی‌ها و بیماری‌ها، کاهش آلودگی های انگلی و آلودگی هایی که توسط حشرات منتقل می‌شوند.
- کاهش ورم پستان و کاهش سلول های سوماتیک شیر
- کاهش مشکلات سم در دام ها
- قابل استفاده در باکس های گوساله دانی و زایشگاه



Tribiocid®
ROOYAN

Benzalkonium + Glutaraldehyde + Deltamethrin
Disinfectant + Insecticide Solution

تری بیوساید رویان®
بنزالکونیم + گلوتارآلدئید + دلتامترین

محلول ضدعفونی کننده + حشره کش

موارد مصرف:

از بین بردن حشرات و ضدعفونی اماکن نگهداری و پرورش حیوانات و وسایل حمل و نقل که با روش‌های پاشش، پر اکنش و غوطه وری قابل استفاده است.

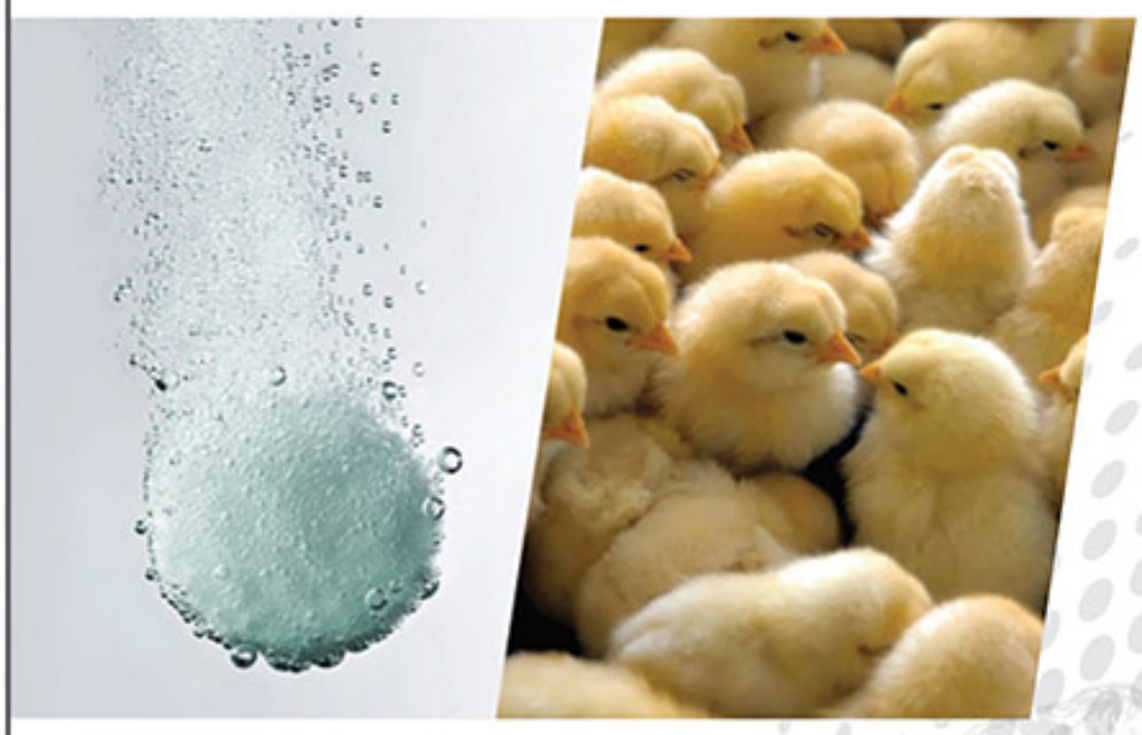
شرکت داروسازی رویان دارو
تولید و توزیع داروهای دام و طیور

ROOYAN DAROU PHARMACEUTICAL COMPANY

تلفن: ۵۷۸۰۳۰۰۰
www.rooyandarou.com
www.rooyanapp.ir

کلیک کنید

Phivax® V.H.



واکسن زنده بر علیه بیماری نیوکاسل پرندگان حاوی سویه کم حدت V.H.

