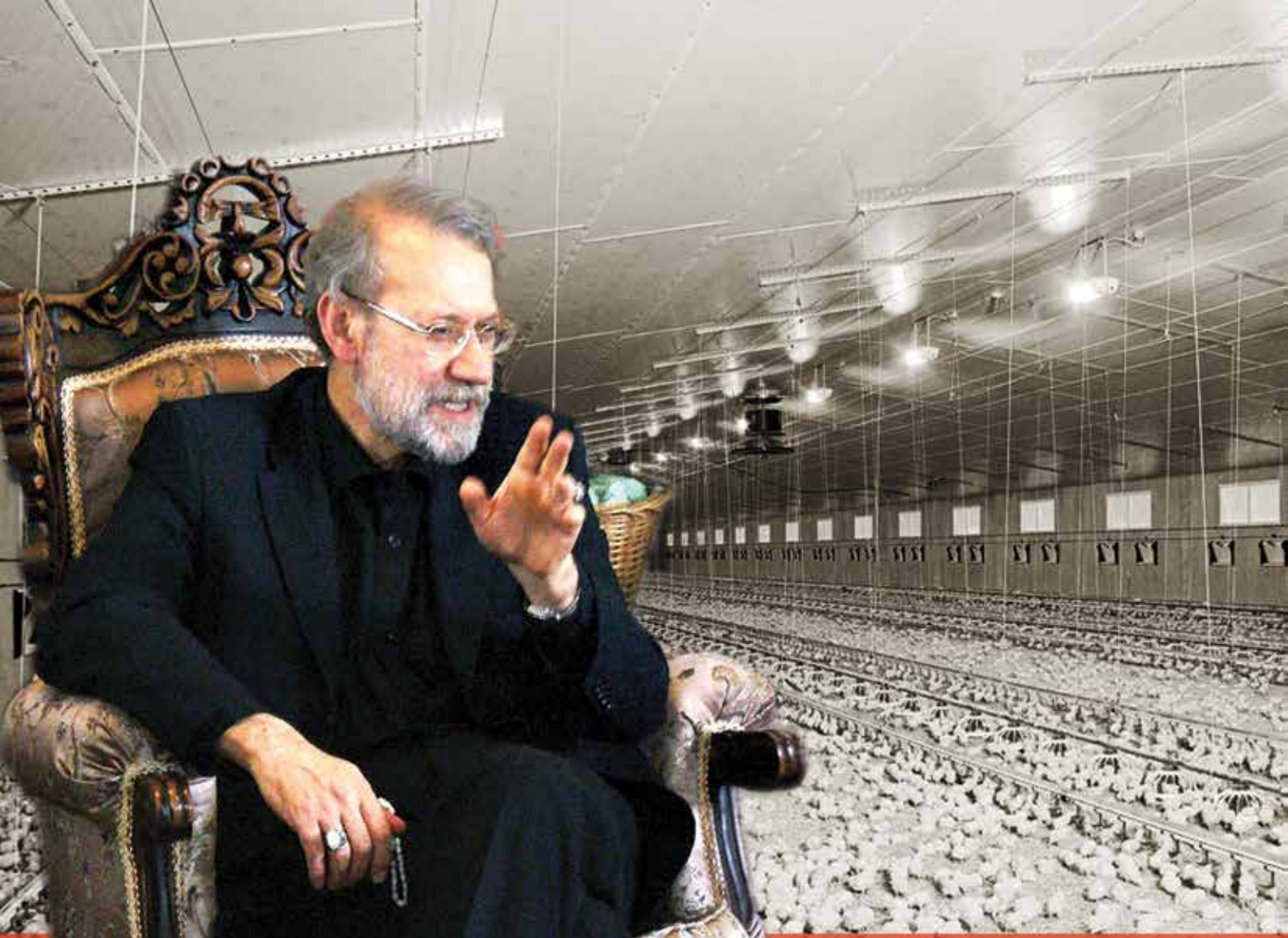


اطلاعات مرغداری و دامپروری

شماره ۴۰ – اردیبهشت و خرداد ماه – سال ۱۳۹۴ – دانلود رایگان – قیمت ۳۰۰۰۰ ریال

www.ITPNews.com

گروه صنعتی

رادصنعت

RAD SANAT INDUSTRIAL GROUP.

گردان 16
تفلونی

✔ چرخ های مورد نیاز
کشتارگاه های دام و طیور

گردان 16
لاستیکی

گردان 16
پلی یورتان

گردان13
تفلونی

Rad Sanat

Design and manufacture of cast iron and steel industrial wheels

www.rad-sanat.com

021-55 26 40 32

0912-654 54 84

نشانی : تهران ، بزرگراه سعیدی
شهرک صنعتی چهاردانگه ، خ ۱۹
خـیابان پیمـان ، شمـاره ۶۳

ماه تابان Mah Taban
55 26 39 44

صنایع کنترل هوشمند

ایرانیان

سیستم اتوماسیون مرغداری

همیشه هوشیار

- کنترل هوشمند تمامی تجهیزات سالن
- صفحه لمسی صنعتی، مقاوم در برابر ضربه و آلودگی
- تنظیم، کنترل و گزاش گیری با SMS و اینترنت
- دارای سنسورهای مقاوم و ضدآب با دقت بالا
- جدول رشد نژادهای مختلف و رسم نمودار
- تمامی دستگاه ها در دو نوع روکار و توکار
- تشخیص و واکنش هوشمند به خرابی تجهیزات
- کاهش بیماری ها، مصرف دارو و مصرف انرژی
- تنظیم آسان با زبان فارسی، آموزش و کاربری ساده

ایرانیان

صنایع کنترل هوشمند ایرانیان:

تهران، خیابان کاشانی، بعد از میدان نور، ساختمان نور، واحد ۳۵

• تلفن: ۰۲۱-۲۲۷۲۲۱۱۵

www.IranianControl.ir

NPA
نگین پخش آذرسام

شرکت نگین پخش آذرسام

تولید کننده نهاده های طیور

محصولات:

- روغن ویژه طیور با مجوز دامپزشکی
- اسید چرب ۱۰۰٪ گیاهی سویا

جدول آنالیز(روغن ویژه طیور)	
انرژی	۹۰۰۰ کیلو کالری
مجموع اسید های چرب اشباع	حداکثر ۲۵۰ گرم
مجموع اسیدهای چرب غیر اشباع	حداکثر ۷۵۰ گرم
اسید اولئیک	حداکثر ۶۶۰گرم
اسید لینولئیک	حداکثر ۷۰ گرم
اسید لینولنیک	حداکثر ۲۰ گرم
ویتامین های محلول در چربی	A, D,E
پراکسید	حداکثر ۱

جدول آنالیز(اسید چرب)	
انرژی	۸۵۰۰ کیلو کالری
چربی	٪۹۹
رطوبت	٪۱
پراکسید	٪۱
عدد یدی	۱۱۵
رنگ	قهوه ای تیره
افزودنیها	آنتی اکسیدان

