



پیک دامپروور دیجیتال

شماره بهمن و آفند ۱۴۰۳

دقت بفرمایید

در هر صفحه که علامت  را مشاهده نمودید، با کلیک کردن روی آن، می توانید مستقیماً وارد وبسایت یا اینستاگرام آن شرکت شوید.



دسترسی سریع



مالتی مدیا (جدید)



تبلیغات ابتدای مجله



محتوا و مقالات علمی



تبلیغات انتهای مجله



پیک دامپروور



peykedamparvar



پیک دامپرور

پیک دامپرور بارمان با مجوز رسمی ۸۰۱۶۳ از وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی / بهمن و اسفند ۱۴۰۳
دوماهنامه صنعت دام و طیور / تلفن دفتر مرکزی: ۰۲۱ - ۲۲ ۸۳ ۷۱ ۷۴ / www.heykedamparvar.com

- استفاده از کربوهیدرات ها در تغذیه گاوهای شیری
- سنگ های مجاری ادراری در نشخوارکنندگان کوچک
- بیماری وبا و کوریزا (سرماخوردگی عفونی) در طیور
- نگرش های منسوخ شده و تازه، درباره علل افت چربی شیر در گاو
- بیماری التهاب (تورم) روده توام با بافت مردگی در طیور
- مقالات و اطلاعات جدید و کاربردی گاو‌داری، مرغداری، نهاده ها



www.Kardanmachine.ir



نوبل فارم
Nobelfarm.com



www.samafroz.com
سام افروز ملل، عرضه مستقیم کنجاله کلزا



زربان اندیش درخشان

۰۲۶ - ۳۴۲۳۵۰۹۱

@zarban_andish

زربان ساید، ضد عفونی کننده مرغداری و دامداری



سیلو صنعت مبتکران



سیلو و ماشین آلات
انتقال غلات و نهاده
همراه: ۰۴۰۶۲۱۳ - ۰۹۱۲
همراه: ۰۴۰۶۲۱۴ - ۰۹۱۲



برندها اطمینان می آفرینند



انتخابی با اطمینان

تولیدکننده افزودنی‌ها و مکمل‌های دانش‌محور خوراک دام و طیور



www.Vivan-Co.com



[Vivan_Co](https://www.instagram.com/Vivan_Co)

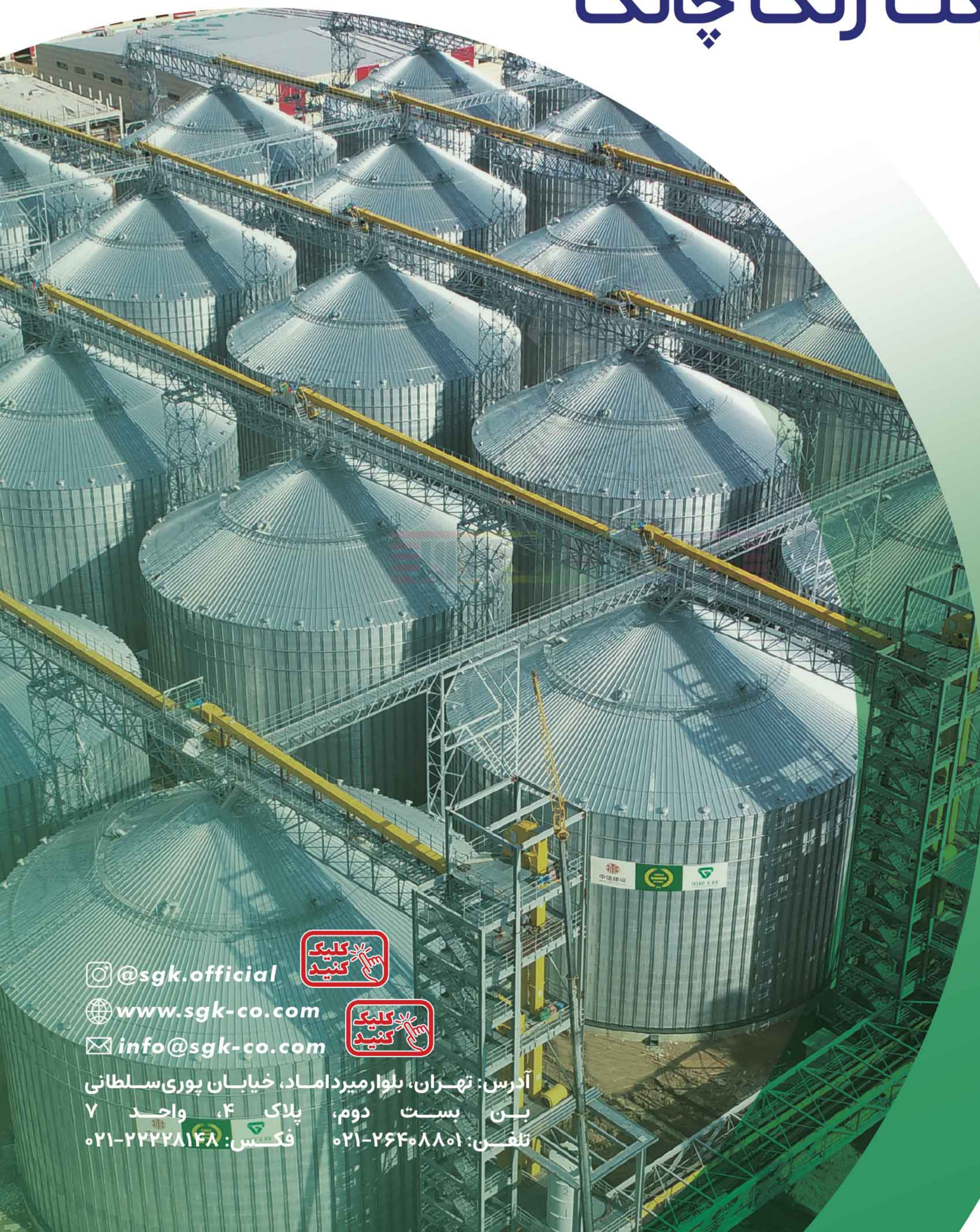
۰۵۱ - ۳۶ ۱۱ ۲۲ ۸۸

— کسب عنوان برند برتر سال

— دریافت جایزه ملی مدیریت منابع انسانی

— واحد صنعتی نمونه کشور در تحقیق و توسعه

سیلوهای ذخیره سازی غلات شرکت ژنگ چانگ



@sgk.official

www.sgk-co.com

info@sgk-co.com



آدرس: تهران، بلوار میرداماد، خیابان پوری سلطانی
بن بست دوم، پلاک ۴، واحد ۷
تلفن: ۰۲۱-۲۶۴۰۸۸۰۱ فکس: ۰۲۱-۲۲۲۲۸۱۴۸



به بخش جدید پیک دامپرور خوش آمدید

در بخش مالی شما میتوانید جدیدترین ویدیوها و پادکست های آموزشی و کاربردی در صنعت دام، طیور و دامپزشکی را به راحتی مشاهده نمائید. کافیه QR کد مربوطه را با گوشی موبایل خود اسکن نمائید.



ویدیو
راهکارهای پیشگیری و درمان کبد چرب در پرورش طیور

فرتاک
کلی از شرکت: فرتاک



ویدیو
مقاومت از گوساله ها در مقابل استرس سرمایی

دانش بنیان ویوان
کلی از شرکت: دانش بنیان ویوان



پادکست
تأثیر عملیات حرارتی و اسیدی کردن خوراک دام و طیور بر سالمونلا و کیفیت خوراک

سماگسترکهن
کلی از شرکت: سماگسترکهن



ویدیو
شانزدهمین نمایشگاه بین المللی دام، طیور و آبزیان بغداد - ۲۶ تا ۳۱ فروردین ۱۴۰۴

برساز رویداد پارس
کلی از شرکت: برساز رویداد پارس

FLAKING MACHINES

VFM & MML SERIES

FLAKING-PROCESS
& TECHNOLOGY



FLAKE ROLLER
VFM 60100

- فلیکر مخصوص ذرت که به لطف غلتک های با قطر ۶۰۰ سانتی متر با شکستن دیواره های سلولی باعث ژلاتینه شدن نشاسته می شود
- سیستم جذب بخار و تنظیم سرعت بارریز تمام استیل
- بدنه پلیمری ضد لرزش
- تنظیم فاصله غلتک ها با سیستم هیدرولیکی



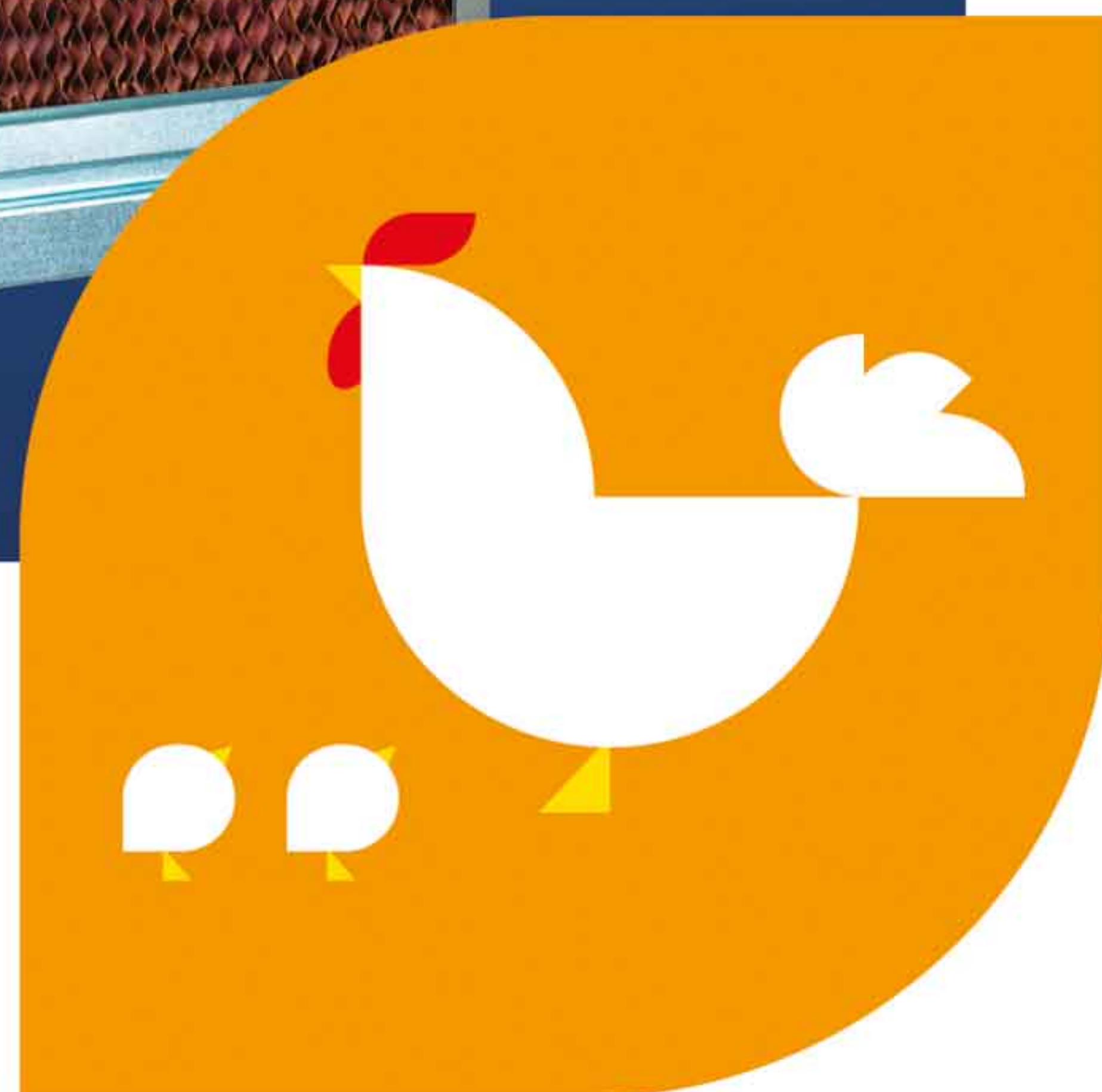
ROLLER MILL
MML 300

- مناسب برای آسیاب کردن ذرت یا جو
- نسخه ی ضد زنگ این آسیاب برای فلیک کردن جو مناسب می باشد
- دارای ۴ غلتک با قطر ۳۰۰ سانتی متر
- سیستم تنظیم سرعت بارریز
- سیستم تعویض غلتک ۲۰ دقیقه ای
- شاسی چدنی ضد لرزش





هم قاب، هم پد
همه از یک خانواده ایم
کولان سل



BIOTICGUARD

Supplement



برای کسب اطلاعات بیشتر در خصوص محصول و نحوه مصرف آن با کارشناسان مهندسی خدمات تخصصی گروه تولیدی دانش بنیان سپاهان دانه تماس حاصل فرمایید.



مکمل ویژه بیوتیک گارد

راهکار تخصصی کاهش مصرف آنتی بیوتیک

- ❖ تقویت سیستم ایمنی
- ❖ بهبود سلامت دستگاه گوارش
- ❖ افزایش درصد ماندگاری گله
- ❖ کاهش ایجاد مقاومت باکتریایی



برای اطلاعات بیشتر درباره محصول، اسکن کنید.

دفتر اصفهان: خیابان جی، ابتدای خیابان تالار، پلاک ۳، ساختمان سپاهان دانه
صندوق پستی: ۶۶۸ - ۸۱۶۵۵ تلفن: ۵۰۸۰۰۰۰۰ - ۰۳۱
دفتر تهران: کد پستی: ۱۴۱۹۷۱۵۵۱۲ تلفن: ۰۲۱-۶۶۵۷۲۳۳۰-۳۴
کارخانه: اصفهان، منطقه صنعتی مبارکه، خیابان سوم تلفن: ۰۳۱-۵۲۳۷۴۴۱۳-۱۴



www.instagram.com/Sepahandaneh



[telegram @Sepahandaneh](https://t.me/Sepahandaneh)



info@SepahanDaneh.com



www.SepahanDaneh.com





سیلو سازان تهران

SILO SAZAN TEHRAN

پدیده ای شگرف در صنعت سیلوسازی جهان

سال نو مبارک



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

www.silosazan.ir

📍 [silosazantehran](https://www.instagram.com/silosazantehran)

📷 [silo_sazan_tehran](https://www.instagram.com/silo_sazan_tehran)



دستگاه های شیردوشی نولان



چاپر خود کششی



فیدرمیکسر نولان





تولید کننده بهترین لوازم مرغداری در ایران



تلفن : ۰۲۱ - ۲۲۰۹۷۵۶۲ - ۳

همراه : ۰۹۱۲ - ۱۲۶ ۲۷ ۷۰

Email : setareh_co@yahoo.com



**تتهدانه**

خوراک دام، طیور و آبزیان

**گلشهد**

پالایشگاه فرآوری غلات

**تتهدینه**

پالایشگاه فرآوری غلات

• 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

دانه های ذرت خرد شده دارای رنگدانه های بیشتری می باشد و به عنوان ماده اولیه انرژی زا 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.

• 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.

• گلوتو آمینه

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

• گلو ماتین

متشکل از نشاسته و گلوتن و ریز مغذی های آرد گندم به عنوان بایندر قوی و ارگانیک در صنعت 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 می شود.

• 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 و آبزیان استفاده می گردد.

• گلوتن گندم

پروتئین استحصال شده از آرد گندم با بیش از ۸۰ درصد پروتئین منبع تامین پروتئین در جیره دام و طیور و آبزیان.



۰۳۱-۴۶ ۴۶

۰۹۱۳ ۳۷۶ ۶۷۴۴

۰۹۹۲ ۱۶۰ ۵۲۰۹

www.azemgroup.com





شروع صفحات داخلی مجله



دقت بفرمایید

در هر صفحه که علامت  را مشاهده نمودید،
با کلیک کردن روی آن، می توانید مستقیماً
وارد وبسایت یا اینستاگرام آن شرکت شوید.





TIVAN DAM
تیوان دام

پیشگام سپند البرز
تولید کننده مواد اولیه خوراک دام و طیور



پودر چربی کلسیمی ویژه طیور
FAT POWDER FOR POULTRY

پودر چربی خالص
RUMEN INERT FAT

پودر چربی کلسیمی
RUMEN PROTECTED FAT



FEEDO NIT

فیدونیت؛ اوره آهسته رهش

« گرانول پوشش دار با روغن پالم و پلیمر ویژه دامداران

« پودری و پلت با فناوری میکروانکپسوله ویژه کارخانجات



WWW.MANAFAT.IR



نشانی کارخانه: البرز، شهرک صنعتی نظرآباد، میدان فرهنگ، نبش خیابان کاج، قطعه G125

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

تلفن: 0991-2160921 | (026) 34003337-9



نبض دیجیتال در

WWW.NOBELFARM.COM



سامانه جامع آنلاین خدمات و فروش در صنایع دام، طیور، آبزیان، حیوانات خانگی، ماشین آلات، تجهیزات و صنایع وابسته

پشتیبانی تأمین کنندگان: ۰۹۱۲۰۰۳۶۶۷۸

پشتیبانی کاربران: ۰۹۱۲۳۸۶۱۶۳۴

دفتر مرکزی: ۰۲۱-۸۸۱۷۴۶۲۱

سالرنو، تحولرنو
بانوبل فارم



ماشین آلات بسته بندی و پرکن گرانولی و پودری

- بزرگترین تأمین کننده سیستم های توزین در ایران
- مطابق با استاندارد OIML اروپا
- به همراه دوخت حرارتی اتوماتیک و سرکیسه دوز خودکار



برخی از فعالان صنعت خوراک دام، طیور و آبزیان که به ما اعتماد کرده اند:





فرتاک
افزودنی‌های سپهر سامان

A-Pro Plus

سین بیوتیک ای - پرو پلاس

ترکیبی هوشمندانه از پروبیوتیک، پری بیوتیک
و مواد معدنی کیلاته

حمایت و بهبود فرایندهای هضم و جذب

حذف رقابتی پاتوژنهای روده

پیشگیری از ابتلا به اسهال

تقویم سیستم ایمنی

فرمولهای اختصاصی ویژه طیور، دام و آبزیان



مشهد، بلوار دانشجو، دانشجو ۸
عقدایی ۸، پلاک ۵۲، طبقه اول

fartakadd.com | info@fartakadd.com

۰۵۱-۳۸۹۳۸۱۳۷ | ۰۲۱-۴۴۰۴۹۴۴۶-۷



فرتاک

افزودنی‌های سپهر سامان



A-Cid Plus

اسیدیفایر ای - سید پلاس

حاوی اسید بوتریک (بوتیرات سدیم)

- مقاومت در برابر عوامل بیماری‌زا
- محافظت از غشای اپیتلیال روده
- بهبود عملکرد سیستم ایمنی
- بهبود جذب مواد مغذی



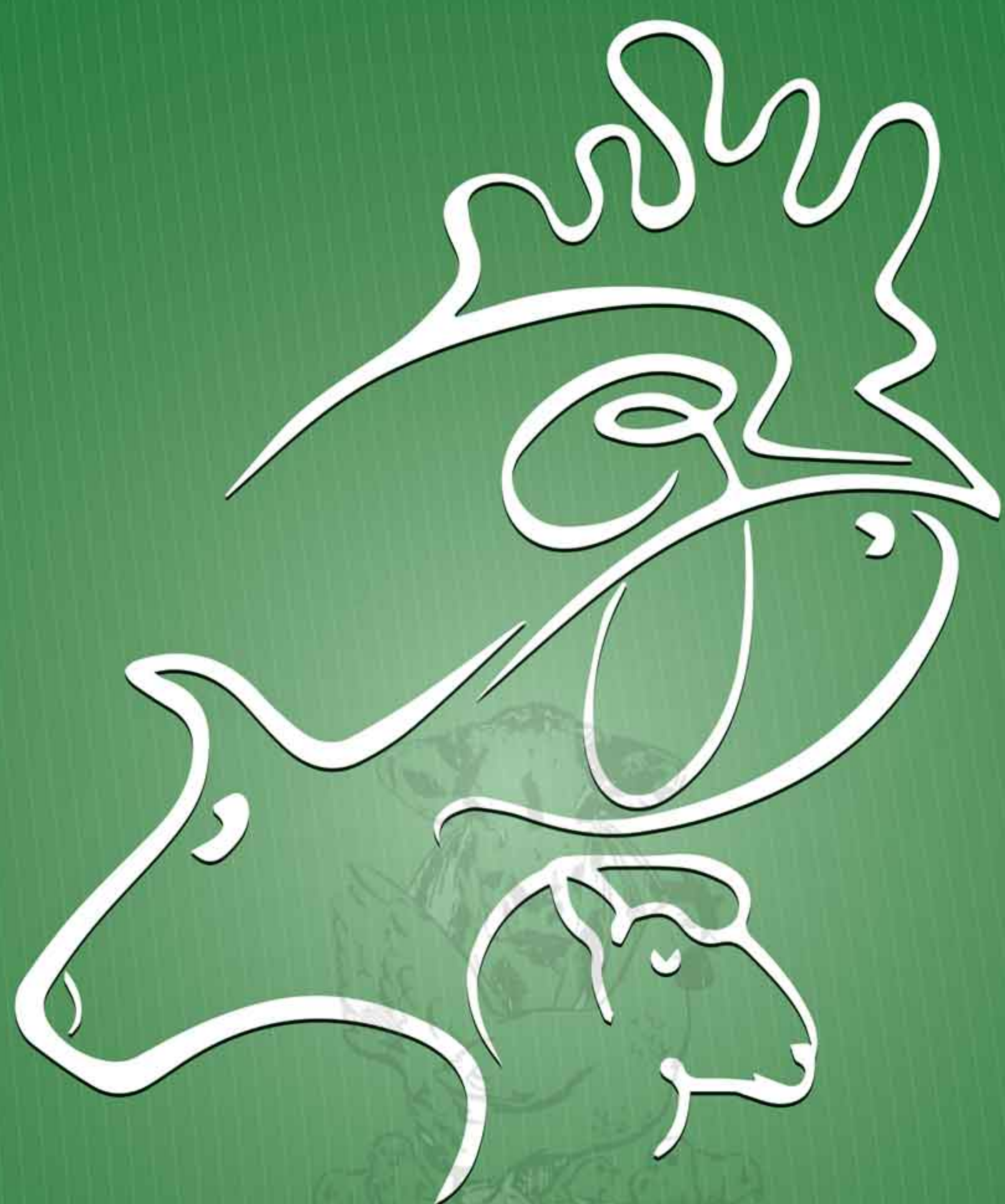
سازمان دامپزشکی کشور



مشهد، بلوار دانشجو، دانشجو ۸
عقدایی ۸، پلاک ۵۲، طبقه اول

fartakadd.com | info@fartakadd.com

۰۵۱-۳۸۹۳۸۱۳۷ | ۰۲۱-۴۴۰۴۹۴۴۶-۷



شانزدهمین نمایشگاه بین المللی

دام، طیور و آبزیان بغداد

همزمان با هفته کشاورزی عراق

۲۶ لغایت ۳۱ فروردین ۱۴۰۴ | نمایشگاه بین المللی بغداد

دارای مجوز رسمی از سازمان توسعه تجارت ایران به شماره ۴۴۴۲۱۰۹



WWW.IPELSHOW.IR

@ IPELSHOW



The 16th International Exhibition of Livestock, Poultry and Aquaculture in Baghdad, Concurrent with Agricultural Week Iraq

Baghdad International Fair Grounds

9AM - 4PM

April 15-20, 2025

برگزارکننده نمایشگاه های بین المللی دام، طیور و آبزیان

بغداد | اصفهان | مشهد در سال ۱۴۰۴

۰۹۱۲ ۰۴۵ ۳۰۱۸

۰۵۱ - ۳۱۵۱ ۹۶۰۰

۰۲۱ - ۴۱۰۷ ۴۶۰۰



طراحی، ساخت، نصب و راه اندازی:

سیلوهای ذخیره سازی غلات و نهاده

تجهیزات جانبی سیلوها

ماشین الات انتقال دهنده غلات و نهاده

KIG-SILO

سیلو صنعت مبتکران

دفتر مرکزی - تهران - نرسیده به میدان

توحید - کوثر سوم - پلاک ۲۶ - واحد ۹

تلفن: ۰۲۱ - ۶۶۵۷۲۲۹۷ - ۸

همراه: ۰۹۱۲ - ۰۴۰۶۲۱۳

همراه: ۰۹۱۲ - ۰۴۰۶۲۱۴



کیفیت اتفاقی نیست

مکمل طلایی 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

کربنات کلسیم خوراک و بستر
آنزیمیت خوراک و بستر
بنتونیت خوراک و بستر
انواع نمک و سنگ نمک
اکسید منیزیم - جوش شیرین -
آهک - پودر چربی و پودر گوشت
پرومیکس (اوره آهسته رهشی)
پروبا ف پلاس جایگزین سویا



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



فان‌آور تاهویه آراد
Fanavar tahviah Arad

جت هیتر

JETHEATER

MODEL: FA 145 W FALKON



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

جت هیتر

JETHEATER

MODEL: FA95WG



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

شعله افکن

FLAMETHROWER

تولیدکننده کامل‌ترین و جدیدترین شعله افکن‌های
دامداری و مرغداری



کارخانه: قزوین - شهر صنعتی لیا - بلوار صنعتگران - خیابان استاندارد ۲ - پلاک ۵۵۸ - تلفن: ۰۲۸۳۳۴۵۴۹۸۲ - ۴
پشتیبانی فروش: ۰۹۱۲۰۸۳۹۲۰۷ / ۰۹۱۲۰۸۳۹۲۰۴ / ۰۹۱۲۰۸۳۹۱۸۴ پشتیبانی خدمات: ۰۹۱۲۰۸۳۹۲۰۵





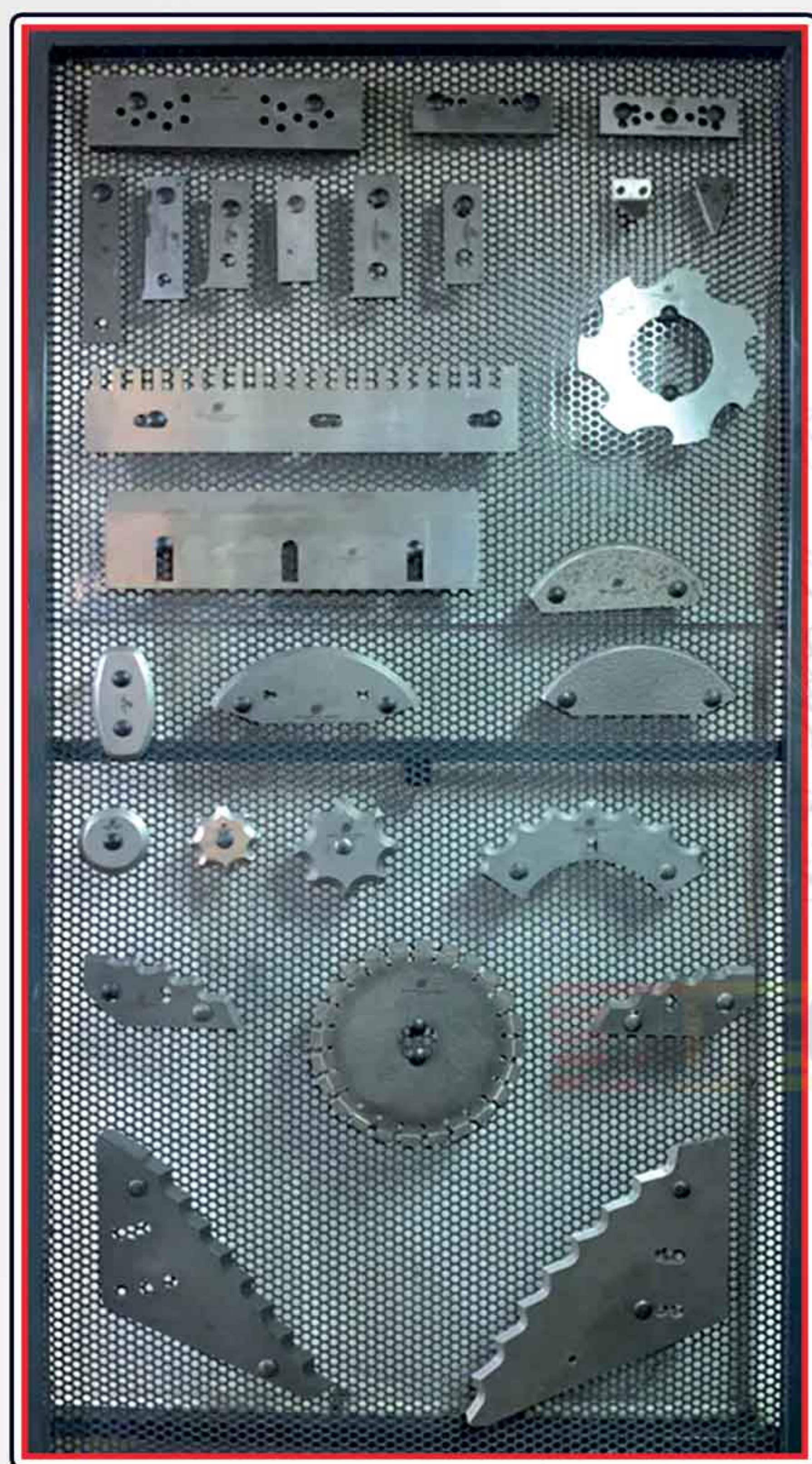
طراحی و ساخت دستگاه یونجه خردکن میکسر، آسیاب، قشو، جاروبک تراکتوری



فرداد صنعت آریانا

تخصصی ترین مرکز طراحی و ساخت انواع تیغه

با متریال 51MNV7 (فولاد ضد سایش) با ۱ سال گارانتی



51MNV7 یک فولاد با مقاومت بالا در برابر سایش است که برای شرایط کاری سخت و سنگین طراحی شده است. استفاده از این فولاد به معنای افزایش طول عمر تیغه‌ها است که باعث کاهش هزینه‌های تعمیر و نگهداری در بلندمدت می‌شود. به عنوان مثال، طول عمر تیغه‌های فیدر ساخته شده از 51MNV7 می‌تواند 1.5 تا 2 برابر بیشتر از تیغه‌های ساخته شده با فولادهای دیگر مانند CK60 یا CK75 باشد.



اصفهان شهرک صنعتی امیر کبیر بلوک ۲۵ پلاک ۲۶

۰۹۱۳۲۰۳۷۱۹۹ آقاجانیان



@FARDAD.SANAT.ARIANA





ÇUKUROVA SİLO **CSi**

نوروز سباز



تولید کننده برتر سیلوهای فلزی

کف تخت و کف مخروطی - متعلقات سیلوها - سیستم های انتقال

کارشناس فروش ایران:

محمدرضا فرهمند

۰۹۱۲۸۲۵۱۹۵۱

www.cukurovasilo.com





RISING

گروه بازرگانی تنها



پلت خورا ک میگو SHRIMP PELLET MILL

با قابلیت استفاده از دای ۱mm با نسبت ۱:۳۰

اکسترودر دو ماریچ AQUA FEED EXTRUDER

اولین تولید کننده اکسترودر خوراک بچه ماهی در چین با سایز ۰/۳ میلیمتر



CHANGZHOU RISING AGRO MACHINERY CO.,LTD
Address: ZENG JIA ROAD, ZHONG GUAN CUN
INDUSTRIAL PARK,
LIYANG, JIANGSU, CHINA
Web: www.pelletfeedmachinery.com

TNA

تهران - خیابان کارگر شمالی - بعد از نصرت - ساختمان سامان - واحد ۷۰۸

☎ (+98) 912 - 296 11 30

📱 pelletfeedmachinery





پایدار ماشین طبرستان



- مشاوره، طراحی، ساخت و راه اندازی خطوط خوراک دام و طیور
- تامین قطعات مصرفی کارخانجات از قبیل رولر، انواع بلبرینگ، چکش آسیاب و سایر اقلام مورد نیاز
- مشاوره فنی جهت ارتقاء کارخانجات



www.zpsp.co



@paydarmachine.t



Maharat 1, Phase 2, Beshel Industrial park, Qaemshahr, Mazandaran



+98 9120911710 | +98 09120911610 | +98 09120911690 | +98 9128880574



011-424341115 | 011-42434372 | 011-42434112-4



مازندران، قائمشهر، شهرک صنعتی بشل، فاز ۲، مهارت ۱



۰۹۱۲۸۸۸۰۵۷۴ | ۰۹۱۲۰۹۱۱۶۹۰ | ۰۹۱۲۰۹۱۱۷۱۰ | ۰۹۱۲۰۹۱۱۶۱۰



۰۱۱-۴۲۴۳۴۱۱۲-۴ | ۰۱۱-۴۲۴۳۴۳۷۲ | ۰۱۱-۴۲۴۳۴۱۱۵



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 مشکلات برطرف میشه!! »
جهت مشاوره رایگان و یا سفارش، همین امروز تماس بگیر

۰۲۱ ۳۸ ۰۲۱ ۰۹۹۰ ۵۴۶ ۹۰۰۱

آب را هم باید شست novintasfieco

www.novintasfieco



مرغدار و دامدار عزیز

افزایش قیمت نداریم و برای شما اقساطی هم میفروشیم

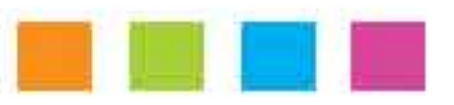


من را اسکن کن

نوین تصفیه پارس

طراح و سازنده انواع سیستم‌های تصفیه و
ضد عفونی آب، هوا و فاضلاب (آب شیرین کن)

تنها دارنده گواهی استاندارد CEE اروپا
ایزو ۹۰۰۱، ۹۰۰۴ و ۱۵۰۰۲ در صنعت آب



پخش رارے حیات گسترآیا

توزیع کننده داروهای دام و طیور، واکسن و سموم دامپزشکی

توزیع کننده انحصاری هلدینگ داروسازی بایر افلاک

توزیع کننده انحصاری داروهای آذر آریا دارو





شرکت کودیس خوراک پارس

- اولین و تنها کارخانه بین المللی در صنعت تولید خوراک دام و طیور
- انواع کنسانتره دامی
- انواع دان آماده طیور



کارخانه:

ماهشهر، سربندر، ابتدای جاده آبادان، شهرک صنعتی سربندر

تلفکس: ۵۲۲۳۵۲۰۲ - ۰۶۱

دفتر مرکزی:

شهرک غرب / بلوار دریا / خیابان موج / خیابان توحید ششم پلاک ۲ / طبقه چهارم

تلفن: ۲۱ ۸۸۳۶۵۲۸۷ (+۹۸)

Feeding Performance

Koudijs





فهرست



۲ پادکست و ویدیو

۳ سنگ های مجاری ادراری در نشخوارکنندگان کوچک

۶ بیماری وبا و کوریزا (سرماخوردگی عفونی) در طیور

۱۰ نگرش های منسوخ شده و تازه درباره علل افت چربی شیر در گاو

۱۳ زندگی و نیازهای پرندگان در مرغداری ها

۱۹ بیماری التهاب (تورم) روده توام با بافت مردگی در طیور

۲۳ استفاده از کربوهیدرات ها در تغذیه گاوهای شیری

۳۲ معرفی کتاب تخصصی دام و طیور

۳۲ عدم پرورش مرغ تخمگذار در قفس

پیک دامپرور

شناسنامه پیک دامپرور

پیک دامپرور بارمان، دوماهنامه در زمینه دام و طیور
شماره مجوز ۸۰۱۶۳ از وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی
نوبت بهمن و اسفند ۱۴۰۳

صاحب امتیاز، مدیرمسئول، سردبیر: حامد شمس

نشانی: تهران، خیابان پاسداران

کوهستان یکم، پلاک ۴، واحد ۲۰۳

تلفن: ۰۲۱ ۷۴ ۷۱ ۸۳ ۲۲ - فکس: ۰۲۱ ۷۴ ۷۱ ۸۳ ۲۲ - ۰۲۱

لیتوگرافی و چاپ: 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 هانمی 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

مسئولیت 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





MULTIMEDIA

پیک دامپور



به بخش جدید پیک دامپور خوش آمدید

در بخش **مالتی مدیا** شما میتوانید جدیدترین ویدیوها و پادکست های آموزشی و کاربردی در صنعت دام، طیور و دامپزشکی را به راحتی مشاهده نمایید. کافیهست QR کد مربوطه را با گوشی موبایل خود اسکن نمایید.



اسکن کنید

ویدیو
راهکارهای پیشگیری و درمان کبد چرب در پرورش طیور

کاری از شرکت: **فرناک**
فرناک



اسکن کنید

ویدیو
محافظت از گوساله ها در مقابل استرس سرمای

کاری از شرکت: **دانش بنیان ویوان**
ویوان



اسکن کنید

پادکست
تأثیر عملیات حرارتی و اسیدی کردن خوراک دام و طیور بر سالمونلا و کیفیت خوراک

کاری از شرکت: **سماگسترکهن**
SGK



اسکن کنید

ویدیو
شانزدهمین نمایشگاه بین المللی دام، طیور و آبزیان بغداد - ۲۶ تا ۳۱ فروردین ۱۴۰۴

کاری از شرکت: **برساز رویداد پارس**
IPEL ISFAHAN VET SHOW 2023





سنگ های مجاری ادراری در نشخوارکنندگان کوچک

مقدمه

سنگ های ادراری یکی جمله بیماری های مهم در گوسفندان و بزها نر می باشد که می تواند موجبات کاهش تولید را فراهم آورد. این بیماری در اثر استفاده از جیره های حاوی مقادیر زیادی از کنسانتره در تغذیه بره یا بزهای اخته ایجاد می شود. پرورش دهنده گان با آگاهی از علائم، اشکال، و راهکارهای موثر در پیشگیری از این عارضه می توانند تصمیمات مطلوب و بهینه ایی را برای گله خود اتخاذ نمایند.

دلایل بروز سنگ های مجاری ادراری

به طور کلی این عارضه در اثر انسداد مجاری ادراری به واسطه سنگ های موجود در مثانه ایجاد می شود. از آنجایی که اخته سازی منجر به کاهش رشد اندامهای تولید مثلی می شود از این رو می توان به این مطلب اشاره نمود که گوسفندان و بزهای اخته شده جوان از نقطه نظر ابتلا به این عارضه استعداد زیادی را از خود نشان می دهند. با این حال می توان به این مطلب اشاره نمود که این عارضه می تواند در بزهای نر نیز به وقوع بپیوندد.

در اندام تناسلی دامهای نر یک انحنا به شکل S موجود می باشد که خم سیگموئید نامیده می شود. این دسته از سنگ ها به سهولت می توانند در مجاری ادراری کوچک موجود در خم سیگموئید استقرار یابند. در کل این دسته از سنگ ها می توانند به طور کامل مجرای ادراری را مسدود نمایند و این امر به نوبه خود پیامدهایی را به دنبال دارد که از آن جمله می توان به اتساع یا پارگی مثانه اشاره نمود. در اثر ابتلا به این عارضه ناحیه شکمی متورم یا متسع به نظر می رسد و یک ظاهر آب مانند را از خود ارائه می دهد از این رو این بیماری تحت عنوان آب آوردگی شکم مطرح می شود.



سنگ های سیلیسی

این دسته از سنگ های بلوری در اثر تغذیه دام از گیاهان حاوی مقادیر زیادی از سیلیکات ایجاد می شوند و تولید آن در دامهای موجود در مناطقی با خاک های حاوی مقادیر زیادی از سیلیکات امری رایج و متداول می باشد. افزایش میزان کلسیم و یا کاستی در مقدار فسفر از جمله دلایل اصلی برای تولید این دسته از سنگ ها به شمار می آیند.

درمان

به طور کلی دامهای بیمار را می توان در هنگام بروز درد و ناراحتی در ناحیه شکم و ایجاد اختلال در روند دفع ادرار با استفاده از روش های مبتنی بر جراحی درمان نمود. عدم ارائه درمان پیامدهایی را به دنبال دارد که از آن جمله می توان به پارگی مثانه در درون شکم اشاره نمود و در این حالت این دسته از رویداد ها می توانند در روند آب آوردگی شکم مشارکت نمایند. مزید بر آن بایستی به این مطلب اشاره نمود که تشخیص نوع سنگ یکی از جمله عواملی می باشد که می تواند به روند اتخاذ تصمیمات مدیریتی کمک نماید. در این زمان دامپزشک می تواند برخی از روش ها همانند سونوگرافی را مورد استفاده قرار دهد و این امر تنها با هدف مشاهده عامل انسداد در مجاری ادراری به مرحله اجرا در می آید. با این حال در طی روند اجرای سونوگرافی مشاهده سنگ های فسفات آموری پرچالش به شمار می آید. بنابراین پرورش دهنده گان با استفاده از اقدامات مبتنی بر پیشگیری می توانند از بروز آب آوردگی شکم در نشخوارکنندگان کوچک ممانعت به عمل آورند.

پیشگیری

- ایجاد تحریک در دامها برای استفاده از آب یکی از جمله اقداماتی می باشد که تنها با هدف افزایش رقت در ادرار و افزایش دفع آن و ممانعت از بروز آب آوردگی در شکم به مرحله اجرا در می آید. بدن دام در اثر استفاده از جیره های حاوی مقادیر زیادی از غلات آب را به شکمبه منتقل می نماید و در این حالت میزان ادرار کاهش می یابد. پرورش دهنده گان با استفاده از برخی از راهکارها همانند تامین نمک و استفاده از آن به صورت آزادانه و اختیاری می توانند دامها را برای استفاده از آب تحریک نمایند. تامین آب تازه و با کیفیت یکی از اقدامات مهم و پراهمیت به شمار می آید.

معمولا این دسته از سنگ ها در اثر استفاده از جیره های دارای یک نسبت نامناسب کلسیم به فسفر در تغذیه گوسفندان و بزهای نر اخته شده ایجاد می شوند. با این حال بایستی به این مطلب اشاره نمود که رشد و توسعه سنگ های ادراری یک فرآیند چند عاملی می باشد و نوع سنگ یکی از جمله عواملی می باشد که در این امر مشارکت می نماید.

انواع سنگ های موجود در مجاری ادراری

معمولا در دستگاه ادراری نشخوارکنندگان کوچک چهار نوع سنگ را می توان مشاهده نمود. به طور کلی سنگ های فسفات و سنگ های حاوی کربنات کلسیم بسیار رایج و متداول هستند اما سنگ های حاوی اگزالات کلسیم و سیلیسی نیز می توانند ایجاد شوند.

سنگ های فسفات

به طور کلی سنگ های فسفات تحت عناوین سنگ های استروویت یا فسفات آمونیوم منیزیم مطرح می باشند. این دسته از سنگ های ادراری نرم و کوچک می باشند و در اثر استفاده از جیره های حاوی مقادیر زیادی از کنسانتره در دستگاه ادراری دامها ایجاد می شود. این سنگ های کریستالی به سهولت در سونوگرافی مشاهده نمی شوند و از این جهت با سنگ های بلوری شکل دیگر تفاوت دارند. همچنین بایستی به این مطلب اشاره نمود که این سنگ ها در اثر ازدیاد میزان فسفر موجود در جیره تولید می شوند.

سنگ های حاوی کربنات کلسیم

این دسته از سنگ ها در اثر زیاد میزان کلسیم موجود در جیره تشکیل می شوند. همچنین می توان به این مطلب اشاره نمود که تشکیل این سنگ ها در دامهای تغذیه شده با استفاده از جیره های حاوی مقادیر زیادی از علوفه ناشی از گیاهان خانواده بقولات (همانند یونجه) امری رایج و متداول می باشد.

سنگ های حاوی اگزالات کلسیم

این دسته از سنگ ها در اثر تغذیه دامها از گیاهان حاوی مقادیر زیادی از اگزالات ایجاد می شوند. به طور کلی اگزالات یک ترکیب سمی می باشد که می تواند موجبات ابتلای دام به کمبود کلسیم خون و مرگ و میر را فراهم آورد.



- پرورش دهنده گان با استفاده از برخی از راهکارها همانند افزودن کلرید آمونیوم به جیره به میزان ۰/۵ درصد می توانند به برخی از اهداف همانند کاهش خطر ابتلای دامها به سنگ های فسفاته به واسطه ازدیاد PH ادرار و حذف این دسته از سنگ ها دست یابند. با این حال اگر دامها از اثرات ناشی از سنگ های حاوی کربنات کلسیم رنج می برند در این حالت ممکن است کلرید آمونیوم نتواند این دسته از سنگ ها را از بین ببرد و این امر به نوبه خود موجبات ایجاد حالت اسیدی و دفع کلسیم اضافی از طریق ادرار را بوجود می آورد و می تواند احتمال تشکیل سنگ ها را افزایش دهد.

چکیده

پرورش دهنده گان با استفاده از یک روش تغذیه مطلوب و اقدامات بهینه می توانند به سهولت از ایجاد سنگ های ادراری در دامها ممانعت به عمل آورند. در صورت بروز این عارضه در گله مشورت با دامپزشک و شناسایی نوع سنگ از جمله اقدامات مهم در زمینه اتخاذ تصمیمات مدیریتی و درمانی به شمار می آید.

- تاخیر در اجرای اخته سازی دامها یکی از جمله عواملی است که می تواند قطر مجاری ادراری را افزایش دهد و در این حالت عبور سنگ ها به سهولت به مرحله اجرا در می آید.

- پرورش دهنده گان بایستی از برخی از موارد دیگر همانند نسبت کلسیم و فسفر موجود در جیره آگاهی داشته باشند. این نسبت برابر با ۱:۲ می باشد. به طور کلی می توان به این مطلب اشاره نمود که سنگ های فسفاته تنها در اثر افزایش مقدار فسفر تولید می شوند و این در حالی است که سنگ های حاوی کربنات کلسیم تنها به واسطه ازدیاد مقدار کلسیم بوجود می آیند. در نهایت می توان به این مطلب اشاره نمود که پرورش دهنده گان به واسطه دسترسی کامل به مواد معدنی و ایجاد توازن در مقدار کنسانتره و علوفه موجود در جیره می توانند از بروز آب آوردگی در شکم دامها ممانعت به عمل آورند.



کد محتوا: ۳۱۱

چند درصد از این محتوا رضایت داشتین؟
کد محتوا و درصد خود را پیامک نمائید

۷۴ ۷۱ ۸۳ ۲۲ ۰۰۰ ۱۰۰ SMS

Water belly in small ruminant. (2024). South Dakota state university.

مترجم: مهندس امید فعال زاده، کارشناس علوم دامی



بیماری وبا و کوریزا (سرماخوردگی عفونی) در طیور

مقدمه

به طور کلی کنترل و پیشگیری از بیماری‌ها یکی از جمله اقداماتی است که تنها با هدف حفظ سلامتی در گله‌های طیور با جمعیت اندک و تجاری به مرحله اجرا در می‌آید. همچنین بایستی به این مطلب توجه نمود که وبا و کوریزا (سرماخوردگی در طیور) دو بیماری مجزا هستند که پرورش دهندگان بایستی از آنها به طور کامل آگاهی داشته باشند و این امر برخی از اهداف را دنبال می‌نماید که از آن جمله می‌توان به مواردی از قبیل مراقبت و نگهداری از گله و حفظ سلامتی در آن اشاره نمود.

وبا در طیور

(۱) وبا یک بیماری حاد و عفونی می باشد که مرغ، بوقلمون، قرقاول، پنگوئن و طیور آب زی، گنجشک، و سایر پرندگان وحشی به آن مبتلا می شوند. این بیماری به حالت مزمن موجود می باشد که پس از وقوع شکل حاد آن ایجاد می شود.

