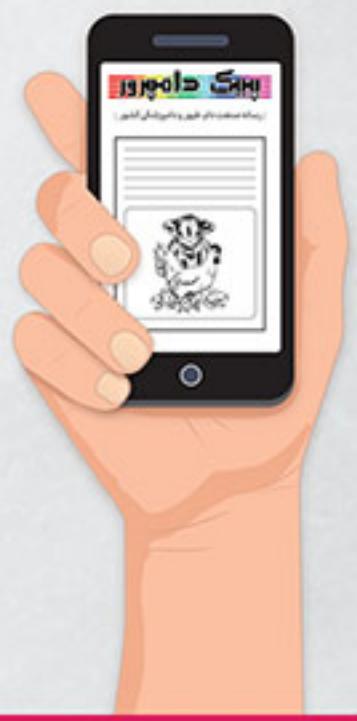


# پیک دامپار، دیجیتال

شماره مرداد و شهريور 1402



## 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

NEW

→ مولتی مدیا (جدید)



← تبلیغات ابتدای مجله



→ محتوا و مقالات علمی



← تبلیغات انتهای مجله



پیک دامپار



peykedamparvar



# کاربرد دامپرور

پیک دامپرور بارمان با مجوز رسمی ۱۶۳۰۸۰ از وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی / مرداد و شهریور ۱۴۰۲  
دوماهنامه صنعت دام و طیور / تلفن دفتر مرکزی: ۰۲۱-۲۲۸۳۷۱۷۴ / www.peykedamparvar.com

کلیک کنید



سام افروز مال، عرضه مستقیم گنجاله کلزا

پارسی لاكت

PARSILACT

بروپوتک، مخمر، آذریم ۹۱۰۱۳۵۵۸ - ۷۱

کلیک کنید



تولید انواع مکمل های پودر جزبی

کلیک کنید

# Alberk

تولید کننده ماشین آلات خطوط کشتارگاه طیور



بازارگانی صالحی

مه پاش و تجهیزات مرغداری

۰۹۱۲-۳۴۸۳۴۶۳ | ۰۲۱-۶۶۴۳۲۰۰۲

کلیک کنید

Magnotox®

# مکنف توکرس

اولین توکسین بایندر چند جزئی ایران



جاذب قدرتمند انواع سعدوم قارچی

زیرالنون، آفلاتوكسین، اکراتوکسین، دی اکسی نیوالنول، فومونیزین، T2 و ...

بیوان

انتخابی با اطمینان

[www.vivan-co.com](http://www.vivan-co.com)

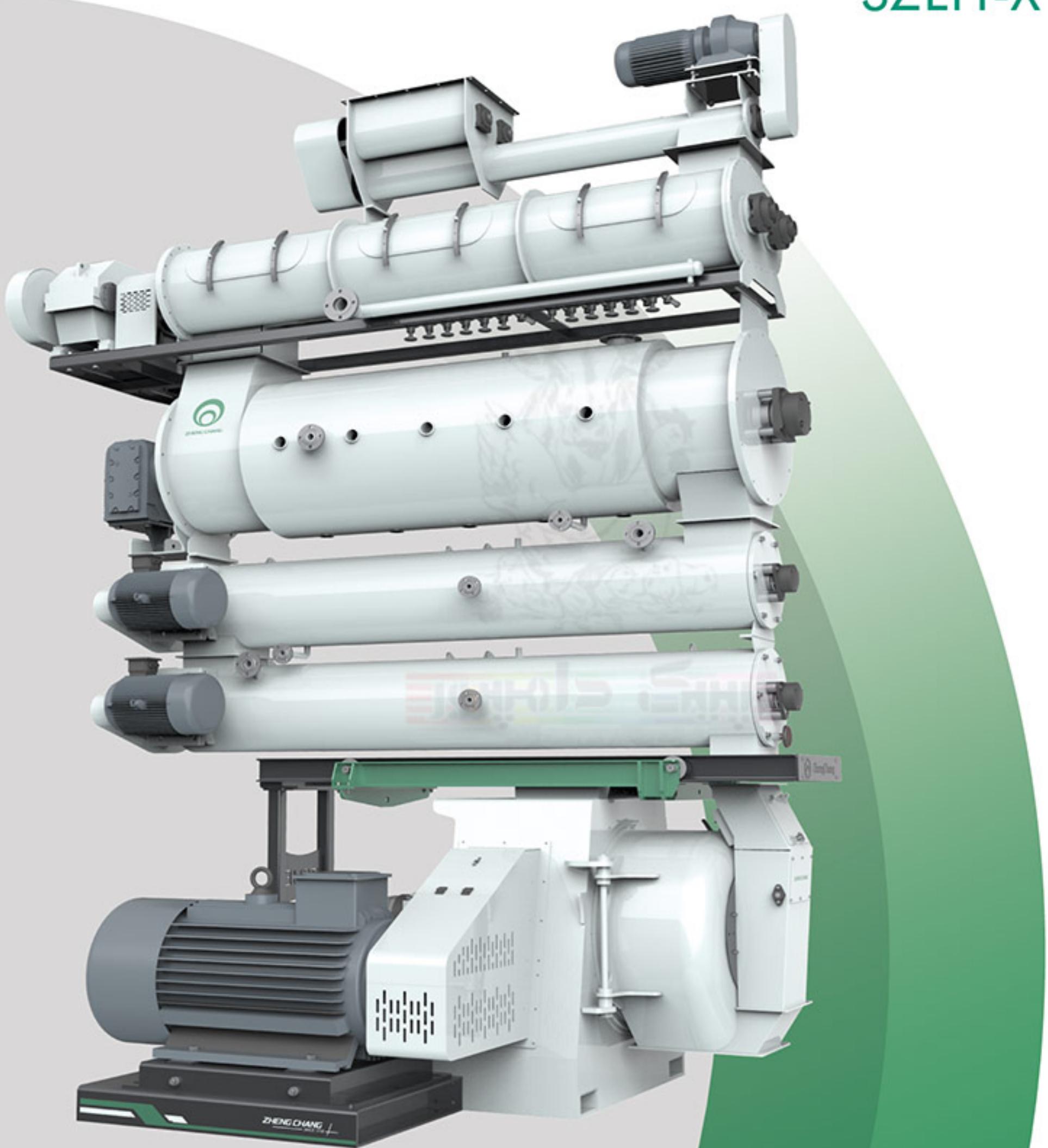
۰۵۱-۳۶۱۱۲۲۸۸

کلیک کنید

کلیک کنید

# نسل جدید پلت ميل توليد خوراک ميگو

## سرى X SZLH-X



آدرس: تهران، بلوار میرداماد، خیابان پوری سلطانی  
بن بست دوم، پلاک ۴، واحد ۷  
تلفن: ۰۲۱-۲۶۴۰۸۸۰۱ فکس: ۰۲۱-۲۲۲۲۸۱۴۸  
آدرس ایمیل: info@sgk-co.com  
@sgk.official @www.sgk-co.com





## 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. کافیست QR کد مربوطه را با گوشی موبایل خود اسکن نمایید.

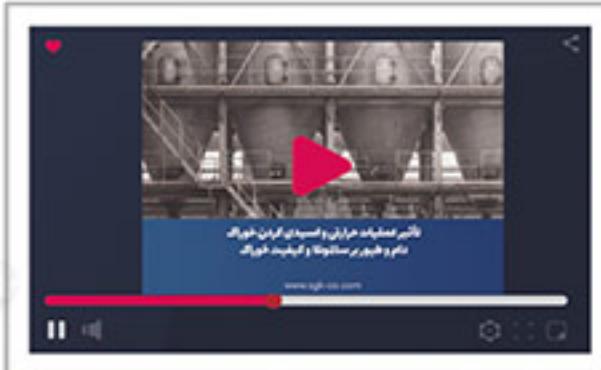


**کلیک کنید**

ویدیو  
راهکارهای افزایش سلامت و کاهش بیماری های گوساله های شیرخوار



فرتاك  
کاری از شرکت:



**کلیک کنید**

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



سماگسترکهن  
کاری از شرکت:

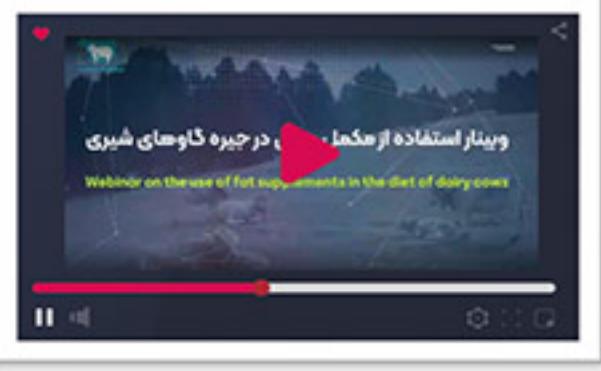


**کلیک کنید**

ویدیو  
مراحل ساخت میکسر پدالی شرکت پایدار ماشین طبرستان



پایدار ماشین طبرستان  
کاری از شرکت:



**کلیک کنید**

ویدیو  
استفاده از مکمل چربی در جیره گاوها شیری



کیمیا رشد صنعت البرز  
کاری از شرکت:

## VFM

### FLAKE MILL

- \* AIRLOCK APPLICATION FOR STEAM FROM THE STEAM TOWER
- \* ROLLER 600X1000
- \* POLYMER-FILLED AND VIBRATION REINFORCED BODY
- \* SYSTEM TO TRANSFER CONDENSATION
- \* DOUBLE MAGNETS AT THE ENTRANCE
- \* HYDRAULIC UNIT WITH ACCUMULATOR
- \* FLAKE THICKNESS ADJUSTMENT POSSIBLE



## VPP

### PELLET PRESS

- \* NEODYMIUM MAGNET ON THE INLET
- \* AUTOMATIC LUBRICANT SYSTEM
- \* CUTOM DESIGNED SLOW DIE ROTATION SYSTEM
- \* QUICK DIE CHANGE
- \* STAINLESS STEEL DOOR AND INLET



[www.viteral.com.tr](http://www.viteral.com.tr)

Email:Ahmad.eshghi@imas.com.tr

Aria ales manager Ahmad Eshghi

Tel: +989121229649

کارشناس بازرگانی وحید شهبازی +۹۸۹۱۲۱۲۳۰۴۶۳



بزرگ‌ترین تولیدکننده‌ی پد سلولزی در خاورمیانه

کولان سل®  
هوای خوب، حال خوب ...



[www.koolancel.ir](http://www.koolancel.ir)

026 3405 5000 | [@koolancel](https://www.instagram.com/koolancel)



برند نیکورشد پایا



# کیمیارشد صنعت البرز

تولیدکننده مکمل های پودر چربی  
خالص، کلسیمی و کلسیمی پلاس

مخصوص دام و طیور



www.kimiyaroshd.com

@kimiyaroshdsanat



کارخانه و دفتر مرکزی: استان البرز - شهر آباد - شهرک صنعتی سپهر - خیابان خرداد  
ر. تلفن: ۰۹۱۲۰۵۱۵۴۹۷ | ۰۹۱۲۰۳۴۱۰۳۱ | ۰۹۱۲۴۵۳۳۲۲۷۸

اطلاعات و ارتباط با شرکت: # ۶۶۵۵ \* ۷۰۰۷۷۰ \*



مزرعه طبیعت‌گرای همند  
Hemand Ecofarm

بزرگترین مزرعه صنعتی پرورش حشرات خوراکی در ایران



سبد زایش



سبد پرورش



### تولید و توزیع خوراک و افزودنی های خوراک دام، طیور و اسب



**HERDY**

خوراک آغازین  
گوساله های شیرخوار



**BIOACTIVE**

با فراخصوصی  
برای نشخوارکنندگان



**HARMONIC**

مکمل ها و پیش مخلوط های  
اختصاصی دام و طیور



**CHELAMIN**

کمپلکس آلی (کیلاته) عناصر روى،  
مس، منگنز، آهن، سلنیوم و کروم



**MAXISORP**

توكسيين بايندر وسیع الطيف با  
جذب حداکثری مايكوتوكسيين ها



**LIVECELL SC**

مخمر زنده با ۲۰ ميليارد  
واحد تشكيل دهنده کلونى



**HYPER<sup>+</sup>**

مکمل انرژي زا برای اسب  
حاوی ویتامین E و امگا ۳



**HORSUN**

انواع خوراک تخصصی اسب  
پلت، آجیلی



(۰۲۱) ۴۴۱۲۴۳۶ - ۴۴۱۱۶۵۲۳



[www.hemandecofarm.com](http://www.hemandecofarm.com)

یک قدم برای زمین  
One Step for the Earth





# بایاداپی

واردکننده دارو، افزودنی و  
ترکیبات بیولوژیک دامپزشکی

## AQUAZIX E52



### آکوازیکس ای ۵۲

- ضد عفونی کننده بر پایه هیدروژن پراکسید
- از بین برنده بیوفیلم در حضور عدم حضور دام و طیور و جلوگیری از تشکیل آن
- قابل استفاده در تمامی طول دوره و در حضور پرنده
- قابل استفاده در مزارع تولید و پرورش آبزیان
- کاهش تلفات ناشی از بیماری‌های ویروسی آبزیان و درمان بیماری‌های انگلی و باکتریایی
- سه سال عمر قفسه‌ای
- ساخت شرکت BBZIX اسپانیا

## آکوازیکس پلاس ای جی



- ضد عفونی کننده آب آشامیدنی بر پایه هیدروژن پراکسید، نقره و هسته انتروزیکس
- از بین برنده بیوفیلم در حضور عدم حضور دام و طیور و جلوگیری از تشکیل آن
- هسته انتروزیکس حاوی پربروتیک و عصاره گیاهی
- بهبود فلور دستگاه گوارش و کاهش موارد اسهال
- بهبود هضم و جذب
- کاهش تخم مرغ‌های کثیف و شکسته
- قابل استفاده در تمامی طول دوره و در حضور پرنده
- سه سال عمر قفسه‌ای
- ساخت شرکت BBZIX اسپانیا

## VIROX



### ویروکس

- ضد عفونی بر پایه پتاپتاسیم پراکسید و پودر محلول در آب
- ضد عفونی سطوح، تجهیزات و هوای محیط
- قابل استفاده در مزارع پرورش و تولید آبزیان
- ضد عفونی تخم مرغ نطفهدار
- ضد عفونی سیستم آبرسانی و از بین برنده بیوفیلم
- سه سال عمر قفسه‌ای
- ساخت شرکت BBZIX اسپانیا

## ZIX VIROX



### زیکس ویروکس

- ضد عفونی کننده بر پایه پراستیک اسید، هیدروژن پراکسید و استیک اسید
- ضد عفونی کننده سطوح، تجهیزات و سیستم آبرسانی
- ضد عفونی هوا در حضور پرنده
- قابل استفاده جهت ضد عفونی و از بین برنده بیوفیلم و سنگ شیر سیستم شیردوشی
- ضد عفونی تخم مرغ نطفهدار و خوراکی
- ضد عفونی لشه و پای مرغ طیور در کشتارگاه و افزایش عمر قفسه‌ای
- بسیار سریع الاثر
- ساخت شرکت BBZIX اسپانیا

## DESOGERM MICROCHOC GBD



### میکروچوک

- ضد عفونی بر پایه گلوتاردیهید و ترکیبات چهارتایی آمونیوم نسل پنجم
- ضد عفونی سطوح و تجهیزات در حضور عدم حضور پرنده
- ضد عفونی هوای سالن در عدم حضور پرنده
- ضد اسپور و ضد قارچ قوی
- اثربخشی بالا بر عامل تب برداشتی و آنکارا
- چهار سال عمر قفسه‌ای
- ساخت شرکت ACI LABORATORIES فرانسه

## VIROX FUMIGENO



### ویروکس فومیژن

- ضد عفونی کننده بر پایه پتاپتاسیم پراکسید مونوسولفات
- تکنولوژی اولترادیفیوژن (ضد عفونی دودزا)
- گازدهی بین دوره، ضد عفونی سیلوی خوراک انبار دان، کابین حمل لشه و خوراک
- ضد عفونی تخم مرغ نطفهدار
- استفاده آسان و سریع
- ساخت شرکت BBZIX اسپانیا

## Azix Forte



### اسید فایر غیر آئی جهت مصرف از طریق آب

- از بین برنده رسوبات غیر ارگانیک، پاکسازی لوله‌ها
- جلوگیری از تشکیل بیوفیلم و گرفتگی سیستم آبرسانی
- کاهش pH روده با آزادسازی آهسته به واسطه عملکرد در pK متفاوت
- بهبود فلور گوارش
- بهبود وضعیت پر زهای روده‌ای
- افزایش تولید
- چهار سال عمر قفسه‌ای
- ساخت شرکت BBZIX اسپانیا

## Azix Plus



- ضد عفونی و بهبود تعادل فلور گوارشی در پرنده
- عملکرد به عنوان سد در مقابل سالمونела
- جلوگیری از تشکیل بیوفیلم و گرفتگی سیستم آبرسانی
- آزادسازی آهسته به واسطه ترکیب اسیدهای آئی و نمک‌های آن
- عملکرد در pK مختلف روده
- بهبود وضعیت پر زهای روده‌ای
- کاهش اسهال و انتریت نکروتیک
- بهبود سلامت دستگاه گوارش
- قابل استفاده در مرغ گوشته، تخم‌گذار، مادر و بوکلمون
- سه سال عمر قفسه‌ای
- ساخت شرکت BBZIX اسپانیا

## COLIDEM 20



### کولیدم ۲۰

- آنتی‌بیوتیک بر پایه کلسین سولفات (۴ میلیون واحد) محلول خوراکی
- استفاده از ترکیبات جانبی با گرید دارویی
- استفاده از مواد اولیه مورد تایید ECHA اتحادیه اروپا
- ساخت شرکت DELOS رومانی

## FOSBAC



### فوژباک

- آنتی‌بیوتیک بر پایه فسفومایسین
- پودر محلول در آب
- تکنولوژی گیرنده تله
- عدم ایجاد مقاومت باکتریایی
- درمان سریع و بازگشت گله به تولید
- ساخت شرکت BBZIX اسپانیا

## DOXIDEM 50

دوکسیدم ۵۰



- آنتیبیوتیک بر پایه داکسی سایکلین هیکلات ۵۰ درصد
- پودر محلول در آب
- استفاده از ترکیبات جانبی با گرید دارویی
- استفاده از مواد اولیه مورد تایید ECHA اتحادیه اروپا
- ساخت شرکت DELOS رومانی

## ENRODEM 10%

انرودم ۱۰%



- آنتیبیوتیک بر پایه انروفلوكسازین ۱۰ درصد
- محلول خوراکی
- استفاده از ترکیبات جانبی با گرید دارویی
- استفاده از مواد اولیه مورد تایید ECHA اتحادیه اروپا
- ساخت شرکت DELOS رومانی

## DAY ONE ZIX

دی وان زیکس



- ژل گرانوله گیاهی قابل مصرف از هجری تا فارم
- حاوی آب، دکستروز، الکترولیت، آمینتواسید و پروتئین
- جلوگیری از دهیدراتاسیون و تامین ترکیبات مغذی جوجهها
- تحمل دمای بالا جهت مصرف در هجری
- بدون تاثیر بر جعبه حمل جوجه
- اسیدیته پایین (pH=4) جهت جلوگیری از رشد پاتوژن‌های گروه انترباکتریاسه
- ساخت شرکت BBZIX اسپانیا

## BEDGEN 40 SFA PREMIX CONCENTRATE



- مکمل تغذیه‌ای بر پایه عصاره گیاه آرتیشو و کولین کلرايد با غلظت بسیار بالا
- پودر محلول در دان
- کاهش ضربیت تبدیل
- افزایش یکنواختی گله
- کاهش تجمع چربی در محوطه بطنی و اطراف گردن
- کاهش درصد افت لاشه
- محافظت از کبد در مقابل مایکوتوكسین و متابولیت‌های دارویی
- ساخت شرکت BEDSON آرژانتین

## SILO SOLVE FC



- باکتری تخمیر سیلو حاوی Lactococcus Lactis و Lactobacillus Buchneri
- ایجاد سریع یک محیط بی‌هوایی و جلوگیری از فساد سیلو
- بهبود پایداری شرایط بی‌هوایی و ریکاوری ماده خشک
- ایجاد تخمیر بسیار عالی حتی در روز ۷ پس از سیلار
- ساخت شرکت CHR. HANSEN جمهوری چک

شریعتی، نرسیده به پل سید خندان،  
نبش کوچه اشراقی، پلاک ۸۷۴، واحد ۲

۰۲۱-۸۸۹۹۸۸۱۹-۲۱

[www.payadaroyeh.com](http://www.payadaroyeh.com)



## COLIDEM 50

کولیدم ۵۰



- آنتیبیوتیک بر پایه کلسین سولفات (۱۰ میلیون واحد)
- پودر محلول در آب / پودر مخلوط در دان
- استفاده از ترکیبات جانبی با گرید دارویی
- استفاده از مواد اولیه مورد تایید ECHA اتحادیه اروپا
- ساخت شرکت DELOS رومانی

## TILMICODEM 25

تیل میکودم ۲۵



- آنتیبیوتیک بر پایه تیل مایکوزین فسفات ۲۵ درصد
- محلول خوراکی
- استفاده از ترکیبات جانبی با گرید دارویی
- استفاده از مواد اولیه مورد تایید ECHA اتحادیه اروپا
- ساخت شرکت DELOS رومانی

## FLORFENIDEM 10%

فلورفینیدم ۱۰%



- آنتیبیوتیک بر پایه فلورفینیکول ۱۰ درصد
- محلول خوراکی
- استفاده از ترکیبات جانبی با گرید دارویی
- استفاده از مواد اولیه مورد تایید ECHA اتحادیه اروپا
- ساخت شرکت DELOS رومانی

## BUTIREX C4

بوتیرکس سی ۴



- سدیم بوتیرات محافظت شده با فعالیت بالا ( $>60\%$ )
- کاهش ضربیت تبدیل
- افزایش مصرف خوراک
- بهبود تولید در جیوانات جوان
- کاهش تخم مرغ‌های کثیف و شکسته
- افزایش جذب ترکیبات مغذی ناشی از افزایش طول کرببت‌های رودهایی
- ساخت شرکت NOVATION اسپانیا

## BEDGEN 40 SFA CONCENTRATE



- مکمل تغذیه‌ای بر پایه عصاره گیاه آرتیشو و کولین کلرايد با غلظت بسیار بالا
- محلول خوراکی
- کاهش ضربیت تبدیل
- افزایش یکنواختی گله
- کاهش تجمع چربی در محوطه بطنی و اطراف گردن
- کاهش درصد افت لاشه
- محافظت از کبد در مقابل مایکوتوكسین و متابولیت‌های دارویی
- ساخت شرکت BEDSON آرژانتین

## FLUMEVAR

فلوموار



- ضدانگل زنبور عسل جهت پیشگیری و درمان واروازیس
- نوار آهسته رهش بر پایه فلومترین
- آزادسازی یکنواخت دارو در طول دوره درمان
- ساخت شرکت APILAB آرژانتین



## کامل ترین سبد کالایی پالایشگاه فرآوری غلات کشور

### • خوراک گلوتون پودری

منبع غنی از اسیدهای آمینه و رنگدانه گزاتوفیل جهت تامین حاوی ۱۳ درصد چربی به عنوان منبع مناسبی در تامین پروتئین مورد نیاز دام، طیور و آبزیان استفاده می شود.

### • کنجاله جوانه ذرت

منبع غنی شده ذرت، حاوی ۲۰ درصد پروتئین به عنوان منبع مناسبی در تامین انرژی و فیبر در خوراک دام و آبزیان مورد استفاده می شود.

### • پروتئین ذرت (گلوتون)

منبع غنی از اسیدهای آمینه و رنگدانه گزاتوفیل جهت تامین حاوی ۱۳ درصد چربی به عنوان منبع مناسبی در تامین پروتئین مورد نیاز دام، طیور و آبزیان استفاده می شود.

### • ذرت نیم کوب

به عنوان منبع غنی از اسیدهای آمینه، مواد معدنی و حاوی ۴۴ درصد پروتئین و به عنوان منبع مناسب در تامین دانه های ذرت خرد شده به عنوان ماده اولیه انرژی زا ویتامین B در جیره غذایی دام و آبزیان استفاده می گردد. پروتئین خوراک دام مورد استفاده قرار می گیرد.

### • گلوتون آمینه

به عنوان منبع غنی از اسیدهای آمینه، مواد معدنی و حاوی ۴۴ درصد پروتئین و به عنوان منبع مناسب در تامین دانه های ذرت خرد شده به عنوان ماده اولیه انرژی زا ویتامین B در جیره غذایی دام و آبزیان استفاده می گردد. پروتئین خوراک دام مورد استفاده قرار می گیرد.