دفتر مرکزی : مشهد-بزرگراه آسیایی تلفن: ۰۵۱-۳۶۵۸۶۰۰۰

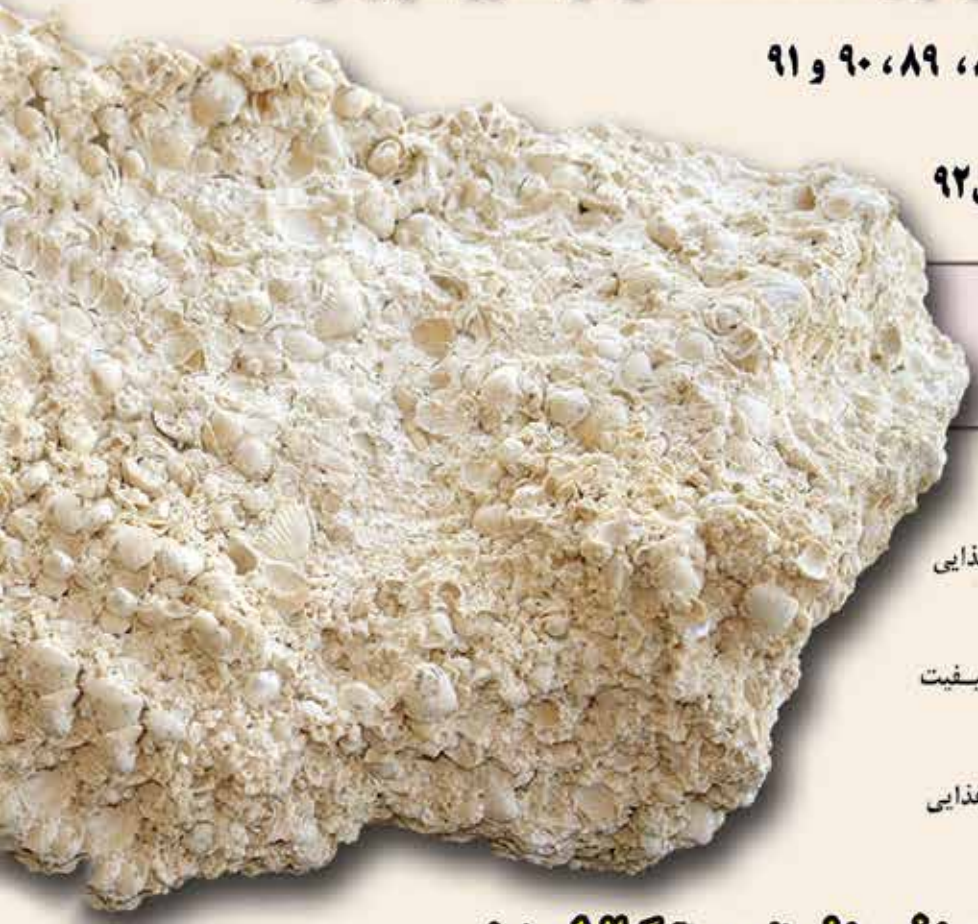
گروه تولیدی
پویا صدف

شماره ثبت: ۱۵۹۰۵۴

POUYA SADAF PRODUCTION GROUP

اولین و تنها دارنده استاندارد ملی ایران
و استانداردهای بین المللی تولید صدف معدنی از کشور سوئیس

- واحد نمونه معدنی سالهای ۸۷، ۸۹، ۹۰ و ۹۱
- کار آفرین برتر سال ۹۱
- واحد برترصنعتی–معدنی سال۹۲



DIMITTO
CERTIFICATION SERVICES

استاندارد ایمنی و بهداشت مواد غذایی — HACCP

استاندارد مدیریت کیفیت — ISO 9001

استاندارد مدیریت سلامت مواد غذایی — ISO 22000

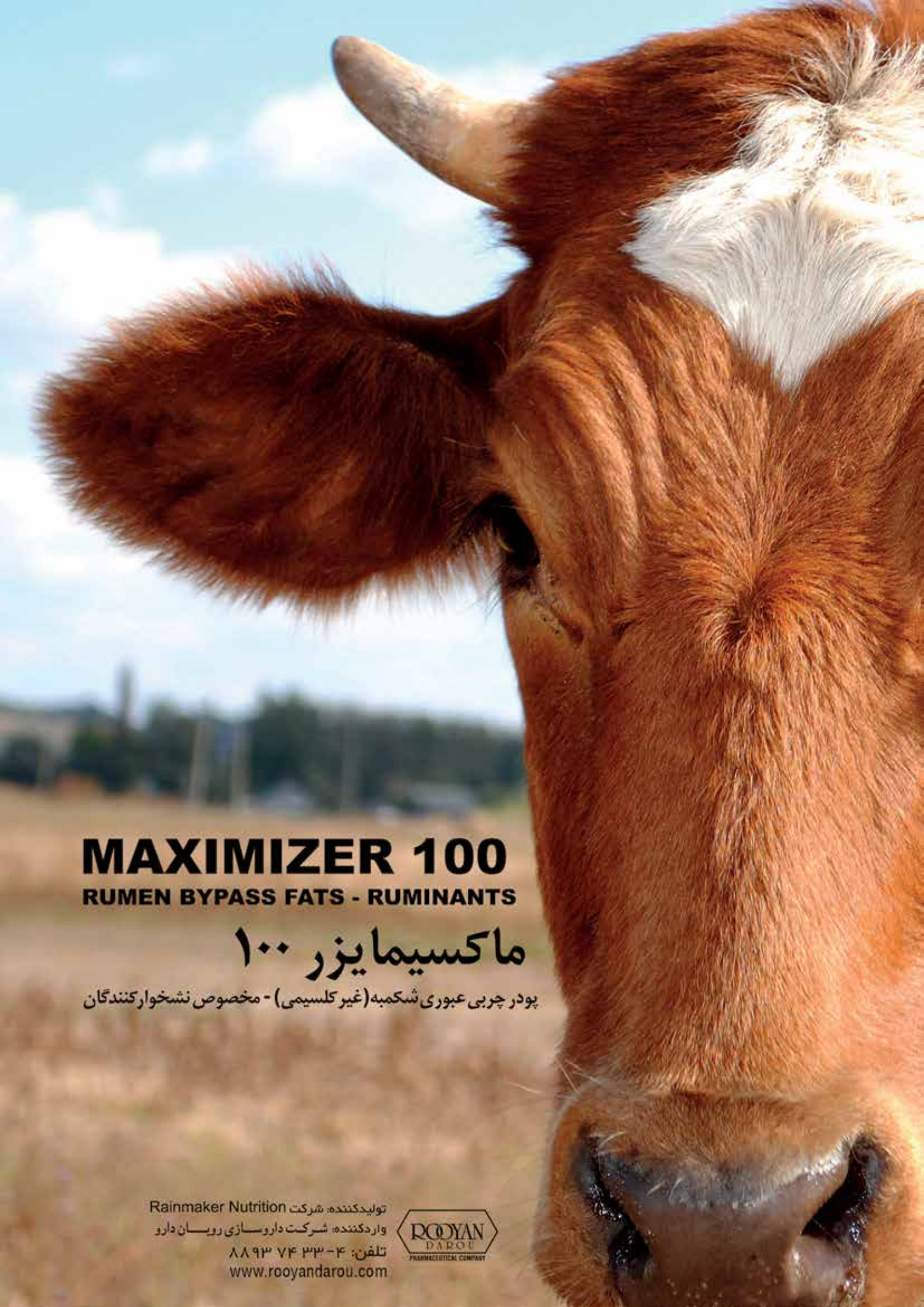
اولین وبزرگترین تولید کننده صدف معدنی به صورت گرانول و پودر
با دارا بودن بزرگترین معدن انحصاری در کشور