(۲) عامل موثر در تولید این بیماری یک نوع باکتری تحت عنوان پاستورولا مولتیوسیدا می باشد که یک میکروارگانیسم دو قطبی و گرم منفی است. این میکروارگانیسم نسبتاً مقاوم است و می تواند در مدفوع و فضولات، لاشه های در حال پوسیدگی و خاک به ترتیب ۱ ماه، ۳ ماه و ۲ تا ۳ ماه به حیات خود ادامه دهد.

(۳) این عامل بیماری را می تواند از طریق بافت های دهانی و بخش های فوقانی دستگاه تنفس به بدن طیور وارد شود ولی از طریق تخم انتقال نمی یابد.

(۴) همچنین می توان به این مطلب اشاره نمود که این عارضه به ندرت در طیور با سن کمتر از ۴ ماه مشاهده می شود اما ابتلا به این بیماری در بوقلمون های جوان امری رایج و متداول می باشد.

انتقال

(۱) به طور کلی ترشحات ناشی از طیور ناقل، مدفوع و فضولات آلوده، کانی بالیسم و استفاده از لاشه طیور مرده، استفاده از خوراک ها، آب، تجهیزات و البسه آلوده از جمله عوامل موثر در انتقال این بیماری به شمار می آیند.

(۲) از سوی دیگر می توان به این مطلب اشاره نمود که عامل مولد این بیماری می تواند در برخی از حیوانات وحشی و سگ، گربه، خوک استقرار یابد و پس از آن این دسته از حیوانات به عنوان یک عامل انتقال عمل می نمایند و می توانند به طور فعالانه موجبات انتقال بیماری را فراهم آورند.

علائم بالینی

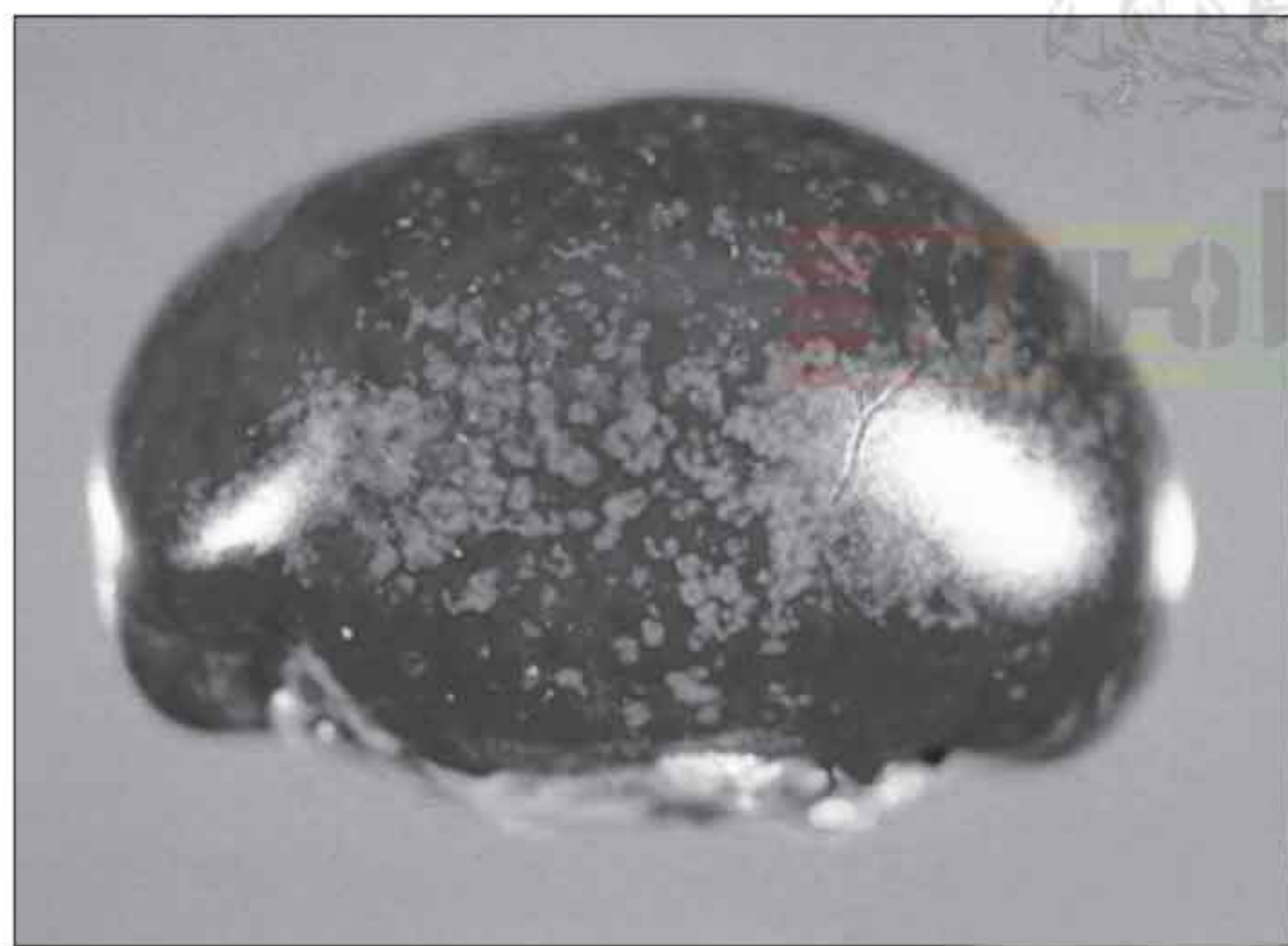
(۱) در طیور ممکن است در طول دوره های بسیار شدید از نقطه نظر ابتلا به بیماری (در این دوره بیماری با شدت بیشتری متظاهر می شود و طول آن کوتاه است و معمولاً با مرگ و میر همراه می باشد) علائم خاصی مشاهده نمی شود.

(۲) این در حالی است که برخی از طیور در شکل حاد بدون تظاهر علائم بالینی به مرگ و میر مبتلا می شوند اما ممکن است بتوان این بیماری را در طیور به وضوح مشاهده نمود.

(۳) اما در هنگام ابتلا به بیماری برخی از نشانه ها متظاهر می شود که از آن جمله می توان به مواردی از قبیل مرگ و میر ناگهانی و غیر منتظره، افسردگی، کاهش مصرف خوراک، رخوت، سیانوز (تغییر رنگ در سر و ایجاد رنگ آبی مایل به ارغوانی)، لنگش ناشی از ایجاد عفونت در مفصل، تورم و آماس در ریش (به خصوص در پرندگان نر)، سختی در تنفس، و دفع فضولات به صورت اسهالی و سبز رنگ اشاره نمود.

(۴) همچنین در طیور بیمار آسیب ها و ضایعاتی ایجاد می شود که از آن جمله می توان به مواردی از قبیل:

بروز خون ریزی های معین و مشخص در غشای مخاطی و سروزی و یا چربی شکمی، التهاب در یک سوم بخش بالایی روده کوچک، ایجاد حالت سبکی و استحکام در کبد، بزرگی و تراکم در طحال (تصویر ۱)، و تجمع یک مجموعه از مواد کرمی و یا جامد در مفاصل اشاره نمود. این در حالی است که در بوقلمون ها ممکن است بتوان موارد دیگری همانند ذات الریه و سفتی را در یک شش یا هر دو مشاهده نمود. این بیماری می تواند در جوجه ها به صورت مزمن متظاهر شود.



تصویر ۱. ایجاد بزرگی و حالت لکه در طحال در بوقلمون مبتلا به بیماری وبا

تشخیص

تشخیص بیماری به صورت تجربی با استناد به تاریخچه گله، علائم بالینی و ضایعات و آسیب های موجود در دوره پس از مرگ به مرحله اجرا در می آید. با این حال با استفاده از برخی از راهکارها همانند کشت و جداسازی باکتری، و تشخیص عامل بیماری را می توان عارضه را به طور قطعی تشخیص داد.



درمان

(۱) اگرچه داروها می توانند تغییرات را در روند شیوع بیماری ها ایجاد نمایند اما طیور مبتلا به بیماری در تمامی طول عمر خود به صورت ناقل بر جای می مانند و بیماری می تواند در زمان قطع درمان مجدداً بروز نماید. این امر به برخی از موارد همانند درمان طولانی مدت با استفاده از داروهای موجود در خوراک و یا آب نیاز دارد.

(۲) با استفاده از برخی از آنتی بیوتیک ها همانند سولفادیمتوکسین، تترا سایکلین، اریتروماکسین، یا پنی سیلین می توان میزان بروز مرگ و میر را در گله کاهش داد.

(۳) حذف جمعیت طیور مبتلا به بیماری و سپس استفاده از برنامه های موجود در امر نظافت و ضد عفونی جایگاه و استقرار مجدد طیور سالم یکی از جمله راهکارهای ارزان قیمت به شمار می آید.

پیشگیری و رعایت اصول بهداشتی

(۱) این بیماری را می توان با استفاده از واکسن های تجاری موجود در گله کنترل نمود. با این حال استفاده از واکسن ها تنها در هنگام بروز مشکلات ناشی از وبا در طیور توصیه می شوند. همچنین با استفاده از اقدامات بهداشتی می توان از بروز این بیماری ممانعت به عمل آورد. این دسته از اقدامات می توانند مواردی را در بر گیرند که از آن جمله می توان به موارد زیر اشاره نمود:

- حذف کامل گله به واسطه استفاده از جداسازی معین و مشخص طیور مسن و جایگزین های آن به طور سالانه

- حذف کامل و دقیق طیور مبتلا به مرگ و میر ناشی از بیماری

- استفاده از یک برنامه موثر و مبتنی بر کنترل جمعیت جوندگان

- اجرای اقدامات مبتنی بر نظافت و ضد عفونی جایگاه پس از حذف و فروپاشی در گله

- خالی نگه داشتن مکان ها یا محوطه های آلوده حداقل برای مدت ۳ ماه

- جداسازی طیور از پرندگان وحشی و حیوانات دیگر سلامتی انسان

(۱) بیماری وبا در طیور به دلیل تفاوت در استعداد گونه ها برای ابتلا به بیماری و وجود سویه های مختلف پاستورولا مولتیوسیدا به عنوان یک بیماری پرخطر برای انسان در نظر گرفته نمی شود.

(۲) با این حال در انسان بیماری ناشی از این عامل بیماری زا یک امر غیر معمول نمی باشد و در اثر گزش یا خراش ناشی از حیوانات خانگی همانند سگ و گربه ایجاد می شود.

(۳) در انسان عفونت و بیماری ناشی از این عامل بیماری زا علائم و نشانه هایی را در بر دارد که از آن جمله می توان به مواردی از قبیل ایجاد عفونت در بافت نرم موجود در اطراف زخم اشاره نمود و این امر پیامدهایی همانند تشکیل آبسه در بافت نرم، التهاب عفونی مفاصل، التهاب موضعی و مخرب استخوان، بروز عفونت در چشم و دستگاه تنفس اشاره نمود.

(۴) بروز برخی از امراض دیگر همانند ذات الریه، سپتی سمی، مننژیت، عفونت های درون شکمی امری نادر اما دور از واقعیت نیست.

(۵) همچنین بایستی به این مطلب اشاره نمود که استفاده از دستکش و شستشوی پوست در زمان و پس از برخورد با طیور مبتلا به بیماری وبا امری لازم و ضروری به شمار می آید.

کوریزا (سرماخوردگی) عفونی

(۱) کوریزای عفونی یک بیماری خاص، مزمن و یا حاد در دستگاه تنفسی جوجه ها، قرقاول، و برخی دیگر از طیور به شمار می آید که می تواند طیور نیمه بالغ و یا بالغ را مبتلا نماید. اما بایستی به این مطلب اشاره نمود که این بیماری را می توان در گله پرندگان شکاری مشاهده نمود.

(۲) عفونت می تواند منجر به بروز یک بیماری مزمن با سرعت شیوع آرام شود و در این زمان تنها تعداد کمی از طیور به بیماری مبتلا می شوند اما یک بیماری حاد با سرعت گسترش بالا می تواند تعداد بیشتری از طیور را تحت تاثیر قرار دهد.

(۳) این بیماری در اثر فعالیت یک باکتری گرم منفی تحت عنوان هموفیلوس پاراگالیناروم ایجاد می شود.

(۴) مرگ و میر ناشی از این بیماری اندک می باشد ولی حذف تعداد زیادی از طیور و کاهش میزان تولید تخم مرغ از جمله خسارت های اقتصادی مهم و ناشی از این بیماری به شمار می آیند.

(۵) مزید بر آن بایستی به این مطلب اشاره نمود که این بیماری می تواند موجبات پیچیدگی و حدت را در مورد برخی از بیماری های دیگر فراهم آورد که از آن جمله می توان به مایکوپلاسموزیس اشاره نمود.



انتقال

(۱) این بیماری در اثر تماس مستقیم طیور با یکدیگر، عوامل بیماری زای موجود در گرد و غبار و یا قطرات ناشی از ترشحات تنفسی، استفاده از خوراک و آب آلوده انتقال می یابد اما موارد مبتنی بر انتقال بیماری از طریق تخم مشاهده نشده است.

(۲) بیماری کوریزا می تواند در اثر ورود طیور جدید و به ظاهر سالم و ناقل عامل بیماری به گله وارد شود.

(۳) معمولاً در طیور حساس علائم بیماری می تواند ۳ روز پس از استقرار در برابر طیور آلوده متظاهر شود. از سوی دیگر طیور درمان شده حالت طبیعی و نرمال را از خود نشان می دهند اما آنها در دراز مدت به عنوان ناقل بیماری بر جای می مانند. در هنگام بروز عفونت و بیماری تمامی طیور موجود در گله به عنوان ناقل در نظر گرفته می شوند.

علائم بالینی

(۱) تورم صورت و ریش ها، آب ریزش از چشم، خروج ترشحات بدبو از بینی (تصویر ۲) از جمله نشانه های رایج و متداول در این بیماری به شمار می آیند.

(۲) آب ریزش از چشم ها منجر به ایجاد چسبندگی در پلک ها می شود. در این زمان بینایی به دلیل تورم با اختلالاتی مواجه می گردد.



تصویر ۲. ترشحات بینی در طیور مبتلا به بیماری کوریزای عفونی

تشخیص

با استفاده از برخی از راهکارها همانند جداسازی و شناسایی عامل مولد این بیماری می توان بیماری را مورد تایید و تصدیق قرار داد. با این حال هموفیلوس پاراگالیناروم یک میکروارگانیسم خاص می باشد که تنها در شرایط اختصاصی به رشد و نمو می پردازد از این رو جداسازی آن امری مشکل می باشد.

درمان

(۱) این عارضه یک بیماری باکتریایی می باشد و از این جهت با بیماری ویروسی متفاوت است و می توان روند مرگ و میر را با استفاده از آنتی بیوتیک ها و ترکیبات دارویی ضد باکتریایی و محلول در آب همانند سولفادیمتوکسین، اریتروماکسین، و تتراسایکلین به طور نسبتاً موثری کنترل نمود.

(۲) از آنجایی که طیور درمان شده به عنوان ناقل برجای می مانند و می توانند عامل بیماری را به طیور دیگر انتقال دهند از این رو با استفاده از دارو نمی توان عامل بیماری را به طور کامل حذف نمود.

(۳) پرورش دهنده گان بایستی به این مطلب توجه داشته باشند که استفاده از ترکیبات و داروها در خوراک بایستی بر اساس نظر دامپزشک به مرحله اجرا در آید.

پیشگیری

(۱) پیشگیری یک راهکار صحیح و موثر در روند کنترل این بیماری به شمار می آید. با استفاده از برخی از راهکارهای مطلوب همانند اعمال یک مدیریت بهینه، ضد عفونی و رعایت اصول بهداشتی، توجه به برنامه های مبتنی بر ورود و خروج طیور به داخل و خارج به طور همزمان می توان از بروز این بیماری عفونی ممانعت به عمل آورد.

(۲) حذف ارتباط بین طیور حساس و آلوده یکی از جمله اقدامات مطلوب و بهینه به شمار می آید. پرورش دهنده گان در صورت شیوع بیماری بایستی طیور بیماری بیمار و ناقل را از بقیه گله جدا نمایند.

(۳) اجرای اقدامات مبتنی بر خروج و دفن طیور مرده به طور دقیق از اهمیت زیادی برخوردار می باشد.

(۴) پرورش دهنده گان در صورت شیوع بیماری بایستی پس از حذف کامل طیور بیمار برخی از اقدامات دیگر همانند حفظ نظافت و ضد عفونی جایگاه را به مرحله اجرا در آورند و این امر برخی از اهداف همانند حذف بیماری را دنبال می نماید.

(۵) در مورد این بیماری یک مجموعه از واکسن های تجاری موجود می باشد. این بیماری به واکسیناسیون دو مرحله ایی نیاز دارد که مرحله اول آن در ۸ تا ۱۰ هفته اول و مرحله دوم آن ۴ هفته پس از آن به مرحله اجرا در می آید.

سلامتی انسان

کوریزای عفونی به عنوان سرماخوردگی در جوجه ها نیز شناخته می شود، اما این در حالی است که انسان ها به سرماخوردگی مبتلا می شوند و روند آن با سرماخوردگی در جوجه ها مشابهت ندارد. انسان ها به واسطه طیور به کوریزای عفونی مبتلا نمی شوند.

Fowl cholera and infectious coryza in backyard flocks. (2019). Mississippi state university.

مترجم: مهندس امید فعال زاده، کارشناس علوم دامی

کد محتوا: ۳۱۲

چند درصد از این محتوا رضایت داشتین؟
کد محتوا و درصد خود را پیامک نمایید

۷۴ ۷۱ ۸۳ ۲۲ ۰۰۰ ۱۰۰ SMS

نگرش های منسوخ شده و تازه درباره علل افت چربی شیر در گاو

مهدی احسانی فریمانی
دانشجوی دکترای تغذیه دام
مدیر تحقیق و توسعه شرکت سپهر سامان فرتاک

درصد چربی شیر یکی از فاکتورهای کیفی مهم در در ارزیابی و قیمت گذاری شیر است. به همین خاطر کاهش درصد چربی شیر تولیدی به ویژه در گاوهای پرتولید که به صورت صنعتی نگه داری می شوند یکی از مواردی است که دامداران را همواره نگران می کند. چرا که علاوه بر اثر درصد چربی بر قیمت خرید شیر، کاهش چربی شیر نشانه ی اخلاص در تغذیه و سلامت بدن دام نیز می باشد.

تحقیقات و ارائه نظریات درباره علل افت چربی شیر از سال های ابتدایی صنعتی شدن پرورش گاو شیری آغاز شده است. تولیدکنندگان و پژوهشگران از همان ابتدا متوجه شدند که کاهش چربی شیر بیشتر در هنگام افزایش میزان غلات و کاهش درصد علوفه خشبی اتفاق می افتد. محققان در این سال ها در تلاش بوده اند ارتباط تغییرات در تولید چربی شیر را با عوامل محیطی و تغذیه ای پیدا کنند. در این بین نظریات متنوعی بیان شده اند که پس از مدتی با توسعه روش های ارزیابی دقیق تر مردود اعلام شده اند و امروزه هرچند بخش مهمی از پیچیدگی های علل افت چربی شیر مشخص شده است، اما تحقیقات همچنان با هدف گشایش رمز و رازهای اتفاقاتی که در سطح سلولی در بدن دام می افتند ادامه دارد. در سال های اخیر با توجه به اکتشافات علمی صورت گرفته، راهکارهای مدرنی نیز برای مقابله با افت چربی شیر از طریق افزودنی های خوراک ایجاد شده است.



افت چربی شیر به چه معناست؟

پیش از ورود به این بحث باید دانست افت چربی شیر به چه معنایی می تواند باشد؟ افت چربی شیر در یک گله گاو شیری می تواند عوامل متعددی داشته باشد. گاهی وقت ها افت چربی شیر به علت افزایش تعداد گاوهای تازه زا در گله است. گاوهای تازه زا تولید بالاتری دارند، اما درصد چربی شیر آن ها معمولاً نسبت به گاوهایی که در ماه های آخر شیردهی هستند کمتر است.

بنابراین چربی شیر گله ای با میانگین روزهای شیردهی ۱۲۰ روز طبیعتاً از گله ای با روزهای شیردهی ۲۲۰ روز پایین تر است. افت چربی شیر به معنی کاهش شدید در میزان چربی شیر استاندارد نژاد شیرده است. به عنوان مثال کاهش چربی شیر به کمتر از ۳.۲ درصد در گاو هلشتاین در مدت زمان یک هفته نیاز به بررسی دارد.

منشا چربی شیر

چربی شیر در گاوها دو منبع اصلی دارد.

۱. چربی پیش ساخته که معمولاً دارای ۱۶ کربن و بالاتر است و منشا آن چربی های خوراکی و برداشت شده از بافت های بدنی است.

۲. چربی تولید شده در پستان که منشا آن استات تولید شده در شکمبه حیوان در فرایند تولید چربی در پستان است. این نوع چربی ها معمولاً دارای ۱۶ کربن یا کمتر هستند.

افت چربی شیر اغلب به دلیل کاهش در بخش دوم چربی ها است. بنابراین در هنگام بروز افت چربی شیر، افزایش میزان چربی جیره نمی تواند کمک کننده باشد و بالعکس ممکن است این اتفاق را از طریق اختلال در عملکرد باکتری های تجزیه کننده فیبر تشدید کند.



نظریه های منسوخ در رابطه با افت چربی شیر

نظریه استات

یکی از نخستین نظریات علمی در مورد افت چربی شیر نظریه محدودیت در میزان اسید استیک یا استات تولید شده در شکمبه است. این نظریه یکی از نخستین و وسیع ترین نظریات در رابطه با کاهش چربی شیر است که بر مبنای ۴ دلیل استوار بود.

۱. غلظت نسبی استیک اسید در شکمبه گاوهایی که غلات بیشتر و علوفه خشبی کمتری مصرف می کنند کمتر است.
۲. استات به احتمال زیاد برای سنتز اسیدهای چرب کوتاه زنجیر شیر لازم است.
۳. افت چربی شیر در گاوهایی که نسبت به کنسانتره به علوفه بالاتری دارند بیشتر مشاهده می شود.
۴. خوراندن نمک های اسید استیک به شکل خالص آن به گاو می تواند به بهبود میزان چربی شیر کمک کند.

اگرچه نقش استات در چربی شیر رد نشده است، اما نظریه استات در مقاله مروری که در سال ۱۹۶۳ توسط پیترون سوست منتشر شد، بنا به دلایل زیر مردود اعلام گردید.

۱. غلظت نسبی استات تولید شده در شکمبه علت محدودیت در سنتز چربی شیر نیست، چرا که ممکن است علت کاهش غلظت آن زیادتر بودن میزان پروپیونات باشد. همچنین بررسی غلظت خونی استیک اسید و تولید چربی شیر نشان داد که در گاوهایی که دچار افت چربی شیر هستند لزوماً میزان استات کاهش نیافته است.
۲. غلظت تصحیح شده استات در شکمبه در گاوهایی که کنسانتره جیره بالاتری دارند یا علوفه آن ها محدود شده است به طور معنی داری کاهش نمی یابد.
۳. خوراندن نمک پروپیونات سدیم موجب کاهش چربی شیر شد.
۴. گرسنگی و کاهش مصرف خوراک موجب افزایش غلظت چربی شیر می شود.

نظریه کتوزنیک

در سال های بعد بر اساس دو مورد آخر نظریه کتوزنیک شکل گرفت. این نظریه بر این اساس بود که احتمالاً بتا هیدروکسی بوتیرات که یک جسم کتونی است و می تواند پیش ساز اسیدهای چرب کوتاه و میان زنجیر باشد با افزایش پروپیونات که پیش ساز انرژی است کاهش می یابد. اگرچه به این تئوری کمتر پرداخته شد.

نظریه انسولین

این نظریه معتقد بود افزایش میزان پروپیونات در شکمبه و خون موجب افزایش تولید گلوکوز شده و ترشح انسولین موجب کاهش برداشت استات از خون توسط سلول های پستان می شود. مطالعات سلولی بعدی بر روی سلول های پستانی نشان دادند که ورود استات به سلول پستانی مستقل از غلظت انسولین در خون است. همچنین این نظریه معتقد بود انسولین باعث می شود سلول های چربی بدن گاو بیشتر تمایل به انباشت چربی تا آزادسازی آن در خون داشته باشند. این مسئله نیز با توجه به کاهش چربی های سنتتیک شیر و عدم کاهش محسوس چربی های پیش ساخته در هنگام افت چربی شیر رد شده محسوب می شود.