### • نشاسته درجه ۲

پروتئین استحصالی از آرد گندم با بیش از ۸۰ درصد پروتئین متشکل از نشاسته و گلوتون و ریزمغذی های آرد گندم به منبع غنی از هیدرات کربن جهت تامین انرژی و پلت بایندر منبع تامین پروتئین در جیره دام و طیور و آبزیان عنوان بایندر قوی و ارگانیک در صنعت دام طیور و آبزیان قوی در خوراک دام و طیور و آبزیان

### • گلوماتین

پروتئین استحصالی از آرد گندم با بیش از ۸۰ درصد پروتئین متشکل از نشاسته و گلوتون و ریزمغذی های آرد گندم به منبع غنی از هیدرات کربن جهت تامین انرژی و پلت بایندر منبع تامین پروتئین در جیره دام و طیور و آبزیان عنوان بایندر قوی و ارگانیک در صنعت دام طیور و آبزیان

### • گلوتون مایع

پروتئین استحصالی از آرد گندم با بیش از ۸۰ درصد پروتئین متشکل از نشاسته و گلوتون و ریزمغذی های آرد گندم به منبع غنی از هیدرات کربن جهت تامین انرژی و پلت بایندر منبع تامین پروتئین در جیره دام و طیور و آبزیان عنوان بایندر قوی و ارگانیک در صنعت دام طیور و آبزیان



**گلشاد**  
پالایشگاه فرآوری غلات

تولیدکننده: نهاده های دامی، طیور و آبزیان چون پروتئین ذرت (گلوتون)، خوراک گلوتون پودری، پوسته طلائی ذرت، جوانه ذرت، کنجاله جوانه ذرت، گلوتون آمینه، گلوتون مایع، خرد ذرت و سایر محصولات چون نشاسته، مالتودکسترن، انواع شربت های قندی (گلوکز، مالتوز، دکستروز) برپایه ذرت



[www.golshahdco.com](http://www.golshahdco.com)

آدرس: جاده اصفهان - تهران، نرسیده به شهرک صنعتی مورچه خورت، رویروی شرکت استوا  
تلفن: ۰۳۱-۴۵۶۴۴۵۵۸-۹ موبایل: ۰۹۱۲ ۷۶۱۰۵۸۰ فکس: (داخلی ۵) ۰۳۱-۴۵۶۴۴۵۵۸ ایمیل: info@golshahdco.com

**تندیشه**  
آران  
پالایشگاه فرآوری غلات



شرکت شهدینه آران (سهامی خاص)

آدرس: اصفهان، شهرک صنعتی جی، خیابان اصلی، پلاک ۲۹  
تلفن: ۰۳۱-۳۵۷۷۱۷۵۴-۹ موبایل: ۰۹۱۳۳۷۶۶۷۴۳-۹ کد پستی: ۸۱۰۹۷۸۵۵۸۶ ایمیل: info@shahdineh.com فکس: ۰۳۱-۳۵۷۷۱۷۶-۰



# 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.







کاسپین  
**PAND**  
CASPIAN

# نسل پند - انقلاب در صنعت توزین!



## کارخانه در جیب شماست!

اینترنت اشیا در نمایشگرهای نسل پند  
کنترل باسکول کارخانه از راه دور  
نمایش توزین بر روی تلفن همراه  
گزارشگیری آسان در هر منطقه جغرافیایی

## گذر از آنالوگ به دیجیتال!

عدم تاثیر پذیری لودسل دیجیتال از سیگنال های محیطی  
کالیبراسیون لودسل دیجیتال با پایداری ماندگار  
ارسال مستقیم سیگنال توسط لودسل دیجیتال به نمایشگر

## مقاومت را تجربه کنید!

مقاومت بیشتر صفحه باسکول پیش‌تنیده  
وزن سبکتر باسکول پیش‌تنیده نسبت به سازه‌های سنتی  
طول عمر بالاتر باسکول پیش‌تنیده

۰۲۱۸۳۸۰۲۰۰۰

[PandCaspian.com](http://PandCaspian.com)



۰۹۱۲۰۴۵۵۲۵۰

[PandCaspian](#)





مرداد و شهریور ۱۴۰۲

پیک دامپرور، رسانه صنعت دام، طیور و دامپزشکی

www.peykedamparvar.com



سیلوسازان تهران  
SilosazanTehran

## پدیدهای شگرف در صنعت سیلوسازی جهان





**سیلوسازان تهران**  
شما را به بازدید از غرفه خود در بیست و  
دومین نمایشگاه بین المللی دام و طیور  
تهران دعوت می نماید.  
۱ تا ۴ مردادماه ۱۴۰۲ - ساعت ۸ تا ۱۵  
 محل دائمی نمایشگاه های بین المللی تهران  
 سالن 38B - غرفه شماره ۵

تنهایا شرکت سازنده سیلوهای پرسی (سیستم لیپ  
آلمان) در ایران با نیم قرن سابقه

تهران، خیابان ولیعصر، پایین تر از میدان ولیعصر،  
مجتمع تجاری اداری ولیعصر، طبقه ششم واحد ۳  
تلفن: (۰۲۱) ۸۸۹۴۱۲۱۴

 [www.silosazan.ir](http://www.silosazan.ir)

Telegram: @silosazantehran

Instagram: @silo\_sazan\_tehran





سازمان احیای محیط کشور

دارای مجوز از سازمان دامپزشکی

# A-CID

## اسیدیفایر پودری آهسته رهش

کاهش اسهمال، تخم مرغ های کثیف و آمونیاک سالن

بهبود رشد و عملکرد دستگاه گوارش

بهبود مصرف خوراک و ضریب تبدیل

افزایش جمعیت باکتری های مفید و

کاهش عوامل بیماری زای گوارشی

افزایش استحکام پوسته

تخم مرغ و اسکلت

### فُرتاک

شرکت افزودنی های سپهر ماکیان فرتاک

#### تماس با ما

۰۵۱ - ۳۶۵۱۹۱۰۰

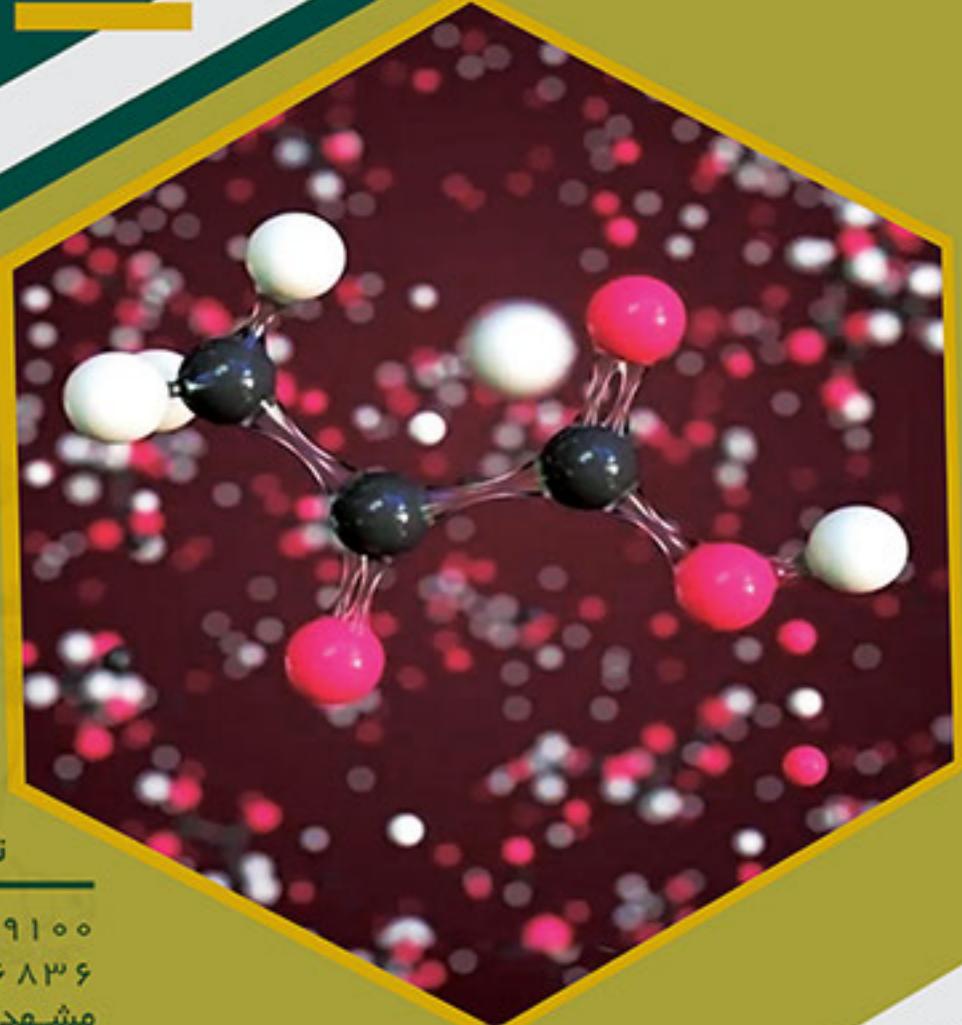
۰۹۰۲۱۲۳۶۸۳۶

مشهد، بزرگراه آسیایی،

پیامبر اعظم ۱۳، پلاک ۳۶



fartakadditives  
www.fartakadd.com



بهبود کیفیت پوسته تخم مرغ،

عملکرد و سلامت گله های تخم گذار و مادر

ترکیبی با کیفیت از مواد معدنی کیلاته و ویتامین ها

حداکثر جذب مواد معدنی و عدم ترکیب با دیگر اجزای

خوراک با استفاده از فناوری کیلاته کردن

افزایش استحکام پوسته و کاهش تخم مرغ های ترک خوردگ و شکسته

# A-SHELL

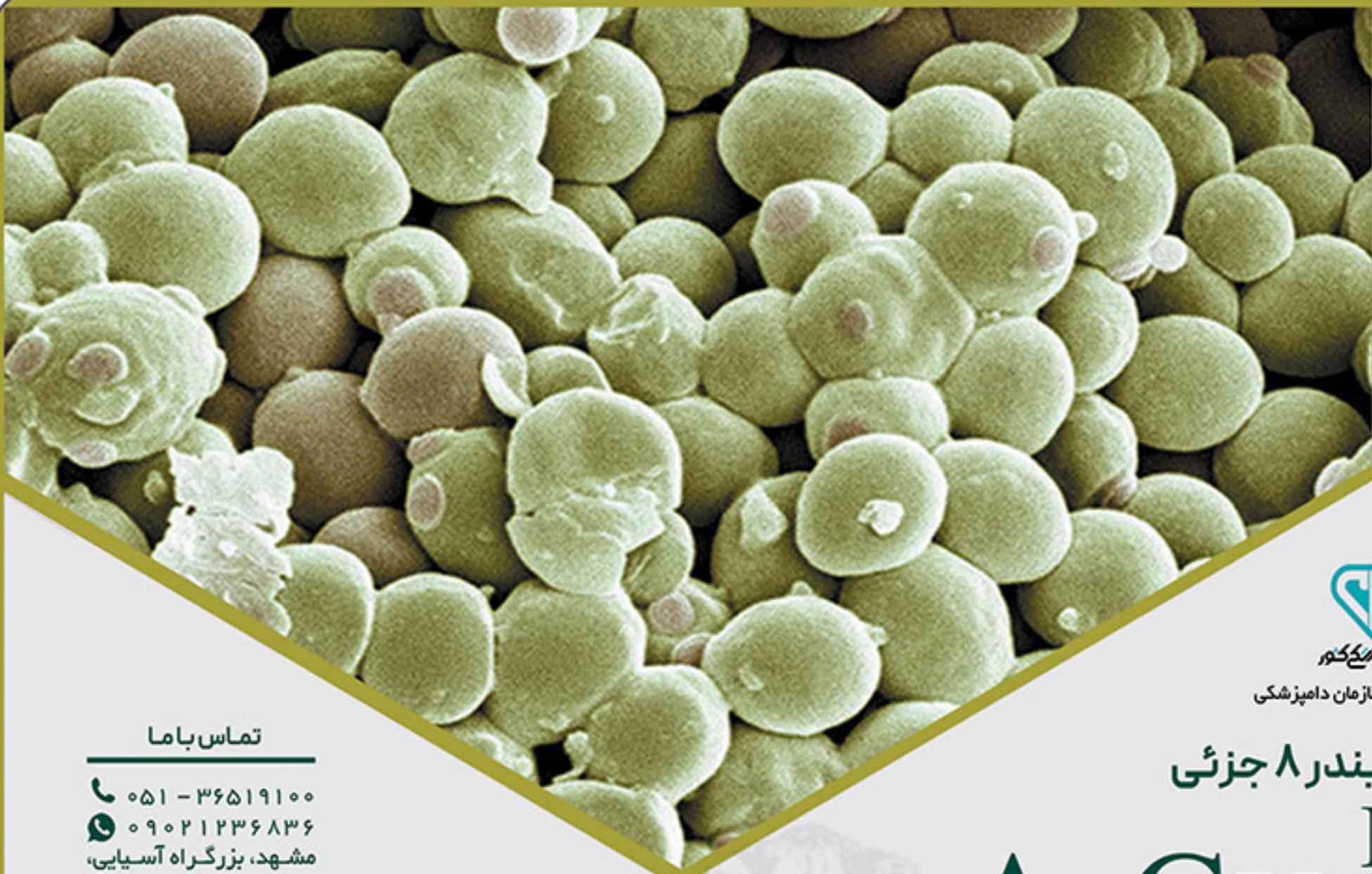
مکمل بهبود دهنده ی  
پوسته تخم مرغ



مرداد و شهریور ۱۴۰۲

پیک دامپرور، رسانه صنعت دام، طیور و دامپزشکی

www.peykedamparvar.com



دارای مجوز از سازمان دامپزشکی

توكسيين بايندر ۸ جزئي

# A-GUARD PLUS

بی اثرسازی طیف وسیعی از سموم قارچی

افزايش ايمى و سلامت گله

برآبود مصرف خوراک و ضریب تبدیل

دارای ترکیبات گیاهی و آنتی اکسیدان

کاهش ناهنجاری های کبد، کلیه و دستگاه گوارش

برآبود عملکرد تولید مثلی در گله های مولد



شرکت افزودنی های سبه ها کیان فرتاک

# A-BIND

پلت بايندر غير رسی برای گيفيت بيشتر

جايگزين بنتونيت

دارای ارزش تغذييه اي

کاهش استهلاک خط توليد

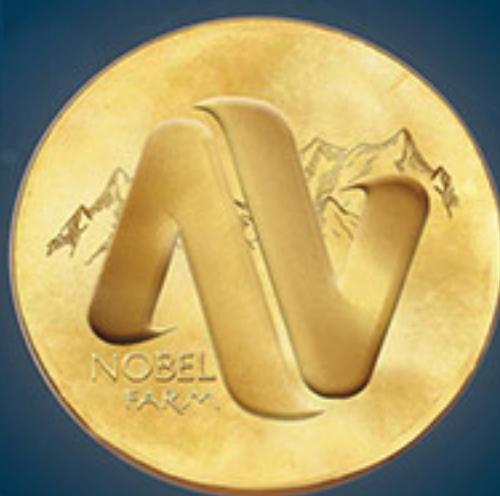
کاهش مصرف انرژي خط توليد

برآبود گيفيت واستحکام خوراک پلت

فاقد هرگونه اثر جانبی و تداخل با مواد

مغذي و داروها





# تحویلی نو با نوبل فارم

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

از شما دعوت می‌گردد؛ در نمایشگاه بین المللی دام، طیور و صنایع وابسته (IRAN PLEX 2023)  
از غرفه نوبل فارم واقع در محل دائمی نمایشگاه‌های بین المللی تهران،  
سالن ۳۸-A، غرفه ۲۶-۲ بازدید نمایید.

دعوت از تأمین کنندگان  
جهت عضویت رایگان  
در سایت نوبل فارم





تولید کننده انواع آرد، نشاسته، گلوکز، گلوتن  
و مکمل های خوراک دام، طیور و آبزیان  
فرآوری شده از گندم و ذرت

Producer of Flour, starch, glucose and gluten  
animal, poultry and aquatic feed supplements  
(wheat and corn)

## مجتمع فوآودی غلات آذین

# شرکت آزاده نشاسته

### تولید کننده:

- ☒ گلوتن گندم و ذرت سرشار از پروتئین جهت مکمل های غذایی دام و طیور و خوراک آبزیان
- ☒ نشاسته‌ی مکمل خوراک دام، طیور و آبزیان حاوی فیبر، گربوهیدرات، پروتئین و دارای انرژی، ارزش غذایی و چسبندگی بالا
- ☒ پوسته (سبوس) ذرت به عنوان منبع غنی فیبر در جیره غذایی دام و طیور
- ☒ جوانه ذرت به عنوان منبع مناسب تامین انرژی و چربی در خوراک دام و طیور
- ☒ خرد ذرت به عنوان ماده اولیه انرژی



اصفهان، ابتدای جاده نایین، مقابل پایانه شرق، نرسیده به حسن آباد  
تلفن: ۰۳۱-۳۸۵۹۹۰۰۱ مدیریت فروش: ۰۹۱۳۲۶۲۲۵۳ (جعفر پیشه)  
کارشناس فروش: ۰۹۱۳۵۹۴۹۹۷۴ www.Azingrain.com





# شرکت سام دارو راواک

S A M D A R O R A V A K

1

تولید کننده انواع مکمل های سفارشی بر اساس آخرین بروشور های نژادهای مختلف دام و طیور

2

تولید کننده انواع مکمل های غذایی و پرمیکس های ویتامینه دارویی دام، طیور و آبزیان

3

انواع مکمل های غذایی اسب، بوقلمون، شترمرغ، بلدرچین، کبک و قرقاول



آدرس کارخانه: قم ، ناحیه صنعتی طغورد خیابان سرو شرکت دارویی سام دارو راواک

تلفن: ۰۲۵۳۶۲۵۷۱۷

آدرس دفتر فروش: ظفر ، نرسیده به نفت شمالی بن بست وحدتی پلاک ۲ واحد ۱۱

تلفن: ۰۹۱۲۹۵۳۷۷۰۸ همراه: ۰۲۱۸۸۴۸۴۶۴۲

w w w . s a m d a r o o . c o





مرداد و شهریور ۱۴۰۲

پیک دامپرور، رسانه صنعت دام، طیور و دامپزشکی

www.peykedamparvar.com



# پایدار ماشین طبرستان



- مشاوره، طراحی، ساخت و راه اندازی خطوط خوارک 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](http://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

+912000-574 | +912-911690 | +912-911710 | +912-911610

+91-42434112-4 | +91-42434272 | +91-42434115



**JUMEILA**  
High Quality Dies and Roller Shells

FEED MILL  
**FLAMINGO**  
فلامینگو

**GOLDLONG**  
MACHINERY & ENGINEERING

**FLAMINGO**  
FEED MILL  
WWW.FLAMINGOFEEDMILL.IR  
@FLAMINGO.FEEDMILL

CALL  
0912 821 5256  
0914 444 8631  
044 33 43 3979

## شرکت فلامینگو صنعت مکریان

نمایندگی انحصاری شرکت جومیلا و گلدلانگ در خاور میانه  
تامین کننده قطعات یدکی کارخانجات خوراک دام و طیور  
(دای، رولر کامل، پوسته، رولر و ...)

آدرس: ارومیه، شهرک صنعتی فاز ۳



مرداد و شهریور ۱۴۰۲

پیک دامپرور، رسانه صنعت دام، طیور و دامپزشکی

www.peykedamparvar.com



شرکت دانش بنیان  
فرآورده‌های زیستی  
**پردیس رشد مهرگان**

www.Parsilact.com



**PARSILACT**  
پارسیلکت

## تولیدکنندۀ مکمل‌های بیولوژیک

(پروبیوتیک، آنزیم و مخمر) دارویی، دامپزشکی و صنایع غذایی



مکمل پروبیوتیک  
مخصوص شترمرغ



مکمل پروبیوتیک  
مخصوص دام



مکمل پروبیوتیک  
مخصوص طیور



مکمل پروبیوتیک  
مخصوص اسب



پروبیوتیک بایوبوند  
مخصوص استخراج‌های پرورشی



مخمر پروبیوتیک  
مخصوص دام



افزودنی سیلو  
سیلو لاکت



مخمر پروبیوتیک  
مخصوص طیور



مکمل پروبیوتیک  
مخصوص آبزیان



پرسی زایم P  
آنزیم فیتاز  
۱۰۰۰۰ واحد  
 مقاوم به حرارت



مکمل سین بیوتیک  
مخصوص سگ و گربه



مکمل سین بیوتیک  
مخصوص پرنده‌گان زینتی



پرسی زایم M  
مولتی آنزیم  
مخصوص  
دام، طیور، آبزیان

ساخت ایران  
Made in Iran

شیراز، شهرک بزرگ صنعتی، پژوهش شمالی، خیابان ۳۵۸

@ parsilact

۰۷۱ - ۹۱۰ ۱۳ ۵۵۸





# 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.



# NeoSulta®

Sulfadiazine 15% + Neomycin 2.5%  
Oral Suspension

## نئوسولفا®

سولفادیازین ۱۵٪ + نئومایسین ۲٪/۵٪

سوسپانسیون خوراکی

### موارد مصرف:

برای درمان اسهال عفونی ناشی از میکروارگانیسم های حساس به ترکیب سولفادیازین و نئومایسین در گوساله های شیرخوار





# MEVAC

## RINNOVAC ELI-7

Recombinant freeze-dried live virus  
vaccine against Newcastle Disease

واکسن زنده لیوفیلیزه نوترکیب علیه بیماری نیوکاسل  
(ژنوتیپ هفت G7)



تولیدکننده: شرکت MEVAC، کشور مصر

موارد مصرف:

برای واکسیناسیون و محافظت ماکیان و بوقلمون ها علیه ژنوتیپ دو (II)  
و ژنوتیپ هفت (VII) ویروس بیماری نیوکاسل

# MEVAC

## MEVAC ND7 PLUS (BIVALENT LASOTA+R'NDV G7)

واکسن کشته دوگانه نوترکیب ژنوتیپ هفت (G7)  
+ لاسوتا علیه بیماری نیوکاسل



تولیدکننده: شرکت MEVAC، کشور مصر

موارد مصرف:

MEVAC ND7 Plus بمنظور ایجاد ایمنی فعال در طیور  
تجاری علیه بیماری نیوکاسل مصرف می گردد.



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



شرکت داروسازی رویان دارو  
تولید و توزیع داروهای دام و طیور



www.peykedamparvar.com

پیک دامپرور، رسانه صنعت دام، طیور و دامپزشکی

مرداد و شهریور ۱۴۰۲



כמן כה  
DAHAN DEH

با دمنده نفس بکشید

[www.damandeh.com](http://www.damandeh.com)  
[sale@damandeh.com](mailto:sale@damandeh.com)



CE



شماره تماس: ۰۲۱-۳۵۲۷۲۱۰۷ و ۰۹۱۰-۱۰۷۲۷۲۱۰۷



مرداد و شهریور ۱۴۰۲

پیک دامپرور، رسانه صنعت دام، طیور و دامپزشکی

[www.peykedamparvar.com](http://www.peykedamparvar.com)



# RISING

COMPREHENSIVE SOLUTION FOR  
FEED AND AGRO INDUSTRY

PELLET PRESS, WITH THE MOST HIGH  
EFFICIENT GEAR BOX DRIVING



HIGH EFFICIENCY, STABLE PERFORMANCE , LONG OPERATION LIFE



شرکت بازرگانی تنها

CHANGZHOU RISING AGRO MACHINERY CO.,LTD  
Address: ZENG JIA ROAD, ZHONG GUAN CUN  
UNDUSTRIAL PARK,  
LIYANG, JIANGSU, CHINA  
Web: [www.pelletfeedmachinery.com](http://www.pelletfeedmachinery.com)

تهران، کلارگر شمالی، بعد از نصرت، ساختمان سامان، واحد ۸۰۷  
تلفن فروش: ۰۹۱۲ - ۲۹۶۱۱۳۰  
[www.tanhaco.com](http://www.tanhaco.com)  
[tanhatradingco@gmail.com](mailto:tanhatradingco@gmail.com)  
Instagram: [@pelletfeedmachinery](https://www.instagram.com/pelletfeedmachinery)





ستاره  
صنایع پلاستیک



تولید کننده بهترین لوازم مرغداری در ایران



تلفن: ۰۲۱-۰۹۷۵۶۲-۲۲۰

همراه: ۰۹۱۲-۱۲۶۲۷۰۷۰

Email: setare\_co@yahoo.com





# اخوان

## Akhavan

آبخوری نیپل ، دانخوری بشقابی  
دانخوری زنجیری ، انتقال دان ،  
مه پاش ، آسیاب ، میکسر و  
بالابر ، پرکن مرغ ، بلدرچین و  
بوقلمون ، علوفه خرد کن ،  
بیل برقی ، جت هیتر ، پدسلولزی  
هیتر کابینتی ، انواع هواکش  
اینلت تمامی لوازم پلاستیکی سنتی

### انواع تجهیزات کشاورزی



نماینده رسمی شرکت های جام نو، ستاره و پارس  
تهران - میدان توحید - خیابان توحید  
جنوب بانک سپه - پلاک ۴۰ / کارگاه: شهریار  
تلفکس: ۰۲۱-۶۶۹۱۸۵۳۶ - ۰۲۱-۶۶۴۲۲۱۲۶  
همراه: ۰۹۱۲ - ۳۴۰ ۱۹ ۹۹  
@ akhavan\_poultry



۱۳۶.