(جهت تأمین کلسیم مصرفی در داروسازی، مکمل سازی، فارمهای تخم گذار، گوشتی و مادر)

www.pouyasadafgroup.ir

کارخانه و دفتر فروش : استان گلستان، گنبد کاووس
تلفن : (۲۵ خط) ۶۰۰ ۴۵ ۳۳۳_۰۱۷
موبایل: ۰۹۱۲ ۳۲۲ ۱۴ ۷۳

دفتر فروش تهران : میدان توحید، خیابان شهید طوسی (شباهنگ)
تلفن : (۱۵ خط) ۶۰ ۶۱ ۵۶ ۶۶-۰۲۱
موبایل: ۰۹۱۲ ۳۲۰ ۳۰ ۴۴


MAXIMIZER 100
RUMEN BYPASS FATS - RUMINANTS
ماکسیمایزر ۱۰۰
پودر چربی عبوری شکمبه (غیر کلسیمی) - مخصوص نشخوارکنندگان
تولیدکننده: شرکت Rainmaker Nutrition
واردکننده: شرکت داروسازی رویان دارو
تلفن: ۴-۳۳ ۷۴ ۸۸۹۳
www.rooyandarou.com
ROOYAN
DAROU
PHARMACEUTICAL COMPANY

محصولی جدید با حداکثر کارآیی
در مدیریت پرورش گاوهای شیری و مولد پرواری

- موثر در گاوها و تلیسه‌هایی با تخمدان فعال یا غیرفعال
- جهت القا و همزمانی فحلی در برنامه های تلقیح مصنوعی اجباری (Fixed Time)
- درمان عدم فحلی (آنستروس) به صورت ترکیبی همراه با eCG

Supported by our people, products and services,
CIDR offers a unique opportunity to leverage your expertise in fertility.

CIDR

Pfizer >>> zoetis

واردکننده: شرکت داروسازی رویان دارو
تلفن: ۴-۳۳ ۷۴ ۸۸۹۳

شرکت مرغ نوجان

شماره ثبت ۱۰۳۸۱۶

نسل جدید متیونین وارد بازار شد

- کیفیت بهتر
- قیمت مناسب تر
- ۱۰ % بهره وری بیشتر
- دسترسی زیستی بهتر
- ۱۰۰ درصد ال متیونین خالص

نام تجاری L-Met100

اکنون زمان تغییر است با محصول جدید شرکت CJ به نام ال متیونین (L-Methionine)

همه آمینو اسید ها به‌جز گلیسین دو فرم ایزومری دارند، بصورت قراردادی این فرم ها به نوع **L** و **D** معروفند که هر دو آنالوگ های اشکال چپ و راست دست می باشند .

در تمام پروتئین های حیوانی تنها فرم **L** از لحاظ بیولوژیکی فعال می باشد. آنزیم های بافتی نیز تنها به ایزومر **L** تمایل دارند. **L-MET 100** فرم صد در صد فعال متیونین از لحاظ بیولوژیکی است که از نظر کارایی بیولوژیکی ۱۰ درصد فعال تر از فرم **D** می باشد.

ایزومر **D** متیونین باید در ابتدا به ایزومر **L** تبدیل گردد تا بتواند در متابولیسم های سلولی شرکت کند .**L** متیونین هنگامی که از مخاط روده جذب می شود بطور کامل و بدون تغییر قابل استفاده توسط پرنده می باشد و حتی در مرحله اول در دیواره روده نقش محافظت و نگهداری از پیوستگی و سلامت دیواره روده را بر عهده دارد.

متیونین تجاری موجود در بازار به روش شیمیایی و با استفاده از مواد اولیه با منشا نفت خام (منبعی تجدید ناپذیر) تولید می گردد در حالی که **L- MET 100** شرکت **CJ** از طریق پروسه تخمیر طبیعی تولید می گردد و مواد خام مورد استفاده در تولید آن منابعی تجدید پذیر دارند. این محصول صد در صدحاوی ایزومر **L** فعال می باشد.

- دفتر تهران: سعادت آباد، بلوار دریا، خیابان گلها، نبش توحید ۳، پلاک ۱۲، طبقه ۵

تلفن: ۷-۸۸۳۷۷۹۵۱-۰۲۱ فکس: ۸۸۳۷۷۹۵۰-۰۲۱

- دفتر اصلی: کرج، کوی باغستان، خیابان اشتراکی، جاده آتشگاه، جاده برغان ۳۰۰ متر بالاتر ،مجتمع احسان

تلفن: ۶-۳۴۳۹۰۳۵۱-۰۲۶ فکس: ۳۴۳۹۰۳۶۷-۰۲۶

info@morghenojan.com www.morghenojan.com

بسم الله الرحمن الرحیم

ITPNews

ماهنامه اطلاعات مرغداری و دامپروری

شماره ۴۰ - اردیبهشت و خرداد ۹۴

شماره مجوز: ۱۲٤/۱۸۳۰--- ISSN: ۲۰۰۸-۸۰۹٤
آموزشی، کاربردی، خبری و تحلیلی

صاحب امتیاز:
علی حسینی

مدیر مسئول / سردبیر :
علی حسینی
ali@ITPNews.com

مدیر اجرایی:
زینب حیدرنژاد
zh@ITPNews.com

مدیر وب :
مهدی جلیلوند
web@ITPNews.com

مدیر بین‌الملل :
ندا. ترابی نیا
torabi@ITPnews.com

همکار بین‌الملل :
گیتی وران
ن. حمیدی

همکار بین‌الملل- ساکن امریکا:
کاوش ساعی

مدیر اطلاعات :
الهام مولوی

خبر (داخلی) :
مسعود رضا بختیاری - فریبا زیبا اندیش- رضا تجدی

صفحه‌آرایی:
فرانک صالحی

چاپ: آوا

تماس با ما :
آدرس جهت مکاتبات : تهران - صندوق پستی ۳۹۳ - ۱٤۱۹۵
آدرس جهت حضور : تهران - خیابان اسکندری شمالی - بن بست بهار - پلاک ۱۸ - واحد ۱
تلفن : ٦٦٥٧٣٢٤٠ - ٦٦٥٧٣٢٤١ - ٦٦٥٧٣٢٤٢ - ۰۲۱
تلفکس : ٦٦٤٢٠٩٨٨ - ۰۲۱
تبلیغات : ٦٦٤٢٠٣٠٦ - ۰۲۱
مشترکین : ٦٦٤٢١١٧٦ - ۰۲۱
مقالات علمی : ٦٦٤٢٠٣٦٦ - ۰۲۱
پیامک : ۳۰۰۰۷۳۳۱
تارنما (وب) : www.ITPNews.com
آدرس الکترونیکی : info@ITPNews.com

* شما می‌توانید تمام نوشته ها، مقالات و تحلیل های خود را برای ما ارسال کنید.
* مطالب تحلیلی و خبری شما پس از بررسی بر روی سایت خبری و ماهنامه قرار می‌گیرد.
* ITPNews هیچ تلاش یا ادعایی بر روی تملک بر مقالات و مطالب شما ندارد و آنها را با ذکر منبع و یا پیوند به آدرس اینترنتی اصل مقاله، در سایت و یا ماهنامه به چاپ خواهد رسانید.