نظریه ویتامین B12

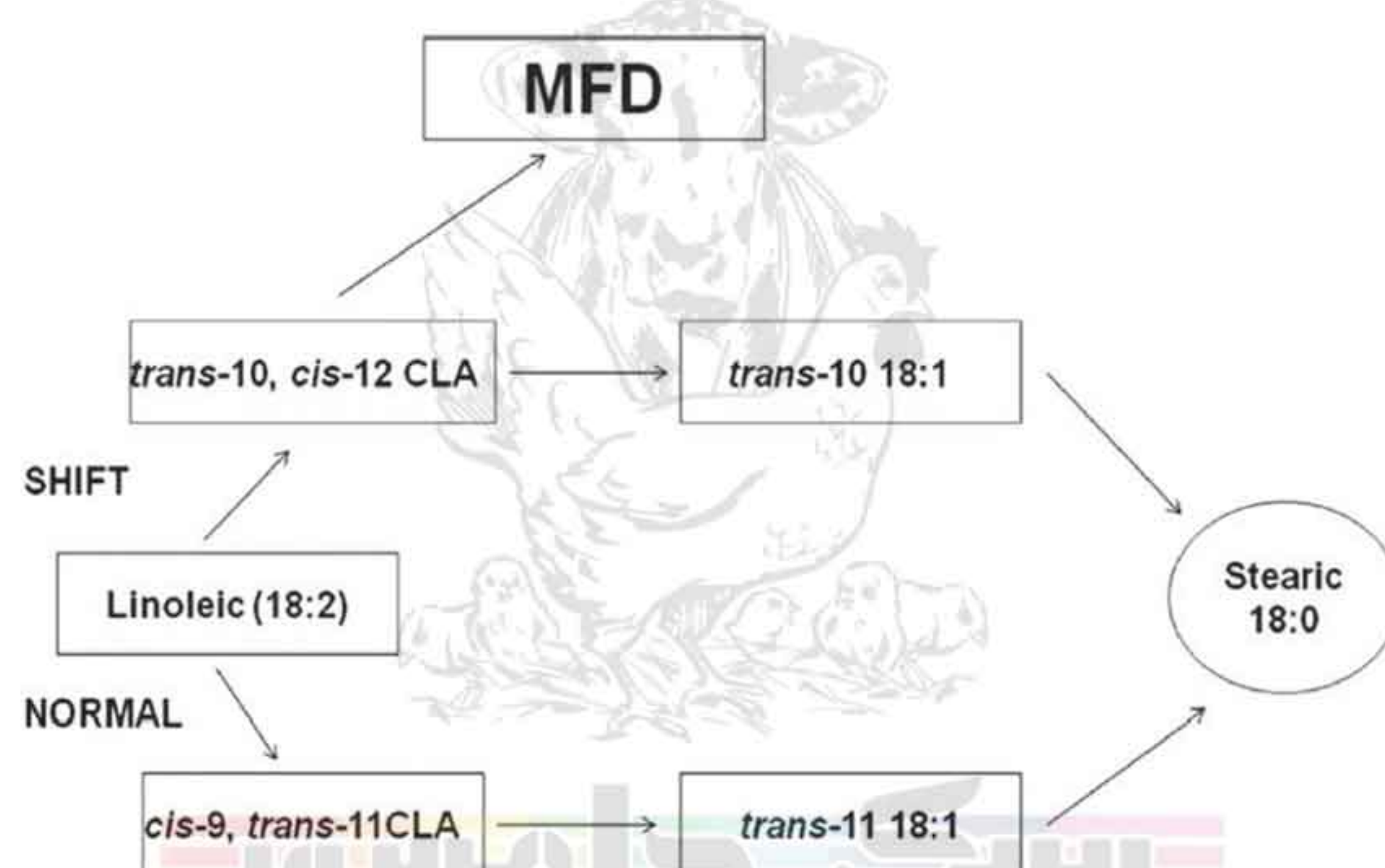
این نظریه مدعی بود کاهش میزان این ویتامین موجب تجمع متیل مالونیل کوانزیم آ می شود که این ترکیب متابولسمی ممانعت کننده ی تولید چربی شیر است. در تحقیقات بعدی که با تزریق ویتامین B12 صورت گرفت، چربی شیر تغییر نیافت.

نظریه امروزی افت چربی شیر

نظریه بیوهیدروژناسیون چربی های غیر اشباع در شکمبه و اسیدهای چرب ترانس به عنوان نظریه امروزی و پذیرفته شده افت چربی شیر مطرح هستند. بیوهیدروژناسیون فرایندی است که در آن چربی های غیر اشباع در شکمبه توسط باکتری ها تبدیل به چربی های اشباع می شوند. اسید لینولئیک یکی از اسیدهای چرب فراوان در غلات با دو کربن غیر اشباع است. در فرایند طبیعی بیوهیدروژناسیون، اسید لینولئیک تبدیل به ایزومرهای بی اثر در چربی شیر شده و پس از آن در صورت تکمیل فرایند بیوهیدروژناسیون، به اسید استئاریک تبدیل می شوند.

تغییر در مسیر بیوهیدروژناسیون

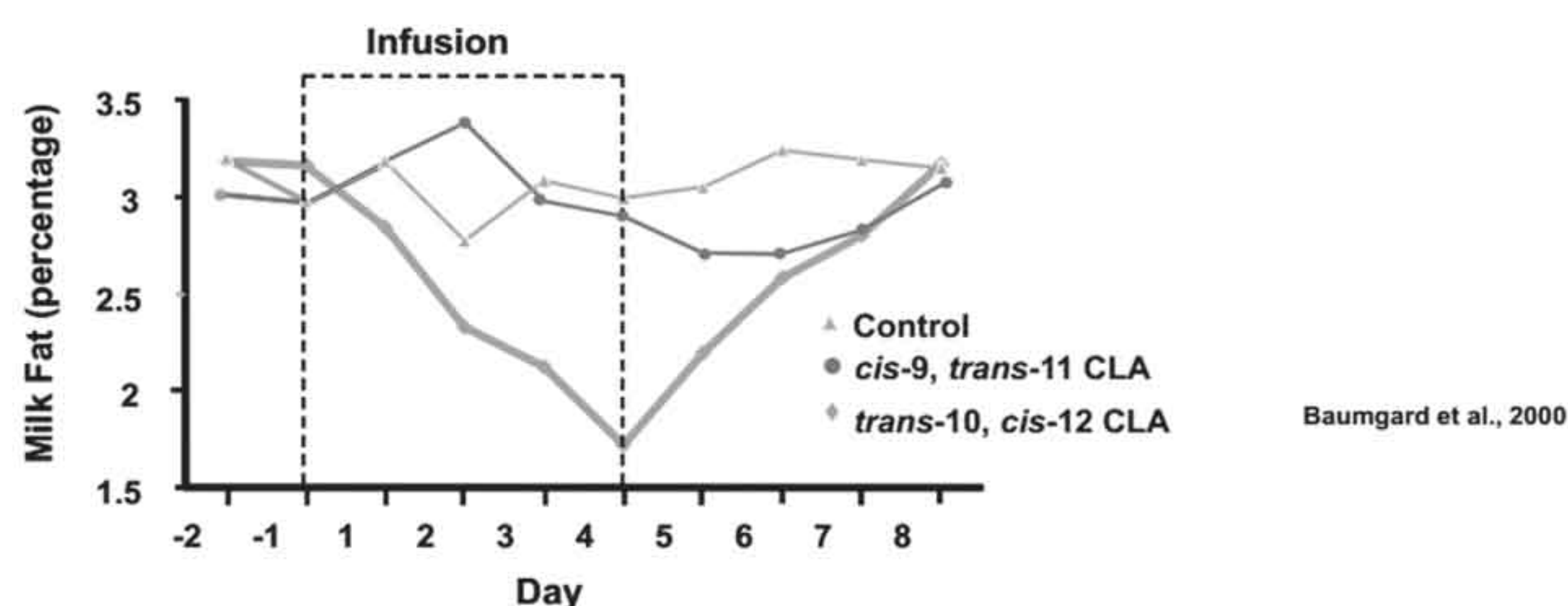
در شرایطی که pH شکمبه کاهش می یابد، فرایند بیوهیدروژناسیون به سمت تولید ایزومرهای مخل در فرایند سنتز چربی شیر می رود. ایزومرهای ترانس ۱۰- ۱۲ سیس و تا حدودی ترانس ۸- ۱۰ سیس در این فرایند تولید می شوند.



اثر ایزومرهای ترانس در کاهش چربی شیر

مطالعات نشان دادند تزریق ایزومرهای ترانس به داخل شیردان، موجب القای افت چربی شیر در گاوهای شیرده شدند. همچنین مطالعات امروزه تا سطح سلولی پیش رفته اند و مشخص شده است که ایزومرهای ترانس لینولئیک اسید (CLA) موجب کاهش بیان ژن های مرتبط با سنتز چربی شیر در پستان می شوند.

Effect of CLA Isomers on Milk Fat



آیا همیشه گزارش چربی شیر پایین به معنی مشکل در تولید است؟

آیا هرگونه کاهشی در گزارش چربی شیر به معنی وجود یک معضل بزرگ در گاوداری است؟ در پاسخ به این سوالات باید اشاره کرد گاهی وقت ها افت چربی شیر گزارش شده توسط کارخانه می تواند عوامل خارج از بدن دام داشته باشد و مربوط به تجهیزات شیردوشی، نگهداری و انتقال شیر به کارخانه باشد. به عنوان مثال انجماد شیر در سردکن یا اختلاط شیر سرد و گرم و همچنین جریان نامناسب شیر در خطوط انتقال می تواند موجب جدا شدن چربی از شیر شود. همچنین خطاهای احتمالی در اندازه گیری چربی شیر نیز دور از تصور نیست.

زندگی و نیازهای پرندگان در مرغداری ها



پیک دامپرور

شرکت کولان سل www.koolancel.com

مقدمه

توانایی جوجه‌های بسیار جوان برای تنظیم دمای داخلی خود بسیار کم است و به گرما و دمای در حدود ۳۰ درجه سانتیگراد نیاز دارند. همان طور که پرندگان رشد می‌کنند، محدوده دمایی "منطقه بهینه" آنها کمی گسترش می‌یابد و کاهش می‌یابد به طوری که در زمان صید آنها در حدود ۲۰ درجه سانتیگراد راحت‌ترین حالت را دارند. این بدان معنی است که در اوایل رشد، نگرانی اصلی شما معمولاً این است که مطمئن شوید پرندگان به اندازه کافی گرم هستند. با رشد پرندگان، مشکل رایج، گرمای بیش از حد است که حتی می‌تواند در زمستان اتفاق بیفتد. هدف ما از تهویه این است که دمای داخل مرغداری را در منطقه بهینه و آسایش پرندگان، نه خیلی گرم و نه خیلی سرد در همه زمان‌ها در طول رشد نگه داریم. برای انجام این کار، ما باید زندگی و نیازهای پرندگان در مرغداری ها را درک کنیم.



پرندگان گرما و رطوبت تولید می کنند

پرندگان غذا و آب را به انرژی تبدیل می کنند که برای نگهداری بدن (عملکرد اندامها و ماهیچه ها و گرم نگه داشتن خود) و برای رشد و افزایش وزن استفاده می کنند. باین حال، آنها ۱۰۰٪ کارآمد نیستند، بنابراین مقدار کمی گرمای اضافی همراه با مقدار کمی رطوبت (در مدفوع و تنفس) تولید می کنند. معمولاً پرندگان حدود ۱۱.۶ کیلوژول در ساعت بر کیلوگرم گرما تولید می کنند. این بدان معناست که هرچه پرندگان بزرگ تر شوند، گرمای بیشتری را از خود بیرون می دهند. میزان رطوبت تولید شده نیز با افزایش سن متفاوت است. در شرایط مشابه، دما و رطوبت داخل مرغداری هر دو با پیشرفت رشد افزایش می یابند.

پرورش جوجه های جوان و گرما

در طول مرحله پرورش جوجه های جوان به گرمای اضافی نیاز دارند. باین حال، با پیشرفت رشد، به خصوص در هوای سردتر، پرندگان به طور فزاینده ای با گرمایی که تولید می کنند به گرم نگه داشتن خود و مرغداری کمک می کنند. همان طور که پرندگان بزرگ تر می شوند، تهویه برای حذف گرمای اضافی، به ویژه در هوای گرم، ضروری است تا دمای مرغداری به حدی افزایش نیابد که پرندگان نتوانند از گرمای اضافی خود خلاص شوند و دمای داخلی آنها خیلی بالا نرود.

اثرات دما و رطوبت نسبی بر پرندگان

دما و رطوبت با هم روی راحتی پرنده تأثیر می گذارند، اما برای سادگی در پاراگراف های زیر ابتدا دما و سپس رطوبت را بررسی می کنیم و سپس توضیح می دهیم که چگونه تعامل آنها بر پرندگان تأثیر می گذارد. پرندگان اساساً با هوا خنک می شوند. یعنی هوایی که روی پرندگان حرکت می کند گرمای بدن آنها را گرفته و به محیط منتقل می کند.

اثر خنک کننده تبخیری در پرندگان

پرندگان عرق که نوعی سیستم خنک کننده تبخیری داخلی است، نمی کنند. آنها از طریق تنفس و نفس نفس زدن مقداری اثر خنک کننده تبخیری را دریافت می کنند. باین حال، آنها عمدتاً به انتقال مستقیم حرارت بدن به هوا برای خنک کردن متکی هستند. اگر پرنده هایی را ببینید که بال های خود را بلند می کنند، احساس گرما می کنند و بیشتر بدن خود را در معرض هوا قرار می دهند تا از گرمای اضافی خلاص شوند.

برای راحتی پرندگان که پوشش پر پشت پر دارند، باید بین دمای هوای مرغداری و دمای داخلی خودشان که معمولاً بالای ۳۷.۸ درجه سانتیگراد است تفاوت اساسی وجود داشته باشد.

مکانیسم های دفع حرارت پرندگان

همان طور که دمای هوای داخل مرغداری بالاتر و بالاتر می رود، اثربخشی مکانیسم های دفع حرارت پرندگان کمتر و کمتر می شوند. سپس دمای داخلی پرندگان شروع به افزایش می کند و غذا خوردن و رشد را کاهش می دهند یا متوقف می کنند. اگر اوضاع کنترل نشود، آنها در نهایت خواهند مرد. در بیشتر شرایط، هنگامی که پرندگان از گرمای اضافی خلاص می شوند، می توان با تخلیه هوای گرم و جایگزینی آن با هوای خنک تر، از افزایش بیش از حد دمای مرغداری جلوگیری کرد. از آنجایی که پرندگان عمدتاً با گرم کردن هوای اطراف خود از شر گرمای اضافی خلاص می شوند، اگر هر چه سریع تر آن هوا جایگزین شود، گرمای اضافی بیشتری را از دست می دهند.



اگر دمای شبانه ۱۴ درجه سانتیگراد یا بیشتر کمتر از حداکثر دمای روز باشد، پرندگان می‌توانند دمای بالاتر را در طول روز تحمل کنند. در طول شب خنک پرندگان می‌توانند از گرمای اضافی بدن که در طول روز ایجاد می‌شود خلاص شوند.

سیستم خنک‌کننده پشتیبان پرندگان

چرخش فن‌ها برای حرکت هوا بر روی پرندگان در طول شب می‌تواند به کاهش دمای "مؤثر" در شب کمک کند. پس از آن پرندگان می‌توانند روز بعد را باحال خوب شروع کنند که به حفظ عملکرد کمک می‌کند و خطر مرگ و میر احتمالی را در صورت بالابودن دمای روز کاهش می‌دهد. پرندگان همچنین مقداری گرمای بدن را از طریق تنفس از دست می‌دهند. به همین دلیل است که پرندگان وقتی احساس می‌کنند بیش از حد گرم می‌شوند شروع به نفس نفس زدن می‌کنند.

این مانند یک سیستم خنک‌کننده پشتیبان است که معمولاً زمانی شروع به کار می‌کند که دمای فعلی در حدود ۶-۴ درجه سانتیگراد بالاتر از دمای "منطقه بهینه" خود افزایش یابد. اتفاقی که در حال رخ دادن است این است که پرندگان سعی می‌کنند اثر خنک‌کنندگی تبخیری را که از هوای عبوری از لایه‌های مرطوب راه‌های هوایی و ریه‌هایشان دریافت می‌کنند، به حداکثر برسانند. این روش خنک‌کننده زمانی بهترین کارایی را دارد که هوا نسبتاً خشک باشد.



رطوبت نسبی چگونه کار می‌کند

هنگامی که آب تبخیر می‌شود، به‌عنوان بخار آب وارد هوا می‌شود. ایده «چقدر نزدیک به اشباع» که به‌صورت درصد بیان می‌شود، منظور ما از اصطلاح رطوبت نسبی است. اگر هوا نیمی از حداکثر ظرفیت بخار آب خود را حفظ کند، رطوبت نسبی ۵۰٪ آن است. نکته کلیدی که باید بدانیم این است که مقدار اشباع (بر حسب لیتر در هر مترمکعب هوا) بسته به دمای هوا تغییر می‌کند. به همین دلیل است که ما از اصطلاح رطوبت نسبی استفاده می‌کنیم. هوای گرم نسبت به هوای سرد می‌تواند رطوبت بیشتری را در خود نگه دارد. این بدان معنی است که هوای گرم‌تر می‌تواند رطوبت بسیار بیشتری را از پرندگان و بستر، بدون نزدیک شدن به اشباع نسبت به هوای سردتر جذب کند.

همچنین اگر هوای سرد با رطوبت نسبی بالا دارید، گرم کردن آن هوا به طور خودکار رطوبت نسبی آن را کاهش می دهد. این همان چیزی است که تهویه زمستانی را ممکن می کند. هنگامی که سیستم تهویه هوای سرد زمستانی را وارد خانه می کند، این هوا پس از ورود به خانه گرم می شود. این بدان معنی است که رطوبت نسبی آن کاهش می یابد که به نوبه خود به این معنی است که ظرفیت نگهداری آب آن بالا می رود، بنابراین می تواند رطوبت را از بستر گرفته و به بیرون از خانه حمل کند.

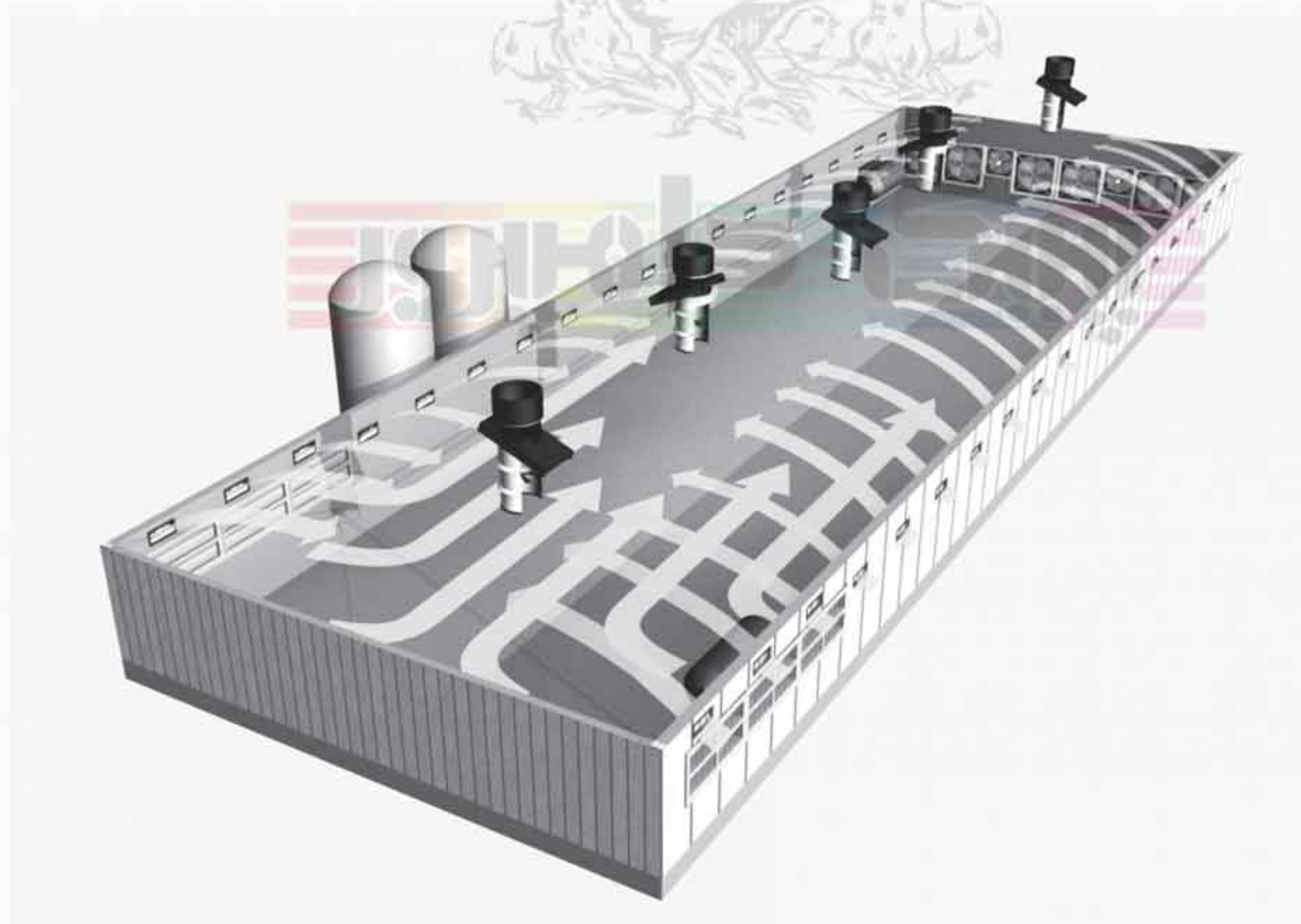
تهویه در مرغداری

از آنجایی که تهویه در فراهم کردن محیط داخلی بهینه برای پرورش جوجه های گوشتی بسیار مهم است، درک اصول تهویه برای طراحی و مدیریت مناسب مرغداری ضروری است. دو نوع اصول تهویه وجود دارد: تهویه طبیعی و تهویه با فن.

تهویه طبیعی

تهویه طبیعی (پرده ای)، تنها زمانی منطقی است که شرایط بیرونی نزدیک به شرایط مطلوب مورد نظر داخل مرغداری باشد. تهویه پرده ای نیاز به مدیریت مداوم و ۲۴ ساعته دارد. نرخ تبادل هوای مرغداری ها با تهویه پرده ای به بادهای بیرونی بستگی دارد. در هوای سرد، هوای سرد بیرون احتمالاً مستقیماً روی پرندگان می ریزد. فن ها می توانند به بهبود شرایط در یک مرغداری دارای تهویه پرده کمک کنند.

تهویه با فن



تهویه مرغداری با فن

در تهویه با فن از فن ها برای وارد کردن هوا به داخل مرغداری استفاده می شود. تهویه برقی به طور کلی بسته به پیکربندی فن ها و ورودی های هوا و نوع مورد استفاده، امکان کنترل بسیار بیشتری بر روی نرخ تبادل هوا و الگوی جریان هوا را فراهم می کند. سیستم های تهویه با فن می توانند از فشار مثبت یا منفی استفاده کنند. سیستم های فن دیواری با فشار مثبت که هوای بیرون را به داخل خانه می برند، اغلب در دستگاه هایی که برای هوای خنک تر (مانند کولرها) استفاده می شوند دیده می شوند. با این حال، اکنون در اکثر مرغداری ها از فن با تهویه با فشار منفی استفاده می کنند. این بدان معنی است که از فن های اگزاست استفاده می شوند و هوا را از خانه بیرون می کشند.