## طراحی، ساخت و نصب بیش از ۱۴۸ خط تولید کلید تحویل صفر تا صد

طراحی، ساخت، نصب و راه اندازی ماشین آلات و تجهیزات:

- کارخانجات تولید خوراک دام، طیور و آبزیان

- کارخانجات تولید کنسانتره دام و طیور آبزیان

- کارخانجات تولید مکمل و تک ویتامینه های دام و طیور آبزیان



۱۳۰۱





# روغن مخصوص طیور (تفرشی)

عرضه روغن مخصوص خوراک طیور با کیفیت عالی، کاملاً گیاهی، به صورت تصفیه شده و با قابلیت هضم بالا بصورت بسته بندی های متفاوت و با قیمتی کاملاً مناسب و با داشتن آزمایشات مورد تایید بهداشت مطابق جدول ذیل

**بهترین کیفیت ، بهترین قیمت**

## جدول آنالیز

max% 98/8	چربی کل
استاندارد	پراکسید
آنتی اکسیدان TBHQ 120ppm	حداکثر
در دمای بالای 10 درجه سانتی گراد مایع	ظاهر
9000 یلوکالری در کیلوگرم	انرژی

اطلاعات تماس:

تلفکس: ۰۹۱۲۵۸۳۹۶۱۴ - ۰۴۴۸۴۸۴۷۲  
شماره تلفن همراه: ۰۹۱۲۵۸۳۹۶۱۴ (حسین تفرشی)  
بارگیری از تهران





# شرکت کودیس خوارک پارس

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



**کارخانه:**  
ماهشهر، سربندر، ابتدای جاده آبادان، شهرک صنعتی سربندر  
**تلفکس:** ۰۶۱ - ۵۲۲۳۵۲۰۲

**دفتر مرکزی:**  
شهرک غرب / بلوار دریا / خیابان موج / خیابان توحید ششم پلاک ۲ / طبقه چهارم  
**تلفن:** +۹۸ (۰) ۲۱ ۸۸۳۶۵۲۸۷



## فهرست



۱۲ سرمقاله

۱۳ پادکست و ویدیو

۱۴ آیا میدانید؟

۱۵ تاثیر دمای پیش گرم سازی بر خشک نمودن بستر مرغداری

۱۶ راهنمای دستگاه پلت: مزایا، عملکرد و راهکارهای نگهداری در فصل تابستان

۱۷ اصول انتخاب قوچ در گله

۱۸ راهکارهای افزایش بازدهی هضم فیبر در شکمبه گاو و شیری (قسمت دوم)

۱۹ تخمین سن دام با استفاده از دندان‌ها

۲۰ مسمومیت ناشی از نیترات در دام‌ها

۲۱ معرفی کتاب تخصصی دام و طیور

۲۲ قوانین مربوط به احساسات حیوانات در سراسر جهان

نشریه پیک دامپرور اختصاصی بوده و کلیه حقوق آن برای صاحب امتیاز محفوظ است.

مسئولیت مفاد آگهی‌ها بر عهده آگهی دهنده بوده و پیک دامپرور پاسخگوی مضمون آگهی‌های همانی 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 بر عهده نویسنده‌گان است. مقالات ارسالی می‌بایست 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](http://www.peykedamparvar.com)

## شناسنامه

پیک دامپرور بارمان، دوماهنامه در زمینه دام و طیور

شماره مجوز ۸۰۱۶۳ از وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی  
نوبت مرداد و شهریور ۱۴۰۲

صاحب امتیاز، مدیر مسئول، سردبیر: حامد شمس

نشانی: تهران، خیابان پاسداران

کوهستان یکم، پلاک ۴، واحد ۲۰۳

تلفن: ۰۲۱ ۷۴ ۷۱ ۷۲ - ۰۲۲ ۸۳ ۷۱ ۷۴ فکس: ۰۲۱ ۷۲ ۸۳ ۷۱ ۷۴

لیتوگرافی و چاپ: چارگل (ابتدا آزادراه خلیج فارس

بعد از عوارضی - خروجی ۷۱)





## مقاله

حامد شمس

عملکرد هر سازمان اقتصادی، در مسیر کسب سود و پیشرفت مالی است، این هدف با افزایش بهره وری اتفاق می افتد و یکی از مهمترین عوامل این افزایش، نیروی انسانی آن سازمان است. معمولاً کلی ترین راه سنجش عملکرد نیروی انسانی، مقایسه ارزش افزوده ایجاد شده توسط ایشان با تعداد آنها است. مدیریت عملکرد، با دادن آموزش ها و برپایی ساختار ارزیابی، می تواند بر بهبود بهره وری نیروی انسانی و در نهایت اهداف سازمان تاثیر گذار باشد.

مدیریت عملکرد، هم ارزشیابی و هم ساختارهایی مانند پاداش، مسائل انصباطی، رسیدگی به شکایات و ... را در بر میگیرد. تلاش و کوشش همه جانبه توسط همگی افراد و استمرار در آن، مشارکت مدیران در برنامه، شناسایی شاخص های هر بخش سازمان، تعیین اهداف محسوس برای کارکنان، سیستم تشخیص میزان موفقیت هر بخش و قدرت اصلاح عوامل کاهش دهنده بازدهی، از جمله اصول مدیریت عملکرد تعریف شده در یک سازمان است.

برپایی یک نظام مدیریت عملکرد می باشد به صورت مرحله ای پیش رود به نحوی که در گام اول شناسایی میزان بهره وری کنونی سازمان صورت میگیرد، سپس مقایسه آن با دوره های قبلی انجام می شود، در گام بعدی برنامه ریزی برای تحلیل عملکرد انجام شده و در پایان رشد بهره وری سنجیده خواهد شد.

بهبود عملکرد نیروی انسانی یکی از انواع مدیریت عملکرد است و بسته به نوع و خدمات هر سازمان، می توان شیوه های گوناگون سنجش و ارزیابی را برای بخش های مختلف مثل سخت افزار ها، مواد اولیه، محصول نهایی، خدمات پس از فروش و ... پیاده سازی نمود. پیوستگی تمام این موارد به خوبی نقاط ضعف و قوت یک سازمان را نمایش و مسیر مدیران را برای دستیابی به اهداف بلند مدت هموار می کند.



# MULTIMEDIA

## دانلود



### به بخش جدید پیک دامپرور 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. کافیست QR کد مربوطه را با گوشی موبایل خود اسکن نمایید.



اسکن کنید



ویدیو  
راهکارهای افزایش سلامت و کاهش بیماری‌های گوساله‌های شیرخوار



فرتاك

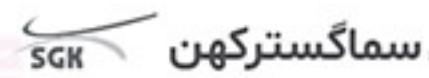
کلیک از شرکت:



اسکن کنید



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



سماگسترکهن

کلیک از شرکت:



اسکن کنید



ویدیو  
مراحل ساخت میکسر پدالی شرکت پایدار ماشین طبرستان



پایدار ماشین طبرستان

کلیک از شرکت:



اسکن کنید



ویدیو  
استفاده از مکمل چربی در جیره گاوها شیری



کیمیا رشد صنعت البرز

کلیک از شرکت:



## آیا میدانید

### محققان مرغ های پرورش داده اند که تخم های بدون حساسیت تولید می کنند

طی مطلب منتشر شده در وبسایت wattpoultry در ماه مه ۲۰۲۳، محققان دانشگاه هیروشیما با استفاده از فناوری ویرایش ژنوم، تخم مرغی به نام ovomucoid (OVM) تولید کرده‌اند که می‌تواند برای افراد مبتلا به آлерژی به سفیده تخم مرغ بی‌خطر باشد.

این تحقیق تایید کرد که این تخم مرغ‌ها، پروتئینی که باعث ایجاد حساسیت به سفیده تخم مرغ می‌شود را ندارند. با وجود این مشخصات ایمنی مواد غذایی، این محصول تا راه خود به خرده فروشی‌ها را باز کند مسیر طولانی در پیش دارد.

TALEN ها آنزیم‌های محدود کننده‌ای هستند که توالی‌های DNA خاصی را تشخیص می‌دهند و می‌توانند آنها را بشکنند. در این مطالعه تحقیقاتی، TALEN ها برای هدف قرار دادن قطعه‌ای از RNA به نام اگزون ۱، که پروتئین‌های خاص را کد می‌کند، مهندسی شدند. این امر به محققان اجازه داد تا پروتئین ovomucoid موجود در سفیده تخم مرغ را شناسایی و حذف کنند.

تخم مرغ‌های تولید شده توسط مرغ‌های OVM هیچ ناهنجاری آشکاری نشان نداده‌اند.

محققان به این نتیجه رسیدند که تخم مرغ‌های OVM نسبت به تخم مرغ‌های پوسته استاندارد حساسیت‌زاوی کمتری دارند و اگر در غذاهای فرآوری شده با حرارت استفاده شوند، می‌توانند با خیال راحت برای افراد مبتلا به آлерژی به تخم مرغ مصرف شوند.

باید دید که اگر این تحقیق به آزمایشات تجاری برسد، این محصول چگونه کاربرد خواهد داشت و آیا به طور موثر عمل می‌کند یا خیر.



## تأثیر دمای پیش گرم سازی بر خشک نمودن بستر مرغداری

۱ - پیش گرم سازی قبل از استقرار جوجه ها در جایگاه تنها با هدف کسب اطمینان از خشکی مطلوب و بهینه بستر به مرحله اجرا در می آید.

۲ - نتایج ناشی از مطالعات حاکی از آن است که همگام با افزایش میزان رطوبت موجود در بستر بر مقدار تولید آمونیاک افزوده می شود. همچنین این امر می تواند پتانسیل مکفی برای رشد باکتری ها را به وجود آورد و به پای طیور آسیب وارد نماید و این احتمال وجود دارد که دمای بدن طیور در اثر نشستن بر روی بستر سرد و مرطوب کاهش یابد.

۳ - مزید بر آن افزایش رطوبت موجود در بستر منجر به کاهش عمر مفید تمامی محصولات فعلی در امر کترل آمونیاک می شود و این امر به نوبه خود می تواند موجبات افزایش سطح آمونیاک را در زمان شروع دوره پرورش و در هنگامی که طیور از نقطه نظر ابتلاء اثرات نامطلوب ناشی از آمونیاک استعداد زیادی را از خود نشان می دهند بوجود آورد.



۴ - در حالت ایده آل رطوبت اضافی و مازادی که توسط گله قبلی در بستر بر جای مانده است را می توان قبل از استقرار جوجه ها با واسطه استفاده از برخی از راهکارها همانند حذف پس مانده ها، اجرای اقدامات مطلوب بر روی بستر (احتمالاً استفاده از روش جمع آوری بوسیله باد) و تهویه مطلوب بر طرف نمود.

۵ - در فصول سرد سال خشک نمودن بستر پس از اتمام دوره رشد یک گله و قبل از ورود جوجه های جدید به جایگاه به دلیل کاستی در دمای محیط و عدم تمايل برای استفاده از گرمای اضافی به امری سخت و دشوار تبدیل می شود.

۶ - افزایش میزان استفاده از تهویه منجر به کاهش دمای جایگاه می شود و این امر به نوبه خود می تواند روند حذف رطوبت از بستر را با مشکلاتی مواجه نماید. به طور کلی می توان به این مطلب اشاره نمود که خشک نمودن هر چیز با هوای سرد و مرطوب دشوار می باشد. اما در مقابل در اثر کاهش میزان استفاده از تهویه جایگاه گرمتر می باشد در این حالت سطح رطوبت موجود در جایگاه تمایلاتی را در جهت افزایش از خود نشان می دهد و این امر به نوبه می تواند روند خروج رطوبت از بستر را کاهش دهد.  
در نتیجه استفاده از دمای پیش گرم سازی پیش از استقرار جوجه ها در جایگاه به منظور اطمینان از کسب رطوبت مطلوب در بستر (تقریباً به میزان ۱۵ تا ۲۰ درصد) امری لازم و ضروری می باشد.

۷ - به طور کلی توصیه ها بر این پایه استوار است که دمای پیش گرم سازی را بایستی ۴۸ ساعت قبل از استقرار جوجه ها در جایگاه اعمال نمود. همچنین بایستی به این مطلب نیز اشاره نمود که در مورد استفاده از دمای پیش گرم سازی در جایگاه چندین دیدگاه وجود دارد. اولین دیدگاه بر مواردی از قبیل استفاده از دمای پیش گرم به میزان ۲۱/۱ تا ۲۶/۶ درجه سانتیگراد در ۲۴ ساعت اول و سپس افزایش دمای جایگاه به میزان ۳۲/۲ تا ۳۵ درجه سانتیگراد در ۲۴ ساعت قبل از استقرار جوجه ها در جایگاه دلالت می نماید. اما دیدگاه دوم بر موارد دیگری همانند استفاده از دمای پیش گرم به میزان ۳۲/۲ تا ۳۵ درجه سانتیگراد در ۴۸ ساعت قبل از استقرار جوجه ها در جایگاه استوار است. اما در اینجا این سوال مطرح می شود که کدامیک از این دیدگاه ها به نحو موثرتری عمل می نماید؟ به طور کلی نیاز به حذف رطوبت از بستر یکی از جمله عواملی است که می تواند تا حدودی بر روند استفاده از دمای پیش گرم در جایگاه تاثیر بگذارد.

۸ - در اینجا ذکر یک مثال لازم و ضروری است. در این مثال فرض بر این است که در یک جایگاه پرورش بستر تجمع یافته و در معرض دمای پیش گرم سازی معادل با ۲۳/۸ درجه سانتیگراد قرار گرفته است و رطوبت نسبی موجود در آن برابر با ۷۰ درصد است. نتایج ناشی از تحقیقات حاکی از آن است که اگر محتوای رطوبت موجود در بستر برابر با ۳۵ درصد (رطوبت بالا) باشد تقریباً در هر ساعت ۶۸ لیتر آب از هر ۵ سانتیمتر بالای بستر تبخیر می شود. حال در صورتی که در جایگاه دما تا ۳۵ درجه سانتیگراد افزایش یابد در این حالت رطوبت نسبی موجود در هوای جایگاه کاهش می یابد و مقدار آن تقریباً به ۳۷ درصد می رسد. تنها دلیل این امر آن است که به ازای هر ۶/۷ درجه سانتیگراد افزایش دما در جایگاه به دلیل ظرفیت هوای گرم در نگهداری رطوبت، رطوبت نسبی تقریباً به نصف تنزل می یابد. حال از آنجایی که هوای مجاور با بستر گرم و خشک است در این حالت نرخ تبخیر آب از بستر به ۴ برابر افزایش می یابد و مقدار تقریباً به حدود ۲۷۶ لیتر در هر ساعت می رسد. حال جنانچه سرعت حرکت باد در روی سطح جایگاه به ۴۵/۷۵ متر در هر دقیقه افزایش یابد نرخ خروج رطوبت از بستر به میزان ۶ برابر افزایش می یابد و مقدار آن به ۳۷۸ لیتر در هر ساعت می رسد.

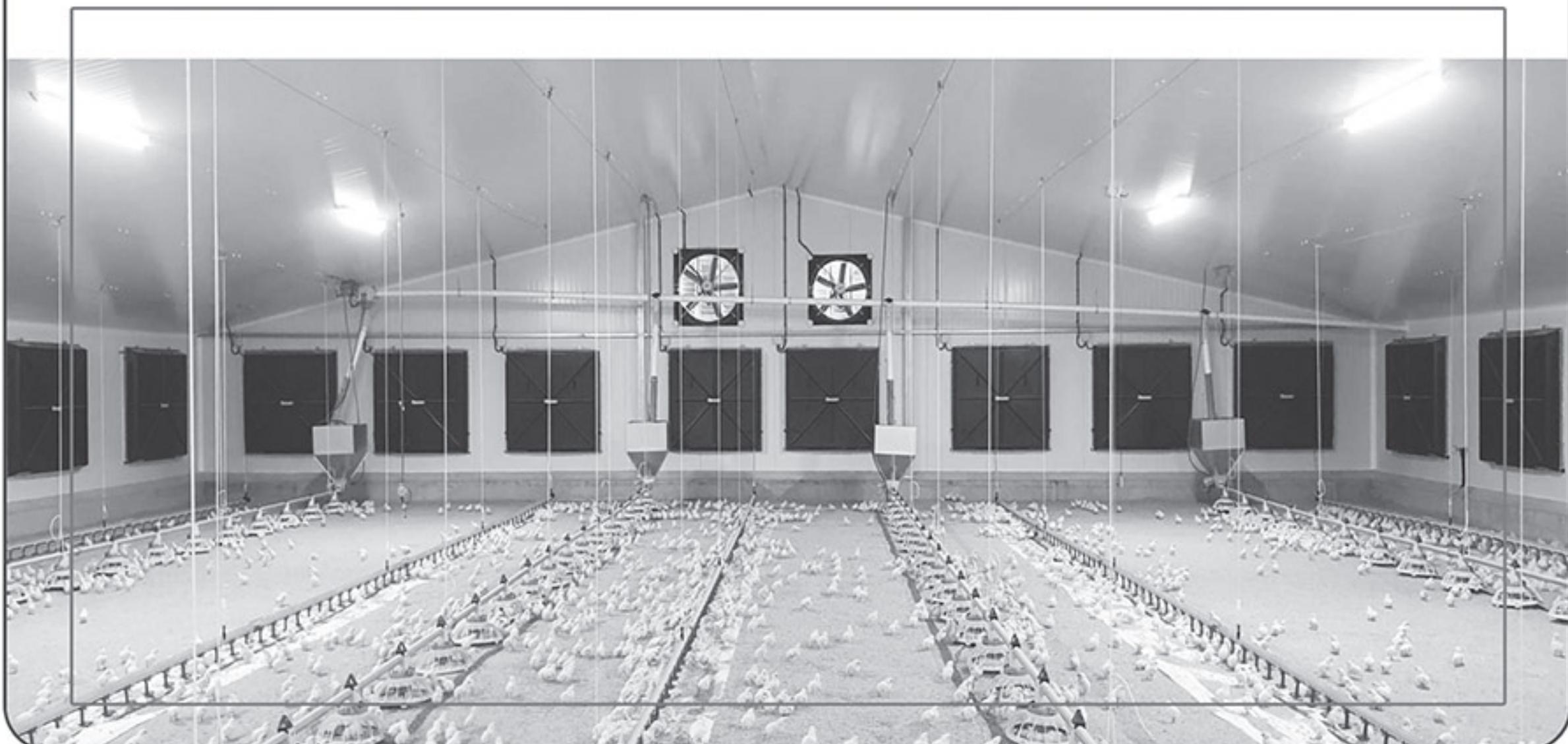


**۹** - دمای جایگاه، رطوبت نسبی، و میزان جریان هوا بر روی بستر از جمله عوامل مهمی هستند که می توانند میزان خروج رطوبت از بستر را تعیین نمایند. هرچه دمای پیش گرم سازی بیشتر باشد مقدار رطوبت نسبی نیز کاهش می یابد و این امر منجر به افزایش میزان خروج رطوبت از بستر می شود. مزید بر آن همگام با افزایش میزان جریان هوا بر روی بستر بر نرخ خروج رطوبت از بستر افزوده می شود.

**۱۰** - اتفاقات مهمی که در مورد سطح رطوبت موجود در بستر به وقوع می پیوندد به شرح زیر است: در جایگاه در هنگامی که رطوبت بستر برابر با  $35$  درصد است.  $5$  سانتیمتری بالای بستر می تواند تقریبا  $7447$  لیتر رطوبت را در خود نگهدارد. حال در صورتی که نرخ خروج رطوبت از بستر در هر ساعت برابر با  $378$  لیتر باشد این نرخ را تنها می توان برای مدت  $10$  ساعت حفظ نمود و در این حالت محتوای رطوبت موجود در بستر را می توان به میزان  $20$  درصد کاهش داد که این مقدار اساسا یک حالت ایده ال می باشد. حقیقت امر این است که در طول یک دوره به مدت  $10$  ساعت همگام با کاهش محتوای رطوبت موجود در بستر نرخ خروج آب از بستر نیز کاهش می یابد بنابراین مدت زمان زیادی برای کاهش رطوبت موجود در بستر و رساندن آن به سطح  $20$  درصد نیاز می باشد و احتمال مدت زمان  $2$  برابر بیشتر می شود. اما این واقعیت هنوز بر جای مانده است: استفاده از دمای پیش گرم سازی تا حدود  $32/2$  درجه سانتیگراد پیامدهایی را به دنبال دارد که از آن جمله می توان به افزایش بیش از حد نرخ خروج رطوبت از بستر اشاره نمود و این امر به نوبه خود منجر به خشکی بیشتر بستر می شود و این در حالی است که در برنامه های مبتنی بر پیش گرم سازی مرحله ایسی از دماهای کمتر استفاده می شود و در این حالت سطوح بالای رطوبت تمایلاتی را در جهت کاهش میزان خروج رطوبت از بستر در هر ساعت ارائه می دهد.

**۱۱** - پرورش دهنگان بایستی به این مطلب توجه نمایند که متعاقب با خروج رطوبت از بستر بر میزان رطوبت نسبی موجود در هوای جایگاه پرورش افزوده می شود.

**۱۲** - در صورتی که در طی دوره پیش گرم سازی فن های مربوط به حداقل تهویه فعالیت ننمایند و یا سطح فعالیت آنها در حدی باشد که نتوانند رطوبت نسبی را حفظ کنند در این حالت نرخ خروج رطوبت از بستر در طی زمان کاهش می یابد.





**۱۳** - در مثال قبل در صورتی که رطوبت نسبی برابر با ۳۷ درصد حفظ شود و در جایگاه دمای ۳۵ درجه سانتیگراد اعمال شود در این حالت در هر ساعت ۲۷۶ لیتر رطوبت از بستر خارج می شود. حال اگر میزان رطوبت موجود در جایگاه افزایش یابد و مقدار آن برابر با ۷۰ درصد شود در این حالت از آنجایی که فن های مربوط به حداقل تهویه به اندازه مکافی فعالیت نمی نمایند نرخ خروج رطوبت از بستر در هر ساعت کاهش می یابد و مقدار آن برابر با ۱۳۲ لیتر می رسد که در این حالت می توان به این مطلب اشاره نمود که این امر می تواند رطوبت بستر را تقریباً تا حدود ۵۰ درصد کاهش دهد.

**۱۴** - به طور کلی خروج رطوبت از بستر یک فرآیند دو گامه ایست است. انتقال رطوبت از بستر به هوای موجود در مجاورت آن و انتقال رطوبت از هوای درون جایگاه به هوای بیرون از جمله مهمترین گامه های این فرآیند به شمار می آیند.

**۱۵** - خروج هوای مرطوب از جایگاه موجبات ورود هوای سرد را از بیرون فراهم می آورد و این هوای سرد را بایستی گرم نمود و این امر یکی از نقاط ضعف این فرآیند به شمار می آید. در نهایت بایستی به این مطلب اشاره نمود که بهتر است قبل از استقرار جوجه ها در جایگاه یک شرایط مطلوب و بهینه ایست در مورد بستر اعمال شود و این امر می تواند نگرانی پرورش دهنده را در مورد جنبه های نامطلوب استفاده از بستر مرطوب پس از استقرار جوجه ها در جایگاه کاهش دهد.

**۱۶** - پرورش دهنده کان بایستی به این مطلب توجه نمایند که نرخ واقعی خروج رطوبت از بستر می تواند به طور قابل توجهی متفاوت باشد. دلیل این امر آن است که نرخ خروج رطوبت از بستر به عوامل مختلفی بستگی دارد که از آن جمله می توان به مواردی از قبیل نوع بستر، عمق، سن، نوع سیستم گرمایش، میزان جابجایی هوا و غیره اشاره نمود.

**۱۷** - همگام با ایجاد تغییر در شرایط محیطی نرخ خروج رطوبت نیز تغییر می یابد و سطح رطوبت موجود در بستر در طی فرآیند گرم نمودن تغییر می یابد. افزایش دمای هوا منجر به افزایش نرخ خروج رطوبت از بستر می شود.

**۱۸** - اگرچه ممکن است کاهش دمای پیش گرم سازی در قالب امری وسوسه کننده تظاهر یابد اما پرورش دهنده بایستی به این مطلب توجه نماید که کاهش ۱۰ درجه ایست دمای پیش گرم سازی ممکن است چندان زیاد به نظر نیاید. اما در طی فرآیند پیش گرم سازی این امر می تواند موجبات ایجاد یک کاهش ۵۰ درصدی در نرخ خروج رطوبت از بستر را فراهم آورد.

**۱۹** - در پایان بایستی به این مطلب اشاره نمود که پرورش دهنده با استفاده از سه عامل تحت عنوان گرما، هوای نسبتاً خشک، و جابجایی و حرکت هوا می تواند رطوبت را از بستر خارج نماید. هرچه هوا گرمتر باشد رطوبت به میزان بیشتری کاهش می یابد و از سوی دیگر همگام با افزایش میزان حرکت هوا رطوبت با سرعت بیشتری از بستر خارج می شود.

**۲۰** - اگر پرورش دهنده در امر خشک نمودن کامل بستر پس از خروج یک گله و ورود جوجه های جدید از توانایی مکافی برخوردار است در این حالت استفاده از یک برنامه پیش گرم سازی دو مرحله ایست می تواند به صورت یک انتخاب مناسب تجلی نماید. به طور کلی پرورش دهنده کان بایستی به این مطلب توجه نمایند که اگر رطوبت را از جایگاه خارج نمایند در این حالت خروج رطوبت از بستر مزایای زیادی را به دنبال ندارد.