مدیر مسئول:

«از اینکه ما را برای خواندن انتخاب کردید، سپاسگزاریم.
این مجموعه حاصل زحمات همکاران بنده برای نائل شدن به افتخار خدمت به شما می‌باشد.
امیدوارم مانند یک دوست واقعی، خطاها و مشکلات موجود در این اثر را به ما یادآوری کنید
تا طعم خدمت به شما، هر روز شیرین و گواراتر گردد.»

دراین شماره می‌خوانید:

- گرمایش جهانی و ارتباط آن با صنعت مرغداری ۱۰
- نتایج رضایت بخش ناشی از کاهش مصرف آنتی بیوتیک ۱٤
- آمریکا تامین کننده یک پنجم تخم مرغ جهان ۱٦
- نکته های مهم برای حذف جوندگان از مزرع های پرورش مرغ ۲۰
- تفسیر نتایج حاصل از شکستن تخم مرغ های هچ نشده ۲۲
- تاثیر سلینیوم ، ویتامین E و پودر سیر بر عملکرد، سیستم ایمنی و میزان تجمع چربی در لاشه جوجه های گوشتی ۲٤
- آیا مرغداران برای افزایش تولید گوشت مرغ از هورمون استفاده می کنند؟ ۳۰
- اولین جلسه همدلی و هم اندیشی دکتر لاریجانی با مدیران تشکل های صنعت طیور کشور ۳۲
- توافقنامه بخش کشاورزی ایران و فرانسه در ٦ بند امضا شد ۳٤

گرمایش جهانی و ارتباط آن با صنعت مرغداری

نوامبر، ۲۰۱۴

درک چگونگی تولید انواع گازهای گلخانه ای (GHG) و اینکه صنعت مرغداری برای کاهش اثرات آن چه کاری می تواند انجام دهد، مساله ای پراهمیت است این توضیحات از زبان Claudia S. Dunkley دانشمند توسعهٔ صنعت مرغداری در دپارتمان علوم پرورش طیور دانشگاه جورجیا بیان شده است

مقدمه

بحث های جاری درباره ی گرمایش جهانی، برخی افراد را متقاعد کرده که فعالیت های انسانی نقش جدی در جهت تغییرات اقلیمی ایجاد کرده است.

گروهی نیز نسبت به آن دیرباور بوده یا در تردید به سر می برند. چه شما باور داشته باشید که گرمایش جهانی واقعی است و چه آن را تخیلی بدانید، ما می دانیم که تراکم های اتمسفری گازهایی معین به سرعت در حال تغییر به سوی مقادیری است که تاکنون ندیده بودیم (شکل ۱).

در حالیکه هنوز اطمینانی از تأثیر این تراکمات اتمسفری بر روی وضعیت جوی وجود ندارد، اما دانشمندان بر این باورند که این گازها با گرفتن و انباشتن گرما منجر به گرمایش جهانی می شوند. بنابراین، کشاورزی و بخش های دیگر زیر فشارهای فزاینده ی عمومی برای کاهش تشعشع این گونه گازها هستند.

حتی هنوز با دانستن جای پای کربن (استفاده از انرژی) بر روی کارهایمان، نه تنها می توانیم استفاده از انرژی را کاهش دهیم بلکه مقدار کل را نیز می توانیم بهبود بخشیم.

قانون تلفیقی تخصیص سال ۲۰۰۸ میلادی (۲۷۶۴.H.R) شرطی را قرار داده که آژانس حفاظت محیط زیست آمریکا را موظف می کند تا از همه ی بخش های اقتصادی در این کشور بخواهد گزارش اجباری تشعشع گازهای گلخانه ای ارائه دهند .

با اینکه آژانس حفاظت محیط زیست آمریکا در سال ۲۰۱۳ برآورد کرده که تنها ۹ / ۶ درصد تشعشع گازهای گلخانه ای آمریکا از بخش کشاورزی سرچشمه می گیرد، این قانون توجه خود بر بخش های کشاورزی را افزایش داده است (شکل ۲).

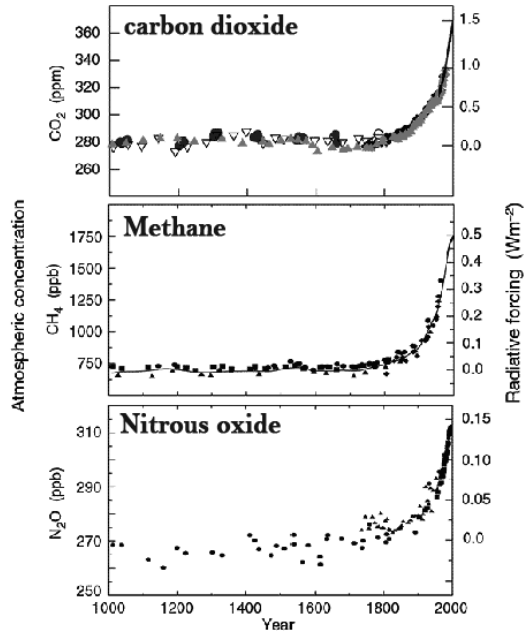
مطابق دفتر ارزیابی گازهای گلخانه ای در سال های ۱۹۹۰ تا ۲۰۱۱ میلادی ، از این ۹ / ۶ درصد، مزارع پرورش گاو ۳۷ درصد ، گله ی گوسفند ۵ / ۱۱ درصد، خوک ها ۴ / ۴ درصد و مرغداری ها ۶ / ۰ درصد سهم داشته اند.

در حالی که این آمار برای تولیدات مرغداری پایین به نظر می رسند درک اینکه چگونه این گازهای گلخانه ای تولید شده و ما در صنعت مرغداری چه کار می توانیم انجام دهیم تا اثرات آن را هرچه بیشتر کاهش دهیم ، دارای اهمیت است.

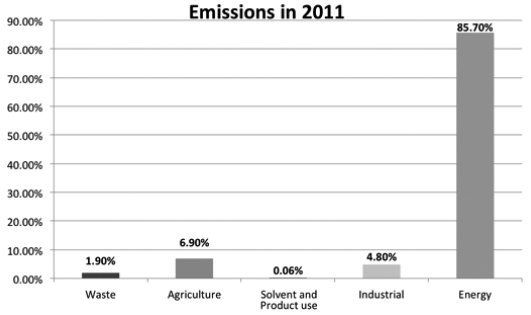
گازهای گلخانه ای چه هستند؟

گزارشی در سال ۱۹۹۶ به دست پنل جهانی برای تغییرات اقلیمی منتشر شد که نشان می داد مقادیر گازهای گلخانه ای از زمان انقلاب صنعتی افزایش یافته اند (شکل ۱).