این سیستم یک خلا جزئی (فشار منفی) در داخل مرغداری ایجاد می‌کند، به طوری که هوای بیرون از طریق ورودی‌های دیوارهای مرغداری یا زیر لبه بام به داخل خانه کشیده می‌شود.

نیاز به خانه محکم مهر و موم شده

مرغداری‌های مدرن تهویه شده با فشار منفی باید محکم مهر و موم شوند. در صورتی که در مرغداری‌هایی که دارای تهویه طبیعی هستند، این موضوع اصلاً مهم نیست، اما در استفاده از تهویه با فشار منفی، نکته کلیدی این است که کنترل کامل نحوه و مکان ورود هوا به مرغداری را در دست بگیرید، بنابراین بدون درز بودن مرغداری از اهمیت بالایی برخوردار است.

انواع تهویه با فشار منفی

تهویه مرغداری با فشار منفی با فن، با توجه به نیازهای تهویه، می‌تواند با تنظیمات مختلف فن و ورودی هوا در سه حالت مختلف کار کند:

* تهویه حداقلی (که فقط "تهویه برقی" یا حتی "دریچه برق" نیز نامیده می‌شود) با یک تایمر کار می‌کند و برای هوای خنک‌تر و / یا پرندگان کوچک‌تر استفاده می‌شود.

* تهویه گذرا - بر روی ترموستات یا سنسور دما کار می‌کند و برای حذف گرما در مواقعی که نیاز به خنک کردن باد (تونل) نیست، استفاده می‌شود.

* تهویه تونلی - برای هوای گرم‌تر و / یا پرندگان بزرگ‌تر استفاده می‌شود. با ترموستات یا سنسور دما کار می‌کند.

در هر سه حالت، از اصل فشار منفی استفاده می‌کنند، اما در فشارهای استاتیک متفاوت عمل می‌کنند. فشار استاتیک، نشان‌دهنده تفاوت بین فشار هوای داخل و خارج، یا درجه خلأ جزئی به دست آمده در مرغداری است.

تهویه حداقلی چگونه کار می‌کند

هدف از تهویه حداقلی، وارد کردن هوای تازه به اندازه کافی برای خروج رطوبت اضافی و آمونیاک در هوای سرد یا در هنگام پرورش است.

تنظیمات فن فشار منفی و ورودی هوا در سراسر جهان بسیار متفاوت است، اما اصول اولیه یکسانی برای همه اعمال می‌شود. تنظیمات همه تهویه حداقلی، هوای بیرون را در ارتفاع بالا در مرغداری می‌آورند تا از قراردادن هوای سرد مستقیماً روی گله جلوگیری شود. تهویه حداقلی با تایمر کنترل می‌شود، نه با کنترل دما.

نحوه عملکرد تهویه گذرا

تغییر از تهویه حداقلی به تهویه گذرا، اساساً تغییری از تهویه مبتنی بر تایمر به تهویه مبتنی بر دما است. به این معنا که هر زمان که سنسورهای دما یا ترموستات‌ها حداقل تایمر تهویه را نادیده می‌گیرند تا فن‌ها کار کنند، تهویه حداقلی در حالت تهویه گذرا اجرا می‌شود. ممکن است با افزایش دمای بیرون، دیواره جانبی یا سایر فن‌ها (و ورودی‌های هوا) اضافه شود.

تهویه تونلی

هدف از تهویه تونلی، راحت نگه داشتن پرندگان در هوای گرم تا داغ با استفاده از اثر خنک کنندگی جریان هوا با سرعت بالا است. راه‌اندازی تونل به ویژه برای مناطق گرم‌تر و جایی که پرندگان بزرگ‌تر (۳.۶-۱۸ کیلوگرم) در حال رشد هستند مناسب است.

سیستم‌های تونلی ابتدا برای رفع نیاز برای حذف گرما طراحی شده‌اند و نرخ تبادل هوای مورد نیاز برای تخلیه گرمای اضافی مرغداری در هوای گرم را فراهم می‌کنند. عملکرد حالت تونل کامل، با تمام فن‌های در حال کار، ممکن است یک تبادل کامل هوای مرغداری را در کمتر از یک دقیقه ایجاد کند.



تهویه تونلی به گونه‌ای طراحی شده است که مقادیر زیادی هوا را با سرعت بالا از روی پرندگان جابه‌جا کند و به حداکثر حذف گرما به علاوه اثر خنک‌کننده باد سرد دست یابد. در تهویه تونلی با پرندگان جوان‌تر باید احتیاط کرد، زیرا آنها اثر باد سرد بیشتری را برای یک سرعت هوای معین تجربه می‌کنند. توجه داشته باشید که دمای "مؤثر" را فقط می‌توان تخمین زد، و رفتار پرنده باید راهنمای قضاوت در مورد تعداد فن‌های روشن باشد تا شرایط راحت نگه‌داشتن پرندگان فراهم شود. هدف از تهویه تونلی دستیابی به حداکثر خنک‌کننده توسط اثر باد سرد جریان هوا با سرعت بالا است. دمای "مؤثر" ایجاد شده توسط اثر باد سرد باید تخمین زده شود و بر اساس سن/اندازه پرنده و دمای واقعی هوا متفاوت است. با افزایش دمای هوا به بالای ۳۲ درجه سانتی‌گراد، اثر باد سرد کمتر می‌شود. بالاتر از ۳۸ درجه سانتیگراد هوا به جای خنک‌شدن شروع به گرم‌شدن می‌کند.

خنک‌کننده تبخیری چگونه کار می‌کند

وقتی آب تبخیر می‌شود، هر چیزی که با آن در تماس باشد سرد می‌شود. تبخیر تنها ۳۸ لیتر آب در هوا، ۹۱۷۹ کیلوژول گرما را از آن هوا خارج می‌کند. خنک‌کننده تبخیری (به اختصار EC) ابزاری مؤثر برای تولید طیور در هوای گرم است. کارآمدترین و مؤثرترین سیستم‌های مدرن، برای تکمیل و کار در ارتباط با تهویه تونلی طراحی شده‌اند. دو انتخاب اصلی راه‌اندازی برای EC، مه‌پاش‌های داخلی و پدهای مرطوب (با اسپری یا چرخش مجدد) نصب شده بر روی ورودی‌های هوای تونل هستند.

سیستم‌های پد چرخشی غالباً مورد استفاده قرار می‌گیرند. این سیستم‌های با راندمان بالا نیازمند توجه مدیریتی کمتری هستند و خطر خیس کردن پرندگان یا بستر را ندارند. اینکه EC چقدر خوب کار می‌کند - یعنی چقدر خنک می‌کند - به سه عامل بستگی دارد:

شروع دمای هوای بیرون - هر چه این دمای بالاتر باشد، درجه خنک‌شدن بیشتری امکان‌پذیر است و سایر موارد برابر هستند.

رطوبت نسبی (RH) هوای بیرون - هر چه کمتر باشد بهتر است.

کارایی سیستم در تبخیر آب - سیستم‌های معمولی بین ۵۰ تا ۷۵ درصد کارآمد هستند.

خنک‌کننده تبخیری می‌تواند خنک‌کنندگی مفیدی را حتی در مناطقی که معمولاً کاملاً مرطوب در نظر گرفته می‌شوند فراهم کند. به عنوان مثال، در بسیاری از مناطق جهان، RH ممکن است در طول یک شب تابستان به ۹۰٪ برسد، اما معمولاً تا ظهر به ۵۰٪ یا حتی کمتر می‌شود. یک قانون سرانگشتی این است که EC در صورتی بسیار کاربردی است که حداقل یک تفاوت متوسط ۱۱ درجه سانتیگراد بین دمای پایین در شب و حداکثر روز وجود داشته باشد.

نکات کلیدی

تبخیر تنها ۳۸ لیتر آب در هوا، ۹۱۷۹ کیلوژول گرما را از آن هوا خارج می‌کند.

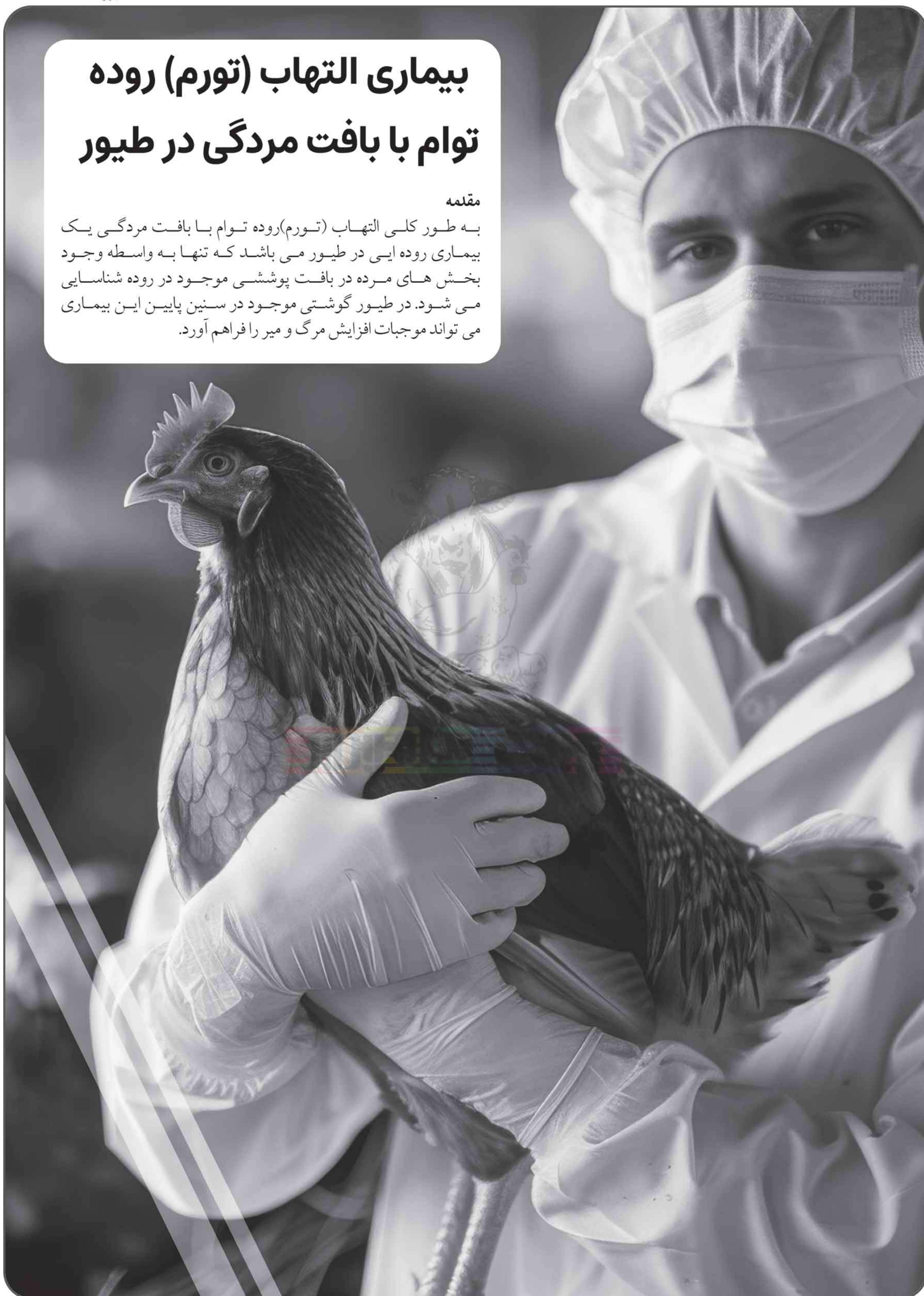
نحوه عملکرد خنک‌کننده تبخیری به دمای هوا، رطوبت نسبی و کارایی سیستم خنک‌کننده بستگی دارد.



بیماری التهاب (تورم) روده توام با بافت مردگی در طیور

مقدمه

به طور کلی التهاب (تورم) روده توام با بافت مردگی یک بیماری روده ایی در طیور می باشد که تنها به واسطه وجود بخش های مرده در بافت پوششی موجود در روده شناسایی می شود. در طیور گوشتی موجود در سنین پایین این بیماری می تواند موجبات افزایش مرگ و میر را فراهم آورد.





به طور کلی یک نوع باکتری به نام کلستریدیوم پرفرینجنس (تیپ A و C) عامل اصلی بیماری التهاب (تورم) روده همراه با بافت مردگی است که در حالت طبیعی و نرمال در دستگاه گوارش طیور مستقر می باشد. این دسته از میکروارگانیسم ها در گروه باکتری های میله ایی شکل، گرم مثبت، بی هوازی و هاگ دار قرار می گیرند. همچنین بایستی به این مطلب اشاره نمود که این باکتری را می توان در جایگاه طیور یافت نمود. حضور این باکتری لزوماً بر وجود بیماری دلالت نمی نماید. برای ایجاد این عارضه در طیور بایستی عوامل بسیار زیادی به طور همزمان به وقوع بپیوندند که از آن جمله می توان به عوامل جیره ایی و ابتلا به بیماری های عفونی ناشی از کوکسیدیا به طور همزمان اشاره نمود.

در گذشته محرک های رشد آنتی بیوتیک به طور موثر و کارآمدی این بیماری را کنترل نمودند اما در حال حاضر روند های موجود در امر کاهش مصرف آنتی بیوتیک می تواند رویکرد کنترل این بیماری را تغییر دهد. در استراتژی های اخیر بجای تلاش برای حذف عامل بیماری زا به برخی از موارد دیگر همانند عوامل موثر در ایجاد بیماری توجه شده است.

علائم بالینی

افسردگی و ژولیدگی در پرها و همچنین اسهال، کم آبی، و بی اشتهاهی از جمله نشانه های رایج و متداول در این بیماری به شمار می آیند. در طیور بیمار مرگ و میر در حد قابل توجه (تا ۳۰ درصد در موارد درمان نشده) به وقوع می پیوندد.

در حالت های تحت بالینی تنها می توان علائم و نشانه های ضعیفی را مشاهده نمود (از این رو واژه تحت بالینی تنها با هدف توضیح این حالت از بیماری مورد استفاده قرار می گیرد). ابتلا به حالت های تحت بالینی پیامدهایی را به دنبال دارد که از آن جمله می توان به مواردی از قبیل کاهش تولید (تنزل در افزایش وزن و ازدیاد ضریب تبدیل) اشاره نمود.

وقوع بیماری

بیماری التهاب (تورم) روده ایی همراه با بافت مردگی (و حالت های تحت بالینی آن) یک عارضه چند عاملی می باشد. در این بیماری اجزای متعدد تنها با هدف تکثیر و ازدیاد جمعیت و تولید سموم (a-Toxin و b-Net) بایستی به طور همزمان به وقوع بپیوندند و در این حالت آنها می توانند آسیب هایی را به روده وارد نمایند.

همچنین بایستی به این مطلب اشاره نمود که در حالت های نرمال و طبیعی طیور تنها در اثر استفاده از جیره های حاوی غلات موثر در ازدیاد چسبندگی در روده همانند گندم، جو و چاودار و همچنین پس از ابتلا به عوارض ناشی از انگل ایمریا (مخصوصاً ایمریا ماکسیما) به این بیماری مبتلا می شوند. به طور کلی بروز و شدت بیماری با برخی از موارد همانند ازدیاد محتوای پروتئین و چربی حیوانی موجود در جیره مرتبط می باشد. تصورات بر این پایه استوار است که افزایش تولید مخاط در روده و نشت پروتئین از جمله پیامدهای مرتبط با آلودگی ناشی از ایمریا ماکسیما به شمار می آیند و این در حالی است که در اثر استفاده از جیره های خاص محیط مناسبی فراهم می شود که به واسطه آن کلستریدیوم پرفرینجنس می توانند برخی از فرآورده ها همانند تکثیر و تولید سموم را به مرحله اجرا در آورند. همچنین می توان به این مطلب اشاره نمود که تنزل و کاستی در عملکرد دستگاه ایمنی به واسطه عفونت ها و آلودگی های ویروسی یکی از جمله مواردی است که با التهاب و تورم روده توأم با بافت مردگی مرتبط می باشد. به طور کلی جوجه های تیپ گوشتی با سن کم از نقطه نظر ابتلا به این بیماری استعداد زیادی را از خود نشان می دهند. در روش های تولید فشرده میزان ابتلا به این بیماری در طیور با سن ۱۶ تا ۲۸ روز افزایش می یابد. در طیور پرورش یافته بر روی بستر بسته به برنامه های ضد کوکسیدیالی، کیفیت بستر و میزان تراکم طیور در جایگاه چالش های ناشی از بیماری کوکسیدیالی در نزدیکی این چارچوب زمانی به نقطه اوج خود می رسد. در طیور تخمگذار این بیماری رایج و معمول نیست ولی می تواند در مراحل بعدی حیات تظاهر یابد. به طور کلی برخی از سویه های ناشی از کلستریدیوم پرفرینجنس در مقایسه با سویه های دیگر از حالت تهاجم بیشتری برخوردار می باشند و این بیماری تا زمان توجه به اقدامات محرک و موثر بر عوامل مشارکت کننده می تواند در مزرعه باقی بماند.

انتقال

در حالت های طبیعی و نرمال کلستریدیوم پرفرینجنس را می توان در مدفوع و فضولات برخی از طیور یافت نمود و در این مورد می توان به این مطلب اشاره نمود که در طیور رفتار مبتنی بر نوک زدن به بستر یکی از جمله روش هایی است که به واسطه آن این بیماری می تواند در گله گسترش یابد. با این حال می توان به این مطلب اشاره نمود که در حالت معمول کلستریدیوم به طور نسبی در روده موجود می باشد و این میکروارگانیسم تنها در شرایط خاص می تواند سموم مرتبط با این بیماری را تولید نماید.



تشخیص

به طور کلی آسیب ها و ضایعات می توانند بر ابتلا به بیماری دلالت نمایند. بافت مردگی و نفوذ التهابی از جمله شواهد این بیماری به شمار می آیند. یک مجموعه از اجسام میله ایی شکل که با عامل این بیماری مرتبط می باشد را می توان در نزدیکی ضایعات و به طور متصل با بقایای سلولی مشاهده نمود. همچنین می توان به این مطلب اشاره نمود که پس از کشت کلستریدیوم پرفرینجنس، دامهایی که آسیب های موجود در آنها با ضایعات موجود در دامهای مبتلا به این بیماری مطابقت ندارد را نبایستی در گروه دامهای مبتلا به این بیماری طبقه نمود.

با این حال در طیور سالم جمعیت زیادی از کلستریدیوم ($10^6 \times 1$ CFU/ گرم محتوای روده) موجود می باشد و این در حالی است که در طیور بیمار جمعیت آنها ($10^{4-8} \times 1$ CFU/ گرم محتوای روده) به میزان زیادی افزایش می یابد. در طیور مبتلا به این بیماری در بافت پوششی موجود در میان روده و ایلئوم (و یا قسمت هایی از آن) بافت مردگی ایجاد می شود. در این حالت ممکن است بخش هایی از بافت پوششی مجزا و یا تا حدی جدا شده باشد و یا به صورت شل به غشای پایه متصل می باشد. به نظر می رسد که بافت پوششی متصل به غشای پایه ناهموار باشد و در این حالت از نقطه نظر شکل ظاهری به صورت حوله متظاهر می شود.

(تصویر ۱). معمولا در این زمان مقادیر زیادی از مخاط، مایع و بقایای سلولی را می توان در مجرای روده یافت نمود. بوی نامطلوب ناشی از پوسیدگی و تخریب بافت امری رایج و متداول می باشد. مزید بر آن بایستی به این مطلب اشاره نمود که در این بیماری خون ریزی از سطح سروزی به وقوع می پیوندد (تصویر ۲).

در حالت های تحت بالینی کانون های مشخصی برای بافت مردگی در روده کوچک وجود دارد (تصاویر ۳ و ۴). این دسته از ضایعات را می توان به میزان بیشتری در میان روده مشاهده نمود ولی ممکن است آنها در بخش های خلفی و پسین دوازدهه و یا ناحیه قدامی ایلئوم گسترش یابند. به طور کلی همگام با آسیب ها و ضایعات ناشی از بافت مردگی می توان مقادیر زیادی از مخاط و ریزش و کندگی سلولی را مجرای رودی یافت نمود. به طور کلی وجود انباشتگی خونی و مخاط و یاریزش و کندگی سلولی و عدم وجود ضایعات و آسیب های بافت مردگی یکی از جمله موارد مرتبط با بافت مردگی عمومی می باشد و نبایستی به اشتباه تحت عنوان حالت تحت بالینی التهاب و تورم روده ایی همراه با بافت مردگی تشخیص داده شود.



تصویر ۱. تخریب گسترده سطح مخاطی روده کوچک در اثر بروز حالت های شدید التهاب و تورم روده ایی همراه با بافت مردگی در یک جوجه گوشتی.



تصویر ۲. روده کوچک آلوده به ایمریا ماکسیما و کلستریدیوم پرفرینجنس به صورت تجربی در یک جوجه گوشتی. در این حالت خون ریزی از سطح سروزی کاملاً مشهود می باشد.



تصویر ۳. زخم ها و آسیب دیدگی های معمولی در مخاط روده کوچک یک جوجه گوشتی مبتلا به حالت های تحت بالینی التهاب روده ایی همراه با بافت مردگی.

شیوع التهاب روده ایی همراه بافت مردگی به واسطه اعمال کنترل بر روی کوکسیدیا به امری نادر تبدیل می شود. با استفاده از برخی از راهکارها همانند حفظ کیفیت بستر می توان به برخی از اهداف همانند کنترل بیماری کوکسیدیوز دست یافت. همچنین بایستی به این مطلب توجه نمود که داروهای یونوفر (دسته از آنتی بیوتیک ها که هدف اصلی آنها کوکسیدیا می باشد) می توانند فعالیت هایی را بر علیه کلستریدیوم پرفرینجنس از خود ارائه دهند. در برخی از مواقع یونوفرها به عنوان دسته ایی از آنتی بیوتیک ها با تفاوت اندک مورد توجه قرار می گیرند و استفاده از آنها با هدف کاهش میزان شیوع بیماری التهاب روده ایی همراه با بافت مردگی امری رایج و متداول می باشد. با توجه به اینکه گندم، چاودار، پروتئین و چربی حیوانی از جمله عوامل موثر در افزایش میزان بروز این بیماری به شمار می آیند از این رو پرورش دهنده گان بایستی در روند فرمولاسیون جیره به برخی از موارد همانند کاهش میزان استفاده از این مواد توجه نمایند. به طور کلی یک مجموعه از پروبیوتیک ها و ترکیبات موثر در ایجاد حالت اسیدی تنها با هدف کاهش میزان بروز این عارضه در طیور به بازار ارائه شده اند اما پیامدهای ناشی از استفاده از این دسته از ترکیبات متغیر می باشد.

درمان

به طور کلی مزید بر خود عامل بیماری زا به واسطه هدف گیری تهاجمی به سوی عوامل موثر در بروز بیماری می توان به برخی از اهداف همانند اثربخشی درمان دست یافت. همچنین می توان به این مطلب اشاره نمود که ترکیبات آنتی بیوتیکی صلاحیت خود را در زمینه درمان بیماری به صورت مطلوب و بهینه ثابت نموده اند که از آن جمله می توان به مواردی از قبیل باستراسین، لینکومایسین، اکسی تترا سایکلین، ویرجینیا مایسین و سایر ترکیبات دیگر اشاره نمود.

Avian necrotic enteritis. (2024). Pennsylvania state university.