منبع:

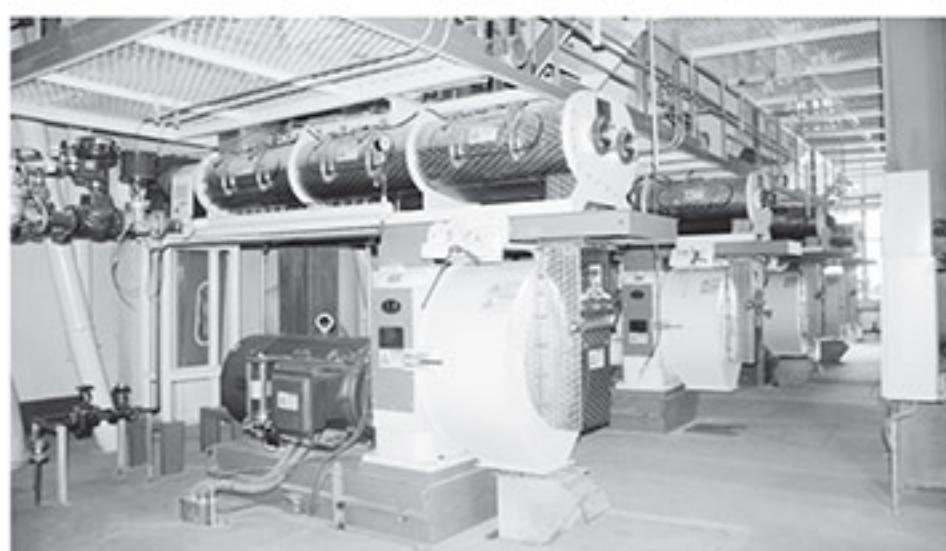
How preheating temperature can affect litter drying. (2021). University of Georgia.

متوجه مهندس امید فعل زله کارشناس علوم دامی



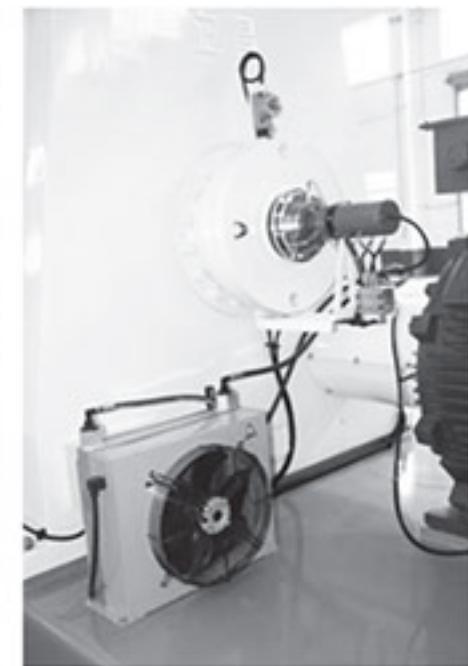
## راهنمای دستگاه پلت: مزايا، عملکردن و اهکارهاي نگهداري در فصل تابستان

- سیستم پیشرفته فشرده کردن مواد و سیستم بهینه سازی کیفیت خوراک که ظرفیت بالای تولید و کیفیت بالای محصول را تضمین می کند.
- بلبرینگ موتور اصلی مجهر به سیستم نمایش درجه حرارت عملکرد ایمن تجهیزات را تضمین می نماید.
- بهینه سازی نسبت (ratio) بین دای حلقوی و رولر که منجر به افزایش سرعت، بهبود کارایی تولید و کاهش میزان مصرف انرژی می گردد.
- سیستم تنظیم اتوماتیک رولر که قادر به تنظیم فاصله بین رولرهای بدون متوقف کردن تولید و خاموش کردن دستگاه است و کارایی تولید را بهبود می بخشد.
- سیستم خنک کن به وسیله روغن کاری چرخشی که تاثیر روغن کاری و فرایند خنک کردن شفت در سیستم محرک اصلی را بهبود بخشیده و کارکرد تجهیزات را در یک بازه زمانی طولانی تضمین می نماید.
- قابلیت کنترل اتوماتیک افزودن بخار، آب و کنترل اتوماتیک سیستم دما و سیستم الکتریکال.
- سیستم روغن کاری و خنک کننده خارجی که با حرکت دایره ای به صورت همزمان، هم دمای روغن و یاتاقان اصلی را پایین می اورد و هم یاتاقان اصلی را روغن کاری می کند. سیستم روغن کاری خودکار می تواند با اضافه کردن بدون توقف روغن به طور منظم، حجم کار اپراتورها را کاهش داده و طول عمر تجهیزات را افزایش دهد.
- دستگاه برقی جرثقیل دای کارایی نصب دای و رولر را بهبود می بخشد و از سختی نیروی کار می کاهد. همچنین پلت میلهای حرفه ای، مجهر به دستگاه تنظیم برش برقی مکانیزه هستند که دقیق ضربه یکنواختی را بهبود می بخشد.



ساختار و ویژگی های اصلی دستگاه پلت میل حرفه ای

دستگاه پلت شامل محفظه پلت که دای و رولر در آن قرار گرفته اند می باشد. موتور و سیستم گیربکسی (کوپل مستقیم) از طریق شفت اصلی و هرزگرد، نیرو را به کوپل شفت انتقال داده و به این ترتیب مواد اولیه را به رولرها و دای جهت تولید نهایی خوراک می رسانند. همچنین کاترها روی درب پلت، جهت تنظیم طول و یکنواختی پلت نهایی استفاده می شوند.



پلت میلهای دارای کاربردهای مختلف در صنعت دام، طیور، آبزیان، کود، یونجه و بایومس بوده و در ظرفیت های مختلف ۵۰۰ کیلوگرم در ساعت تا ۱۰۰ تن در ساعت، تولید و به بازار عرضه می گردد. گیربکس می باشد دارای تکنولوژی ریخته گری باشد و قطعات استاندارد و با طول عمر حداقل بیش از ۱۰ سال در نظر گرفته شوند. سیستم محرک دستگاه به صورت گیربکسی یا همان کوپل مستقیم، منجر به افزایش کارایی تولید به میزان ۱۵ درصد می گردد.

**نوآوری در تکنولوژی؛ تضمینی اساسی در جهت توسعه پایدار و سریع شرکت های تولید کننده خوراک**

در ادامه به تکنولوژی و مشخصات فنی که فرآیند تولید را بهبود بخشیده و منجر به افزایش کیفیت خوراک می شوندمی پردازم:



۴. درجه حرارت کاندیشنر  
نباید دمای کاندیشنر بیش از حد کم باشد، دمای مناسب در بازه: خوراک دام و طیور ۷۰-۸۸، خوراک ماهی ۸۲-۹۵، خوراک میگو ۹۰-۱۰۵، خوراک حساس به گرما ۶۹-۴۵ درجه سانتیگراد است.

۵. کیفیت بخار  
فشار بخار سیلندر باید بیش از ۰/۶ Mpa باشد، فشار بخار پس از رفع فشار باید ۰/۱ تا ۰/۳ Mpa باشد و تراپ (تله بخار) باید به طور عادی کار کند تا اطمینان حاصل شود که بخار اشباع شده باشد بدون اینکه میعان شود.

#### نکات اصلی برای استفاده و نگهداری از پلت میل در فصل تابستان

در یک کارخانه تولید خوراک در فصل تابستان دمای محیط بالاست. به این ترتیب باید به تجهیزات به ویژه پلت میل که از ارکان اصلی خط می باشد توجه بیشتری نمود. جهت حفظ ثبات کارکرد دستگاه و تضمین کارآیی آن، اپراتور باید اقداماتی جهت نگهداری پلت میل انجام دهد.

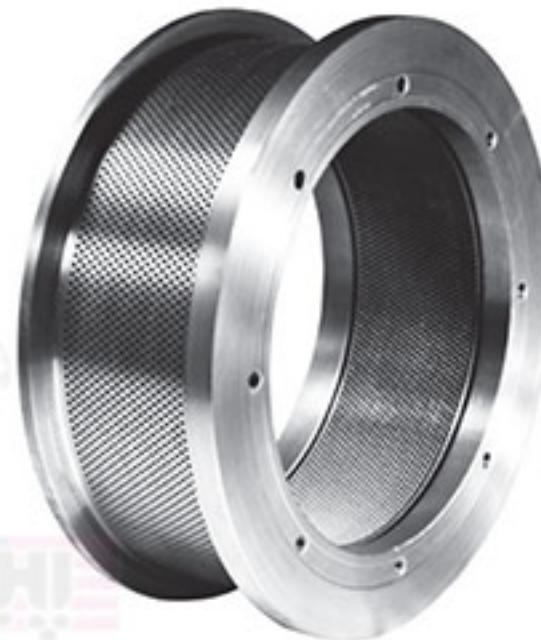
در ادامه به مجموعه‌ای از نکات مرتبط با نگهداری پلت میل در فصل تابستان می پردازیم که تا حد زیادی ثبات و طول عمر پلت میل و کارآیی تولید را بهبود می بخشند.

#### ۱. اقدامات پیشگیرانه جهت تولید خوراک پلت در دمای بالای محیط

زمانی که پلت میل در محیطی با دمای بالا کار می کند مستعد خرابی غیرعادی بدیل دمای بالای دستگاه است. دمای بالای هوا در داخل و خارج کارگاه کمکی به دفع گرمای دستگاه نمی کند. همچنین دمای بالای جعبه ذنده پلت میل مشکلات ناشی از اکسیداسیون و هیدرولیز حاصل از روغن کاری را تسريع می کند و در نتیجه اثر روغن کاری را کاهش می دهد.

#### عوامل متعددی که منجر به کاهش تولید پلت میل می شوند

۱. دای
  - سطح دهانه برآمدگی دای ساییده شده که نیاز به تعمیر دارد (قسمت پخی مجدد ترمیم گردد).
  - انتخاب نادرست نسبت فشرده سازی دای از مهم ترین عوامل کاهش خروجی است. نسبت فشرده سازی مناسب: خوراک دام و طیور ۹-۱۳، خوراک ماهی ۱۲-۱۵، خوراک میگو ۲۰-۲۵، خوراک حساس به گرما ۵-۹، چمن علوفه و خوراک نی ۶-۹ می باشد.
  - سوراخ قالب مسدود شده است. سوراخ مسدود شده از خارج به داخل دای را می پوشاند تا ناخالصی ها را از بین ببرد. هر چه تعداد سوراخ های باز کمتر باشد، تناژ خروجی کاهش می یابد.



۲. رولر و (پوسته) رولر  
پوسته رولر فرسوده شده است و بایستی به موقع تعویض شود. ترکیب دای جدید و پوسته رولر قدیمی، پوسته رولر جدید و دای قدیمی می تواند منجر به بازده کم شود. باید یک دای جدید با پوسته جدید رولر برای فرآیند پلت کردن استفاده شود به طوری که فاصله تماس بین رولر و دای برای دستیابی به سایش یکنواخت سازگار باشد.

۳. تیغه کاندیشنر  
سایش تیغه ممکن است بر فرآیند کاندیشنر مواد تأثیر بگذارد و باعث ضعف اختلاط مواد و جذب بخار شود. نرم شدن مواد کاندیشنر مطلوب نمی باشد و بر میزان پراکندگی و خروجی ذرات تأثیر می گذارد.



**۳. میزان مناسب رطوبت مواد اولیه در فرآیند تولید در محیط بادمای بالا**  
 مواد اولیه در فصل تابستان در انبار نگهداری می‌شوند. به دلیل گرمای هوا، مواد رطوبت خود را از دست می‌دهند. همچنین در فرآیند تولید خوراک، مواد اولیه در بخشی از فرآیند خرد کردن، آب خود را از دست می‌دهند. با کاهش رطوبت مواد اولیه قبل از فرآیند کاندیشن شدن مواد (پخت)، رطوبت مورد نظر حاصل نمی‌شود و تأثیر این فرآیند را کاهش می‌دهد. به این ترتیب در نهایت میزان ژلاتینه شدن و کیفیت فرم‌گیری خوراک پلت شده کاهش می‌یابد.



سه عامل در ژلاتینه شدن مواد رطوبت، دما و زمان هستند و حیاتی ترین عامل میزان رطوبت در فرآیند کاندیشن شدن مواد (پخت) است که بایستی حدود ۱۶ درصد باشد. اگر میانگین رطوبت مواد اولیه کمتر از ۱۲ درصد باشد، رطوبت فرآیند پخت به ۱۵ درصد نمی‌رسد. می‌توان با تغییر تنظیمات دستگاه کاندیشنر، ضمن کاهش فشار بخار، افزایش رطوبت موجود در بخار یا اسپری کردن آب به طور مستقیم در دستگاه کاندیشنر زمان فرآیند کاندیشن شدن مواد (پخت) را افزایش داد و رطوبت مواد اولیه را بالا برد. در این حالت آب می‌تواند تا حدی جذب شود و اثر زمان محقق می‌شود.

منبع: واحد تحقیق و توسعه شرکت ژنگ چانگ  
 ترجمه: واحد علمی شرکت سما گستر کهن  
 تامین کننده ماشین آلات روز صنعت خوراک دام،  
 طیور و آبزیان

نشانی: تهران - بلوار میرداماد، خیابان  
 پگاه، بن بست دوم، پلاک ۴، واحد ۷  
 تلفن: ۰۲۱-۲۶۴۰۸۸۰۱-۵  
 فکس: ۰۲۱-۲۲۲۲۸۱۴۸  
 Email: info@sgk-co.com  
 www.sgk-co.com



سما گستر کهن  
(تمامینده اتصالاتی ژنگ چانگ)

کد محتوا: ۲۲۲
چند درصد از این محتوا رضایت داشتین؟
کدمحتوا و درصد خود را پیامک نمایند
SMS ۱۰۰ ... ۲۲ ۸۳ ۷۱ ۷۴



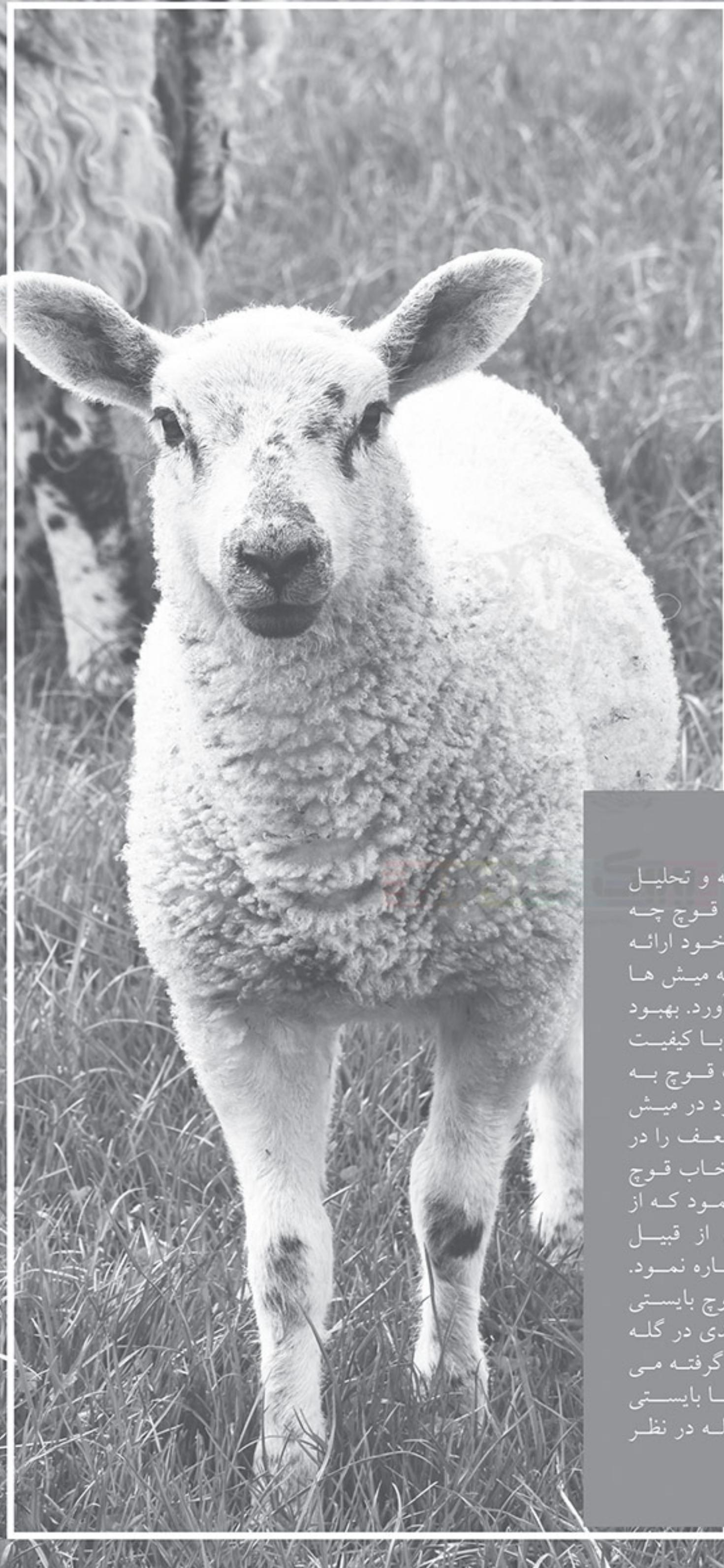
علاوه بر این، بالا بودن بیش از حد درجه حرارت منجر به کوتاه شدن عمر درز گیر روغن و نشتی روغن می‌شود که بر عملکرد تجهیزات اثر می‌گذارد. در فصل تابستان محیط و تجهیزات کارگاهی باید به درستی خنک شوند. در صورت لزوم می‌توان از یک فن خنک کننده بزرگ برای خنک کردن جعبه دنده پلت میل استفاده کرد.

همزمان برای جلوگیری از تجمع گرد و غبار بر روی محفظه موتور، بدنه ماشین باید تمیز نگه داشته شود. در صورت نبود مدیریت صحیح، نمی‌توان به طور منظم دستگاه را تمیز کرد یا قطعه‌ای را در موتور و جعبه دنده قرار داد. این عوامل بر دفع گرمای دستگاه و موتور تأثیر می‌گذارند و احتمال خرابی را بالا می‌برند.

از طرف دیگر، کار کردن طولانی مدت اپراتورها با تجهیزات در کارگاه، آنها را مستعد خستگی و گرمازدگی می‌کند و در نتیجه احتمال بروز حادثه افزایش می‌یابد. در این راستا، شرکت‌های تولید خوراک باید داروهای پیشگیری از گرمازدگی داشته باشند و اقداماتی جهت جلوگیری از گرمازدگی اپراتورها و خنک نگه داشتن محیط کار انجام دهند. پرسنل باید مطابق با الزامات کارگاه، تجهیزات محافظ شخصی خود را بپوشند و روش‌های صحیح عملیاتی را بطور دقیق انجام دهند تا از عملکرد عادی و باثبات فرآیند تولید خوراک پلت شده اطمینان حاصل شود. این اقدامات جهت کاهش هزینه‌های نگهداری و بهبود کارآیی تولید خوراک پلت شده صورت می‌گیرد.

## ۲. تعمیر و نگهداری روزانه و منظم پلت میل

در فصل تابستان، تعویض و اضافه کردن روغن چرخ دنده باید مطابق با الزامات دفترچه راهنمای محصول انجام شود. توصیه می‌شود موتور اصلی با روغن چرخ دنده صنعتی ۲۲۰ CKC-۱ روغن کاری شود. از روغن چرخ دنده صنعتی ۱۵۰ CKC-۱ در مناطق با دمای پایین نیز می‌توان استفاده کرد. روغن با پایه لیتیومی برای روغن کاری توصیه می‌شود. کارکنان کارگاه باید مطابق دستورالعمل تجهیزات عمل کنند. شرکت‌ها به کمک آموزش کارکنانی که با تجهیزات کار می‌کنند، مدیریت و بازرسی تجهیزات و بهبود قوانینی همچون تولید ایمن به دنبال طولانی کردن عمر تجهیزات هستند.



# اصول انتخاب قوچ در گله

مقدمه:

پرورش دهنگان با استناد به تجزیه و تحلیل عینی گله می‌توانند تعیین کنند که قوچ چه مشخصات مهم و اساسی را بایستی از خود ارائه دهد تا به عنوان یک مکمل برای گله میش ها بتواند موجبات بهبود کارایی را فراهم آورد. بهبود رژیمی در گله با انتخاب یک قوچ با کیفیت بالا آغاز می‌شود و در این حالت قوچ به عنوان یک مکمل برای صفات موجود در میش عمل می‌نماید و می‌تواند نقاط ضعف را در گله بهبود بخشد. در اصول و مبانی انتخاب قوچ بایستی به جنبه های مختلفی توجه نمود که از آن جمله می‌توان به مواردی از قبیل کارایی، ارزیابی بصری و هزینه ها اشاره نمود. پرورش دهنگان در هنگام انتخاب قوچ بایستی روند تجزیه و تحلیل خصوصیات تولیدی در گله که به عنوان یک نقطه قوت در نظر گرفته می‌شوند را آغاز نمایند. پس از آن آنها بایستی خصوصیاتی که به عنوان ضعف در گله در نظر گرفته می‌شوند را تجزیه و تحلیل کنند.



۳ - عملکرد هر یک افراد در گله می تواند یک مجموعه از اطلاعات مفید و سودمند را ارائه دهد و این دسته از اطلاعات به این مطلب اشاره می نمایند که عملکرد هر یک افراد موجود در گله علاوه بر ژنتیک تحت تاثیر مدیریت و عوامل محیطی نیز قرار می گیرد.

۴ - پرورش دهنگان با مشارکت در برنامه ارزش برآورده شده ژنتیکی می توانند قابلیت پیش بینی ژنتیکی را در مورد گله های داشتی بهبود بخشدند و گوشت و پشم را به طور بسیار مداوم برای مصرف کنندگان تولید نمایند.

۵ - مزید بر این پرورش دهنگان با استناد به این دسته از رکوردها می توانند تصمیماتی آگاهانه ایسی را در مورد انتخاب دامهای جایگزین و حذف دامهایی با عملکرد پایین اتخاذ نمایند. این امر در مورد دامهای ناتوان در امر تولید نتاج و برآورده نمودن حداقل استانداردهای تولید از اهمیت زیادی برخوردار می باشد. همچنین پرورش دهنگان می توانند با استفاده از رکوردهای مربوط به نتاج تصمیماتی را برای حذف میش ها و قوچ های تولید کننده نتاج اتخاذ نمایند.

#### داده های مربوط به عملکرد شامل موارد ذیل هستند

۱ - وزن تولد وزن بیشتر برخه ها در زمان تولد بسته به اندازه بدنی قوچ و میش در زمان بلوغ، بایستی معادل با  $\frac{3}{62}$  تا  $\frac{5}{44}$  کیلوگرم باشد. بزرگی اندازه بدنی برخه ها می تواند مشکلاتی را در زمان زایمان ایجاد نماید و این در حالی است که برخه های کوچکتر چند روز پس از تولد به کمک و مساعدت پرورش دهنده نیاز دارند. این امر پیامدهایی را به دنبال دارد که از آن جمله می توان به مواردی از قبیل افزایش نیاز به نیروی کار در زمان زایمان واژدیاد احتمال خسارت ناشی از مرگ و میر اشاره نمود.

#### ۱ - زمان زایمان

میش های موجود در گله بایستی تا حد امکان در زمانی نزدیک به تاریخ مذکور زایمان نمایند و این امر تنها با هدف اعمال یک مدیریت مطلوب و بهینه بر روی میش ها و برخه هابه مرحله اجرادر می آید. تولد تمامی برخه ها در بین دو سیکل یا چرخه فحلی و یا روز سی و چهارم را می توان به عنوان یک هدف مطلوب در نظر گرفت.

غالبا در زمان از شیرگیری وزن برخه هایی که در خارج از این چارچوب زمانی  $34$  روزه متولد می شوند از مقدار میانگین کمتر می باشد. حذف میش های ناتوان در امر زایمان در این بازه زمانی یکی از مطالبی می باشد که پرورش دهنده بایستی به آنها توجه نماید.

رکوردهای تخمین زده شده در مورد ارزش برآورده شده ژنتیکی (EBVs) یا تولید مربوط به چند سال گذشته را می توان با هدف ارزیابی این نقاط قوت و یا ضعف مورد استفاده قرار داد. در نهایت صفاتی که یک قوچ بایستی به منظور تناسب بیشتر با اهداف عملیات از خود ارائه دهد اولویت بندی شود. این دسته از صفات را می توان در قالب گروه هایی طبقه بندی نمود که از آن جمله می توان به مواردی از قبیل خصوصیات رشد، خصوصیات لاشه، و یا خصوصیات مادری اشاره کرد. خصوصیات رشد می تواند مواردی از قبیل وزن در زمان از شیرگیری و پس از آن را دربر گیرد و این در حالی است که خصوصیات لاشه می تواند بر موارد دیگری از قبیل عمق (یا اندازه) کمر، ضخامت چربی دلات نماید. قوچ هایی که اندازه کیسه بیضه در آنها بزرگ می باشد می توانند میش های مادر را از نقطه نظر بهبود کارایی تولید مثل اصلاح نمایند از این رو صفات مادری غالبا مواردی از قبیل تعداد برخه های متولد شده، تعداد برخه های از شیر گرفته شده را در بر می گیرد و ممکن است موارد دیگری همانند محیط کیسه بیضه در قوچ هارانیز شامل شود. طبقه بندی های دیگر بسته به نیاز مزرعه مورد توجه قرار می گیرند و این امر می توانند موارد دیگری همانند مقاومت در برابر انگل ها و خصوصیات مربوط به پشم را در بر گیرد. فرآیند انتخاب پس از انکه پرورش دهنده توانست صفات برتر و مورد توجه را در قوچ شناسایی نمایند آغاز می شود. غالبا انتخاب یک صفت موجبات کاهش مطلوبیت سایر صفات مهم را به وجود می آورد. از این رو پرورش دهنده در هنگام انتخاب قوچ بایستی چندین صفت را در نظر گیرد تا گله به سوی یک ژنتیک مطلوب و بهینه حرکت نماید.