به شکل قرص جوشان

تولیدکننده: شرکت Phibro، کشور ایرلند

Rodox T®

ROOYAN

Doxycycline hyclate 20%
+ Tylosin tartrate 10%

Water Soluble Powder/Premix

رودوکس تی رویان®

داکسی سایکلین هایکلیت ۲۰٪
+ تایلوزین تارترات ۱۰٪

پودر قابل حل در آب/مخلوط در دان



Roffeine C®

Sodium salicylate
+ Caffeine + Vitamin C

Oral Solution

روفئین سی®

سدیم سالیسیلات + کافئین + ویتامین سی

محلول خوراکی



شرکت داروسازی رویان دارو
تولید و توزیع داروهای دام و طیور

ROOYAN DAROU PHARMACEUTICAL COMPANY

تلفن: ۵۷۸۰۳۰۰۰
www.rooyandarou.com
www.rooyanapp.ir

کلیک کنید

شرکت دانش بنیان
صبا شیردوش پارس







Producer of Milking Machine
Fixed and mobile


sabamilking
"سالم بدوش، سالم بنوش"
دفتر مرکزی: اصفهان/ خیابان امام خمینی
تلفن : ۳۱ - ۳۰ ۹۰ ۸۶ ۳۳ ۰۳۱
فکس: ۸۵ ۲۹ ۸۶ ۳۳ ۰۳۱
۰۹۱۳ ۳۲۲ ۳۳۸۷ / ۰۹۱۳ ۱۶۵ ۵۳۹۴
www.sabamilking.ir
www.sabamilking.com
Telegram: @sabashirdoosh
Instagram:@saba_shirdoosh
کلیک کنید
کلیک کنید

عازم

شهدینه آران
پالایشگاه فرآوری غلات

گلشهد
پالایشگاه فرآوری غلات

شهدانه
خوراک دام، طیور و آبزیان

• پروتئین ذرت (گلوتن)
منبع غنی از اسیدهای آمینه و رنگدانه گزانتوفیل جهت تامین پروتئین مورد نیاز دام، طیور و آبزیان استفاده می‌شود.

• گلوتن مایع
به عنوان منبع غنی از اسیدهای آمینه، مواد معدنی و ویتامین B می باشد، همچنین دارای خاصیت پلت بایندری در جیره غذایی دام وآبزیان استفاده می گردد.

• گلوتن گندم
پروتئین استحصالی از آرد گندم با بیش از ۸۰ درصد پروتئین منبع تامین پروتئین در جیره دام و طیور و آبزیان.

• کنجاله جوانه ذرت
حاوی بیش از ۲۰ درصد پروتئین به عنوان منبع مناسبی در تامین پروتئین و فیبر در خوراک دام و آبزیان مورد استفاده قرار می گیرد.

• گلوتوآمینه
حاوی ۳۸ درصد پروتئین و به عنوان منبعی مناسب در تامین پروتئین خوراک دام مورد استفاده قرار می گیرد.

• گلوماتین
متشکل از نشاسته و گلوتن وریزمغذی‌های آرد گندم به عنوان بایندر قوی و ارگانیک در صنعت دام طیور و آبزیان.

• خوراک گلوتن پودری
پوسته غنی شده ذرت، حاوی ۲۰ درصد پروتئین به عنوان منبع غنی فیبر در جیره غذایی دام و طیور استفاده می شود.

• ذرت نیم کوب
دانه‌های ذرت خرد شده دارای رنگدانه‌های بیشتری می‌باشد و به عنوان ماده اولیه انرژی‌زا در جیره دام و طیور مورد استفاده قرار می گیرد.

• نشاسته درجه ۲
منبعی غنی از هیدرات کربن جهت تامین انرژی و پلت بایندر قوی در خوراک دام و طیور و آبزیان.



۰۹۹۲ ۱۶۰ ۵۲۰۹ | ۰۹۱۳ ۳۷۶ ۶۷۴۴ | ۰۳۱-۴۶ ۴۶

www.azemgroup.com

کلیک کنید