مترجم: مهندس امید فعال زاده، کارشناس علوم دامی



تصویر ۴. زخم ها و آسیب دیدگی های معمولی در مخاط روده کوچک یک جوجه گوشتی مبتلا به حالت های تحت بالینی التهاب روده ایی همراه با بافت مردگی

کنترل

در طی چندین دهه محرک های رشد آنتی بیوتیکی (همانند BMD، انرامایسین و اوایلامایسین) تنها به هدف ممانعت از بروز بیماری التهاب روده ایی همراه با بافت مردگی به طور منظم مورد استفاده قرار گرفتند. امروزه با توجه به فشارهای قابل توجه در مورد کاهش استفاده از محرک های رشد آنتی بیوتیکی این دسته از داروها به عنوان یک استراتژی پایدار برای کنترل این بیماری مورد توجه قرار نمی گیرند. به طور کلی بخار پراکسید هیدروژن را می توان با هدف غیر فعال نمودن اسپورهای کلستریدیوم پرفرینجنس مورد استفاده قرار داد. در مزارع پرورش طیور در اثر گرم نمودن بستر مرطوب تعداد هاگ های زنده به میزان قابل توجهی کاهش می یابد. در این مورد تصور بر این پایه استوار است که این اثر به جای اینکه از دمای نسبتاً متوسط موجود در این فرآیند ایجاد شود توسط بخار آمونیاک آزاد شده از بستر اعمال می گردد. با این حال حفظ نظافت و ضد عفونی نمودن محل یکی از جمله اقداماتی است که نبایستی آن را نادیده گرفت.

به طور کلی کلستریدیوم یک میکروارگانیسم مقاوم می باشد که به طور معمول در دستگاه گوارش طیور وجود دارد. به طور کلی پرورش دهنده گان به جای حذف عامل بیماری زا بایستی تمامی عوامل محیطی موثر بر تولید بیماری توسط این میکروارگانیسم را کنترل نمایند و توصیه های بر این پایه استوار می باشند. همچنین می توان به این مطلب اشاره نمود که کنترل کوکسیدیا بایستی به عنوان یک رکن اساسی در روند کنترل بیماری مورد توجه قرار گیرد.

کد محتوا: ۳۱۳

چند درصد از این محتوا رضایت داشتین؟
کد محتوا و درصد خود را پیامک نمایید

۷۴ ۷۱ ۸۳ ۲۲ ۰۰۰ ۱۰۰ SMS



استفاده از کربوهیدرات ها در تغذیه گاوهای شیری

Carbohydrate nutrition for lactating dairy cattle. (2023).
Pennsylvania state university.

مترجم: مهندس امید فعال زاده، کارشناس علوم دامی

کد محتوا: ۳۱۴

چند درصد از این محتوا رضایت داشتین؟

کدمحتوا و درصد خود را پیامک نمائید

SMS ۱۰۰ ۰۰۰ ۲۲ ۸۳ ۷۱ ۷۴

پیک دامپرور

مقدمه

کربوهیدرات ها (CHO) از جمله منابع تامین انرژی برای میکروارگانیسم های موجود در شکمبه به شمار می آیند و بخش اعظمی از جیره گاوهای شیری (۶۰ - ۷۰٪) را به خود اختصاص می دهند. این دسته از مواد مغذی به عنوان یک مولفه برای تولید انرژی خالص عمل می نمایند و این انرژی تنها با هدف نگهداری و حمایت از فرآیند تولید شیر مورد استفاده قرار می گیرد. به طور کلی غلظت کربوهیدرات های موجود در جیره می تواند مقدار برخی از ترکیبات موجود در شیر را تحت شعاع قرار دهد که از آن جمله می توان به مواردی از قبیل پیش ساز لاکتوز، چربی و پروتئین اشاره نمود. کربوهیدرات ها به دو دسته کلی تحت عنوان کربوهیدرات های ساختاری و غیرساختاری تقسیم می شوند. کربوهیدرات های ساختاری می توانند تمامی اجزای موجود در دیواره سلول های گیاهی را در بر گیرند و این در حالی است که کربوهیدرات های غیر ساختاری در درون سلول های گیاهی استقرار می یابند و آنها نسبت به کربوهیدرات های ساختاری از قابلیت هضم بیشتری برخوردار می باشند.

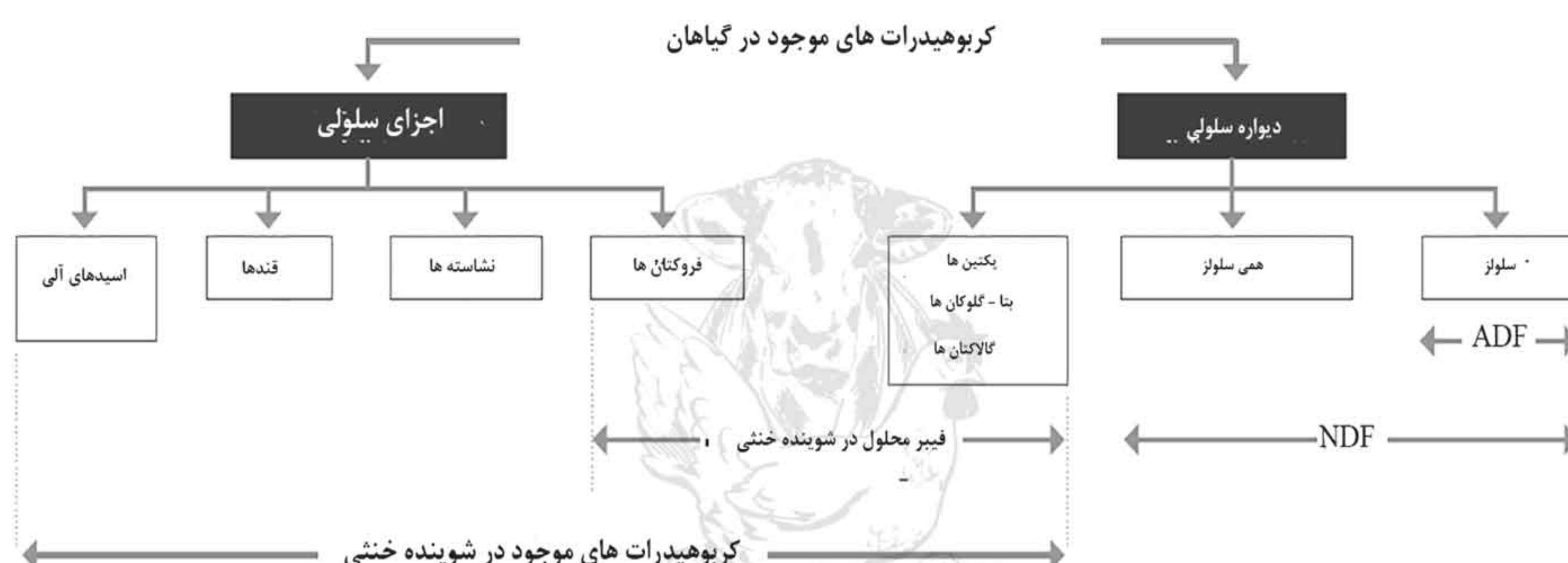
کربوهیدرات‌های گیاهی

۱) در مواد ساختاری یا ترکیبات موجود در دیواره سلول‌های گیاهی یک مجموعه از کربوهیدرات‌ها وجود دارد که از آن جمله می‌توان به مواردی از قبیل سلولز، همی سلولز، لیگنین، مواد پکتیکی، و بتا-گلوکان‌ها اشاره نمود.

۲) همچنین می‌توان به این مطلب اشاره نمود که محتویات سلولی می‌تواند مواردی از قبیل نشاسته‌ها، قندها، فروکتان‌ها، و اسیدهای آلی (برای برخی از خوراک‌های سیلویی) را در برگیرد.

۳) به طور کلی ADF (فیبر نامحلول در شوینده اسیدی) و NDF (الیاف نامحلول در شوینده خنثی) از جمله معیارهای رایج و متداول در امر تجزیه و تحلیل فیبر به شمار می‌آیند.

۴) NDF تنها با هدف سنجش اجزای ساختاری موجود در نباتات مورد استفاده قرار می‌گیرد که از آن جمله می‌توان به مواردی از قبیل سلولز، همی سلولز، و لیگنین اشاره نمود. اما در مقابل ADF به منظور اندازه‌گیری غلظت لیگنین و سلولز مورد استفاده قرار می‌گیرد.



تصویر ۱. کربوهیدرات‌های ساختاری و غیر ساختاری موجود در نباتات

روش‌های مستعمل در تجزیه و تحلیل NDF

۱) به طور کلی در شیمی تر تجزیه و تحلیل ADF و NDF تنها با استناد به حلالیت افتراقی ترکیبات و اجزای گیاهی به مرحله اجرا در می‌آید.

۲) میزان غلظت NDF موجود در خوراک را می‌توان به واسطه برگشت نمونه به یک محلول شوینده بافری (PH برابر با ۷) تعیین نمود.

۳) در این فرآیند ترکیبات محلول در آب و شوینده خارج می‌شوند که از آن جمله می‌توان به قندها، چربی‌ها، مقادیر از خاکستر، ازت غیر پروتئینی، و مقادیری از پروتئین‌ها اشاره نمود. با این حال می‌توان به این مطلب اشاره نمود که مقادیری از خاکستر و پروتئین همراه با NDF برجای می‌مانند. در این حالت مقدار خاکستر می‌تواند در روند افزایش ۴ درصد واحدی مقدار NDF مشارکت نماید. به طور کلی در حالت ایده آل NDF و ADF بایستی بر پایه بدون خاکستر بیان شوند. خاک یکی از جمله عوامل موثر در افزایش مقدار مواد معدنی به شمار می‌آید.

۴) تغییرات متعددی در زمینه روش‌های تجزیه و تحلیل NDF ایجاد شد که از آن جمله می‌توان به مواردی از قبیل مصرف آمیلاز پایدار در برابر حرارت به منظور حذف نشاسته و استفاده از سولفیت سدیم با هدف کاهش میزان پروتئین اشاره نمود. اما در مورد استفاده از سولفیت در روش‌های استاندارد برای تعیین مقدار NDF اختلاف نظر وجود دارد. به طور کلی در اثر استفاده از سولفیت در محلول NDF از مقدار پروتئین خام کاسته می‌شود اما از نقطه نظر کمی تمامی آن را خارج نمی‌نماید. در صورتی که بقایایی برجای مانده از لحاظ مقدار پروتئین نامحلول در شوینده‌های خنثی مورد بررسی و ارزیابی قرار گیرند در این حالت در روش NDF استفاده از سولفیت سدیم امری نامطلوب به شمار می‌آید.



از سوی دیگر سولفیت ها می توانند لیگنین را تحت تاثیر قرار دهند از این رو نمی توان آن را به منظور تجزیه و تحلیل های بعدی در مورد لیگنین و یا فرآیندهای هضم آزمایشگاهی مورد استفاده قرار داد. بنابراین در هنگام ارسال نمونه ها به آزمایشگاه بررسی دقیق NDF و ADF از اهمیت زیادی برخوردار می باشد.

۵) مزید بر خاکستر و پروتئین که از جمله عوامل موثر در افزایش NDF به شمار می آیند بایستی به این مطلب اشاره نمود که خوراک هایی که محتوای چربی موجود در آنها از ۱۰ درصد بیشتر می باشد می توانند مشکلاتی را ایجاد نمایند و در فرآیند پلایش و تصفیه مداخله کنند. در آزمایشگاه های علوفه NDF به روش های مختلفی بیان می شود و این امر باعث می شود که کاربر بتواند تجزیه و تحلیل علوفه را به طور مناسبی مورد بررسی و ارزیابی قرار دهد. در گزارشات واژه aNDF به NDF فرآوری شده با استفاده از آمیلاز و سولفیت سدیم اشاره می نماید. این در حالی است که واژه aNDFom به برخی از موارد دیگر همانند aNDF بر پایه آلی و یا عاری از خاکستر دلالت می نماید و این امر می تواند مواردی از قبیل حذف مواد معدنی، خاک و شن را در برگیرد.

قابلیت هضم NDF در شرایط آزمایشگاهی

۱) به طور کلی روش های مبتنی بر تعیین قابلیت هضم NDF در شرایط آزمایشگاهی در یک لوله آزمایش به مرحله اجرا در می آید. در این دسته از روش ها مقادیر اندکی از نمونه های خشک و آسیاب شده در حضور مایعات شکمبه ای و بافوری در یک سیستم با دمای کنترل شده انکوباسیون می شود. آزمایشگاه ها راهکارهای مختلفی را برای تعیین قابلیت هضم NDF موجود در علوفه ها ارائه می دهند. در بسیاری از آزمایشگاه ها قابلیت هضم NDF پس از گذشت ۳۰ ساعت از انکوباسیون نمونه در مایعات شکمبه مورد بررسی و ارزیابی قرار می گیرد. در این حالت فرض بر این پایه استوار است که این امر می تواند مقدار NDF هضم شده در شکمبه گاوهای پرتولید همراه با یک بازچرخش سریع شکمبه ایی دلالت نماید. در حال حاضر این سیستم می تواند یک مقدار پایانی را برای قابلیت هضم NDF در شرایط آزمایشگاهی ارائه دهد. با این حال در شرایط آزمایشگاهی قابلیت هضم NDF را می توان پس از گذشت ۲۴، ۳۰، و ۴۸ ساعت مورد سنجش قرار داد.

۲) اما در مورد NDFDom (قابلیت هضم NDF بر پایه عاری از خاکستر) و NDF (قابلیت هضم بر پایه عاری از خاکستر) بایستی به این مطلب اشاره نمود که در بسیاری از آزمایشگاه ها تعیین این پارامترها به ترتیب پس از گذشت ۱۲، ۷۲، و ۱۲۰ ساعت و یا ۲۴۰ ساعت به مرحله اجرا در می آید. اما راهکارها بر اساس آزمایشگاه ها از تفاوت خاصی برخوردار می باشند. اما در کل در هر روش عوامل مختلفی می توانند نتایج را تحت تاثیر قرار دهند که از آن جمله می توان به مواردی از قبیل رقت مایعات شکمبه ایی در زمان تلقیح، نوع بافر مورد استفاده، اندازه قطعات نمونه، نوع آسیاب مورد استفاده، و نوع جیره مورد استفاده در تغذیه گاوها اشاره نمود. اما ایجاد یک تفسیر پرمعنا در مورد مقدار قابلیت هضم NDF در شرایط آزمایشگاهی امری سخت و دشوار می باشد.

۳) قابلیت هضم فیبر موجود در علوفه بر اساس هیبرید، بلوغ، دما، رطوبت، کودهای مستعمل، و روش های فرآوری متفاوت می باشد.

۴) در اثر استفاده از یک نمونه خشک و آسیاب شده نسبت به نمونه های مرطوب و آسیاب نشده تفاوت بین نمونه ها و یا نتایج ناشی از قابلیت هضم بالاتر کاهش می یابد و این امر را می توان به عنوان یکی از معایب روش های آزمایشگاهی در نظر گرفت.

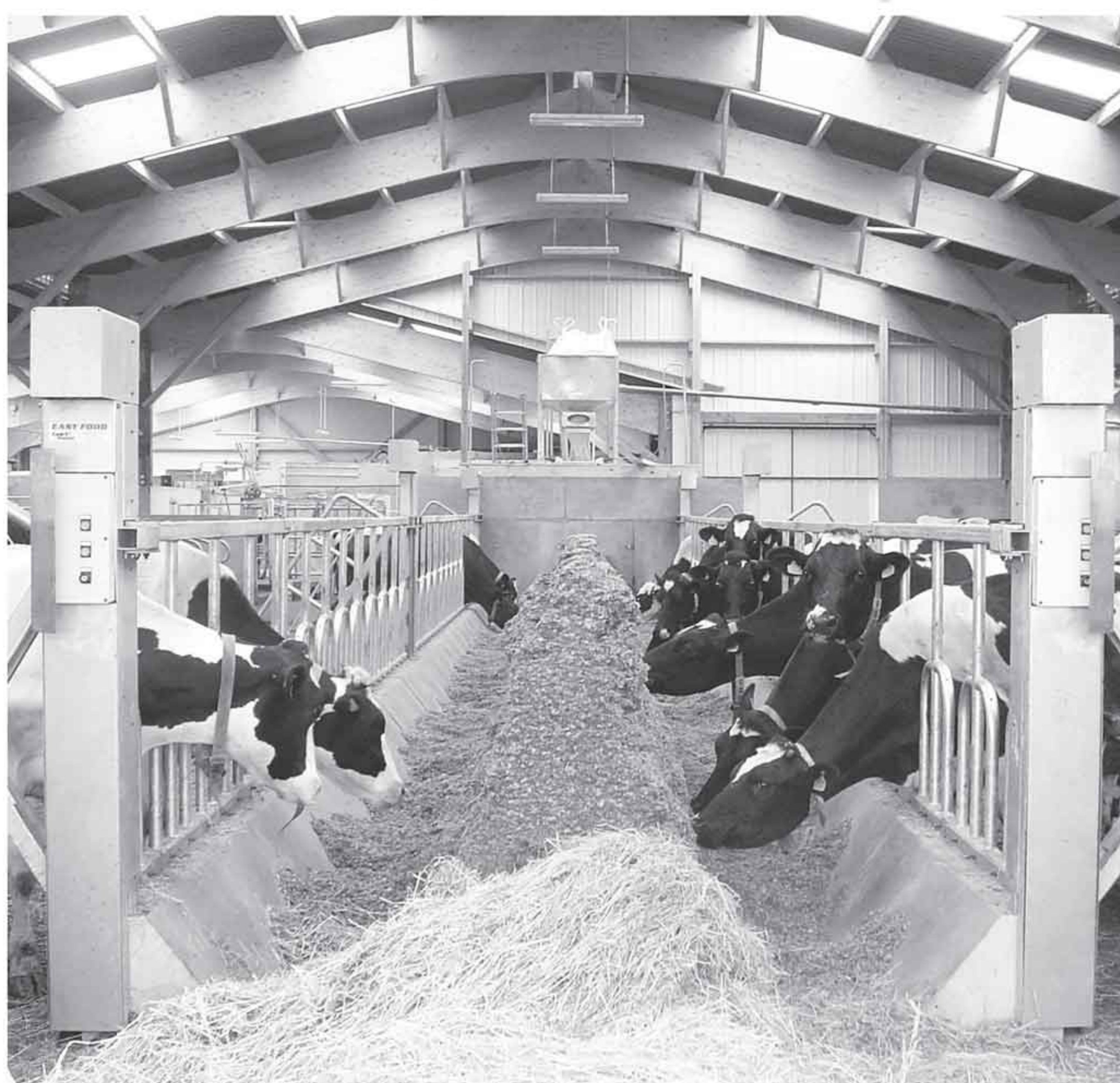
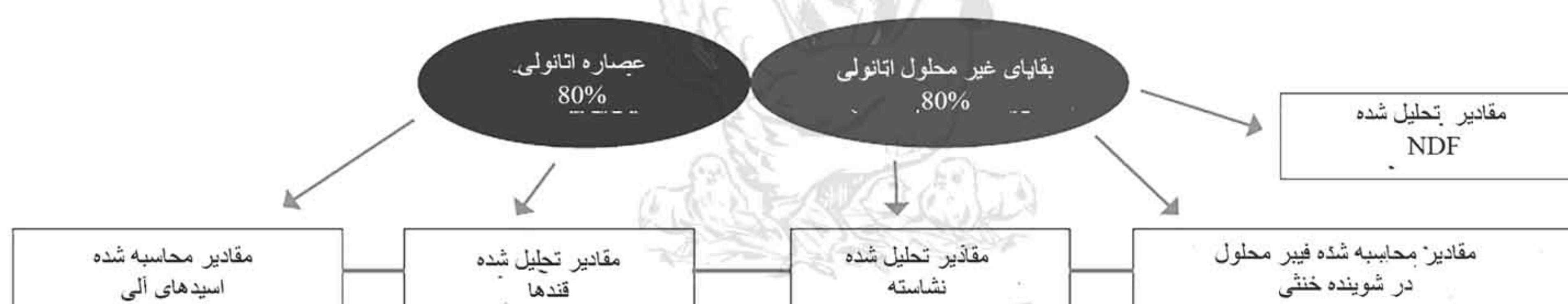
کربوهیدرات های غیر ساختاری

۱) این دسته از کربوهیدرات ها از سرعت هضم بالایی برخوردار می باشند و نمی توان آنها را در گروه NDF بازبایی نمود. به طور کلی کربوهیدرات های غیر فیبری می توانند مواردی را در برگیرند که از آن جمله می توان به قندها، نشاسته ها، و کربوهیدرات های ذخیره شده همانند گالاکتان ها و پکتین ها اشاره نمود. در آزمایشگاه ها مقدار نشاسته تنها به واسطه تعیین میزان دکستروز (گلوکز) و ضرب آن در فاکتور مرتبط با تولید محتوای نشاسته محاسبه می شود.

۲) به طور کلی در مورد محتوای نشاسته موجود در علوفه ها تفاوت های ظریفی وجود دارد. در علوفه های ناشی از گیاهان علوفه ای مقدار نشاسته در حد اندکی می باشد. در آنها برخی از کربوهیدرات های دیگر همانند ساکاروز و فروکتان وجود دارد و آنها در بخش نشاسته استقرار می یابند. ساکاروز یک کربوهیدرات موجود در تفاله چغندر قند و تفاله مرکبات می باشد. در این دسته از خوراک ها قند بخش اعظمی از کربوهیدرات های غیر ساختاری را به خود اختصاص می دهد. و این در حالی است که نشاسته یک کربوهیدرات غیر ساختاری در سیلوی ذرت، غلات و بسیاری از محصولات فرعی به شمار می آیند. از آنجایی که در خوراک های فرعی مقدار نشاسته، قندها و چربی بسته به فرآوری و منبع متغیر می باشد از این رو آنالیز این خوراک ها از لحاظ مقدار این دسته از مواد از اهمیت زیادی برخوردار است.

۳) محققان در دانشگاه فلوریدا سیستمی را برای تقسیم بندی کربوهیدرات های محلول در شوینده خنثی یا بخش های کربوهیدراتی به جز همی سلولز و سلولز ایجاد کرده اند (تصویر ۲). در این سیستم اتانول ۸۰ درصد تنها با هدف جداسازی قندهایی با وزن مولکولی اندک و اسیدهای آلی از نشاسته و پلی ساکاریدهای غیر نشاسته ای مورد استفاده قرار می گیرد. به طور کلی در این روش قندها به طور مستقیم در عصاره اتانول و نشاسته بر روی بقایای نامحلول در اتانول مورد سنجش قرار می گیرد. در این حالت اسیدهای آلی و پلی ساکاریدهای غیر نشاسته ای که می توانند بخش های متنوعی را به خود اختصاص دهند تنها به واسطه تفاوت ها اندازه گیری می شوند. در جداول ۱، نمایه کربوهیدرات ها برای سیلوی ذرت نشان داده شده است.

تصویر ۲. تقسیم بندی کربوهیدرات های محلول در شوینده خنثی بواسطه اتانول ۸۰ درصد، تجزیه و تحلیل مستقیم و برآوردهای محاسبه شده.