#### انتخاب با استفاده از داده های عملکرد

۱ - با استفاده از داده هایی که می توان به طور مطلوب و مناسبی هر یک از گوسفندان را مورد مقایسه قرار داد پرورش دهنگان این دسته از داده ها را از زمان تولد برخه ها جمع آوری می کنند و اطلاعات را در طول زندگی میش یا قوچ به آن اضافه می نمایند.

۲ - ارزش برآورده شده ژنتیکی (EBVs) و عملکرد هر یک از افراد در گله از جمله راهکارهایی می باشند که در هنگام انتخاب قوچ بر اساس داده هایی که می توان به آنها استناد نمود اعداد و ارقام موجود در EBVs می توانند بر تخمین ژنتیکی در مورد عملکرد در یک نژاد خالص دلالت نمایند از این رو EBVs را می توان به عنوان یک پارامتر مطلوب و انتخابی در نظر گرفت. با استفاده از این پارامتر می توان برخی از صفات با قابلیت وراثت پذیری را اندازه گیری نمود که از آن جمله می توان به مواردی از قبیل تعداد برخه های متولد شده، وزن برخه ها در زمان از شیرگیری و پس از آن و خصوصیات مربوط به پشم گوسفندان اشاره نمود.



- ۳- وزن از شیرگیری رامی توان برای موارد ذیل تنظیم نمود:
- سن در زمان از شیرگیری
  - نوع تولد (تک، دو قلو، سه قلو)
  - نوع پرورش (تک، دو قلو، یا سه قلو)
  - جنسیت بره ها
  - سن پایه پدری و مادری
- ۴- برای تنظیم سن در زمان از شیرگیری بایستی مراحل زیر به مرحله اجرا در آید:
- تعیین سن برای تنظیم. به طور کلی بره ها در سن ۶۰ روزگی از شیر گرفته می شوند اما به طور کلی می توان این عامل را بر اساس سنین دیگر نیز تنظیم نمود که از آن جمله می توان به سن ۹۰ تا ۱۲۰ روزگی اشاره نمود.
  - با کاستن وزن تولداز وزن از شیرگیری می توان این وزن را به دست آورد
  - با تقسیم نمودن حاصل تفریق بر وزن در زمان از شیرگیری (بر حسب روز) می توان به میانگین افزایش وزن روزانه دست یافت.
  - پس از آن میانگین افزایش وزن روزانه در سن از شیرگیری (معمولًا ۶۰ روزگی) ضرب می شود
  - توسط پرورش دهنده تنظیم شده (معمولًا ۶۰ روزگی) تولد جمع می شود
  - درنهایت حاصل با وزن بره ها در زمان تولد جمع وزن تخمین زده در سن ۶۰ روزگی = ((وزن در زمان از شیرگیری - وزن در زمان تولد) / سن در زمان از شیرگیری) × ۶۰ + وزن بره ها در زمان تولد.
- انتخاب قوچ با استفاده از ارزیابی های بصری**
- ۱- پرورش دهنده ای که در ساله ۶۰ بایستی بتواند قوچ ها را از نقطه نظر خصوصیات فیزیکی مورد بررسی و ارزیابی قرار دهد تا بتواند آنها را به عنوان دامهای داشتی پرورش دهد. همچنین پرورش دهنده ای که در زمینه ارزیابی ساختار بدنی قوچ ها و بررسی وضعیت ماهیچه در آنها از توانایی مکنی برخوردار باشدند.
  - ۲- به طور کلی پاهای اندام های حرکتی در قوچ ها بایستی سالم و از نقطه نظر ساختاری مناسب باشند. این دسته از دامها با استفاده از اندامهای حرکتی مناسب می توانند به طور مطلوبی حرکت کنند و با میش جفت گیری نمایند.
  - ۳- تولید کننده ای که بتواند یک قوچ مناسب را از نقطه نظر ساختاری ارزیابی یا انتخاب نمایند بایستی در کاملی از اجزای بدن یک گوسفند و ساختار مناسب و صحیح هر قسمت داشته باشند. این مطلب را بایستی در نظر داشت که انتخاب بایستی با بررسی رکوردهای عملکرد و سپس ارزیابی بصری آغاز شود. به طور کلی ارزیابی بصری رامی توان به عنوان یک شاخص مطلوب برای اندازه بدنی، عضلات و ماهیچه ها ساختار بدنی و حرکتی، و خصوصیات نژادی در نظر گرفت.

۳- نوع زایمان و تولد

نوع تولد می تواند بر تعداد بره های متولد شده در یک زایمان (تک، دو قلو و سه قلو) دلالت نماید. در بسیاری از مزارع میش های دو قلو زامی توانند موجبات دست یابی به سود و منفعت را فراهم آورد و در این حالت میش ها بایستی بره های دو قلو را پرورش دهند. میش های یک تا دو ساله استثناء هستند زیرا بسیاری از آنها تنها می توانند یک بره را تولید نمایند. انتخاب قوچ ها و میش هایی که به صورت دو قلو متولد می شوند یکی از جمله عواملی است که می تواند احتمال بروز دو قلو زایی را از نقطه نظر ژنتیکی افزایش دهد. اما در این مورد بایستی به این مطلب اشاره نمود که تغذیه نقش و سهم مهمی را در زمینه نرخ دو قلو زایی در گله بر عهده دارد.

۴- وزن از شیرگیری

در بسیاری از مزارع بره ها در زمان از شیرگیری به فروش می رسد و در این مورد بایستی به این مطلب اشاره نمود که همگام با افزایش وزن بره ها در زمان از شیرگیری بر میزان سودمندی مزرعه افزوده می شود.

دست یابی به وزن  $\frac{۲۷}{۲} \text{ کیلو گرم}$  در برابر ها در سن ۶۰ روزگی رامی توان به عنوان یکی از اهداف مطلوب در نظر گرفت. با این حال این یک هدف واقعی برای تمامی نژادهای است. به طور کلی در زمان از شیرگیری بره هایی که به صورت تکی متولد می شوند نسبت به بره هایی که به صورت دو قلو و یا سه قلو متولد می شوند می توانند به وزن بیشتری دست یابند. برخی از عوامل دیگر می توانند بر وزن بره ها در زمان از شیرگیری تاثیر بگذارند که از آن جمله می توان به مواردی از قبیل جنسیت بره ها و سن در زمان از شیرگیری اشاره نمود. پرورش دهنده ای که در ساله ۶۰ بایستی به این مطلب توجه نمایند که یک جفت گوساله دو قلوی نر و ماده می توانند در زمان از شیرگیری وزن بالایی داشته باشند و این در حالی است که این امر در بره های تکی مشاهده نمی شود. از این رو وزن حتی اگر وزن یک جفت بره از وزن یک بره تکی متولد شده کمتر باشد باز هم می توان با استناد به آن میزان عایدات ناشی از میش را تعیین نمود.

**تنظیم وزن در زمان از شیرگیری**

- ۱- همانطور که در مطالب قبلی بیان شد ژنتیک و محیط از جمله عواملی هستند که می توانند پایه و اساس عملکرد در دام را تشکیل دهند.
- ۲- از آنجایی که تمامی دامهای متولد شده در یک مزرعه از نقطه تثوری در معرض یک شرایط محیطی یکسان قرار گرفته اند بنابراین پرورش دهنده ای که می توانند وزن از شیرگیری را با هدف مقایسه هر یک از بره های متولد شده در یک مزرعه تنظیم نمایند.



۷- در برخی از دامها انداههای حرکتی می توانند خصوصیات نامطلوبی را از خود نشان دهند که آگاهی از آنها برای پرورش دهنده از اهمیت زیادی برخوردار می باشد. این دسته از خصوصیات و ویژگی های نامطلوب به شرح زیر هستند:

- پنجه کبوتری: در این دسته از دامها انگشتان پا به جای آنکه مستقیم و رو به جلو باشند به سمت یکدیگر چرخیده اند و این یکی از جمله مواردی است که در هنگام بررسی دام از جلو می توان آن را مشاهده نمود.

- پای کج یا کمانی: اگر این دسته از دامها از جلو مورد بررسی قرار گیرند زانوها به شکل منحنی از یکدیگر دور شده اند و اگر این دسته از دامها از پشت مورد ارزیابی قرار گیرند می توان مواردی از قبیل بیرون زدنگی منحنی وار مفصل خرگوشی را مشاهده نمود.

انحراف سم به طرف خارج یا انحراف انگشت به خارج: در این دسته از دامها انگشتان پا به جای آنکه مستقیم و رو به سمت جلو باشند از هم دور می شوند و این امر را می توان در هنگام بررسی حیوان از سمت جلو رویت نمود.

نزدیکی مفصل زانو و دوری مفصل مچ از هم: در این عارضه عارضه زانوها به سوی یکدیگر خمین می یابند و آنها با پای دام در یک راستا یا خط مستقیم قرار نمی گیرند و این امر را می توان در هنگام بررسی دام از جلو مشاهده نمود.

نزدیکی مفاصل مفاصل خرگوشی به یکدیگر: در این عارضه مفاصل خرگوشی که مفاصل پاهای عقبی دام را تشکیل می دهند به طرف داخل چرخیده و یا خیلی به یکدیگر نزدیک شده اند و این تمامی مواردی است که در هنگام بررسی پاهای عقبی دام از نمای پشت می توان مشاهده نمود. این عارضه می توان موجبات چرخش انگشتان به بیرون را بوجود آورد.

مفصل خرگوشی هالی: در این عارضه مفصل خرگوشی بسیار زاویه دار و یا یک دست می باشد و این امر را می توان در هنگام بررسی پاهای عقبی از کنار می توان مشاهده نمود. خطی که به طور عمود از استخوان های کپل به زمین کشیده شده است بایستی با استخوان کانن به صورت موازی باشد. در دامهایی که مفصل خرگوشی هالی به صورت بسیار زاویه دار می باشد پاهای دام به میزان زیادی در زیر بدن مستقر می شود و غالباً این دسته از دامها مفابه میزان زیادی از مفاصل خرگوشی تا استخوان های کپل خمیده می شوند.

عمود پایی در انداههای حرکتی عقبی: در صورتی که مفصل خرگوشی به میزان زیادی کوچک و یا یک دست باشد در این حالت دام به عارضه عمود پایی مبتلا می باشد.

۴- برای هر دام دسترسی به یک ساختار اسکلتی مناسب و مطلوب به منظور حرکت به سوی خوراک و آب امری لازم و ضروری می باشد.

این ساختار را می توان در زاویه شانه، زاویه بخلق، تراز بودن لگن و خط بالایی از گردن تا دم یا دنبه مشاهده نمود. زاویه شانه بایستی تقریباً ۴۵ درجه باشد و این در حالی است که زاویه بخلق باید تقریباً ۵۰ تا ۵۵ درجه و یا اندکی بیشتر باشد. وجود زوایای اسکلتی در شانه ها، لگن و انداههای حرکتی به منظور سهولت در حرکت امری لازم و ضروری می باشد.

در هنگامی زوایا در دامنه و گستره مناسب خود می باشند در این حالت دام به طور یک سر با خط بالایی خود همتراز می باشد و این امر می تواند موجبات حرکات آزادانه را در دام فراهم می آورد.

۵- پرورش دهندها در هنگام تصمیم گیری بصیری در مورد انتخاب یک ساختار مناسب بایستی از تمامی بخش های خارجی بدن گوسفندها آگاهی داشته باشند و این مورد به صورت امری لازم و پر اهمیت نمود می یابد. در مورد قوچ های داشتی هر بخش از بدن بایستی یک مجموعه از خصوصیات مطلوب و بهینه را از خود نشان دهد.

۶- یک قوچ داشتی ایده ال بایستی خصوصیات فیزیکی خاص و معینی را از خود نشان دهد که به شرح زیر می باشد:

- کپل بایستی کشیده، مربعی شکل و تراز باشد.  
- ماهیچه ها بایستی دراز و کشیده، صاف و ستبر باشد.

- استخوان کانن از قطر مطلوبی برخوردار باشد.  
- کمر کشیده و پهن باشد.

- بخش های فوقانی کشیده، تراز و ستبر باشد.  
- دندنه ها از حالت ارتجاعی یا فنری مطلوبی برخوردار باشد یا به عبارت دیگر قفسه سینه گرد و مدور و حجم زیادی داشته باشد.

- دندنه های جلویی عمیق و ژرف باشند.  
- شانه ها صاف و هموار باشند.  
- گردن و سر نیرومند باشد.

- یک گلو و سینه کوتاه و صاف یا ساده موجود باشد.

- بخلق عمودی و نیرومند باشد و بیضه ها از اندازه و تساوی مطلوبی برخوردار باشند.

- پاهای و انداههای حرکتی بایستی به طور مستقیم در زیر بدن حیوان مستقر شده باشند.



۱۰- پای قوچ ها در مناطق حضور هریک از مفاصل بایستی عاری از تورم و آماس باشد. در هر وضعیتی خمین آن باید بدون مشکل و عاری از هرگونه قفل شدگی به مرحله اجرا در آید.

۱۱- گوسفندانی که مبتلا به عارضه راستی و مستقیمی پاهای عقبی هستند می توانند در معرض ابتلا به تورم مفصل خرگوشی قرار گیرند و آرترоз و یا آماس مفاصل یکی از جمله عوارضی است که در پاهای عقبی آنها به چشم می خورد.

۱۲- گوسفندان مبتلا به عمود پایی و یا مفصل خرگوشی هالی در مراحل اولیه زندگی با مشکلات حرکتی مواجه می شوند و این امر منجر به لنگش و یا ناتوانی آنها در امر حرکت آزادانه در مرتع، جفت گیری قوچ ها با میش های موجود در گله می شود.

۱۳- سایر ویژگی های بصری که در هنگام بررسی و ارزیابی قوچ ها مورد توجه قرار می گیرند با چگونگی انباستگی و پری دام مربوط می باشد. قوچ های منتخب برای جفتگیری بایستی خصوصیات مبتنی بر حجم و ظرفیت یا گنجایش را از خود نشان دهند. شاخص های مرتبط با حجم به شرح زیر می باشند: عرض کف سینه که می تواند قسمت تحتانی سینه و بین دو اندام حرکتی جلویی را شامل شود.

- عمق بدن که می تواند عمق از قسمت فوقانی پشت حیوان تا بخش تحتانی شکم را دربر گیرد.

- شکل قفسه سینه که می تواند بر گردی قفسه سینه دلالت نماید.

- یکنواختی عمق بدن که می تواند به یکسانی عمق در قسمت فوقانی شانه تا بخش جلویی تهیگاه نسبت به بخش فوقانی لگن ها تهیگاه عقبی اشاره نماید.

۱۴- گوسفندان با حجم بدنی بالا را می توان به سهولت پرور نمود. آنها به آسانی چربی خارجی را تولید می نمایند و معمولاً در مقایسه با گوسفندان با حجم بدنی اندک به نگهداری کمتری نیاز دارند. قوچ ها را بایستی با استناد به حجم بدنی انتخاب نمود تا بتوانند این صفت را به نتاج خود انتقال دهند و توجه به این امر از اهمیت زیادی برخوردار می باشد.

۱۵- در صنعت تولید گوشت عضلات و ماهیچه های بدن دام از اهمیت زیادی برخوردار می باشد. دامهایی که به شدت عضلاتی هستند تمایل زیادی را برای تولید گوشت از خود نشان می دهند و این دسته از دامها در مقایسه با دامهایی با عضلات کمتر چربی اندکی دارند. مصرف کنندگان تمایل دارند گوشتی با چربی کمتر را مصرف نمایند. نشانه های مرتبط با تولید ماهیچه را می توان در بخش هایی از بدن همانند بخش های فوقانی و ناحیه کمر دام، طول لگن، ناحیه عرضی بین پاهای عقبی، ربع بخش عقبی بدن مشاهده نمود.

این دسته از دامها به واسطه مفصل خود به میزان زیادی مستقیم و عمودی به نظر می رسد. ابتلا به این عارضه پیامدهایی را به دنبال دارد که از آن جمله می توان به مواردی از قبیل خشکی و محدودیت در حرکت اشاره نمود و فقدان انعطاف پذیری را می توان به عنوان یکی از دلایل این امر در نظر گرفت. تعداد زیادی از گوسفندان در اثر بروز برخی از ناهنجاری ها همانند عمودپایی در زمرة دامهای ناسالم قرار می گیرند و این در حالی است که میزان بروز این امر در دامهای مبتلا به عارضه مفصل خرگوشی هالی مشاهده نمی شود.

قوز و خمیدگی در پا: چنانچه گسترش و توسعه زانوی دام به طور کامل به وقوع نیوندد در این حالت دام به عارضه قوز و خمیدگی در زانو یا بالای آن مبتلا است و این عارضه را می توان در هنگام مشاهده و ارزیابی دام از کنار مشاهده نمود. در این دسته از دامها زانو کمی خمیده به نظر می رسد. معمولاً این عارضه را می توان در گوسفندان با شانه بسیار مستقیم و راست مشاهده نمود.

زانوی گوساله ایسی: این عارضه یک حالت متضاد با قوز و خمیدگی در پا را از خود ارائه می دهد. این بدین معناست که دام بر روی پاهای پشتی خود می ایستد و این امر را می توان در هنگام بررسی دام از کنار مشاهده نمود.

ضعف و سستی در استخوان های بخلق: آنها استخوان های پا هستند که بین سم و مچ پا مستقر شده اند و آنها را می توان به واسطه نگاه بصری به زاویه آنها مورد بررسی و ارزیابی قرار داد. در این عارضه بخلق های ضعیف دارای یک شیب بیش از حد نرمال به طرف خود هستند و این امر می تواند بر وجود یک نقص ساختاری دلالت نماید.

همانطور که قبل توضیح داده شده است در یک بخلق صحیح و سالم زاویه بایستی تقریباً برابر با ۵۰ تا ۵۵ درجه باشد و یا کمی از این حدود بیشتر می باشد.

۸- در قوچ ها در طی دوره جفتگیری صحبت و سلامت پاهای عقبی از اهمیت زیادی برخوردار است زیرا در جفتگیری پاهای عقبی وزن بدن قوچ را تحمل می نمایند. در قوچ هایی که پاهای عقبی از نقص برخوردار می باشند این دسته از نقص ها در طی حرکت و پرش درد و ناراحتی را ایجاد می نماید و این امر به نوبه خود بر تمایل دام برای جفتگیری تاثیر می گذارد.

۹- در قوچ های مسن این دسته از نقص ها می تواند به صورت امری واضح و آشکار نمود یابد و این امر می تواند تمایل آنها را برای جفت گیری با گروه بزرگی از میش های موجود در گله کاهش دهد.



۱۰ - پرورش دهنگان بایستی مدتی برای تعیین صفاتی که باید توسط قوچ ارائه شود تا روند فعالیت‌ها در مزرعه بهبود بخشیده شود و همچنین ارزش قوچ برای فعالیت‌های موجود در مزرعه صرف نماید و پس از آن در مورد ارائه یک قیمت منصفانه تصمیم گیری کند.

#### نتیجه گیری

مزارع پرورش گوسفند بایستی مدت زمانی را برای رشد و توسعه استراتژی انتخاب قوچ صرف نمایند. با استناد به ارزیابی گله‌های میش می‌توان خصوصیات مهم قوچ را تعیین نمود.

به طور کلی پرورش دهنگان در هنگام انتخاب قوچ علاوه بر ارزیابی بصری بایستی داده‌های عملکردی را به شکل ارزش برآورده شده ژنتیکی (EBVs) و یا وزن‌های تنظیم شده برای از شیرگیری مورد توجه قرار دهند. همچنین پرورش دهنگان بایستی در امر پرداخت یک بهای منصفانه برای یک قوچ مطلوب و بهینه از خود اشتیاق نشان دهد. متعاقب با توسعه یک استراتژی مطلوب و بهینه می‌توان قوچ‌هایی را تولید نمود که نتاج آنها بره‌هایی با عملکرد مطلوب می‌باشد و دختران آنها نیز از توانایی مکافی در امر بهبود ژنتیکی در گله برخوردار می‌باشند و این امر موجبات حفظ سودآوری در گله را به وجود می‌آورد.



#### منبع :

Ram selection principals. (2022).  
Pennsylvania state university.

مترجم: مهندس امید فعال زاده، کارشناس علوم دامی

کد محتوا: ۲۲۴
چند درصد از این محتوا رضایت داشتین؟
کدمحتوا و درصد خود را پیامک نمایند
(SMS) ۱۰۰ ۰۰۰ ۲۲ ۸۳ ۷۱ ۷۴

۱۶ - ساختار پا و همچنین حجم بدن و ماهیچه‌ها نقش مهمی را در ایجاد یک ساختار مطلوب و بهینه در گوسفند بر عهده دارند. مزید با استناد به مساعدت ناشی از ساختار می‌توان مطلوبیت عملکرد را در یک دام تعیین نمود. همچنین این امر می‌تواند بر طول مدت زمان اقامت یک دام در گله تاثیر بگذارد. بنابراین در هنگام انتخاب قوچ‌ها به منظور دست یابی به برخی از اهداف همانند حفظ سلامتی و تداوم عملکرد مطلوب توجه به ساختار بدنی دام از اهمیت زیادی برخوردار است.

#### توجه به هزینه استفاده از قوچ

۱ - قیمت و یا هزینه استفاده از قوچ را می‌توان به عنوان یکی از ملاحظات مهم در روند انتخاب قوچ در نظر گرفت و این امر یک نقطه آغازین برای بسیاری از تولید کنندگان می‌باشد.

۲ - این امر تنها به اندوخته پرورش دهنده در بانک بستگی ندارد بلکه با ارزش قوچ برای مزرعه و فعالیت موجود در آن مرتبط می‌باشد.

۳ - همیشه در هنگام خرید قوچ جدید بایستی به تمامی حوزه‌های مطرح در این مورد توجه نمود که از آن جمله می‌توان به هزینه اشاره کرد.

۴ - تمامی پرورش دهنگان در معاملات اقتصادی خود تمایل دارند به یک نقطه تحت عنوان بالاترین کیفیت ژنتیکی با یک قیمت مقرر به صرفه دست یابند.

۵ - با این حال پرورش دهنگان مترقی بایستی مدت زمانی را برای رشد و توسعه یک استراتژی مطلوب برای انتخاب نمایند و آنها بایستی بودجه خود را برای تعیین ارزش قوچ برای فعالیت‌های موجود در مزرعه تنظیم نمایند.

۶ - در هنگامی که قوچ به عنوان یک سرمایه در نظر گذاری مورد بررسی و ارزیابی قرار می‌گیرد بایستی به برخی از مطالب همانند چگونگی تاثیر آن بر روند بهبود تولید توجه شود.

۷ - در پایان عملیات روند ملاحظه هزینه استفاده از یک قوچ جدید در گله با ارزیابی ارزش بازیافتی توسط این دام آغاز می‌شود.

۸ - یکی دیگر از روش‌های بررسی و ارزیابی ارزش بازیافتی قوچ توجه به تعداد بره‌های فروخته شده در هر سال به منظور پوشش دادن به هزینه استهلاک می‌باشد.

۹ - پرورش دهنگان بایستی همیشه بهترین قوچ را خریداری نمایند. قوچ در زمینه ایجاد تاثیر بر گله از طریق نتاج خود از توانایی مکافی برخوردار می‌باشد.



# راهکارهای افزایش بازدهی هضم فیبر در شکمبه گاو شیری (قسمت دوم: راهکارهای افزایش بازدهی هضم)

گردآوری

مهدى احسانى فريمانى

مدير تحقيق و توسعه شركت سپهرماكىان فرتاك

در شماره قبل، به اصطلاحات و نحوه هضم و بهره گيري از فيبرها در تغذيه گاوهای شیری اشاره کردیم. در اين شماره قصد داریم به عوامل موثر و راهکارهای بهبود هضم فيبرها در شکمبه بپردازیم. عوامل متعددی در خوراک قادرند جمعیت میکرووارگانیسم های شکمبه را تحت تاثیر قرار دهند. این تغییرات باعث تغيير در بازدهی هضم خوراک می شوند.

## ۱. pH شکمبه

از آنجا که باکتری های فيبرولیتیک نیازمند pH بالای ۶.۲ هستند، کاهش در میزان pH به مقدار کمتر از ۶ موجب شروع روند کاهشی فيبرها در شکمبه می شود. هنگامی که pH شکمبه به کمتر از ۵.۹ می رسد، شکمبه اسیدی قلمداد شده و هضم فیبر در شکمبه مختلف می شود. بنابراین جيره هایی که pH شکمبه را تغيير می دهند بر عملکرد گونه های فيبرولیتیک اثر منفي می گذارند که نتيجه آن کاهش هضم فيبرها در شکمبه است. اين نوع از کاهش pH را اسيدوز تحت باليني يا SARA می نامند.

اسيدوز تحت باليني در گاو ممکن است تحت تاثير عوامل متعددی از جمله اندازه ذرات علوفه، رفتار مصرف خوراک، ماهیت نشاسته خوراک و سطح مصرف غلات نظير جو، ذرت و گندم باشد.