فعالیت های انسانی که کشاورزی مدرن از آن جمله است منجر به ساطع شدن گازهای گلخانه ای می شوند .گازهای گلخانه ای که باعث نگرانی



شکل ۱: تغییرات در مقادیر اتمسفری گازهای گلخانه ای (IPCC، ۲۰۰۶)



شکل ۲: مشارکت نسبی در تشعشع گازهای گلخانه ای توسط تشعشعنده های عمده در ایالات متحده آمریکا

های عمده هستند عبارتند از دی اکسید کربن (CO۲)، اکسید نیتروژن nitrous oxide ، متان ، هیدروفلوروکربن hydrofluorocarbons و هگزافلورید سولفور sulphur hexafluoride .

میلیاردها تن کربن به شکل دی اکسید کربن توسط اقیانوس ها و توده های زیستی جذب می شوند و به شکل طبیعی به درون اتمسفر تشعشع می گردند.

از زمان انقلاب صنعتی غلظت دی اکسید کربن اتمسفری جهان در حدود ۳۶ درصد افزایش یافته است. این افزایش اولیه ناشی از سوختن سوخت

های فسیلی است. در سال ۲۰۰۸ در ایالات متحده سوختِ سوخت های فسیلی ۱ / ۹۴ از کل تشعشع دی اکسید کربن به حساب آمده است (سازمان حفاظت محیط زیست آمریکا، ۲۰۱۰).

تغییرات در کاربری زمین و جنگلداری نیز می توانند به تشعشع دی اکسید کربن کمک کنند یا به عنوان مخزنی برای آن عمل کنند. در بخش کشاورزی، اکسید نیتروژن و متان در وهلهٔ اول نگرانی ها هستند، چرا که بیشتر گازهای دیگر همراه با فعالیت های کشاورزی تولید نمی شوند.

اکسید نیتروژن عمدتا به شکل یک محصول جانبی در نیتریفیکاسیون nitrification (تبدیل هوازی آمونیوم به نیترات) تولید می شود که معمولا در زمان استفاده از کودها رخ می دهد.

متان هنگامی تشعشع می شود که ترکیبات کربنه در شرایط ناهوازی می شکنند. این شرایط ناهوازی می توانند در خاک رخ دهند یا در کودهای کشاورزی ذخیره شده، در روده ی حیوان در طی تخمیر روده ای (بیشتر در نشخوارکنندگان)، یا در طی احتراق ناکامل ماده ی ارگانیک در حال سوختن.

چندین گاز دیگر که به خاطر تبدیل شدن به گاز گلخانه ای مورد علاقه هستند عبارتند از اکسید نیتروژن، آمونیاک، ترکیبات ارگانیک فرار و مونوکسید کربن.

در گزارشی دیگر، پنل اندر-دولتی در تغییرات اقلیمی (IPCC) بیان می دارد که این گازهای اولیه ی تشکیل دهنده تشعشع کننده های غیرمستقیم به حساب آمده و معمولا همراه با شستشو یا رواناب شدن ترکیبات نیتروژنی اعمال شده در خاک هستند (IPCC، ۲۰۰۶).

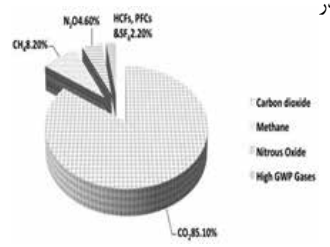
سازمان حفاظت محیط زیست آمریکا برآورد کرده که در سال ۲۰۰۸ حدود ۱۵ درصد کل تشعشع گازهای گلخانه ای متان و اکسید نیتروژن بوده که از این مقدارها به ترتیب ۳۶ درصد و ۷۷ درصد را می توان به کارهای کشاورزی نسبت داد (سازمان حفاظت محیط زیست آمریکا، ۲۰۱۰).

معنی «رد پای کربن» چیست؟

در طول چندین سال گذشته، اصطلاح «ردپای کربن» اغلب در گفتگوهایی به کارگرفته شده که در آن ها بحث های عمومی بر سر مسئولیت و کارهای کاهشی پررنگ است که می توانند تهدید تغییرات جهانی اقلیمی را از میان بردارند.

به طور عمومی، این اصطلاح مرجعی برای بیان مجموع تشعشع های گازی است که در ارتباط با تغییرات جوی همراه با هرگونه فعالیت های انسانی هستند.

در



شکل ۳: توزیع تشعشع گازهای گلخانه ای . گازهای پتانسیل برای گرمایش جهانی شامل هیدروفلوروکربن hydrofluorocarbons ، هگزافلورید سولفور sulphur hexafluoride و پرفلوروکربن هستند per-fluorocarbons (سازمان حفاظت محیط زیست آمریکا، ۲۰۱۰).

گزارشی پژوهشی از ISO در سال ۲۰۰۷ آن را به عنوان سنجه یا مقیاسی برای مقدار کل انحصاری تشعشع دی اکسید کربن که مستقیم یا غیرمستقیم از یک فعالیت برخاسته یا در طول مراحل مختلف زیستی برهم انباشته شده است.

به عبارت دیگر، رد پای کربن شما معیار سنجشی است برای مقدار گازهای گلخانه ای که به دلیل فعالیت ها یا تولیدات شما به درون اتمسفر ساطع شده اند.

بر خلاف آنچه که از این واژه برمی آید، یک رد پای کربن نه تنها دربرگیرنده ی تشعشع های دی اکسید کربن است بلکه شامل تشعشع دیگر گازهای گلخانه ای نیز می شود که به صورت معادل های دی اکسید کربن بیان می شوند (CO۲e).

یک CO۲e غلظت دی اکسید کربنی است که همان میزان ویژگی های تابشی به دست خواهد داد که معادل دی اکسید کربنِ آن می دهد.

پتاسیل گرمایش جهانی (GWP) معیار سنجشی است از اینکه تا چه اندازه مقدار معینی از گاز گلخانه ای برای مشارکت در گرمایش جهانی تشعشع می گردد.

این مقدار، در دوره ی زمانی معینی محاسبه شده و باید در هنگام گفتگو از پتانسیل گرمایش جهانی بیان شود. برای نمونه، پتانسیل گرمایش جهانی در صد سال گذشته برای اکسید نیتروژن ۲۹۸ است. این یعنی تشعشع یک میلیون تن اکسید نیتروژن معادل ۲۹۸ میلیون تن دی اکسید کربن در ۱۰۰ سال است. پتانسیل گرمایش جهانی در ۱۰۰ سال برای متان ۲۵ است. بنابراین، گازی مانند متان ۲۵ برابر پتانسیل گرمایش جهانی بیشتری نسبت به دی اکسید کربن داشته و اکسید نیتروژن ۲۹۸ بار پتانسیل گرمایش جهانی بیشتر از دی اکسید کربن دارد.

رابطه دی اکسید کربن، اکسید نیتروژن و متان با صنعت مرغداری

بیشتر دی اکسید کربن که از صنعت مرغداری تولید شده در وهلهٔ نخست به دلیل استفاده از سوخت های فسیلی است. یعنی یا برای خرید الکتریسیته، بهره گیری از پروپان در واحدهای سوخت ایستگاهی (کوره ها یا زباله سوزها) یا به کارگیری دیزل در واحدهای متحرک سوخت همچون کامیون ها، تراکتورها و ژنراتورهایی که در مزرعه به کار برده می شوند.