انحراف استاندارد	دامنه نرمال		میانگین	نمونه ها	اقلام
۶/۰۸۱	۳۹/۳۳۲	۲۷/۱۶۹	۳۳/۲۵	۲۱۶۰۸۳	% ماده خشک
۰/۶۴۷	۳/۷۹۷	۲/۵۰۳	۳/۱۵	۲۰۵۱۶۶	% لیگنین
۳/۹۰۱	۲۹/۳۴۱	۲۱/۵۳۹	۲۵/۴۴	۲۱۵۲۰۳	% فیبر موجود در شوینده اسیدی
۵/۶۷۹	۴۸/۷۱۷	۳۷/۳۶	۴۳/۰۳۸	۲۱۲۸۸۷	% فیبر موجود در شوینده خنثی
۱/۵۵۱	۴/۷۱۳	۱/۶۱۱	۳/۱۶۲	۱۹۶۷۰۶	% کربوهیدرات های محلول در آب
۱/۲۶۶	۳/۳۴۵	۰/۸۱۲	۲/۰۷۸	۱۵۷۰۰۶	% کربوهیدرات های ساده اتانولی (قندهای ساده)
۷/۱۱۷	۳۹/۴۷۲	۲۵/۲۳۸	۳۲/۳۵۵	۲۰۸۹۷۵	% نشاسته
۲۱/۰۷۶	۹۰/۹۱۵	۴۸/۷۶۲	۶۹/۸۳۹	۵۳۸۷۰	قابلیت هضم نشاسته
۵/۶۷	۵۸/۳۹۴	۴۷/۰۵۴	۵۲/۷۲۴	۶۷۵۸۰	NDFD ۳۰ ساعت، %
۵/۴۶۸	۶۷/۴۷۲	۵۶/۵۳۵	۶۲/۰۰۳	۱۵۴۹۰	NDFD ۴۸ ساعت، %
۴/۹۶۸	۴۵/۴۲۷	۳۵/۴۹	۴۰/۴۵۸	۱۰۲۳۷	aNDFom
۲/۱۰۹	۶/۹۳۹	۲/۷۲	۴/۸۲۹	۱۵۵۴۰	% اسید لاکتیک
۱/۸۱۸	۴/۶۶۳	۱/۰۲۷	۲/۸۴۵	۱۵۵۴۰	% اسید استیک
۰/۴۰۶	۰/۶۶۷	۰	۰/۲۶	۱۵۵۴۰	% پروپیونیک
۰/۱۶۲	۰/۱۹۷	۰	۰/۰۳۵	۱۵۵۴۰	% اسید بوتیریک
۲/۹۹	۱۱/۰۰۳	۵/۰۲۴	۸/۰۱۳	۱۵۵۴۰	% کل اسیدها



جدول ۱. ترکیبات موجود در سیلوی ذرت

قابلیت هضم NDF

(۱) معمولاً قابلیت هضم فیبر را می توان تحت عنوان بخش از فیبر مصرفی که توسط مدفوع دفع نمی شود تعریف نمود. به طور کلی فیبر حاوی یک بخش غیر قابل هضم و یک یا چند بخش با قابلیت هضم می باشد و هر بخش با یک سرعت خاص تجزیه می شود. میزان هضم فیبر با برخی از عوامل همانند اندازه بخش غیر قابل هضم و رقابت بین نرخ تجزیه و خروج از شکمبه وابستگی دارد. از سوی دیگر قابلیت هضم فیبر شکمبه ایی به واسطه نرخ عبور ذرات معلق شکمبه ایی تحت شعاع قرار می گیرد. همچنین بایستی به این مطلب اشاره نمود که نرخ عبور بواسطه مصرف تحت تاثیر قرار می گیرد. با این حال نرخ عبور بواسطه برخی از عوامل تحت شعاع قرار می گیرد که از آن جمله می توان به مواردی از قبیل اندازه ذرات خوراک، میزان شنواری قطعات، میزان غلظت فیبر جیره ایی و کربوهیدرات های غیر ساختاری، و سرعت هضم بالقوه در بخش قابل هضم فیبر تحت تاثیر قرار می گیرد.

(۲) به طور کلی بین منابع علوفه ایی و غیر علوفه ایی از نقطه نظر قابلیت هضم فیبر در شکمبه یک طیف وسیع وجود دارد. اگرچه در تمامی دامها و در شرایط مختلف تغذیه ایی قابلیت هضم فیبر موجود در علوفه ها ثابت نمی باشد اما بایستی به این مطلب اشاره نمود که بسیاری از این دسته از تغییرات را می توان به برخی از عوامل همانند ترکیب و تفاوت های ساختاری موجود در علوفه ها، زمان برداشت، و ارتفاع در هنگام برداشت محصول نسبت داد.



(۳) از آنجایی که بخش غیر قابل هضم NDF متفاوت می باشد و می تواند بیش از نیمی از کل NDF موجود در شکمبه را به خود اختصاص دهد از این رو می توان به این مطلب اشاره نمود که بخش غیر قابل هضم NDF می تواند روند استفاده از منابع کربوهیدراتی موجود در فیبر را تحت شعاع قرار دهد. به طور کلی همگام با بلوغ در علوفه ها بر مقدار بخش غیر قابل هضم در فیبر افزوده می شود و این در حالی است که نرخ هضم بخش قابل تخمیر کاهش می یابد. مزید بر آن بایستی به این مطلب اشاره نمود که رابطه بین قابلیت هضم فیبر و بلوغ می تواند به واسطه برخی از عوامل محیطی تحت شعاع قرار گیرد که از آن جمله می توان به مواردی از قبیل شدت روشنایی، طول روز، دما، رطوبت خاک اشاره نمود.

(۴) در کل میزان شنواری قطعات خوراک در شکمبه یکی از جمله عواملی است که می تواند قابلیت هضم را تحت شعاع قرار دهد. قطعات در هنگام اجرای تخمیر فعالانه به صورت شنور در می آیند. دی اکسید کربن و متان از جمله گازهای تولید شده در طی فرآیند تخمیر به شمار می آیند و با برخی از عوامل همانند قطعات خوراک مرتبط هستند و می توانند موجبات شنواری آنها را در شکمبه فراهم آورند. پس از آن قطعات شنور در بستر فیبر به صورت معلق تظاهر می یابند.

(۵) به طور کلی می توان به این مطلب اشاره نمود که همگام با کاهش بخش های فیبری قابل تخمیر در قطعات خوراک از مقدار گاز تولید شده کاسته می شود و در این حالت ممکن است بروز حالت های مبتنی بر شنواری و نشست کاهش یابد. فرآیند تخمیر در قطعات دارای مقادیر اندکی از فیبر قابل تخمیر به سرعت به مرحله اجرا در می آید که از آن جمله می توان به مواردی از قبیل یونجه ها اشاره نمود و این دسته از قطعات نسبت به قطعات دارای مقادیر بالایی از فیبر قابل تخمیر از سرعت عبور بیشتری برخوردار می باشند و در این دسته از قطعات فرآیند تخمیر به آرامی به مرحله اجرا در می آید و از آن جمله می توان به گیاهان علوفه ایی اشاره نمود.

(۶) در گیاهان علوفه ایی نسبت به علوفه ناشی از گیاهان خانواده بقولات بخش های NDF غیر قابل هضم کمتری وجود دارد که در هنگام ابقا در شکمبه برای مدت طولانی تر در شکمبه قابلیت هضم NDF موجود در گیاهان علوفه ایی بیشتر می شود. در هنگام افزایش مدت زمان ابقا گیاهان علوفه ایی در شکمبه به دلیل افزایش میزان شنواری تمایل بیشتری برای قابلیت هضم NDF موجود در گیاهان علوفه ایی ایجاد می شود و این در حالی است که این امر در مورد NDF موجود در خانواده بقولات مشاهده نمی شود.

(۷) اگرچه NDF موجود در گیاهان علوفه ایی در مقایسه با NDF موجود در بقولات از قابلیت هضم بیشتری برخوردار می باشد ولی از آنجایی که برای مدت زمان بیشتری در شکمبه باقی می ماند می تواند موجبات افزایش پری دستگاه گوارش و کاهش مصرف را ایجاد نماید.

(۸) در هنگام محدودیت در مصرف به دلیل پری دستگاه گوارش به واسطه مواد خوراکی غیر قابل هضم از آنجایی که NDF موجود در علوفه های خانواده بقولات سرعت تخمیر در حد بالایی می باشد و نشست ایجاد می گردد در این حالت این دسته از علوفه ها نسبت به NDF موجود در گیاهان علوفه ایی از سرعت بیشتری برخوردار می باشند. این دسته از اطلاعات را می توان با هدف ایجاد یک استراتژی تغذیه ایی عملی مورد استفاده قرار داد.

(۹) در این حالت فرض بر این پایه استوار است که در گاوهای موجود در اوایل دوره شیردهی و اواخر آن مدت زمان ابقا NDF به ترتیب برابر با ۳۰ و ۴۸ ساعت می باشد و در این حالت در شکمبه گاوهای موجود در اوایل دوره شیردهی بخش NDF قابل هضم موجود در یونجه تقریباً به طور کامل هضم می شود و این در حالی است که این امر در گیاهان علوفه ایی مشاهده نمی شود. در علوفه خانواده بقولات در هنگام کاهش مدت زمان ابقا در شکمبه به دلیل کاهش محتوای NDF و قابلیت هضم NDF متشابه در مقایسه با گیاهان علوفه ایی قابلیت هضم ماده خشک افزایش می یابد.

(۱۰) در هنگام استفاده از علوفه ناشی از گیاهان علوفه ایی در تغذیه گاوهای تحت مدیریت برای ابقا طولانی مدت در شکمبه بر قابلیت هضم NDF افزوده می شود. در گاوهای موجود در اواسط تا اواخر دوره شیردهی علوفه های ناشی از گیاهان علوفه ایی به دلیل افزایش مدت زمان ابقا در شکمبه به میزان بیشتری مورد استفاده قرار می گیرند و در این حالت فرآیند تخمیر به آهستگی به مرحله اجرا در می آید ولی در مقابل قابلیت هضم بالقوه در آنها از دید می یابد. از سوی دیگر می توان به این مطلب اشاره نمود که در گاوهای موجود در اوایل دوره شیردهی میزان مصرف ماده خشک به دلیل پری دستگاه گوارش به صورت فیزیکی محدود می شود. به طور کلی در اثر استفاده از منابع فیبر با سرعت بالای هضم و عبور از شکمبه و اثرات ناشی از قطع اشتها و پری دستگاه گوارش بر میزان مصرف انرژی افزوده می شود.



(۱۱) سیلوی ذرت را می توان به عنوان یک علوفه مورد استفاده در تغذیه دامها در نظر گرفت که در زمان برداشت و ذخیره سازی یک دامنه بلوغ محدودی را دارا می باشد. این امر پیامدهایی را به دنبال دارد که از آن جمله می توان به مواردی از قبیل محدودیت در قابلیت هضم NDF و تنوع اندک اشاره نمود. به طور کلی برداشت سیلوی ذرت در یک مرحله بلوغ منجر به کاهش قابلیت هضم NDF می شود. محیط و شرایط اقلیمی در زمان رشد رویشی از جمله عوامل موثر بر قابلیت هضم فیبر به شمار می آیند. محققان پس از اجرای مطالعات خود به این مطلب اشاره نمودند که افزایش در قابلیت هضم NDF به میزان یک واحد پیامدهایی را به دنبال دارد که از آن جمله می توان به مواردی از قبیل ازدیاد در مصرف ماده خشک به میزان ۰/۱۷ کیلوگرم و افزایش شیر با چربی تصحیح شده ۴٪ به مقدار ۰/۲۵ کیلوگرم اشاره نمود.

(۱۲) به طور کلی یک گاو شیری فیبر را با هدف مشارکت در روند ایجاد یک بستر فیبری مورد استفاده قرار می دهد اما این بستر به منظور تامین انرژی برای تولید شیر به مواردی از قبیل هضم نیاز دارد و این امر زمینه مناسبی را برای مصرف بیشتر خوراک توسط گاو فراهم می نماید. این امر برخی از اهداف را دنبال می نماید که از آن جمله می توان به تولید علوفه ها با قابلیت هضم بالا اشاره نمود. اما در دامها در اثر استفاده از جیره هایی با قابلیت هضم بالا مشکلاتی ایجاد می شود. دامها در صورت افزایش سرعت عبور مواد خوراکی از شکمبه نمی توانند نیاز خود به انرژی را تامین نمایند.

حال کاستی در مقدار NDF قابل هضم در علوفه پیامدهایی را به دنبال دارد که از آن جمله می توان به اختلال در میزان مصرف ماده خشک و عدم تامین نیاز دام به انرژی اشاره نمود. در کل می توان به این مطلب اشاره نمود که قابلیت هضم با برخی از موارد همانند شکل فیزیکی جیره و مدیریت تغذیه همراه می باشد و می تواند بسته به موقعیت امری سودمند و یا نامطلوب باشد.

قابلیت هضم کربوهیدرات های غیر ساختاری

(۱) نشاسته و قندها در گروه کربوهیدرات های غیر ساختاری به شمار می آیند. اما بایستی به این مطلب اشاره نمود که در شکمبه قندهای محلول به سرعت تخمیر می شوند. به طور کلی قندهای موجود در دیواره سلول های گیاهی بایستی با هدف ایجاد فرآیند تخمیر در سطح گسترده برای یک مدت زمان مکفی در شکمبه باقی بمانند. به طور کلی قابلیت هضم نشاسته یکی از جمله عواملی است که می تواند شکمبه و تولید در گاوها را تحت شعاع قرار دهد. از سوی دیگر نشاسته بخش اعظمی از کربوهیدرات های غیر ساختاری را در مواد خوراکی به خود اختصاص می دهد. میزان و وسعت قابلیت هضم و تخمیر نشاسته بواسطه برخی از عوامل تحت تاثیر قرار می گیرد که از آن جمله می توان به نوع غلات و روش فرآوری آنها اشاره نمود.

(۲) به طور کلی قابلیت هضم نشاسته را می توان بر حسب سرعت به صورت زیر تقسیم بندی نمود:

جو دوسر > گندم > جو > ذرت > مایلو

(۳) روش های فرآوری همانند آسیاب و ایجاد قطعات ریز، ایجاد پوسته با استفاده از بخار، و سیلو می تواند میزان دسترسی شکمبه به نشاسته را تغییر دهد. بسیاری از روش های فرآوری غلات می توانند نرخ و وسعت فرآیند تخمیر و قابلیت هضم شکمبه ایی نشاسته را افزایش دهند. کاهش اندازه قطعات منابع نشاسته همانند ذرت آسیاب شده می تواند نرخ هضم و عبور را افزایش دهد. این دسته از عوامل می توانند به طور متقابل فرآیند هضم شکمبه ایی را تحت تاثیر قرار دهند. از سوی دیگر می توان به این مطلب اشاره نمود که مدت زمان موثر در تولید سیلوی ذرت می تواند قابلیت هضم نشاسته را تحت شعاع قرار دهد. سیلونمودن ذرت برای مدت ۳۰ تا ۴۵ روز می تواند قابلیت هضم نشاسته را به طور متوسط به میزان ۷ درصد افزایش دهد و این در حالی است که پس از گذشت ۴۵ روز از تولید سیلو قابلیت هضم به طور تدریجی به روند افزایشی خود ادامه می دهد.

(۴) به طور کلی قابلیت هضم نشاسته بسته به هیپرید ذرت می تواند در سطح وسیعی تغییر نماید. توصیه ها بر پایه بررسی و ارزیابی قابلیت هضم نشاسته به طور معمول و استفاده از آن پس از خروج از محل نگهداری استوار است. همچنین می توان به این مطلب اشاره نمود که وضعیت فیزیولوژیکی دام و سطح مصرف یکی از جمله عواملی می باشد که می تواند نرخ عبور را تحت شعاع قرار دهد. نتایج ناشی از مطالعات حاکی از آن است که در گاوهای موجود در اوایل تا اواسط دوره شیردهی در مقایسه با گاوهای موجود در اواخر دوره شیردهی در سطوح بالای مصرف خوراک ایجاد قطعات زیر بواسطه آسیاب نمودن می تواند قابلیت هضم نشاسته را به میزان اندکی تحت تاثیر قرار دهد. به طور کلی دلایل متعددی مبنی بر تغییر عملکرد دامها به واسطه سطح کربوهیدرات های غیر ساختاری در جیره گاوها وجود دارد.



۵) قابلیت سریع هضم نشاسته می تواند قابلیت هضم فیبر در شکمبه را تحت تاثیر قرار دهد و در این حالت تفاوت بین جیره ها از نقطه نظر کل هضم کربوهیدرات ها کاهش می یابد. به طور کلی در جیره سطحی که در آن محصولات جانبی جایگزین فیبر علوفه ای می شود می تواند فرآیند نشخوار و تولید بزاق را تحت تاثیر قرار دهد. اما محل هضم نشاسته و روش های فرآوری مستعمل به منظور تغییر در نرخ و میزان هضم نشاسته از جمله عوامل دیگر به شمار می آیند. تنظیم جیره ها از نقطه نظر NDF به معنای تنظیم سطح آن بر اساس گله می باشد و این امر یک مقدار ثابت را برای تمامی برنامه های تغذیه ایی در بر نمی گیرد.

۶) برخی از دلایل برای تغییر در مقدار نیاز به NDF به شرح زیر می باشد:

- پویایی مواد خوراکی گوارش یافته در رابطه با مرحله شیردهی

- منابع فیبر (همانند منابع فیبر غیر علوفه ایی در مقابل منابع فیبر علوفه ایی)

- موجودیت NDF از نقطه نظر شیمیایی (عدم یکنواختی)

- تغییر در NDF با استناد به قابلیت دسترسی شکمبه ایی (محتوای NDF و قابلیت هضم)

۷) در اثر استفاده از جیره های متوازن شده به طور نامناسب و یا عدم اعمال یک مدیریت نامطلوب بر روی جیره از نقطه نظر کربوهیدرات ها اثرات عمیقی بر روی سلامتی شکمبه و کارایی دامها متظاهر می شود. به طور کلی برخی از عوامل طبیعت شیمیایی فیبر و شکل فیزیکی آن از اهمیت زیادی برخوردار می باشند. اعمال یک مدیریت تغذیه ایی با توجه به چگونگی استفاده از جیره می تواند یک مجموعه از تغییرات اساسی را بر روی عملکرد شکمبه و کارایی دامها ایجاد نماید.

۸) طول نامناسب قطعات جیره (جداسازی)، روش های اختلاط نامطلوب، امکانات نامناسب در جایگاه (مسائل مربوط به آسایش دام)، اقدامات مدیریتی موثر در کاهش مدت زمان تغذیه، تغذیه نامناسب از علوفه های و کیفیت غلات از جمله مواردی هستند که می توانند قابلیت هضم کربوهیدرات ها را تحت شعاع قرار دهند.

تنظیم جیره از لحاظ کربوهیدرات ها

به طور کلی عوامل متعددی می توانند مقدار NDF موجود در علوفه ها و کل NDF موجود در جیره های فرموله شده را تحت شعاع قرار دهند. استفاده از کربوهیدرات ها در تغذیه دامها به مواردی بیش از تامین NDF در حد مشخص و مقدار نشاسته نیاز دارد. منبع نشاسته، روش های فرآوری، اندازه قطعات، فیبر فیزیکی و موثر، سطح استفاده از بافرها، و تغذیه و اقدامات مدیریتی از جمله موارد مهم و پراهمیت دیگر به شمار می آیند.

درصد چربی شیر

بین محتوای چربی شیر و مقدار PH شکمبه یک رابطه مثبت و نیرومند وجود دارد. به طور کلی کاهش ناگهانی چربی شیر بر برخی از موارد همانند کاستی در PH شکمبه دلالت می نماید. گاوهای پرتولید (با توانایی تولید شیر به میزان بیش از ۳۶/۳ کیلوگرم) و گاوهای موجود در اوایل دوره شیردهی در برابر اسیدوز شکمبه ایی از حساسیت بیشتر برخوردار می باشند. از آنجایی که در گاوهای موجود در اوایل دوره شیردهی چربی بدن حرکاتی را از خود نشان می دهد از این رو می توان به این مطلب اشاره نمود که درصد چربی شیر این دسته از دامها در برابر تغییر PH شکمبه از حساسیت اندکی برخوردار می باشد. در گاوهای موجود در اوایل دوره شیردهی با توجه و استناد به کمبود انرژی در جیره و اقدامات مدیریتی نامطلوب (تراکم بیش از حد دام) حرکت چربی موجود در بدن منجر به افزایش چربی شیر می شود. نسبت چربی به پروتئین موجود در شیر را می توان به عنوان یک شاخص برای کمبود انرژی، کتوز تحت بالینی و PH شکمبه مورد استفاده قرار داد. با استناد و توجه به ۲۰۲ خلاصه از گزارشات موجود در انجمن بهبود گاوهای شیری می توان به این مطلب اشاره نمود که در صورتی که در گله در ۴۰ روز اول دوره شیردهی و همچنین در تمامی گروه های گاو شیری مشکلاتی ایجاد شود می توان آن را با استفاده از برخی از پارامترها همانند آزمون چربی شیر به میزان کمتر از ۳/۴ درصد و بیشتر از ۴/۶ درصد و نسبت چربی به پروتئین به میزان کمتر از ۱/۳۵ تعیین نمود. به طور کلی مقدار و نوع چربی مورد استفاده در تغذیه گاوها، و کاستی در نمره وضعیت بدنی گاوها در زمان زایمان (نمره وضعیت بدنی کمتر ۳ بر پایه یک مقیاس ۵ امتیازی) از جمله دلایل تغذیه ایی مرتبط با کاهش آزمون های چربی شیر به شمار می آیند.



تغییر در میزان مصرف ماده خشک

به طور کلی این شاخص را می توان با استناد به اطلاعات گذشته در مورد مصرف خوراک به طور موثر و اثربخش مورد استفاده قرار داد. مصرف خوراک یک پارامتر خاص در مزرعه می باشد که می تواند به واسطه برخی از عوامل تحت شعاع قرار گیرد که از آن جمله می توان به مواردی از قبیل دما و رطوبت محیط، تراکم دام، سطوح تحتانی در آخور، آسایش دام (عدم مطلوبیت اندازه جایگاه و بستر)، زمان تغذیه، قوام جیره، کیفیت علوفه، رطوبت موجود در جیره کاملاً مخلوط، خوشخوراکی جیره، اندازه قطعات اقلام خوراکی موجود در جیره، تولید شیر، وضعیت فیزیولوژیکی دام، وضعیت تغذیه ایی گاوها، تعداد شیردهی در گاوها، و وزن بدن اشاره نمود. به طور کلی اعمال یک نظارت و بررسی مداوم و پی در پی بر روی مصرف خوراک تنها از نقطه نظر ایجاد یک تفاوت قابل توضیح در زمینه کاستی در میزان مصرف خوراک و موارد مرتبط با ابتلا به اسیدوز شکمبه ایی از اهمیت زیادی برخوردار می باشد. با استفاده از برخی از راهکارها همانند اجرای اقدامات تغذیه ایی مطلوب و مناسب و حفظ رکوردها می توان به برخی از اهداف همانند کمینه سازی میزان بروز تغییرات شدید در مصرف ماده خشک دست یافت.

قوام مواد دفعی و فضولات

در طی دوره ابتلا به اسیدوز ممکن است قوام مواد دفعی و فضولات از نقطه نظر روانی و سیالیت ازدیاد یابد. این امر تنها در هنگام ازدیاد میزان استفاده از نشاسته قابل تخمیر و انتقال اسید لاکتیک به بخش های تحتانی دستگاه گوارش به وقوع می پیوندد. همچنین ممکن است مقداری از نشاسته از شکمبه خارج شود و در روده بزرگ به واسطه اجرای فرآیند تخمیر به اسیدهای چرب فرار تبدیل گردد. در هنگام اجرای این دسته از رویدادها در دستگاه گوارش بر میزان اسمولاریته افزوده می شود و این امر موجبات ورود و نفوذ آب را از خون فراهم می آورد. با این حال دلایل تغذیه ایی دیگری در مورد چرایی بروز تغییرات در قوام مواد دفعی و فضولات وجود دارد. میزان تغییرات در صورت بروز شدت در آنها و دلالت بر وجود یک مشکل بایستی مورد بررسی و ارزیابی قرار گیرند. این پارامتر را می توان همراه با شاخص های دیگر به منظور تعیین مشکلات ناشی از اسیدوز مورد استفاده قرار داد.

لنگش

به طور کلی لنگش را می توان تحت عنوان یک التهاب عاری از عوامل بیماری زا و غیر عفونی در لایه های پوستی موجود در درون اندام حرکتی دام تعریف نمود. معمولاً این التهاب موجبات بروز درد در قسمت های فوقانی سم و نوار موجود در محل اتصال پوست مولد مو در بخش تحتانی ساق پا و دیوار سم را بوجود می آورد. به طور کلی لنگش خفیف و انتقال وزن بدن در هنگام حرکت و ایستادن از جمله نشانه های رایج و معمول این بیماری به شمار می آیند. ایستادن بر روی انگشتان پا و بر روی لبه جایگاه یک حالت موضعی برای کاهش درد وجود دارد.