در سال ۲۰۱۲ با هدف بررسی فاکتورهای موثر بر قابلیت هضم سیلاژ ذرت یک پژوهش متالیز توسط فرارتو و همکاران انجام شد. در اين بررسی مشخص گردید که با افزایش هر یک درصد واحد از نشاسته جيره، قابلیت هضم NDF به میزان ۰.۶۱ درصد واحد در شکمبه کاهش یافت و در مجموع دستگاه گوارش اين میزان ۰.۴۸ درصد بود. نويسندهان اين مقاله پيشنهاد دادند که علت اين مسئله رفتن شکمبه به سمت کاهش pH است.

## ۲. اندازه ذرات علوفه

اندازه ذرات علوفه می تواند نقش مهمی را در قابلیت هضم فیبر در شکمبه داشته باشد. ذرات بلندتر از حد معمول ممکن است موجب کند شدن هضم به خاطر نیاز به زمان بيشتر برای مرطوب شدن، هضم فيزيکی و تجزیه ميكروبی شوند. اتصال باكتري ها وابسته به توانايی باكتري به چسبیدن به بخش بريده شده علوفه است. باكتري ذرات علوفه را از داخل به بيرون تجزیه می کنند. بنابراین برای شروع فرایند هضم نیازمند نفوذ به نقاطی هستند که به صورت فيزيکی در اثر سایش ايجاد شده اند یا هضم قارچی آن ها را به وجود آورده اند.

از سوی ديگر اندازه ذرات خوراک نباید از میزان استاندارد پايان تر باشد، چرا که اندازه ذرات علوفه در انجام رفتار نشخوار بسیار موثر است. همان گونه که گفته شد، در اثر فرایند نشخوار کردن، بافر طبیعی براق به میزان بالاتری وارد شکمبه می شود. بافرها ترکيباتی هستند که موجب ثبات pH در محیط می شوند. در نتيجه، با کاهش اندازه ذرات، میزان نشخوار کاهش یافته که در نهايیت اين مسئله موجب کاهش pH و افزایش احتمال بروز SARA می شود.

مطالعات نشان داده اند افزایش میزان NDF قابل هضم باعث افزایش میزان مصرف ماده خشک و کاهش وعده های مصرف خوراک آزاد توسط گاو شد. لازم به ذکر است توجه به peNDF می تواند خطر ابتلاء را کاهش دهد.



### ۳. رفتار تغذیه‌ای حیوان و مدیریت خوراک دادن

گاوهای شیری علفخوار هستند. آن‌ها در طول چندین هزار سال زندگی بر روی کره زمین در مراتع چراکرده‌اند. نشخوارکنندگان قادرند غذاهایی نظیر علوفه‌ها که دارای میزان بالایی سلولز بوده و توسط تک معده‌ای ها قابل هضم نیست را مصرف کنند و از آن نیازهای تغذیه‌ای خود را تامین و ترکیباتی با کیفیت بالاتر تغذیه‌ای بالاتر را برای انسان تولید نمایند.

در طبیعت رفتار مصرف خوراک آن‌ها به صورت چرا، در مدت زمان طولانی و به صورت مداوم صورت می‌گیرد.

بررسی‌های دی‌وریس و ون‌کیسرلینگ، رفتارشناسان دانشگاه برتریش کلمبیا نشان داده است که در سیستم پرورش فشرده گاو اصلاح نژاد شده، یک گاو جیره خود را که به صورت مخلوطی از علوفه و غلات است (TMR) را در مدت زمان سه تا ۵ ساعت در روز و در ۶ تا ۱۰ ساعه مصرف می‌کند. آن‌ها بیشترین میزان مصرف خوراک را در هنگام رسیدن خوراک تازه دارند.

در یک تحقیق، پژوهشگران مشاهده کردند خوراک دادن به گاوها به در بیشتر از یک وعده در روز باعث افزایش هضم NDF می‌گردد (Dihment et al., ۲۰۰۲). در دو مطالعه دیگر توسط دی‌وریس در سال‌های ۲۰۱۰ و ۲۰۱۶ انجام شد، مشاهده شد تفکیک خوراک یا مصرف انتخابی TMR با تغییر وعده‌های خوراک دهی از یک بار به دو بار در روز کاهش یافت. او با اندازه گیری NDF خوراک موجود در آخر در فواصل زمانی متفاوت دریافت تعداد وعده‌های خوراکی بیشتر باعث کاهش مصرف انتخابی خواهد شد.

افزایش دفعات خوراک دهی باعث می‌شود گاوها زمان بیشتری را پایی آخرور بگذرانند. همچنین این مسئله کمک می‌کند گاوها به صورت یک دست تر و یکسان تر با خوراک تازه تغذیه شوند. در نتیجه جیره تولید شده با جیره مصرف شده توسط تک تک گاوها شباخت بیشتری خواهد داشت. داشتن فضای آخرور کافی نیز یکی دیگر از عوامل کمک کننده به تغذیه یک دست تر می‌باشد. در نتیجه تغذیه یکدست تر خطر کاهش pH کمتر شده و عملکرد هضم فیر بهبود خواهد یافت.

عموماً pH شکمبه پس از هر وعده مصرف خوراک به علت تخمیر کربوهیدرات‌های در دسترس کاهش یافته و اسیدهای چرب فرار تولید می‌شوند. هنگامی که تولید اسید چرب فرار بیش از حد افزایش می‌یابد، محیط شکمبه قادر به خنثی‌سازی یا جذب اسید‌ها نبوده و در نتیجه اتفاق می‌افتد.

حجم وعده غذایی و میزان کربوهیدرات‌های قابل هضم بر کاهش pH شکمبه موثر است. داشتن وعده‌های غذایی کوچکتر و مداوم تر کمک نوسانات تولید اسیدهای چرب فرار و در نتیجه pH را کاهش داده و آن را در سطح ثابت تری نگه خواهد داشت.

اگرچه استفاده از سلولز شاخصه اصلی نشخوارکنندگان است، اما پسماندهای صنایع غذایی نظیر تفاله چقندر قند، پوسته مرکبات و پسماندهای تخمیری نیز می‌توانند توسط آن‌ها مصرف شوند. سیستم نشخوارکنندگی منحصر به فرد به آن‌ها اجازه می‌دهد خوراک‌های کم ارزش غنی از فیر را به پروتئین‌های با ارزش نظیر شیر و گوشت نمایند. در حالی که در مصرف خوراک با انسان رقابت زیادی ندارند. در مباحث تولید پایدار غذای انسانی، این مسئله به میزان زیادی نادیده گرفته شده است.

### ۴. افزودنی‌های بهبود دهنده عملکرد شکمبه

افزودنی‌های متعددی امروزه به عنوان تغییر دهنده شرایط شکمبه استفاده می‌شوند که قادرند علمکرد شکمبه به هضم فیرها را بهبود بخشنند. این مسئله موجب افزایش بازدهی خوراک مصرفی در گاوها خواهد شد. از جمله این تغییر دهنده‌ها می‌توان به مخمرهای زنده، بافرها، آلکالایزرها، نمک‌های کاتیونی و سایر ترکیبات افزودنی مختلف اشاره کرد.

استفاده از این افزودنی‌ها می‌تواند موجب بهبود تولید شیر، افزایش درصد چربی و عملکرد بهتر دستگاه گوارش و سلامت دام گردد.



## تخمین سن دام با استفاده از دندان ها

### مقدمه

آگاهی از سن دام می تواند در دو امر اعمال مدیریت بر روی دامها و داد و ستد آنها به عنوان یک ابزار مفید و سودمند عمل نماید. مزید بر آن سن یکی از جمله عواملی است که می تواند ارزش دامها را تحت شعاع خود قرار دهد به طوری که همگام با افزایش سن از ارزش دامهای تعویضی و همچنین دامهایی آماده برای ارسال به مرکز داد و ستد کاسته می شود. پرورش دهنده‌گان بایستی تا حد امکان رکوردهای مربوط به تولد دام را نگه دارند و آنها را همراه با دام از یک مزرعه به مزرعه دیگر انتقال دهند. با استفاده و استناد به این راهکار می توان سن دقیق دام را شناسایی نمود. در هنگام عدم دسترسی به رکوردهای مرتبط با سن دام می توان برخی از راهکارها همانند دندان ها را با هدف تخمین سن دام مورد استفاده قرار داد. همچنین دامپزشکان و افراد متخصص باشندگانی در زمان داد و ستد دامهایی با سن نامعلوم با استفاده از دهنگذاری سن آنها را تخمین بزنند و این امری کاملاً رایج و متداول می باشد.



تصویر ۳. دندان های ثنايا يا پيش موقتی در يك گوساله.

۷ - همگام با ایجاد بلوغ در دامها این دسته از دندان های موقتی می ریزند و جای آنها را ۳۲ دندان دائمی یا دندان مربوط به دوره بلوغ می گیرد. به طور کلی تشخیص دندان های موقتی از دندان های دائمی امری آسان می باشد. آنها در مقایسه با دائمی کوچکتر و سفید تر می باشند.

دندان های موقتی از نقطه نظر شکل ظاهری یک شکل بسیار مثلثی را از خود ارائه می دهند و این در حالی است که این امر در دندان های دائمی تازه توسعه یافته مشاهده نمی شود ولی بایستی به این مطلب اشاره نمود که در دندان های دائمی نیز با گذشت زمان یک شکل مثلثی ایجاد می شود.

۸ - تصویر ۴ به این مطلب اشاره می نماید که دندان های موقتی در موقعیت های گوشه ایی مستقر می باشند و این در حالی است که دندان های دائمی در موقعیت حدواسط و مرکزی دندان های ثنايا موجود می باشند.



تصویر ۴. حضور ۳ جفت دندان پيش دائمی و يك جفت پيش موقتی (با فلش نشان داده شده است).

۹ - در گاوها هشت دندان پيش موقت رشد و توسعه می یابد ولی بعدا آنها جای خود را به هشت دندان پيش دائمی می دهند.

### آناتومی دندان در گاوها

۱ - دندان درآوری فرآیندی مبتنی بر رشد و توسعه دندان در دهان می باشد. در تصویر ۱ یک نمای شماتیک از جمجمه گاو ارائه شده است که در آن محل استقرار دندان های اصلی و مهم همانند دندان های پیش یا ثنايا، دندان های پیش آسیا و دندان های آسیا نشان داده شده است.



تصویر ۱. مکان و موقعیت دندان ها در جمجمه یک گاو

۲ - در گاوها دندان های پیش یا ثنايا در بخش جلویی دهان و فقط در آرواره تحتانی موجود می باشند و این در حالی است که بخش جلویی آرواره فوقاری را یک صفحه دندانی سخت تشکیل می دهد که فاقد دندان می باشد. (به تصویر ۲ مراجعه شود).



تصویر ۲. صفحه دندانی سخت در آرواره فوقاری آرواره فوقاری در یک گاو پنج ساله

۳ - دندان های پیش آسیا ب دندان هایی در مجاورت دندانهای پیش یا ثنايا هستند که در هر دو طرف و به سمت عقب دهان مستقر می باشند.

۴ - با تداوم حرکت به سوی بخش عقبی دهان دندان های آسیا ظاهر می شوند و این دسته از دندان ها در مجاورت دندان های پیش آسیا استقرار یافته اند.

۵ - به طور کلی دندان های پیش آسیا و آسیا تحت عنوان دندان های گونه ایی مطرح می باشند.

۶ - در گاوها در ابتدا ۲۰ دندان موقتی رشد و توسعه می یابد. این دسته از دندان ها تحت عنوان دندان های شیری معروف می باشند (تصویر ۳).



جفت سوم دندان های ثنایا نیز با نام دندان های حدواسط یا جانبی شناخته می شوند. این دسته از دندان ها در کنار جفت دندان های ثنایای قبلي رشد و توسعه می یابند.

۱۲ - جفت دندان های ثنایای آخري به طرف بخش بیرونی دندان های ثنایایی که قبل از رشد و توسعه یافته اند موجود می باشند. این جفت آخر یا چهارمین جفت تحت عنوان دندان های گوشه ایی مطرح هستند.

۱۳ - بایستی به این مطلب توجه نمود که در میان تمامی دندان های موقتی ۱۲ دندان پیش آسیا موجود می باشد که در هر طرف آرواره فوقانی و تحتانی سه عدد از آنها موجود است. همچنین به طور مشابه در دهان دامهای بالغ ۱۲ عدد دندان پیش آسیای دائمی وجود دارد.

۱۴ - در مورد دندان های آسیا بایستی به این مطلب توجه نمود که این دسته از دندان ها به صورت موقتی وجود ندارند و فقط دندان های آسیای دائمی موجود می باشد.

۱۵ - در دهان دام ها ۱۲ دندان آسیای دائمی وجود دارد و از این جهت با دندان های پیش آسیای دائمی مشابهت دارند.

به طوری که سه دندان آسیای دائمی در هر دو طرف آرواره فوقانی تظاهر می یابد و سه دندان آسیای دیگر نیز در هر دو طرف آرواره تحتانی رشد و توسعه می یابد.

### رشد و نمو و سایش دندان ها

۱ - به طور کلی بیرون زدگی دندان های ثنایا براساس یک الگوی مشخص در طی زمان به وقوع می پیوندد و این دسته از دندان ها می توانند اطلاعاتی را به طور تقریبی در مورد سن دام ارائه دهند.

۲ - در هنگام تولد دو یا چند دندان ثنایا در دهان گوساله موجود می باشد که از طریق لثه ها بیرون آمده اند و این در حالی است که در برخی دیگر از آنها هیچ نوع دندان ثنایایی قابل مشاهده نمی باشد.

۳ - بیرون زدگی دندان های ثنایای موقتی یکی از جمله رویدادهایی می باشد که پس از تولد گوساله ها به وقوع می پیوندد. در گوساله های موجود در سن یک ماهگی می توان ۸ دندان ثنایایی موقتی را مشاهده نمود.

۱۰ - تصویر ۵ نام و محل استقرار هریک از چهار جفت دندان ثنایا را نشان می دهد.



تصویر ۵. اسامی و محل استقرار جفت دندانهای پیش

۱۱ - جفت دندان های ثنایای مرکزی تحت عنوان دندان های گازانبری مطرح می باشند و بلا فاصله پس از آنها دومین جفت از دندان های ثنایا قرار می گیرند که تحت عنوان اولین جفت دندان های حدواسط یا دندان های جانبی معروف می باشند.



۴ - در جدول ۱ الگوی بیرون زدگی، رشد و توسعه، و سایش دندان های دائمی در گاوها به تفصیل ارائه شده است.

جدول ۱.۱. سن معمول دام در زمان بیرون زدگی، رشد و توسعه، و سایش دندان های ثنایای دائمی			
سایش	تمکیل روند رشد و توسعه	زمان بیرون زدگی	دندان
تا سن ۵ تا ۶ سالگی به صورت مسطح هستند اما در سن ۷ تا ۸ سالگی به میزان قابل توجهی فرسایش می یابند.	۲۴ ماهگی	۱۸ تا ۲۴ ماهگی	دندان های گاز انبری
تا سن ۶ تا ۷ سالگی به صورت مسطح هستند اما در سن ۸ تا ۹ سالگی به میزان قابل توجهی فرسایش می یابند.	۳۶ ماهگی	۲۴ تا ۳۰ ماهگی	اولین جفت دندان های حدواسط
تا سن ۷ تا ۸ سالگی به صورت مسطح هستند اما در سن ۹ تا ۱۰ سالگی به میزان قابل توجهی فرسایش می یابند.	۴۸ ماهگی	۳۶ ماهگی	دومین جفت دندان های حدواسط
تا سن ۹ سالگی به صورت مسطح هستند اما در سن ۱۰ سالگی به میزان قابل توجهی فرسایش می یابند.	۶۰ ماهگی	۴۲ تا ۴۸ ماهگی	دندان های گوشه ای

جدول ۱.۲. سن معمول دام در زمان بیرون زدگی دندان های پیش آسیای دائمی	
زمان بیرون زدگی	دندان
۲۴ تا ۳۰ ماهگی	اولین جفت دندان های گونه ای
۱۸ تا ۳۰ ماهگی	دومین جفت دندان های گونه ای
۳۰ تا ۳۶ ماهگی	سومین جفت دندان های گونه ای

جدول ۱.۳. سن رایج و متداول دام در زمان بیرون زدگی دندان های آسیای دائمی	
زمان بیرون زدگی	دندان
۵ تا ۶ ماهگی	چهارمین جفت دندان گونه ای
۱۲ تا ۱۸ ماهگی	پنجمین جفت دندان گونه ای
۲۴ تا ۳۰ ماهگی	ششمین جفت دندان گونه ای

۶ - پس از آن در دامهای موجود در سن ۲۴ تا ۳۰ ماهگی می توان اولین جفت دندان ثنایایی حدواسط را مشاهده نمود. زمانی که دام به سن ۳ سالگی می رسد فرآیند رشد و توسعه به طور کامل در این دسته از دندان ها به وقوع می پیوندد.

۷ - در دامهای موجود در حدود سن ۳ سالگی دومین جفت از دندان های ثنایایی حدواسط ظاهر می یابند و در سن ۴ سالگی فرآیند رشد و توسعه در این دسته از دندان ها تکمیل می شود.

۸ - در دامهای موجود در سن ۴۲ تا ۴۸ ماهگی آخرین مجموعه از دندان های ثنایایی دائمی ظاهر می یابند و این دسته از دندان ها در دامهای موجود در سن ۵ سالگی به رشد و توسعه کامل خود می رسد.

۹ - رویش تمامی دندان های گونه ای دائمی یکی از جمله فرآیند هایی می باشد که در ۳ سال اول زندگی دام به وقوع می پیوندد.

۵ - دندان های گاز انبری دائمی در ۱۸ تا ۲۴ ماهگی تظاهر می یابند و در سن دو سالگی فرآیند رشد و توسعه به طور کامل در آنها به وقوع می پیوندد (تصویر ۶).



تصویر ۶. در دهان یک تلیسه دو ساله تنها دو دندان ثنایای دائمی وجود دارد.



- ۱۷- مقایسه دندان دام با سن نامشخص با وضعیت دندانی یک دام دیگر با سن مشخص یکی از جمله راهکارهایی می باشد که بواسطه آن می توان دستورالعمل تعیین سن دام را با شرایط موجود در محل منطبق نمود. از این رو این دستورالعمل ها را بایستی متناسب با دام و محیط پیرامون آن اصلاح نمود.
- ۱۸- همگام با آغاز فرآیند سایش گردن دندان در نزدیکی پایه باریک می شود (تصویر ۷).



تصویر ۷. شروع فرسایش در گردن دندان های ثنايا و باریک شدن پایه آنها در گاو

- ۱۹- شکاف هایی بین دندان ها ظاهر می شود و سپس این دسته از شکاف ها در بین دندان ها عریض تر می گردد و پس از آن دندان ها در سطح لشه در سطوح بیشتری شکل مثلثی را از خود نشان می دهد.
- ۲۰- همگام با تداوم فرآیند سایش ریشه دندان ها تظاهر می یابد (شکل ۸).



تصویر ۸. لشه های عقب نشینی کرده همراه با نمایان شدن ریشه دندان های گازانبری در یگ گاو

- ۲۱- در این حالت دندان ها ممکن است در محل حفره خود شل شوند و سپس به طور کامل از دهان خارج شوند. گاوهایی با دندان های شکسته یا از بین رفته تحت عنوان گاوهای کم دندان مطرح می باشند (تصویر ۹).

۱۰- به طور کلی مسطح شدن در دندان های گازانبری دائمی یکی از جمله فرآیندهایی می باشد که در دامهای موجود در سن ۵ و ۶ سالگی به وقوع می پیوندد. عموماً این دسته از دندان ها در گاوهای موجود در سن ۷ تا ۸ سالگی یک سطح قابل توجه از سایش را از خود نشان می دهند.

۱۱- در دامهای موجود در سن ۶ تا ۷ سالگی و ۷ تا ۸ سالگی به ترتیب اولین و دومین جفت از دندان های ثنايايی دائمی و حد واسط به صورت مسطح در می آیند و این در حالی است که فرآیند سایش در این دسته از دندان های جانبی به میزان قابل توجهی در سن ۸ تا ۱۰ سالگی به وقوع می پیوندد.

۱۲- در دامهای موجود در سن ۹ سالگی دندان های گوشه ایی به صورت مسطح در می آیند و فرآیند سایش آنها در دامهای موجود در سن ۱۰ سالگی به صورت امری کاملاً رایج و متداول تظاهر می یابد.

۱۳- با استناد به الگوی بیرون زدگی دندان های ثنايا و رشد و توسعه این دسته از دندانها می توان به طور دقیق سن گاوهای را تا ۵ سالگی تعیین نمود و این در حالی است که با استفاده از این راهکار در مقایسه با سایش در دندان های دامهای مسن می توان سن را به طور دقیق تری تعیین نمود.

۱۴- در بعضی از مواقع فرسایش دندان با سرعت زیادی به وقوع می پیوندد و این امر می تواند دقت را در زمان تخمین سن دام با استفاده از دندان ها کاهش دهد.

۱۵- با این ترتیب می توان به این مطلب اشاره نمود که ارزیابی میزان سایش دندان ها می تواند یک مجموعه از اطلاعات دقیق و کلی را در مورد سن دام ارائه دهد اما بایستی توجه نمود که وضعیت دندانی دامها بر اساس جیره متفاوت است. همگام با استفاده از مواد خوراکی درشت یا زبر و خشن یا زمخت در جیره بر سرعت روند فرسایش در دندان ها افزوده می شود.

۱۶- مزید بر آن ژنتیک گاوهای یکی دیگر از عواملی می باشد که می تواند استعداد دامهای را در امر فرسایش دندان و از دست دادن آنها تحت تأثیر قرار دهد.

غالباً دامهای آمیخته می توانند دندان های ثنايای خود را برای مدت طولانی حفظ نمایند و این در حالی است که این امر در نژادهای خالص مشاهده نمی شود.

به طور مشابه در دامهای آمیخته با خط خونی *Bos indicus* (برهمن) دندان های ثنايا برای مدت طولانی باقی می ماند و این در حالی است که در دامهای آمیخته با خط خونی *Bos Taurus* (نژادهای انگلیسی یا قاره ای) این امر مشاهده نمی شود.



مینا را می توان به عنوان بخش سخت، سفید و محافظ بیرونی دندان تعریف نمود و این در حالی است که عاج بخش نرم داخلی دندان است که رنگ آن تیره تر از مینا می باشد و اغلب به رنگ زرد با سایه های مختلف ظاهر می یابد. با پیشرفت فرآیند سایش عاج دندان آشکار می شود.

۲۶ - به طور کلی ستاره دندانی واژه ای می روند که در هنگام بروز سایش دندانی در زمان جویدن خوراک نمایان می شود. در این حالت عاج به صورت مدور و یا ستاره ای شکل می باشد و توسط مینای دندان احاطه شده است. در دامهای موجود در سن ۱۰ تا ۱۲ سالگی عارضه ستاره دندان در دندان های گازانبری و یا ثنایای حدواسط ظاهر می شود و این در حالی است که دندان های گوشه ایی تنها در دامهای موجود در سن ۱۳ سالگی حالت ستاره ایی را از خود نشان می دهند.

۲۷ - تخمین سن دام با استناد به مرئی بودن عاج یک دستورالعمل کلی می باشد و از این حیث با جنبه های دیگر فرآیند سایش دندانی مشابه دارد و این امر بر اساس دام و محیط پیرامون آن متغیر می باشد.

#### تأثیر وضعیت دندانی بر ارزش و بهره وری دام

۱ - معاینه و بازرگانی دندان های گاو یکی از جمله راهکارهایی است که به واسطه آن می توان مشکلات دندانی را در دام شناسایی نمود. وضعیت دندانی نامطلوب در دامها یکی از جمله عواملی است که می تواند موجبات حذف آنها را فراهم آورد.

۲ - گاوها یکی با وضعیت دندانی نامطلوب را بایستی درمان نمود و یا جیره آنها را به نحوی تغییر داد که بتوانند تولید خود را ادامه دهند در غیر این صورت این دسته از دامها را بایستی به منظور دست یابی و یا برداشت عایدات به فروش رساند.

۳ - دامهای فاقد وضعیت دندانی نامطلوب نمی توانند از مواد مغذی در حد مکافی استفاده نمایند و در این حالت آنها نمی توانند وضعیت بدنی و یا وزن خود را حفظ کنند.



تصویر-۹ وضعیت دندان های موجود در یک گاو کم دندان

۲۲ - ایجاد صافی در قوس اولیه دندان همراه با ساییدگی می تواند به عنوان یکی از جنبه های مهم و قابل توجه مطرح شود. با گذشت زمان دندان ها به طرف پایه های خود در خط لشه فرسوده می شوند. دامهای مبتلا به عارضه کوتاهی دندان فرآیند سایش را به میزان زیادی تجربه نموده اند. در این دسته از دامها دندان ها در مقایسه با وضعیت قبلی به میزان قابل توجهی کوتاه تر و صاف تر می باشند اما سایش تا حد خط لشه پیش روی نکرده است. در این حالت فرض بر این پایه استوار است که سن گاوها مبتلا به این عارضه ۸ سال یا بیشتر می باشد و این امری منطقی است.

۲۳ - فرسودگی شدید دندانی در گاوها منجر کوتاهی بسیار زیاد دندان می شود که این عارضه تحت عنوان دندان میخی یا تیز مطرح می باشد.