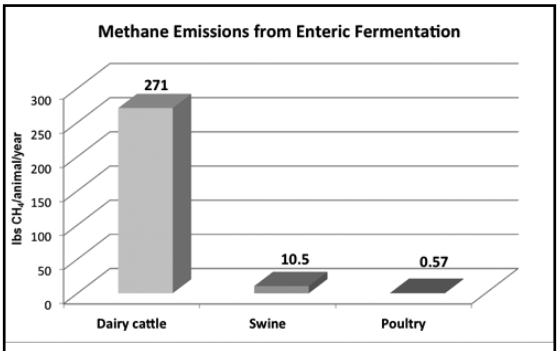
در صنعت حیوانی، مصرف گیاهان (خوراک حیوان) توسط حیوانات سرانجام منجر به انشعاب کربن به زی توده ی حیوانی (گوشت یا تخم)، دی اکسید کربن تنفسی حیوانات، و بازمانده های مدفوعی کربن (کود) می گردد. جدای از تشعشع از سوخت های فسیلی به کارگرفته شده در مرغداری ها، این گازهای اکسید نیتروژن و متان همچنین در طی جمع آوری و انباشتن کود، تشعشع می شوند.

تشعشع اکسید نیتروژن و متان بستگی به تصمیمات مدیریتی درباره ی در معرض بودن و ذخیره ی کود دارد، چرا که این گازها در کودهای در حال تجزیه به ترتیب به شکل محصول جانبی نیتریفیکاسیون/ د نیتر یفیکا سیو ن /nitrification denitrification و متان سازی تشکیل می شوند.

کود انبار شده اگر نیتریفیکاسیون nitrification روی دهد تنها اکسید نیتروژن تولید می کند که به طور احتمالی به شرطی رخ می دهد که مقدار مناسب اکسیژن در دسترس باشد. همچنین، تشعشع غیرمستقیم گازهای گلخانه ای آمونیاک و ترکیبات دیگر نیتروژنی از سامانه های مدیریتی کود و خاک ها روی می دهد.

در پرورش حیوانات، بزرگترین مشارکت کننده در تشعشع های متانی تخمیر روده ای (۲۳ درصد) و مدیریت کود (۹ درصد) است. تخمیر روده ای مهم ترین منبع متان در تولیدات دامی است در حالی که بیشتر متان تولیدی در مرغداری ها و خوک پروری ها از کود ناشی می شود.

هنگام مقایسه ی مشارکت تشعشع های متان از تخمیر روده ای در میان انواع حیوانات (شکل ۴)، مرغداری ها کمترین مقدار را با ۵۷ / ۰ پوند متان در سرانه ی هر حیوان در سال دارند، در مقایسه با پرورش دام ها، ۱۸۵ تا ۲۷۱ پوند از متان در سرانه ی حیوان در سال را تولید می کند، و خوک پروری ها، ۵ / ۱۰ پوند متان در سرانه ی حیوان در سال را تولید می کنند (مونتنی، گرنشتاین و هیلهورست، Monteny, Groenestein & Hilhorst ۲۰۰۱).



شکل ۴: تشعشع های متان از تخمیر روده ای به پوند بر اساس گونه ی حیوانی. این شکل تشعشع برای هر حیوان در سال را نشان می دهد.

روشن است که باید اندازه (وزن) دام ها و تعداد هر گونه ی دامی پرورشی در هر سال را لحاظ کرد. حیوانات بزرگ تر متان بیشتری نسبت به حیوانات کوچک تر تولید خواهند کرد و مقدار متان تشعشع شده با افزایش شمار حیوانات پرورش یافته افزایش می یابد.

نوع سیستم گوارشی نیز در مقدار متان تولید شده تعیین کننده است. گاوها حیواناتی چند روده ای با معده ای چهار بخشی هستند. دستگاه گوارشی آن ها برای تخمیر میکروبی مواد فیبری طراحی شده است. یکی از تولیدات جانبی تخمیر میکروبی ،متان است.

مرغداری و خوک پروری حیواناتی تک معده ای با شکمی ساده هستند که در آن تخمیر اندکی در شرایط ناهوازی انجام می شود؛ بنابراین متان روده ای کمتری تولید می کنند.

مقدار متان تولیدی بستگی به گونه ی انباشت کود دارد. عمده ی سامانه های تولیدی مرغداری، کود را به حالت جامد رسیدگی می کنند و کود به این صورت گرایش به تجزیه در شرایط هوازی دارد که متان کمتری نسبت به تجزیه در شرایط ناهوازی تولید می کند.

دلیل عمده ی تشعشع اکسید نیتروژن در کشاورزی،به کارگیری کودهای نیتروژنه و کودهای حیوانی است. برآورد شده که به کارگیری کودهای نیتروژنه و کارهای مربوط به جمع آوری محصول منجر به ۷۸ درصد از تشعشع کل اکسید نیتروژن هستند(جانسون، فرانسلوبرس، وایرز و ریکوسکی، Johnson, Fransluebbers, Weyers, & Reicosky ۲۰۰۷). سازمان حفاظت محیط زیست آمریکا (۲۰۱۱) گزارش می کند که کود به دست آمده از همه ی دام ها یکی از عوامل تشعشع اکسید نیتروژن است که در مرغداری ها این رقم ۸ / ۸ درصد است.

اکسید نیتروژن را می توان مستقیم یا غیرمستقیم از نیتریفیکاسیون یا دنیتریفیکاسیون نیتروژن nitrification or denitrification در کود تولید کرد. شصت و پنج درصد از همه ی تشعشع اکسید نیتروژن از کود انبارشده در نتیجه ی نیتریفیکاسیون یا دنیتریفیکاسیون میکروبی خاک است.

از دست دادن نیتروژن از کود به شکل تشعشع گاز بستگی به آن دارد که چگونه کود انبار شده و چگونه در زمین به کار برده می شود. تشعشع های غیرمستقیم ناشی از برون رفت فرار نیتروژن نخست به شکل آمونیاک و سپس به شکل ترکیبات اکسید نیتروژن است.

معدنی شدن مقدار نیتروژن ارگانیک دفع شده به صورت آمونیاک در طی گردآوری و انبارسازی بستگی به زمان و دما دارد. در مورد مرغداری، اسید اوریک به سرعت به صورت نیتروژن آمونیاکی معدنی می شود که ناشی از فرار بودن آن است و به آسانی با هوای اطراف خود در هم می آمیزد.

از سوی دیگر، تزریق یا همراه کردن کود با لایه ی بالایی خاک ،تشعشع آمونیاکی را کاهش می دهد اما می تواند منجر به افزایش تشعشع دیگر ترکیبات نیتروژنی گردد.

این صنعت چگونه می تواند رد پای کربن را بیان کند؟

همچنان که صنعت مرغداری به پیش می رود تبدیل به صنعتی پایدارتر و کم مصرف تر در انرژی می شود. مهم است که یک ارزیابی کامل از رد پای کربن در هر بخش صنعت مرغداری انجام گردد.

کاهش رد پای کربن در صنعت مرغداری نیاز به شناسایی و هماهنگی کارهای مدیریتی فارم و تغییرات فنی در مدیریت تولید و هدررفت دارد که می تواند منجر به تغییرات مثبت برای تولیدکنندگان و محیط زیست گردد .