اسیدوز شکمبه ایی را می توان به عنوان یک عامل کلیدی برای ابتلا به بیماری لنگش در نظر گرفت. همگام با کاهش PH شکمبه به مقدار کمتر از ۵ بر میزان تولید اسید در شکمبه افزوده می شود. در این حالت آندوتوکسین ترشح شده به واسطه مرگ و میر میکروب ها در اثر کاهش PH شکمبه جذب می گردد و این امر به نوبه خود می تواند تحریکاتی را در روند رهایش هیستامین ایجاد نماید. همچنین هیستامین می تواند منجر به انقباض عروق موجود در سطح سم شود و این امر باعث تخریب و زوال آرام در سم می گردد. به طور کلی از آنجایی که این امر با نرخ رشد سم به میزان ۰/۵ سانتیمتر در ماه مرتبط می باشد از این رو فاصله زمانی بین وقوع و شروع علائم قابل مشاهده (خون ریزی از کف سم، بروز زخم و جراحت در آن) یکی از مشکلات موجود در امر استفاده از لنگش به عنوان یک شاخص از اسیدوز به شمار می آید. در گاوها در حالت نرمال و طبیعی ضخامت کف سم برابر با ۱ سانتیمتر می باشد. بنابراین می توان به این مطلب اشاره نمود که خون ریزی در سم یا پنجه ها را می توان در ۲ تا ۳ ماه پس از وقوع خون ریزی داخلی مشاهده نمود. در حالت های مزمن و تحت بالینی بررسی و ارزیابی میزان سلامتی سم و لنگش با فاصله را می توان به عنوان یک شاخص قدیمی در امر تغذیه در نظر گرفت و این امر ممکن است با برخی از موارد همانند برنامه های تغذیه ایی اخیر و ایجاد تغییرات در جیره ارتباط کمی داشته باشد.

معرفی کتاب تخصصی

رفاه عملی در مرغ گوشتی

ترجمه:

صادقی - سبحانی - جانفداه

انتشارات: پادینا

راهنمای جامع نگهداری گوساله ها به صورت گروهی

نویسنده:

جتا فاستر

ترجمه:

دکتر عباس معظمی گودرزی

انتشارات: پادینا



عدم پرورش مرغ تخمگذار در قفس

به نقل از وب سایت openphilanthropy.org

تاکنون بیش از ۳۰۰۰ شرکت تولیدکننده در سراسر جهان متعهد شده اند که استفاده از تخم مرغ های حبس شده در قفس را متوقف کنند. به لطف این کار، ۱۶۵ میلیون مرغ بیشتر از یک دهه قبل در اروپا و ایالات متحده بدون قفس هستند.

حامیان عدم پرورش مرغ تخمگذار در قفس، در آسیا نیز پیروزی های چشمگیری را برای حیوانات پرورشی به دست آورده اند، از جمله تعهدات شرکت های جهانی برای گسترش سیاست های رفاه حیوانات خود در آسیا. امروزه، نزدیک به ۳۰۰ شرکت غذای چندملیتی سیاست های بدون قفس دارند که در آسیا اعمال می شود، در حالی که علاوه بر این، بسیاری از شرکت های غذایی آسیایی سیاست های رفاهی گسترده تری برای رفاه حیوانات مزرعه دارند.

ابتکار شهروندان اروپایی برای «پایان دادن به عصر قفس» در سال ۲۰۲۰ به کمیسیون اتحادیه اروپا ارائه شد و ۱.۴ میلیون شهروند بیانیه حمایت خود را ارائه کردند. در پاسخ، کمیسیون متعهد شد که قانونی را پیشنهاد کند که استفاده از قفس در مزارع را ممنوع کند و حمایت های رفاهی برای تمام حیوانات پرورشی اروپا را بازبینی کند.



زربان ساید®

ضد عفونی کننده و شوینده و جرم بر

ضد عفونی کننده مخصوص مرغداری ها و دامداری ها

Zarban Side

تنها ماده ضد عفونی کننده حاوی مواد شوینده غیر سمی و غیر سرطان زا، وسیع الطیف، قوی، موثر و بی خطر برای انسان، حیوان و محیط زیست.

Mixed _ oxidant Disinfectant & Antiseptic

خصوصیات فارماکولوژیک:

زربان ساید ضد عفونی کننده ای بر پایه پراکسیدانت می باشد که اینگونه ترکیبات در آزمایش تعیین سمیت خوراکی بر روی موش صحرایی (Rat) با توجه به گزارش دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی و درمانی تهران از (۶۰ - ۱۱۹۴) LD ۵۰=۲۶۸ برخوردار است بنحوی که بالاترین غلظت مصرفی آن حداقل ۲۰۰ بار کمتر از غلظت سمی بوده در نتیجه مصرف آن کاملاً بی خطر است. ضمن اینکه در غلظت ۲۵٪ آن فاقد هرگونه مرگ و میر و عوارض جدی می باشد و مطالعات مهندسی ژنتیک و تکنولوژی زیستی بر روی این ترکیبات حاکی از آن است که این ترکیب فاقد خاصیت سرطانزایی (Carcinogenicity) است. ضمن اینکه بعلاوه عدم ایجاد موتاسیون با ایجاد سویه های مقاوم همراه نخواهد بود.

از سوی دیگر زربان ساید به سهولت در طبیعت تجزیه شده و در نتیجه پس از مصرف در فاصله زمانی کوتاه متلاشی شده پس مانده محیطی (Residual Bodies) ندارد. چنین خصوصیتی ناشی از ماهیت ترکیبات بکار رفته طبق MSDS مواد متشکله در آن است که شامل املاح آلی و معدنی با زمان واپاشی (Decomposition Time) کوتاه است.



مکانیسم عمل:

زربان ساید ضد عفونی کننده ای است بر مبنای خاصیت اکسیدانی پرسولفات که در همراهی با املاح آلی و معدنی به ساختارهای حیاتی باکتری ها، ویروس ها و قارچ ها حمله کرده باعث از بین رفتن انواع پاتوژن ها می شود.

همان ... ساید
همان ... درخشان



موارد مصرف زربان ساید:

- * ضد عفونی سالن های مرغداری و دامداری
- * ضد عفونی ماشین های جوجه کشی و لوازم مرغداری
- * پاکسازی محیط از کلیه گروه های میکروبی و ویروسی
- * جرم گیری، شستشوی و ضد عفونی سیستم انتقال آب
- * ضد عفونی حوضچه های ورودی
- * اسپری تنفسی در هوای سالن ها (مه پاش کردن)

موارد منع مصرف:

در هنگام واکسیناسیون تا ۲۴ ساعت از این محلول استفاده نشود.

شرکت دارویی شیمیایی زربان اندیش درخشان

تلفن: ۰۲۶ - ۳۴۲۳۵۰۹۱ - ۳۴۲۳۴۶۲۸ همراه: ۰۲۶ - ۵۱۳۶۳۷۳ - ۰۹۱۲

zarban_andish Email: zarbanandish@yahoo.com





www.peykedamparvar.com

پیک دامپرور، رسانه صنعت دام، طیور و دامپزشکی

بهمن و اسفند ۱۴۰۳

برند نیکورشد پایا



کیمیاریشد صنعت البرز

تولیدکننده مکمل‌های پودر چربی
خالص، کلسیمی و کلسیمی پلاس

مخصوص دام و طیور



www.kimiyareshd.com

@ kimiyareshdsanat



کارخانه و دفتر مرکزی: استان البرز - نظرآباد - شهرک صنعتی سپهر - خیابان خرداد

ر تلفن: ۹ - ۲۶ ۴۵۳۳ ۳۳۷۸ مشاوره و ثبت سفارش: ۰۹۱۲۰۳۴۱۰۳۱ | ۰۹۱۲۰۵۱۵۴۹۷

اطلاعات و ارتباط با شرکت: #۷۰۰۷۷۰ * ۶۶۵۵ *



کاردان ماشین

کاردان ماشین

از تفاوت لذت ببر

نصب شاسی بر روی پایه های
ضد لرزش جهت کاهش ارتعاشات
قابلیت خرد کردن مواد خشک
مختلف با میزان فیبر متفاوت
تعمیر و نگهداری کم هزینه و سادگی
در تعویض توری و چکشها



مهم نیست چه چیزی فقط خردش می کنیم

دانشگاه خمینی شهر، مرکز رشد، واحد 309
حکیم فرزانه، کوی صنعتگران 39، پلاک 8

دفتر مرکزی: اصفهان، شهرک علمی تحقیقاتی
کارگاه: اصفهان، امیرکبیر (شاپور جدید)، خیابان





محمد طبائی

کارخانه پودر و روغن ماهی

تولید کننده برتر سال های اخیر
اولین تولید کننده ممتاز پودر و
روغن ماهی در ایران و خاور میانه با
استفاده از مجهز ترین وسایل روز دنیا



دارنده مقام برتر تولید در کنگره بین المللی چابک تهران
اولین کارخانه تولید پودر در ایران با اصالت نامه
دارای مقام عالی کنگره نشست تجار ایران و عمان
دارای پروانه عضویت در مجمع دانش بنیان به عنوان عضو اصلی
دارای گواهینامه های معتبر و مجوزهای صادراتی
انتخاب به عنوان تولید کننده برتر ایران توسط وزارت صمت
تولید نمونه های صادراتی با توجه به استانداردهای بین المللی

مدیر اتاق بازرگانی: ۰۷ ۱۳۱ ۱۷ - ۰۹۱۲
کارخانه: ۳ - ۰۱ ۸۷ ۳۴۲ - ۰۲۳
فکس کارخانه: ۰۴ ۸۷ ۳۴۲ - ۰۲۳
همراه: ۰۵ ۱۱ ۱۷۲ - ۰۹۱۲
همراه: ۴۹ ۳۵ ۱۰۴ - ۰۹۱۲



www.mshu-holdingtabaei.ir

poodremahi

tabaeiholding

fishpowdertabaei





شرکت رخشا دیزل آسیا



نماینده رسمی موتورهای پرکینز (دیزلی و گازسوز) شرکت موتورسازان تبریز
و موتورهای مرسدس بنز تولیدی شرکت ایدم تبریز
مونتاژ و کوپله کاری دیزل ژنراتورهای پرکینز و مرسدس بنز با مشارکت شرکت
ایدم تبریز و موتورسازان تبریز
تامین کننده لوازم یدکی، گارانتی و خدمات پس از فروش



جهت دریافت اطلاعات به سایت www.rakhshadieselasia.com یا به آدرس زیر مراجعه فرمائید

آدرس دفتر مرکزی: تهران، بزرگراه حقانی، نرسیده به چهارراه جهان کودک، پلاک ۱۷، واحد ۱۱ تلفن: ۴ - ۸۸۷۹۱۱۰۲ فکس: ۸۸۶۶۰۶۳۴
آدرس نمایشگاه: تهران، خیابان سعدی جنوبی، کوچه ترابی گودرزی، پلاک ۳۴ تلفن: ۳۳۹۰۹۲۷۷ فکس: ۳۳۱۱۰۶۷۳
آدرس کارخانه: تهران، جاده قدیم قم، شهرک صنعتی شمس آباد، بلوار نگارستان، خیابان خرداد شمالی، پلاک ۶۵ تلفن: ۵۶۲۳۱۰۹۵ فکس: ۵۶۲۳۱۰۳۹



HYDRATE PLUS[®]

ROOYAN

Multi Electrolyte

Water Soluble Powder (Effervescent form)

هیدرات پلاس رویان[®]

مولتی الکترولیت

پودر قابل حل در آب بصورت جوشان

موارد مصرف:

محلول آماده پودر هیدرات پلاس رویان[®] برای جبران اصلاح کم آبی بدن، از دست دادن الکترولیت ها و اسیدوز متابولیک بخصوص در مواقعی که این اختلالات پس از اسهال بروز پیدا می کنند تجویز می گردد.



Comboguard[®]

ROOYAN

Abamectin + Albendazole + Closantel

Oral Suspension

کمبوگارد رویان[®]

آبامکتین + آلبندازول + کلوزانتل

سوسپانسیون خوراکی

موارد مصرف:

این محصول برای کنترل و درمان آلودگی های ناشی از مراحل بالغ و نابالغ کرم های گرد در گوسفند که شامل انگل هایی که نسبت به یکی یا هر دو خانواده ضد انگل ماکروسیکلیک لاکتون ها، بنزیمیدازول ها یا کلوزانتل مقاومت دارند، مصرف می شود. این محصول همچنین بر روی کرم های ریوی، کرم های نواری و فلوک کبدی در گوسفند موثر است.





ویژه آبزیان



Fish Vital C®

Vitamin C 35%
Premix

فیش ویتال سی®

ویتامین سی ۳۵٪

پیش مخلوط

موارد مصرف:

- افزایش اشتها و رشد آبزیان
- بهبود ضریب تبدیل غذایی
- جلوگیری یا کاهش تلفات بویژه در مراحل اولیه رشد نوزادها
- افزایش قدرت دفاعی و پاسخ های سیستم ایمنی بدن هنگام بیماری های عفونی و استرس های محیطی
- افزایش فعالیت بافت های خونساز و جلوگیری از کم خونی
- تنظیم فعالیت های متابولسمی و تنظیم رشد
- جلوگیری و یا برطرف نمودن ناهنجاری های شکلی در اسکلت داخلی، آبشش ها و باله در ماهی
- جلوگیری از مرگ و میر میگو ها بعد از پوست اندازی
- افزایش درصد لقاح و درصد شکوفایی تخم ها و افزایش ماندگاری نوزادها
- تنظیم رنگدانه های بدن
- بهبود و ترمیم زخم ها و ضایعات پوستی یا آبششی بویژه بعد از زاد آوری مصنوعی
- تشکیل بهتر و کاملتر بافت های نرم (بویژه کلاژن) و سخت (اسکلت داخلی ماهی و پوسته خارجی میگو) با افزایش تولید کیتین

ویژه آبزیان



Combomax®

Erythromycin + Sulfamethoxazole + Trimethoprim
Oral Solution

کمبومکس رویان®

اریتروماکسین + سولفامتوکسازول + تری متوپریم

محلول خوراکی

موارد مصرف:

- ماهی و میگو:
- درمان و پیشگیری از عفونت های ناشی از باکتری های ویبریو، آنرومونا و سودومونا 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



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



شرکت داروسازی رویان دارو
تولید و توزیع داروهای دام و طیور



Thiamphenicol 25%

Injectable solution

تیامفنیکل ۲۵٪

محلول استریل تزریقی

موارد مصرف:

درمان سپتی سمی عفونی ناشی از میکروارگانیزم های حساس به تیامفنیکل به ویژه عفونت های دستگاه گوارش ناشی از گونه های ای کولای و سالمونلا عفونت های تنفسی ناشی از گونه های پاستورلا، هموفیلوس و کلبسیلا و نیز عفونت های ادراری، متریت و گنبدیدگی سم



Abatrinil®

ROOYAN

Abamectin + Levamisole + Triclabendazole

Oral Suspension

آباترینیل رویان®

آبامکتین + لوامیزول + تریکلابندازول

سوسپانسیون خوراکی

موارد مصرف:

این محصول یک سوسپانسیون ضد انگل ترکیبی حاوی دو ضد انگل وسیع الطیف، آبامکتین از خانواده ماکروسایکلک لاکتون ها و لوامیزول هیدروکلراید از خانواده ایمیدازوتیازول ها است. این محصول همچنین حاوی تریکلابندازول یک ضد فلوک از خانواده بنزیمیدازول ها است که بر انگل های داخلی حساس به این دسته از ضد انگل ها نظیر کرم های ریوی و فلوک کبدی موثر است.





Aspisol®

Sodium salicylate
Oral Solution

آسپی سل®

سالیسیلات سدیم
محلول خوراکی



موارد مصرف:

سالیسیلات سدیم برای درمان درد، تب و التهاب در بیماری های طیور استفاده می شود.



TOX OFF PLUS®

Bentonite: 70% + Yeast cell wall: 30%
Premix

توکس آف پلاس®

بنتونیت و دیواره سلولی مخمر
پیش مخلوط



موارد کاربرد:

بنتونیت و دیواره مخمر رویان دارای قابلیت بالای جذب سموم مختلف خانواده آفلاتوکسین، فومونیسین، زیرانون و اکراتوکسین ها از طریق آگلوتیناسیون می باشد. سموم آگلوتینه شده همراه با جاذب از طریق مدفوع دفع می گردند. این محصول به طور ویژه برای غذای حیوانات ساخته شده تا بتواند از آنها در برابر تاثیرات منفی طیف وسیعی از میکوتوکسین ها محافظت کند.





مجتمع مرغ مادر گوشتی

کارخانه جوجه کشی

مجتمع مرغ گوشتی

کارخانه خوراک و
کنسانتره طیور و ماکیان

زنجیره تولید
گوشت و تخم بلدرچین

مجتمع گلخانه (گلهای زینتی)



مجتمع زریا

گروه تولیدی گوشت مرغ و بلدرچین

www.zarpa.ir



zarpa_elahi_complex



011-32227065-32222227



t.me/zarraelahi



info@zarpa.ir





سیستم ابخوری اتومات



سیستم دانخوری اتومات



سیستم انتقال دان



اینلت 30*60 و 40*70



هواکش 100 و 140



سیلو از ظرفیت 3 تن



سیستم پد کولینگ



انواع لاشه سوز



انواع هیتر کابینتی



واردات نیپل CLR



انواع سیستم مه پاش



آسیاب و میکسر و بالابر



samantoyor



سامان طیور البرز



09122633367
09127164278

e samantoyor.ir





بازرگانی

حسام

Hesam Trading



- واردات و صادرات ماشین الات کشاورزی و دامداری
- واردات انواع شیر دوش های ثابت و سیار و کلیه لوازم جانبی
- نمایندگی انحصاری شیر دوش های ثابت و سیار
- برند **ENKA** ترکیه و **milker** آلمان
- واردات قیچی و ماشین پشم چینی مارک mehmet ترکیه
- واردات توپ صوتی از ترکیه
- نمایندگی رسمی و انحصاری خامه گیر zinet ترکیه



دفتر: ۰۴۴۳۴۳۷۸۳۸۰
 همراه: ۰۹۱۲۰۳۱۷۷۰۲
 ۰۹۱۴۱۶۱۸۰۴۳
 بهرام ابراهیم نژاد

منطقه آزاد ماکو، مرز بازرگان
 ساختمان آفتاب، طبقه ششم
 جهت تسریع در پخش انبار مرکزی در تهران می باشد
www.hesamfarm.com





توسعه ادوات کشاورزی و تجهیزات دامداری کوثری T.A.K

فیدر میکسر (خوراک ریز) در ظرفیتهای مختلف با کیفیت عالی دارای گارانتی

آسایش و سود را با تک فیدر کوثری تجربه نمایید

فیدر میکسر ۶ متر مکعبی



فیدر میکسر ۵ متر مکعبی

دارای تاییدیه از مرکز مکانیزاسیون تست
آزمون های جهاد کشاورزی و مشمول
تسهیلات مرکز مکانیزاسیون جهاد کشاورزی
www.agmdc.ir



فیدر میکسر ۳ متر مکعبی



دارای گواهی ثبت اختراع

دستگاه بهداشتی زایمان گاو



دارای گواهی ثبت اختراع

بازوی چرخ دار

آذربایجان شرقی - جاده تبریز آذرشهر - ورودی شهر ایلخچی

تلفن : ۰۴۱-۳۳۴۱۲۹۵۹ فکس : ۰۴۱-۳۳۴۱۴۵۰۲ همراه : ۰۹۱۴۱۱۷۰۵۸۰

WWW.TAKDAMBAZAR.COM

WWW.TAKDAM.COM





صبا شیر دوش پارس

تولید و تامین قطعات و دستگاه های شیر دوش سیار و ثابت

www.sabamilking.ir

شرکت دانش بنیان

کلیک کنید



دفتر مرکزی: اصفهان/ خیابان امام خمینی

تلفن: ۳۱ - ۳۰ ۳۳ ۸۶ ۹۰

فکس: ۳۱ ۳۳ ۸۶ ۲۹ ۸۵

۰۹۱۳ ۳۲۲ ۳۳۸۷ / ۰۹۱۳ ۱۶۵ ۵۳۹۴

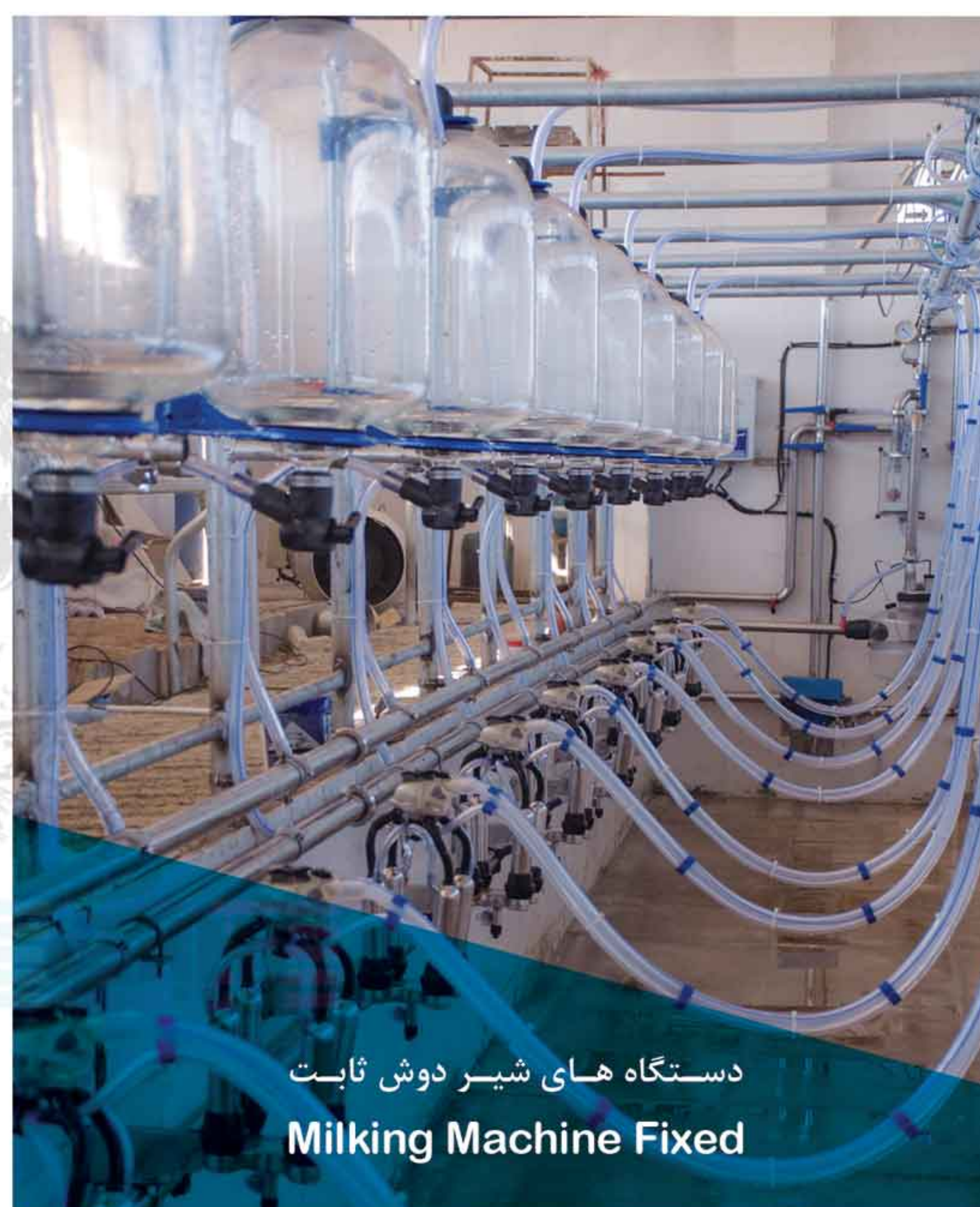


Producer of Milking Machine Fixed and mobile

www.sabamilking.ir



Producer of Milking
Machine Fixed and mobile
More Than 500 Types



دستگاه های شیر دوش ثابت
Milking Machine Fixed

Sheep milking / Cow milking / Goat milking



Telegram: @sabashirdoosh

Instagram: @saba_shirdoosh

www.sabamilking.ir

info@sabamilking.ir