۲۴ - در یک دام با دندان صاف تمامی دندان های ثناها از بین رفته اند و یا تا حد لشه ها ساییده شده اند (تصویر ۱۰).



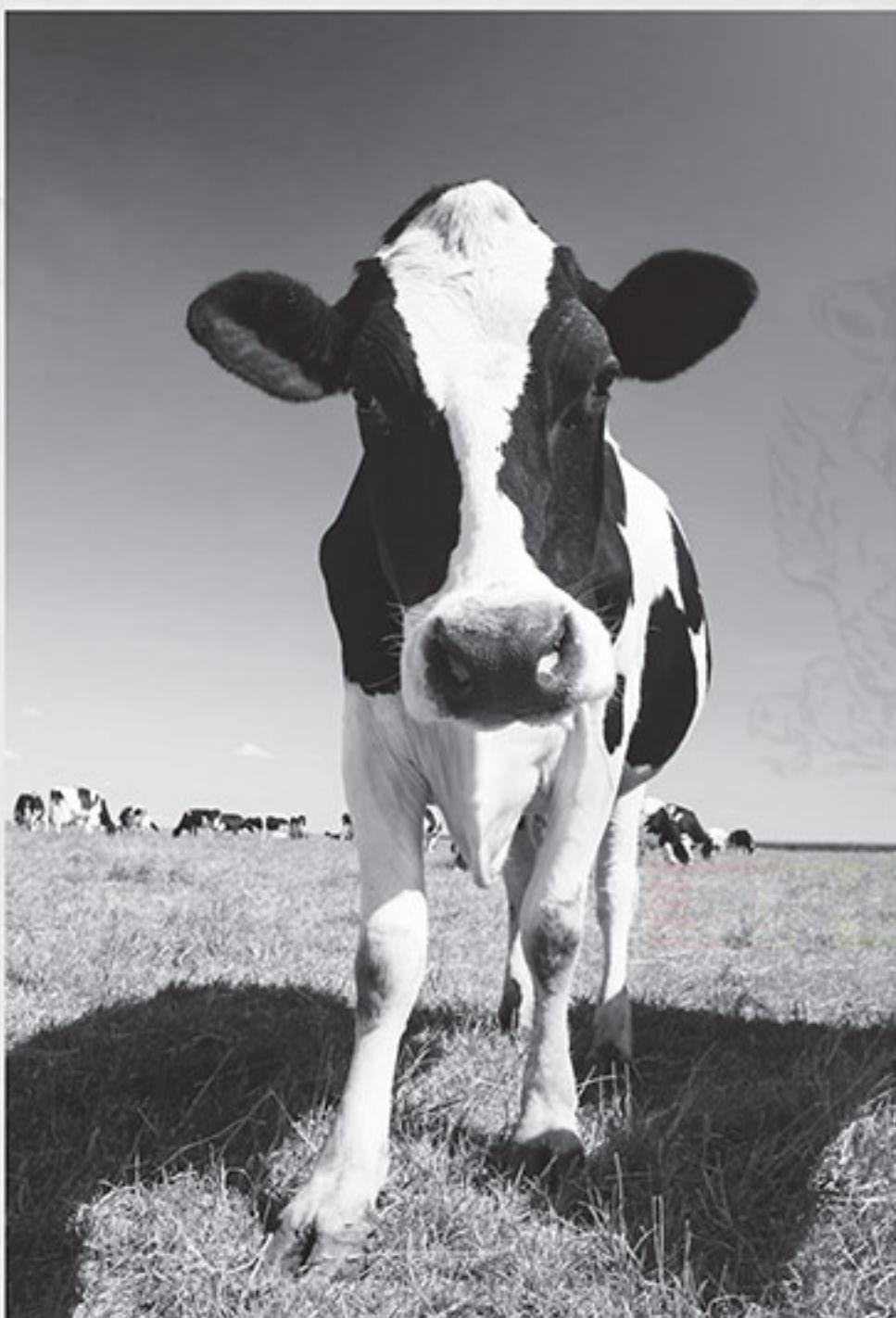
تصویر-۱۰ وضعیت دندانی یک گاو مبتلا به عارضه دندان صاف

گاوها موجود در این وضعیت تحت عنوان دامهایی که دندان های پیش خود را در اثر سن بالا از دست داده اند مطرح می شوند.

۲۵ - از بین رفتگی مینای دندان و ظهور عاج آن را می توان به عنوان یکی از نشانه های دیگر فرسایش دندان در نظر گرفت.



۴ - پرورش دهنده می تواند با استقرار یک یا چند انگشت در بخش داخلی و گوش دهان و پشت دندان دهان حیوان را باز و آن را به دقت مورد بررسی و ارزیابی قرار دهد. پس از آن وی می تواند زبان حیوان را بگیرد و آن را به یک طرف بکشد تا دهان باز بماند. با استفاده از این دسته از اقدامات خطر گازگرفتگی به حداقل می رسد. استفاده از یک روند ارزیابی بصری و کارآمد می تواند مساعدت هایی را در زمینه کاهش مدت زمان محدود بودن دام با دهان باز ارائه دهد.



#### منبع:

Estimating cattle age using dentition. (2022). Mississippi state university.

مترجم: مهندس امید فعال زاده، کارشناس علوم دامی

کدمحتوا: ۲۲۵
چند درصد از این محتوار رضایت داشتین؟
کدمحتوا و درصد خود را پیامک نمایند
SMS ۷۴ ۷۱ ۸۳ ۲۲ ۱۰۰ ...

۴ - در دامهایی که دندان های آنها دارای شکستگی، از بین رفتگی و یا ساییدگی باشد خوراک به میزان زیادی به بیرون تراویش می یابد و آنها در هنگام استفاده از خوراک و جویدن آن در زمان نشخوار با مشکلات جدی رو برو می شوند.

۵ - به طور کلی در دامها مشکلات دندانی بر میزان مصرف علوفه و خوراک تاثیر می گذارد و این امر را می توان به عنوان یکی از دلایل اصلی برای کاهش سریع نمره وضعیت بدنی و وزن در این دسته از دامها در نظر گرفت.

۶ - در دامهایی با دندان های سالم و محکم هیچ نوع شکستگی و یا از بین رفتگی در سطح دندان مشاهده نمی شود و مزید بر آن این امر می تواند بر فقدان شکاف در بین دندان ها نیز اشاره نماید. به طور کلی گاو هایی با دندان های سالم و مستحکم در مقایسه با دامهای مبتلا به سایش دندانی پیشرفته از ارزش بیشتری برخوردار می باشند. در این حالت انتظار بر این پایه است که در گاو هایی با یک وضعیت دندانی مطلوب عمر بهره وری و تولید بیشتر باشد.

#### نکات مهم در هنگام محدود نمودن دامها برای بررسی وضعیت دندانی

۱ - در هنگام بررسی وضعیت دندانی استفاده از روش های مناسب برای نگهداری و محدود نمودن دامها از اهمیت زیادی برخوردار می باشد. در صورت عدم استفاده از روش های مطلوب برای محدود نمودن و حرکت سر ممکن است آسیب های زیادی به دام وارد شود. پرورش دهنگان بایستی بررسی وضعیت دندانی را با استفاده از برخی از راهکارها همانند محدود نمودن سر دام بوسیله یک گردن گیر به مرحله اجرا در آورند.

۲ - ممکن است مهار بیشتر سر دام بوسیله یک دستگاه مکانیکی متصل به گردن گیر با توانایی مکفی در امر حرکت سر به طرفین و یا استفاده از یک افسار برای ایجاد ایمنی در مورد سر دام به صورت امری مفید و سودمند تظاهر یابد.

۳ - در صورتی که پرورش دهنده برای اجرای این اقدام از برخی از تجهیزات همانند دماغ گیر استفاده می نمایند بایستی در هنگام رها شدن احتمالی این وسیله به اقدامات ایمنی توجه نماید.



# سمومیت ناشی از نیترات در دامها

مقدمه

این عارضه متعاقب با استفاده از جیره های حاوی علوفه و یا استعمال خوراک هایی با محتوای نیترات بالا در دامها ایجاد می شود و این نوع سمومیت می تواند موجبات تجمع نیترات را در بدن دام فراهم آورد. میکروب های موجود در دستگاه گوارش نشخوار کنندگان تمایل زیادی را برای تبدیل نیترات به نیتریت از خود نشان می دهند از این رو گاو و گوسفند در مقایسه به غیر نشخوار کنندگان استعداد بیشتری را در زمینه ابتلا به این عارضه از خود ارائه می دهند.



## شرایط اقلیمی مستعد برای تجمع نیترات در گیاه

۱ - تمامی شرایط موجود در دوره خشکسالی منجر به تجمع نیترات در گیاهان نمی شود. حضور رطوبت در خاک یکی از جمله عواملی است که منجر به جذب و تجمع نیترات در گیاه می گردد.

۲ - اگر سطح خشک خاک تنها منبع عرضه کننده نیترات برای گیاه باشد در این حالت مقادیر اندکی از نیترات توسط ریشه گیاه جذب می شود.

۳ - در گیاهانی که پس از گذر از دوره خشکسالی به زنده مانی خود ادامه می دهند چند روز پس از بارندگی میزان نیترات ها در آنها حد بالایی است (زیرا گیاه پس از دوره خشک سالی مجدداً رشد می یابد).

۴ - در مقابل یخندهان، ریزش تگرگ، کاهش دما نیز از جمله عوامل دیگری هستند که می توانند در روند رشد طبیعی گیاه مداخله نمایند و موجبات تجمع نیترات را در گیاه فراهم آورند. این دسته از عوامل جوی می توانند موجب کاهش یا تخریب سطح برگ شوند. کاهش سطح برگ فعالیت فتوستز را با محدودیت رویرو می نماید. در این حالت نیترات جذب شده بوسیله ریشه به پروتئین گیاهی تبدیل نمی شود و در ساقه گیاه تجمع می یابد.

۵ - بسیاری از گیاهان برای دست یابی به رشد فعال و اجرای فرآیند فتوستز به دمای بالاتر از ۱۲/۷ درجه سانتی گراد نیاز دارند. همگام با کاهش دما بر سرعت جذب نیترات توسط گیاهان افزوده می شود. اما در فصول سرد سال روند تبدیل نیترات ها به اسیدهای آمینه و پروتئین ها به کندي به مرحله اجرا در می آيد و این امر زمینه مطلوبی را فراهم می آورد که به واسطه آن نیترات ها در گیاه تجمع می یابند.

## بخش ها و اندامهای گیاهی

۱ - میزان غلظت نیترات ها در بخش های گیاهی نزدیک به زمین (ساقه ها) به حد اکثر مقدار خود می رسد.

۲ - به طور کلی در گیاهان برگ هادر مقایسه با ساقه ها و یا بخش های مرتبط با آن حاوی مقادیر کمی از نیترات ها هستند و این در حالی است که میزان تجمع نیترات ها در بذر (دانه) و گل ها نیز می باشد و یا اصلاً در آنها نیترات ها مشاهده نمی شوند.

۳ - در گیاهان نیترات ها در یک سوم بخش پایینی ساقه تجمع می یابد.

۴ - محققان در دانشگاه اوکلاهما پس از اجرای مطالعات خود به این مطلب اشاره نمودند که در گیاه ارزن مرواریدی (نوعی ارزن) در محدوده ایسی که  $15/24$  سانتیمتر پایین تر از ساقه می باشد میزان تجمع نیترات  $3$  برابر بیشتر از بخش های فوقانی است.

۵ - در هنگام برداشت، گیاه باقیمانده از  $15/24$  سانتیمتر بالاتر برش یابند و این امر یکی از جمله اقداماتی باشد که می تواند در امر کاهش غلظت محتوای نیترات در علوفه موثر واقع شود و در این حالت می توان گیاه را به صورت علوفه خشک و یا سیلو در تغذیه دامها مورد استفاده قرار داد ولی باقیمانده این مطلب توجه نمود که اجرای این امر در مورد گیاهان مبتلا به تنش ناشی از خشکسالی امری سخت و دشوار می باشد.

## مرحله رشد و نمو گیاه

همگام با ایجاد بلوغ در گیاه از میزان تجمع نیترات موجود در آن کاسته می شود. این امر به گونه ایی است که میزان تجمع نیترات در گیاهان جوان بیشتر از گیاهان بالغ می باشد. با این حال در صورتی که شرایط محیط و خاک مستعد باشد در این حالت نیز تجمع نیترات یکی از جمله وقایعی می باشد که در گیاهان بالغ به وقوع می پوندد.

## عوامل گیاهی مرتبط با بروز مسمومیت ناشی از نیترات

گونه های گیاهی و عوامل زراعی  
۱ - در دامهای تغذیه شده با ذرت مبتلا به تنش ناشی از خشکسالی و غلات دانه ریز میزان ابتلا به این مسمومیت به حد اکثر مقدار خود می رسد.

۲ - برخی از نباتات دیگر در امر تجمع نیترات در بدن دام موثر واقع می شوند که از آن جمله می توان به مواردی از قبیل سودان گراس، هیریدهای ناشی از سورگوم- سودان و ارزن اشاره نمود.

۳ - در مزارعی که برای تغذیه گیاهان از کود استفاده شده است میزان تجمع نیترات در حد بالایی است و این در حالی است که در مزارعی که این اقدام به مرحله اجرا در نیامده است این حالت مشاهده نمی شود.

۴ - برخی از عوامل می توانند روند تجمع غیر طبیعی نیترات در گیاهان را تحت تاثیر خود قرار دهند که از آن جمله می توان به مواردی از قبیل شرایط رطوبت موجود در محیط، وضعیت خاک موجود در منطقه و نوع گیاه اشاره نمود.

۵ - عوامل تنش زا در گیاه نیز از جمله مواردی هستند که می توانند سطح نیترات موجود در گیاه را افزایش دهند که از آن جمله می توان به خشکسالی اشاره کرد.

۶ - خاک هایی که حاوی مقادیر زیادی از ازت هستند می توانند به سرعت مقادیر زیادی از نیترات را برای گیاه فراهم آورند.

۷ - مزید بر آن خاک های اسیدی، کمبود گوگرد و فسفر، قلت مقدار مولیبدن، دمای پایین از جمله عوامل شناخته شده دیگری هستند که می توانند میزان جذب نیترات را توسط گیاهان افزایش دهند.



آب

- ۲ - علائم مسمومیت به سرعت ظاهر می شود و در این حالت علائم مسمومیت به شرح زیر می باشد:
  - ایجاد غشای مخاطی متمايل به آبی/ قهوه ای شکلاتی
  - تفس سریع / سخت
  - تنفس پر صدا
  - تسريع در ضربان بیض (۱۵۰ + دقیقه)
  - ترشح بزاق، نفخ، لرزش، بی تعادلی
  - ضعف، کما، مرگ
  - تغییر رنگ خون و ایجاد رنگ قهوه ای شکلاتی تیره در آن
- ۳ - در دامهای آبستنی که پس از ابتلا به مسمومیت ناشی از نیترات به زنده مانی خود ادامه می دهند جنین به دلیل کمبود و یا فقدان اکسیژن سقط می شود. به طور کلی در این عارضه سقط جنین ۱۰ تا ۱۴ روز پس از مواجهه دام با این عارضه به وقوع می پیوندد.

### تشخیص

- ۱ - تشخیص مسمومیت ناشی از نیترات با استناد به مشاهده علائم بالینی و احتمال استقرار دام در معرض گیاهان و یا آب مسمومیت زا به مرحله اجرا در می آید.
- ۲ - پرورش دهندها باستی به منظور دست یابی به یک تشخیص قطعی با دامپزشک مشورت نمایند. آنالیز آزمایشگاهی با هدف تایید تشخیص باستی بر روی گیاهان مشکوک، آب، محتويات معده، خون، ادرار، زلاليه چشم گاو مرده به مرحله اجرا در می آید.
- ۳ - از آنجایی که بخش زیادی از نیترات موجود در شکمبه از طریق تخمیر بی هوازی کاهش می یابد و به صورت آمونیاک احیا می شود از این رو می توان به این امر اشاره نمود که محتويات شکمبه در نمونه های پس از مرگ از نقطه نظر تعیین نیترات ارزش کمی دارند.

۲ - در حالت طبیعی و نرمال نیترات را می توان در علوفه ها یافت نمود. در طی فرآیند هضم این ماده می تواند به نیتریت ( $\text{NO}_2$ ) تبدیل شود و پس از آن نیتریت به آمونیاک ( $\text{NH}_3$ ) تغییر می یابد. آمونیاک در اثر فعالیت باکتری های موجود در شکمبه به پروتئین تبدیل می گردد.

۳ - حال در صورتی که دامها از گیاهان حاوی مقادیر زیادی از نیترات تغذیه نمایند مقادیر زیادی از نیتریت در شکمبه تجمع می یابد. باستی به این مطلب توجه نمود که نیتریت در مقایسه با نیترات ۱۰ برابر سمی تر می باشد.

۴ - به طور کلی مسمومیت ناشی از نیترات ممکن است خود را به دو صورت مزمن یا حاد نمایان سازد. در حالت مزمن دوز زیر کشنده ممکن است پیامدهایی را به دنبال داشته باشد که از آن جمله می توان به مواردی از قبیل سقط جنین، کاهش وزن بدن، تنزل در میزان تولید شیر، پسروی در عملکردهای دیگر دامی اشاره نمود و این در حالی است که مسمومیت حاد می تواند عواقب دیگری را در بر داشته باشد. در این حالت از عارضه نیتریت پس از جذب به درون گلبول های قرمز خون با هدف تشکیل مت هموگلوبین با هموگلوبین (مولکول حامل اکسیژن) ترکیب می شود. مت هموگلوبین ماده است که از نقطه نظر انتقال اکسیژن در درون بدن از توانایی مکفی برخوردار نمی باشد. این حالت منجر به خفگی و مرگ و میر در دام می شود.

### علائم بالینی مسمومیت

- ۱ - علائم بالینی این مسمومیت با مواردی از قبیل فقدان اکسیژن در خون مرتبط می باشد. علائم مسمومیت حاد در دام نیم ساعت تا چهار ساعت پس از مصرف سطوح مسمومیت زا از نیترات تظاهر می یابد.

۱ - ممکن است در آب سطوح نیترات به گونه ای باشد که موجبات مسمومیت دامها را فراهم آورد. مزید بر آن ممکن است در اثر استفاده از کودها، فضولات و مواد دفعی دامی و مواد آلی در حال تجزیه آلوده شود. همچنین چاه های کم عمق که پوشش یا لوله موجود در جدار آنها ضعیف می باشد استعداد زیادی را در زمینه آلوگی از خود نشان می دهند. سطوح حاشیه ای و مسمومیت زای نیترات در آب و خوراک می تواند موجبات ابتلا به مسمومیت نیتراتی را در دامها فراهم آورد. توجه به این دو منبع نیترات از اهمیت زیادی برخوردار است.

کود

۱ - در صورتی که دامها از کود های حاوی نیترات استفاده نمایند در این حالت این امر موجبات ابتلا به مسمومیت حاد نیتراتی را به وجود می آورد. بلاfaciale پس از اجرای اقدامات مبتنی بر مصرف کود در مزرعه باستی از حضور دام ممانعت به عمل آورد. دامها در مناطقی که دستگاه های کودپاش در حال حرکت می باشند و همچنین در مناطقی که در آن انباستگی کود به مرحله اجرا در می آید به طور آزادانه به مقادیر زیادی از نیترات دسترسی می یابند.

### مسمومیت ناشی از نیترات

- ۱ - نیترات به خودی خود برای دامها مضر نیست. اما افزایش بیش از حد آن عارضه را ایجاد می نماید که این دسته از عوارض به نام مسمومیت نیتراتی مطرح می باشند.



۳ - پرورش دهنده‌گان بایستی بتوانند فرصتی را بوجود آورند که دامها به واسطه آن بتوانند به طور مکرر از مقادیر اندکی از خوراک‌های حاوی سطوح بالایی از نیترات استفاده نمایند و این امر می‌تواند موجبات تنظیم و سازگاری بدن دام برای استفاده از خوراک‌هایی با محتوای بالای نیترات را بوجود آورد و از سوی دیگر می‌تواند کل مقدار نیترات مصرفی به طور روزانه را بدون ایجاد اثرات نامطلوب افزایش دهد.

۴ - پرورش دهنده‌گان بایستی از نقطه نظر زمانی فرصتی را بوجود آورند که دامها بتوانند با افزایش نیترات موجود در جیره سازگاری حاصل نمایند. در صورتی که سطح نیترات موجود در جیره در حد سیار بالای نباشد (میزان نیترات یا  $\text{NO}_3$  برابر با ۹۰۰۰ قسمت در هر میلیون باشد) در این حالت دام می‌تواند با افزایش مقدار آن در خوراک سازگاری حاصل نماید.

۵ - دامها بایستی بتوانند در تمامی اوقات به آبی تازه و عاری از نیترات دسترسی داشته باشند.

۶ - پرورش دهنده‌گان بایستی فرصتی را بوجود آورند که دامهای گرسنه به علوفه‌هایی با نیترات بالا دسترسی داشته باشند و آنها را بایستی با استفاده از جیره‌های حاوی علوفه‌هایی با محتوای نیترات کم تغذیه نمایند.

۷ - جیره گاوها را بایستی به نحوی باشد که بتوان علوفه‌های حاوی مقادیر زیادی از نیترات را با دیگر مواد خوراکی حاوی نیترات کم همانند علوفه‌هایی با نیترات کم، خوراک‌غلات و یا فرآورده‌های فرعی ناشی از آن تکمیل نمود. استفاده از خوراک‌های پرانرژی پیامدهایی را به دنبال دارد. این دسته از خوراک‌هایی توانند روند تبدیل نیترات به ترکیبات غیر سمی را تحریک نمایند و این امر منجر به کاهش توانایی آنها در ایجاد مسمومیت می‌شود.

۳ - در صورت بروز شک و تردید بایستی قبل از استفاده از علوفه‌های دار تغذیه دام آنها را مورد آنالیز قرار داد.

۴ - علوفه‌هایی حاوی نیترات در سطح زیر کشنده را می‌توان به رعایت اقدامات احتیاطی در اختیار دامها قرار داد.

۵ - تحت هر شرایط یک سطح واحد از نیترات مسمومیت زانیست. در هنگام تغذیه بایستی دامها را با استفاده از علوفه خشک تغذیه نمود و این امر تنها با هدف کاهش میزان مصرف علوفه‌های تحت تاثیر توسط دامهای گرسنه به مرحله اجرا در می‌آید.

۶ - علوفه‌هایی برداشت شده که حاوی مقادیر بالایی از نیترات هستند را می‌توان با استفاده از برخی از راهکارها همانند مخلوط نمودن آنها با خوراک‌های دیگر به طور مطلوبی در اختیار دامها قرار داد. این اقدام تنها با هدف کاهش میزان استفاده از نیترات موجود در جیره به مرحله اجرا در می‌آید.

۷ - پرورش دهنده‌گان برای تعیین نسبت مناسب و دقیق علوفه‌های حاوی مقادیر بالا و یا اندک نیترات و مخلوط نمودن آنها و ایجاد تولید یک جیره مطلوب برای یک گروه خاص از دامها بایستی با دامپزشک و یا متخصصان تغذیه تماس برقرار نماید.

### راهکارهای مدیریتی

۱ - علوفه‌های ناشی از غلات دانه‌ریز و مبتلا به تنش ناشی از خشکسالی و همچنین علوفه‌های مستعد از نقطه نظر افزایش مقدار نیترات را بایستی قبل از استفاده در تغذیه دام مورد بررسی و ارزیابی قرار داد.

۲ - علوفه‌های حاوی مقادیر بالایی از نیترات را بایستی با علوفه و مواد خوراکی دیگر که مقدار نیترات موجود در آنها اندک است مخلوط نمود. در برخی از موارد با استفاده از این راهکار می‌توان سطح نیترات موجود در جیره را به اندازه مکافی کاهش داد و در این حالت علوفه به طور ایمن در تغذیه دام مورد استفاده قرار می‌گیرد.

۴ - نمونه‌هایی برگرفته شده از گیاهان علوفه ایی تازه و علوفه خشک بایستی بیانگر علوفه موجود در مزرعه و یا علوفه بسته بندی شده باشند. این دسته از نمونه‌های بایستی در یک کیسه پلاستیکی تمیز بسته بندی نمود و سپس آنها به آزمایشگاه ارسال شوند.

۵ - نمونه‌هایی برگرفته شده از آب را بایستی در یک بطری استریل وارد نمود. در هنگام جمع آوری نمونه آب بایستی به این مطلب توجه نمود که آب قبل از نمونه گیری بایستی برای چند دقیقه جریان یابد.

### درمان

۱ - دامهای مبتلا به این بیماری را می‌توان با استفاده از تزریق درون وریدی برخی از داروها همانند متیلن بلو درمان نمود.

۲ - فرآورده‌های دارویی و تجاری مرتبط با درمان مسمومیت ناشی از اسید پروسیک را نمی‌توان برای درمان دامهای مبتلا به مسمومیت ناشی از نیترات مورد استفاده قرار داد.

۳ - سازمان غذا و دارو استفاده از داروی متیلن بلو را برای درمان دامهای تولید کننده غذا و مبتلا به مسمومیت نیتراتی مورد تایید قرار نمی‌دهد.

۴ - پرورش دهنده‌گان قبل از استفاده از این روش درمانی بایستی با دامپزشک مشورت نمایند.