نتایج مطالعه ای در دانشگاه جورجیا که رد پای کربن مرغداری های ایالات متحده را ارزیابی کرده نشان می دهد که بهره گیری از سوخت های فسیلی، به ویژه گاز پروپان برای گرمایش سالن ها بیشترین گاز گلخانه ای را در مرغداری های مرغ گوشتی و پولت تولید کرده است. در این مطالعه، در حدود ۶۸ درصد از تشعشع ها در مرغداری های مرغ گوشتی و پولت ناشی از مصرف گاز پروپان بوده در حالی که تنها ۳ / ۰ درصد از کل تشعشع ها از مرغداری های مرغ مادر در اثر به کارگیری از گاز پروپان بوده است.

پروپان به کار برده شده در این مزرعه ها عمدتا برای گرمایش در طی جوجه کشی در زمان های سردتر سال است. در مزرعه های مرغ مادر، حدود ۸۵ درصد از تشعشع گازهای گلخانه ای در نتیجه ی بهره گیری از الکتریسیته بوده است در حالی که مزرعه های مرغ گوشتی و پولت به ترتیب ۳۰ و ۲۹ درصد تشعشع ها در نتیجهٔ الکتریسیته به وجود آمده است.

نتیجه های حاصل از مطالعاتی که بر روی ممیزی های انرژی از مرغداری ها انجام شده نشان می دهد که مقدار بزرگی از انرژی به شکل الکتریسیته در وهلهٔ اول برای روشنایی و سپس برای تهویه استفاده شده است. هنگامی که آن ها را با بخش های دیگر تولید پروتئین به مقایسه بگذاریم ،این نتایج صنعت مرغداری را در جایگاه مطلوبی قرار می دهند.

در مقایسه با مرغداری های مرغ مادر و جوجه کشی ،بیشترین سهم (۳ / ۴۸ درصد) از تشعشع ها از مزرعه های تولیدی بوده است.

بهبود بازدهی انرژی

دستیابی به بهبود استفاده از انرژی در مرغداری ها باید در تک تک فارم ها حصول یابد. هر صرفه جویی در بهره گیری از سوخت فسیلی تشعشع را کاهش داده بنابراین رد پای کربن در مزرعه را نیز کاهش خواهد داد. شماری از کارهایی وجود دارد که می تواند برای کاهش بهره گیری از سوخت فسیلی به ویژه پروپان در مرغداری ها انجام شود که از آن جمله:

- بستن و عایق کردن روزنه های دیوارها در سالن هایی که دیوارهایی سخت و قطور ندارند برای کاهش از دست دادن گرما و در پی آن مصرف پروپان
- ساخت دریچه ی ورودی برای زیرشیروانی ها تا بتوان از مساحت زیرشیروانی به عنوان منبع انرژی خورشیدی بهره گرفت
- افزودن عایق به دیوارها و سقف ها برای کاهش از دست دادن گرما
- نصب پنکه های چرخشی برای کاهش ایجاد لایه های گرمایی و به کارگیری بخاری های تابشی به جای بخاری های گازی برای جوجه کشی
- گزینش فن های تهویهٔ موثر برای ساختمان های جدید و دور انداختن فن های خراب در سالن های موجود/قدیمی تر
- گزینش ژنراتورها و زباله سوزهایی با بازده ی خوب انرژی که با تولید انرژی بلافاصله خرج انرژی مصرفی خود را در می آورند، و
- جایگزینی مهتابی ها با لامپ های کم مصرف برای کمک به کاهش

مصرف الکتریسیته و هزینه.
اگرچه بسیاری از مزرعه ها هم اکنون نیز برخی از موارد بالا را در اختیار دارند، هنوز بعضی مرغداری ها هستند که فضای زیادی برای بهبود بازدهی سامانه های گرمایشی و استفاده ی الکتریسیته ی خود دارند. دیگر دیدن کاهش هایی به اندازه ی ۴۰ تا ۶۰ درصد مصرف چیزی غیرمعمولی نیست.

به کارگیری انرژی جایگزین

هم اکنون، شماری از منابع انرژی جایگزین هستند که می توان آن ها را برای مرغداری ها در نظر گرفت. معمول ترین آن ها خورشید، باد و زی توده biomass هستند.
در حالی که این جایگزین ها می توانند سرانجام کارآمد بودن خود را ثابت کنند، هنوز در مراحل اثبات هستند و عملی کردن آن ها هنوز گران است.
اگرچه انرژی خورشیدی در دسترس است، نسبت به سوخت های فسیلی قیمت تولید بالایی دارد. انرژی باد به اندازه ی انرژی خورشیدی در دسترس نبوده و در همه ی مناطق قابل اجرا نیست.
زی توده چگالی تولید نیروی کمی دارد و در حالی که عملا نمی توان آن را به عنوان یک نیرو در مرغداری ها به کار گرفت، برای گرمایش می توان از آن استفاده کرد.
تقریبا ۲ / ۱۰ میلیون تن ضایعات مرغداری در سال در ایالات متحده تولید می شود. مقدار بزرگی از این ضایعات برای اصلاح خاک های کشاورزی و مرتع ها استفاده می شود.
از سوی دیگر، ضایعات در سالن های مرغداری می تواند به عنوان منبع انرژی تجدید پذیر به کار گرفته شود. می توان آن را به شکل زی توده به شکل آتش کافت (pyrolysis) برای تولید سوخت های زیستی مایع (که به عنوان سوخت های کربن خنثی شناخته می شوند) برای تولید نیروی تجهیزات مزرعه به کار گرفت.
جایگزینی انرژی سوخت فسیلی با سوخت زیستی برای به کارانداختن تجهیزات را کربن-خنثی در نظر می گیرند چرا که چرخه ی کربن موجود این سوخت مایع را تولید و مصرف می کند. یکی از محصولات جانبی آتش کافت زی توده، زی ذغال یا زیست ذغال (biochar) است.
این ماده را می توان برای اصلاح خاک به کارگرفت چرا که می تواند کربن را برای سده ها از خاک جدا کند. زی ذغال ظرفیت کاهش تشعشع دی اکسید کربن را داراست و به این وسیله محیط زیست را کربن خنثی یا گاه در نمونه هایی آن را کربن منفی می کند.

مدیریت کود

مدیریت مناسب بسترسازی و انبار کود، تشعشع گازهای گلخانه ای را کاهش می دهد چرا که مقادیر متان و اکسید نیتروژن در شرایط پایین تر از حد مطلوب(suboptimal conditions)تولید می شوند.
چندین فاکتور از جمله دما، رطوبت و اکسیژن بر تشعشع اکسید نیتروژن و متان از کود تاثیر گذارند.
تولید متان از کود حیوانی با افزایش دما افزایش می یابد یعنی اکثر متان تشعشع شده در طی تولید مرغداری ها انجام می گیرد.
راهبردهای کاهنده ی زیر می توانند به کاهش تشعشع گازهای گلخانه ای کمک کنند:
•رسیدگی به کود به شکل جامد یا پهن کردن آن بر روی زمین تا تجزیه ی آن هوازی انجام شده و متان کمی تولید کند یا اصلا متان تولید نکند
•عدم ذخیره سازی طولانی مدت کود
•اطمینان از اینکه پشته های کود پوشیده نگه داشته شده تا خشک بمانند
•افزودن لایه های کربن بالا به پشته های کود
•فشردن پشته های کود جامد، با این کار ورود اکسیژن به پشته را کاهش داده بنابراین شرایطی ناهوازی در پشته باقی می ماند.
هرچند شرایط ناهوازی در پشته منجربه تولید متان است و جلوگیری از یک گاز گلخانه ای منجر به تولید گاز گلخانه ای دیگر می شود (یعنی کاهش تشعشع اکسید نیتروژن و افزایش تشعشع متان).