### پیشگیری

۱ - پیشگیری بهینه و مطلوب از عارضه مسمومیت ناشی از نیترات را می‌توان با استفاده از برخی از راهکارها همانند کنترل نوع و مقدار علوفه ارائه شده به دام به مرحله اجرا در آورد.

۲ - پرورش دهنده‌گان بایستی از تغذیه دامها با استفاده از جیره‌های حاوی علوفه‌هایی با مقادیر بالا از نیترات اجتناب نمایند و یا دست کم آنها را با خوراک‌های حاوی مقادیر اندکی از نیترات مخلوط کنند.



- ۸- پرورش دهنگان بایستی از این مطلب آگاهی داشته باشند که دامهای موجود در وضعیت نامطلوب و یا دامهای بیمار مخصوصاً بیماری‌های تنفسی استعداد زیادی را در زمینه ابتلاء به مسمومیت ناشی از نیترات از خودنشان می‌دهند.
- ۹- پرورش دهنگان بایستی به نحوه برداشت و تغذیه علوفه‌های حاوی مقادیر زیادی از نیترات به صورت سیلو توجه نمایند. تخمیر فرآیندی می‌باشد که پس از سیلو نمودن علوفه به وقوع می‌پیوندد. این فرآیند در امر کاهش سطح نیترات از توانایی مکافی برخوردار می‌باشد. با این حال این فرآیند تضمینی را در رابطه با این بودن سیلو از نقطه نظر سطح نیترات موجود در آن ارائه نمی‌دهد و در این حالت بررسی و لرزیابی یکی از جمله مواردی می‌باشد که به شدت مورد تأکید قرار می‌گیرد.
- ۱۰- دامهای بایستی به مکان‌های نگهداری کودهای دسترسی داشته باشند.
- ۱۱- پرورش دهنگان بایستی علوفه‌های سبز و قطعه‌شده را که پس از برداشت تحت تأثیر حرارت قرار گرفته اند و یا تمام شب نگهداری شده اند را در تغذیه دامها مورد استفاده قرار دهند. حرارت دادن یکی از جمله عواملی می‌باشد که تمایل زیادی را برای تشکیل نیتریت از خودنشان می‌دهد. به طور کلی میزان مسمومیت زایی نیتریت از نیترات بیشتر است.

### جدول ۱. تفسیر نتایج آزمایشگاهی در مورد مسمومیت ناشی از نیترات

توصیه برای استفاده در تغذیه دام	نوع نیترات اندازه گیری شده						
	نیترات (NO <sub>۲</sub> )	نیترات ازت (KNO <sub>۲</sub> -N)	نیترات پتاسیم (KNO <sub>۲</sub> )	علوفه (بر پایه ماده خشک)			
به طور کلی برای دامها بی خطر است	۰ - ۰/۴۴	۰ - ۴۴۳۰	۰ - ۰/۱۰	۰ - ۱۰۰۰	۰ - ۰/۷۲	۰ - ۷۲۲۰	
برای دامهای غیر آبستن مطلوب است. درجهای دامهای آبستن مقدار آن به ۵۰ درصد محدود می‌شود.	۰/۴۴ - ۰/۶۶	۴۴۳۰ - ۶۶۴۵	۰/۱۰ - ۰/۱۵	۱۰۰۰ - ۱۵۰۰	۰/۷۲ - ۱/۰۸	۷۲۲۰ - ۱۰۸۳۰	
در جیره تمامی دامها مقدار آن به ۵۰ درصد ماده خشک جیره محدود می‌شود.	۰/۶۶ - ۰/۸۸	۶۶۴۵ - ۸۸۶۰	۰/۱۵ - ۰/۲۰	۱۵۰۰ - ۲۰۰۰	۱/۰۸ - ۱/۴۴	۱۰۸۳۰ - ۱۴۴۴۰	
مقدار آن به ۳۰ تا ۳۵ درصد از ماده خشک جیره محدود می‌شود. در تغذیه دامهای آبستن مورد استفاده قرار نمی‌گیرد.	۰/۸۸ - ۱/۵۵	۸۸۶۰ - ۱۵۵۰۵	- ۰/۳۵ ۰/۲۰	۲۰۰۰ - ۳۵۰۰	۱/۴۴ - ۲/۵۲	۱۴۴۴۰ - ۲۵۲۷۰	
مقدار آن به ۲۵ درصد ماده خشک جیره محدود می‌شود. در تغذیه دامهای آبستن استفاده نمی‌شود.	۱/۵۵ - ۱/۷۷	- ۱۷۷۲۰ ۱۵۵۰۵	- ۰/۴۰ ۰/۳۵	۳۵۰۰ - ۴۰۰۰	۱/۵۲ - ۲/۸۸	۲۵۲۷۰ - ۲۸۸۸۰	
خطر ناک است. و در تغذیه دام استفاده نمی‌شود.	بیش از ۱/۷۷	بیش از ۱۷۷۲۰	بیش از ۰/۴۰	بیش از ۴۰۰۰	بیش از ۲/۸۸	بیش از ۲۸۸۸۰	
آب (بر پایه موارد دریافت شده)							
به طور کلی برای تمامی دامها این در نظر گرفته می‌شود.	۰ - ۰/۰۴	۰ - ۴۴۳	۰ - ۰/۰۱	۰ - ۱۰۰	۰ - ۰/۰۷۲	۰ - ۷۲۰	
احتیاط: احتمال بروز خطر. به اثرات افزون در رابطه با نیترات توجه شود.	۰/۰۴ - ۰/۱۳	۴۴۳ - ۱۳۲۹	۰/۰۱ - ۰/۰۳	۱۰۰ - ۳۰۰	۰/۰۷۲ - ۰/۲۱	۷۲۰ - ۲۱۶۶	
خطر ناک: منجر به بروز علائم معمول در مسمومیت ناشی از نیترات می‌شود.	بیش از ۰/۱۳	بیش از ۱۳۰	بیش از ۰/۰۳	بیش از ۳۰۰	بیش از ۰/۲۱	بیش از ۲۱۶۶	

کد محتوا: ۲۲۶

چند درصد از این محتوا رضایت داشتیں؟

کدمحتوا و درصد خود را پیامک نمائید

SMS ۱۰۰ ۰۰۰ ۲۲ ۸۳ ۷۱ ۷۴

منبع: Nitrate poisoning of livestock. (2020).  
North Dakota state university.

مترجم: مهندس امید فعل زاده کارشناس علوم دامی



## معرفی کتاب تخصصی

### راهنمای سلامت و مدیریت گوساله

ترجمه:

دکتر عباس معظمی گودرزی

انتشارات: پادینا

### اصول مدیریت پرورش و نگهداری مرغ بومی به زبان ساده

گردآوری و تالیف:

یاسر رحیمیان، مسلم پرویزی

انتشارات: پادینا



### قوانين مربوط به احساسات حیوانات در سراسر جهان

احساسات حیوانات موضوع مهمی است که متأسفانه هنوز در قوانین جهانی به رسمیت شناخته نشده و مورد پذیرش کامل قرار نگرفته است. وقتی احساسات حیوانات را تشخیص می‌دهیم، می‌پذیریم که حیوانات هم می‌توانند احساسات مثبت و منفی، شادی، هیجان، ترس، درد و ناراحتی را لمس کنند. حمایت‌های اولیه از حیوانات ممکن است بدرفتاری یا خشونت فیزیکی را منع کند، اما موجودات دارای احساس، به چیزی بیش از رهایی از درد فیزیکی نیاز دارند.

### قوانين مختلف احساسات و رفاه حیوانات در سراسر جهان

برخی از کشورها گام‌های مهمی در این زمینه برداشته اند، مانند انگلستان، امریکا، فرانسه، نیوزلند، کانادا، پرو، سوئیس و اسپانیا، در اینجا و برای شروع به کشور فرانسه اشاره می‌کنیم.

فرانسه یک پیشگام واقعی در زمینه حمایت از حیوانات است. برخی از حیوانات در قانون حفاظت از طبیعت در سال ۱۹۷۶ به عنوان موجودات دارای احساس و درک تعیین شدند.

این قانون فقط حیواناتی را شامل می‌شود که روابط نزدیک با انسان دارند، به ویژه حیوانات خانگی و مزرعه، اما پیشرفت ادامه داشته است. در سال ۲۰۱۵، قانون مدنی فرانسه طبقه بندهی حیوانات را از "اموال منقول" به "موجودات زنده دارای استعداد احساسات" تغییر داد.

گرچه این پیشرفت خوبی است، اما همچنان حیوانات وحشی، حیوانات اهلی بدون مالک و بی مهرگان را شامل نمی‌شود.



مرداد و شهریور ۱۴۰۲

پیک دامپرور، رسانه صنعت دام، طیور و دامپزشکی

www.peykedamparvar.com



# Arian

Manufacturing Industries

## صنایع تولیدی آرین

تولید کننده بروزترین تجهیزات پرورش طیور



دانخوری بشقابی روکسل

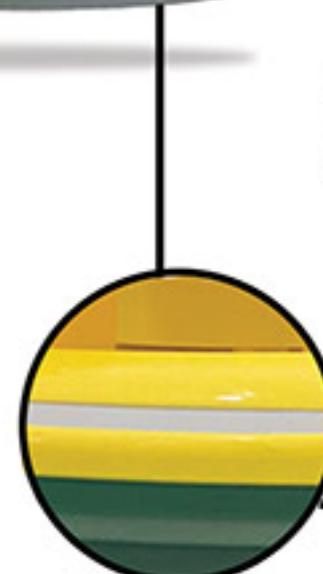
Co M e o

شستشوی انحصاری



قابلیت استفاده  
از روز اول

فضای دسترسی بیشتر  
نسبت به نمونه های مشابه



**ROXELL®** By Arian Co

پذیرش نمایندگی فعال در سراسر کشور

کارخانه : آ.غ . بوکان ، شهرک صنعتی ، بلوار صنعتگران ، خیابان صنعتکده نهم

۰۴۴-۳۶۲۶۸۰۳۸

۰۹۱۲ ۳۸۲ ۴۹۸۹

www.ariantscoco.com





## تجهیزات مرغداری

SIMORGH AVICULTURE EQUIPMENT

# سیمُرگ



آبخوری نیپل



هواس های ۱۰۰ و ۱۴۰



هیترجت



پنجره اینلت



پرس پلت



دانخوری بشقابی



**SIMORGH**

AVICULTURE EQUIPMENT



قفس مرغ تخم گذار



پد سلولزی (سیستم خنک کننده)

گلستان / گنبد کاووس / خیابان حافظ جنوبی / رویرویی کارواش شهر

۳۳ ۳۴ ۳۸۷۲ | ۳۳ ۳۴ ۳۸۷۳ | ۹۱۱ ۱۷۶ ۲۵۹۰

simorgh\_1394

[www.si-morgh.com](http://www.si-morgh.com)





## 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](http://www.rakhshadieselasia.com) یا به آدرس زیر مراجعه فرمائید

آدرس دفتر مرکزی و نمایشگاه: تهران، خیابان سعدی جنوبی، کوچه ترابی گودرزی، پلاک ۳۴۹۰۹۲۷۷ فکس: ۳۳۱۱۰۶۷۳

آدرس کارخانه: تهران، جاده قدیم قم، شهرک صنعتی شمس آباد، بلوار نگارستان، خیابان خرداد شمالی، پلاک ۵۶۲۳۱۰۹۵ فکس: ۵۶۲۳۱۰۳۹



مجتمع مرغ مادر گوشتی

کارخانه جوجه کشی

مجتمع مرغ گوشتی

کارخانه خواراک و کنسانتره  
طیور و ماکیانزنگیره تولید  
گوشت و تخم بلدرچین

# مجتمع زرپا

گروه تولیدی گوشت مرغ و بلدرچین

[www.zarpa.ir](http://www.zarpa.ir)[zarpa\\_elahi\\_complex](https://www.instagram.com/zarpa_elahi_complex/)

011-32227065-32222227

[t.me/zarpaelahi](https://t.me/zarpaelahi)[info@zarpa.ir](mailto:info@zarpa.ir)



هیتر کابینی

عرضه کننده کلیه تجهیزات  
سنگی و اتوماتیک مرغداری  
**لوازم مرغداری مزین**



مدیریت: خانم مهندس مزین

- @toyurmozayan
- www.toyurmozayan.com
- info@toyurmozayan.com
- +91 29267477 - +91 62377015
- 021-66845749 - 021-66857283



سیستم مه پاش و کارواش



انواع هواکش



سطل مدرج  
دانخوری شبکه دار  
آبخوری جامیکو



انواع سید حمل مرغ زنده



دانخوری بلدرچین دو تکه  
دانخوری بشقابی اتوماتیک



پد سلوزری



بیل برقی



آسیاب و میکسر و بالابر



جت هیتر



علوفه خردکن



بیست و یکمین نمایشگاه بین المللی تخصصی

## صنعت دام، طیور، آبزیان

دامپزشکی و فرآورده‌های لبنی صادراتی اصفهان

۱۱ الی ۱۴ آبان ماه ۱۴۰۲ ساعت بازدید: ۱۵ الی ۲۱

کمرنگی شرق، رو بروی منطقه روشن دشت، نمایشگاه بین المللی اصفهان

[WWW.IPELSHOW.IR](http://WWW.IPELSHOW.IR) | [WWW.ISFAHANVET.IR](http://WWW.ISFAHANVET.IR)



The 21<sup>st</sup> International Specialized Exhibition of Livestock, Poultry, Aquatic, Veterinary & Export Dairy Products of Isfahan  
Isfahan International Exhibition Center, Iran

OPENING HOURS: 3 PM to 9 PM

2 - 5 NOV, 2023



[@ IPELSHOW](https://www.instagram.com/ipelexport/)

۰۲۱-۴۱۰۷ ۴۰۰۰  
۰۵۱-۳۱۵۱ ۹۰۰۰

داخلی  
۳۰۰۰

شرکت برساز رویداد پارس  
۰۹۱۲ ۰۴۵ ۳۰۱۸



مرداد و شهریور ۱۴۰۲

پیک دامپرور، رسانه صنعت دام، طیور و دامپزشکی

www.peykedamparvar.com

MASHAD  
EXPO  
DEC. 26 - 29

# سیزدهمین نمایشگاه بین المللی دام، طیور، خوراک دام و صنایع وابسته مشهد

همزمان با سومین نمایشگاه بین المللی شیلات، آبزیان و دامپزشکی

نمایشگاه بین المللی مشهد  
**۵ لغایت ۸ دی ماه ۱۴۰۲ | ساعت بازدید: ۱۶ الی ۲۱**



WWW.IPELSHOW.IR

@ IPELSHOW



The 18<sup>th</sup> International Exhibition of Livestock, Poultry, Animal Feed and Related Industries of Mashhad  
concurrent with the 3rd International Exhibition of Fisheries, Aquaculture and Veterinary

MASHAD INT'L EXHIBITION CO.

OPENING HOURS: 4PM - 9PM

26-29 DEC, 2023

شرکت برساز رویداد پارس  
۰۹۱۲ ۰۴۵ ۳۰۱۸ | داخلي ۳۰۰۰ | ۰۲۱ - ۱۴۰۷ ۴۰۰۰ | ۰۵۱ ۳۱۵۱ ۹۰۰۰





## تنها تولیدکننده کنسانتره صدر صدی گوسفندی

### (فول فید پلت)

با کنسانتره فول فید پلت دیگر نیازی به هیچ گونه علوفه‌ای نیست

این خوراک یک خوراک منحصر به فرد و یک تحول بزرگ در صنعت پرورانندی گوسفند می‌باشد. دام شهر بزرگترین و تنها تولید کننده تخصصی کنسانتره فول فید پلت به عنوان منبع غذایی کامل جهت پرورانندی دام‌های سبک با بهترین ضریب تبدیل غذایی شما دامداران گرامی را از استفاده‌ی مجازی کنسانتره و علوفه بی نیاز می‌نماید.

امیدواریم در راستای بهبود وضعیت دامدار و همچنین وزن گیری تضمینی دام‌های آنها توانسته باشیم قدمی کوچک برداشته باشیم.



مدیریت: خفایی

### مزیت‌های کنسانتره دام شهر

- ✿ باعث افزایش 2 تا 4 برابری درآمد دامدار خواهد شد.
- ✿ ضریب تبدیل کنسانتره دام شهر 4 به 1 می‌باشد.
- ✿ سهولت در مصرف خوراک توسط دامپرور برای دام خود خواهد داشت.
- ✿ صرفه‌جویی در وقت و زمان شما، به جای صرف زمان برای مخلوط کردن خوراک با علوفه، کنسانتره را، که همان محصول دامشهر می‌باشد در کیسه‌های مخصوص تولید نموده و آماده مصرف برای دام در خدمت دامداران عزیز قرار داده است.
- ✿ مزیت دیگر کنسانتره‌ی دامشهر جایگزین نبودن و کم حجم بودن است.
- ✿ کاهش هزینه حمل و نقل برای دامدار به دلیل احتیاج نداشتن علوفه در هنگام خوراندن به دام باعث از بین رفت هزینه‌ی دامداران عزیز در حمل و نقل می‌شود.

جهت اخذ نمایندگی فروش و اطلاعات بیشتر با شماره تماس های زیر با ما در ارتباط باشید:

تلفن: ۰۹۱۷ ۱۴۴۸ ۳۲۰۲

تلفن: ۰۷۷ ۹۱۰۰ ۳۲۰۲



@DAM\_SHAHR\_110





# بازرگانی حسام

- 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 milker آلمان
  - انحصار واردات قیچی پشم چینی مارک ENKA ترکیه
  - انحصار واردات توپ صوتی از ترکیه



دفتر: ۰۹۱۳۴۷۸۳۸۰

০৯১২০৩১৭৭০২

۰۹۱۴۱۶۱۸۰۴۳

مدیریت: بهرام ابراهیم نژاد

# منطقه آزاد ماکو، مرز بازرگان

## ساختمان، آفتاب، طبقه ششم

جهت ترسیع دار خش، انسار مکزی در تهران می باشد

website: hesamtarim.com





# صبا شیردوش پارس

تولید و تامین قطعات و دستگاه‌های شیردوش سیار و ثابت

[www.sabamilking.ir](http://www.sabamilking.ir)

دفتر مرکزی: اصفهان / خیابان امام خمینی

تلفن: ۰۳۱ ۳۳ ۸۶ ۹۰ ۳۰ - ۳۱

فکس: ۰۳۱ ۳۳ ۸۶ ۲۹ ۸۵

۰۹۱۳ ۳۲۲ ۳۳۸۷ / ۰۹۱۳ ۱۶۵ ۵۳۹۴



مرداد و شهریور ۱۴۰۲

پیک دامپرور، رسانه صنعت دام، طیور و دامپزشکی

www.peykedamparvar.com



Producer of Milking Machine Fixed and mobile

[www.sabamilking.ir](http://www.sabamilking.ir)

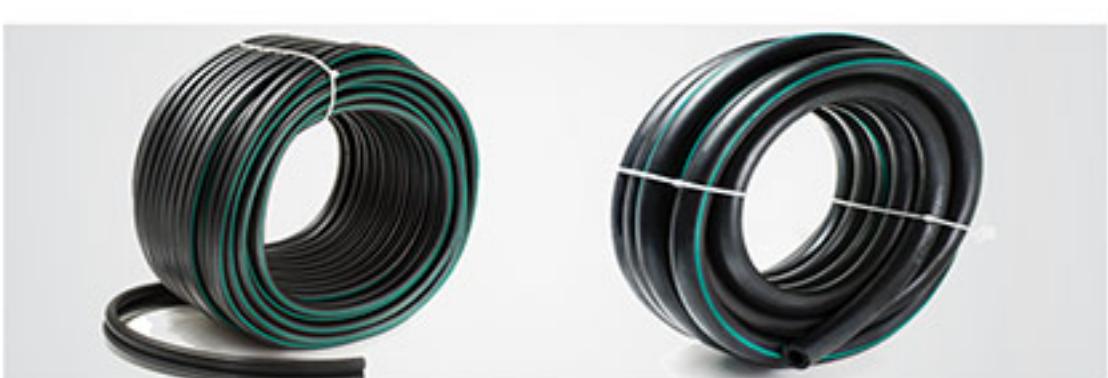


Producer of Milking  
Machine Fixed and mobile  
More Than 500 Types



دستگاه های شیر دوش ثابت  
Milking Machine Fixed

Sheep milking / Cow milking / Goat milking



Telegram: @sabashirdoosh

Instagram:@saba\_shirdoosh

[www.sabamilking.ir](http://www.sabamilking.ir)

[info@sabamilking.ir](mailto:info@sabamilking.ir)





# دستگاه‌های کشاورزی و تجهیزات دامداری تک فیدر 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



فیدر میکسر ۳ متر مکعبی

دارای تاییدیه از مرکز مکانیزاسیون تست  
آزمون های جهاد کشاورزی و مشمول  
تسهیلات مرکز مکانیزاسیون جهاد کشاورزی  
[www.agmdc.ir](http://www.agmdc.ir)



آذربایجان شرقی - جاده تبریز آذرشهر - ورودی شهر ایلخچی  
تلفن: ۰۹۱۴۱۱۷۰۵۸۰ - فکس: ۰۴۱-۳۳۴۱۴۵۰۲ همراه:



## موسسه عسگری



### دستگاه شستشو و خشک کن پستان گاو

#### مزایای استفاده از دستگاه

- صرفه جویی آب به میزان ۹۰٪
- صرفه جویی گاوئیل به میزان ۹۰٪
- عملکرد بهتر شستشو نسبت به روش های سنتی
- جلوگیری از بروز بیماری هایی نظیر ورم پستان
- عادت پذیری گاو نسبت به این دستگاه در مدت ۵ روز
- عدم استفاده از دستمال کاغذی در مرحله خشک کردن
- صرفه جویی در وقت به اندازه ۱/۳ در دوشش های هر گله
- جلوگیری از انتقال باکتری از انسان به دام و از دام به دامی دیگر
- طراحی فرچه های مناسب فصل زمستان و تابستان برای شستشوی بهینه
- شستشو و خشک شدن کارتیه با کمترین ضریب انتقال بار میکروبی و سوماتیک
- ایجاد کمترین تغییر دمایی در زمان شستشو و خشک کردن برای دوشیدن بهینه
- قابلیت استفاده به صورت ۲۴ ساعته در کل ایام هفته
- با حداقل سرویس و نگهداری دستگاه
- شستشو و استریل دستگاه
- کمک به حفظ محیط زیست و کاهش ۹۰ درصدی آلودگی محیط
- کاهش زمان شستشو به کمتر از ۵۰ درصد روش های سنتی
- دارای گارانتی و خدمات پس از فروش توسط شرکت های معتربر
- ۳ تا ۴ هزار تومان صرفه جویی در هر کیلو شیر

دفتر مرکزی: کرج- خیابان طالقانی جنوبی- کوچه لاله یک- پلاک ۱۶- واحد ۱

دفتر تهران: زعفرانیه- خیابان آصف- کوچه زنبق- پلاک ۳۱- واحد ۱۱

واحد فروش: ۰۹۱۲۴۸۴۳۰۷. / رضا عسکری ۰۹۱۹۱۱۸۳۷۳.

خدمات پس از فروش: ۰۹۱۲۳۳۵۳۴۸۸. / ۰۹۱۲۲۴۳۵۴۳۷.

پشتیبانی: ۰۹۱۴۴۹۰۱۱۹۷. / ۰۹۳۷۴۵۴۷۸۷۹



اولین تولید کننده  
قطعات دستگاه  
شیردوش ثابت و  
سیار در ایران



# تکنو شیر

اندیسمهار بتر، جویار بترینند...

آدرس: تهران - چهاردانگه - شهرک صنعتی سهند  
بلوار خلیج فارس - خیابان سهند ۸ - اولین پلاک ۳/۸۱۲



۰۹۱۲۸۵۷۶۸۸۹  
۰۹۱۹۸۸۸۷۱۸۳  
۰۲۱۵۵۲۶۲۷۲۸  
۰۲۱۵۵۲۶۲۸۲۸



برای دانلود کاتالوگ محصولات  
بارکد بالا را اسکن نمایید





خرچنگی  
مدل وست فایلیابی

۲



خرچنگی  
راحت دوش

۱



جک جمع شو  
استیل

۴



میلکومتر گاوی

۳



وکیوم کنترل  
۳۰۰۰ روندی

۶



سنسور جک

۵



پولساتور  
۴۰-۶۰

۸



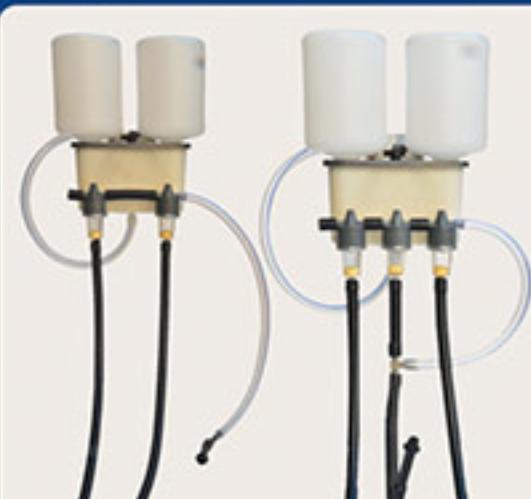
پولساتور Z

۷



نمونه گیر شیر

۱۰



روغن دان

۹