درباره ی اعتبار کربنی

مشارکت جهانی ۱۹۰ کشور از جمله ایالات متحده، پروتکل کیوتو Kyoto protocol را تشکیل داد که راهنمای برنامه ی جهانی کاهش تشعشع گازهای گلخانه ای و سرمایه گذاری در فن-آوری های تجدیدپذیر در کشورهای در حال توسعه است.
این بازار جهانی مورد توافق ارزشی برابر با ۱۲۰ میلیارد دلار در سال ۲۰۰۹ میلادی داشته و برآوردها نشان می دهد که تا سال ۲۰۲۰ بیش از یک تریلیون دلار ارزش داشته باشد.
ایالات متحده یک بازار کاملا داوطلبانه داشته که ارزش آن حدود ۴۰۰ میلیون دلار در سال ۲۰۰۹ برآورد شده است (Ecosystem Marketplace, ۲۰۱۰).
در ایالات متحده این بازار داوطلبانه است چرا که هم اکنون هیچ محدودیتی برای مقدار تشعشع گازهای گلخانه ای وجود ندارد.
در ایالات متحده، تجارت خصوصی میان خریداران و فروشندگان انجام می گیرد. در حالی که این تجارت ها تنظیم شده نیستند، چندین بنگاه اعتباری ثبت شده همچون سامانه ی پوشش و بازرگانی کالیفرنیا وجود دارد.
«اعتبار کربن» نشان دهنده ی کاهشی تایید شده در تشعشع گازهای گلخانه ای برابر با یک متریک تن دی اکسید کربن است.
این اعتبار های کربنی هنگامی می توانند ایجاد شوند که تولیدکنندگان داوطلبانه اقدام به کاهش تشعشع هایی نمایند که در کارهای تولیدی آن ها به شکل معمولی انجام می شده است.
از آن جاییکه هزینه های تایید این کاهش ها و تجهیز این صنف ها به شدت بالاست، معمولا تنها به دست آوردن اعتبار کرن در هنگامی ممکن است که مقدار کاهش به دست آمده بسیار چشمگیر باشد.

خلاصه

باید گوش به زنگ باشیم، تلاش برای کاهش تشعشع ها را ادامه دهیم و این صنعت را پایدارتر سازیم. همه ی نشانه های موجود تایید می کنند که تشعشع اکثر گازهای گلخانه ای تولید شده در صنعت مرغداری در جریان مرحله ی تولید رخ می دهد (یعنی مرغداری های پرورشی، پولت، و مادر) و به ویژه این تشعشع ها ناشی از استفاده از پروپان و الکتریسیته است.
بنابراین مهم است که صنعت مرغداری به تلاش های خود برای بهبود بازدهی در هنگامی که از سوخت های فسیلی بهره می برد در جهت کاهش تشعشع گازهای گلخانه ای ادامه دهد.
دستیافته های مهندسی برای بیان راهبردهای گرمایشی و مصرف الکتریسیته در سالن های مرغداری ضروری هستند. مهندسان کشاورزی و دانشمندان علوم طیور پیوسته بر روی روش های بازدهی بیشتر این سالن ها تلاش می کنند.راه های دیگر بازدهی بیشتر از طریق بهبود نرخ رشد و بازدهی تغذیه است. این امر تاکنون به میزان زیادی در صنعت مرغداری و به واسطه ی گزینش ژنتیکی و بهبود تغذیه نائل شده است.
در مقایسه با دیگر سامانه های تولید دامی، مرغ گوشتی نوین، تخمگذار و بوقلمون بازدهی بیشتری از خود نشان داده اند.
هرچند که مقیاس بخش مرغداری ایالات متحده گستره بوده و حتی تاثیرات کوچک نیز رقم های بزرگی دارند، بنابراین باید گوش به زنگ باشیم، تلاش برای کاهش تشعشع ها را ادامه دهیم و این صنعت را پایدارتر سازیم.

نتایج رضایت بخش ناشی از کاهش مصرف آنتی بیوتیک

منبع : John Broakman - مجلهٔ WorldPoultry
ترجمه و تدوین : گیتی وران

گزارش سالیانه درباره ی مقاومت در برابر آنتی بیوتیک و به کارگیری آنتی بیوتیک ها بر روی دام ها نتایج دلگرم کننده ای به همراه داشته است. Dik Mevius می گوید : مقاومت در حال کاهش است اما ما همچنان باید هوشیار بمانیم . هدف کاهش استفاده از آنتی بیوتیک ها تا حد امکان ، از طریق هدایت صنعت دام پروری به سوی یک وضعیت متفاوت است .

Dik Mevius پژوهشگر موسسه ی مرکزی دامپزشکی و استاد مقاومت ضدمیکروبی در دانشکده ی دامپزشکی Utrecht اذعان دارد مسلماً کاهش استفاده از آنتی بیوتیک ها منجر به کاهش مقاومت خواهد شد . با این حال ، وی نمی تواند امیدوار باشد که آثار این کار به زودی قابل مشاهده باشد و چنانچه در گزارش اخیر Maran-report هم آمده است این موضوع کاملاً روشن است.

به تازگی برآوردها و دستاوردهای Maran (پایش مقاومت ضدمیکروبی و استفاده از آنتی بیوتیک در حیوانات در هلند) درباره به کارگیری آنتی بیوتیک ها در دام ها و در سلامتی انسان ارائه شده است . در هر دو جبهه نتایج به دست آمده امیدوار کننده هستند . در بهداشت انسانی، افزایش مقاومت شیب رو به پایین داشته و استفاده کاهش یافته است . کاهش استفاده در دام ها قابل مشاهده بوده و آثار حاکی از آن است که در دام ها نیز مقاومت در حال کاهش است.

Mevius مشتاق نتایج جدید است . او در این باره می گوید : «تصور می کردم که مقاومت خیلی عمیق در دام ها جا افتاده است آنقدر که زمان خیلی بیشتری باید بگذرد تا بتوانیم شاهد کاهش باشیم.» در همین حال او هشدار می دهد : «هنوز به مقصد نرسیده ایم . اگر به عادت های گذشته برگردیم ، مقاومت باز می گردد . هرچند که نتایجی که امروز می بینیم امیدوار کننده هستند. «

او در گزارش Maran هم شرکت کرده که نشان می دهد یک کاهش چشمگیر در مقاومت برای تقریباً همه ی آنتی بیوتیک ها است. Mevius می گوید: این ها تصویرهایی هستند که هر کسی خواهان دیدن آن هاست، تا سال ۲۰۱۰ میلادی ما مقاومت را مشاهده کرده ایم. کاهش استفاده از آنتی بیوتیک، دستگاه گوارش حیوانات را محیط مناسبی برای گونه های غیر مقاوم تر به آنتی بیوتیک می سازد و این نشانه ی خوبی است.

در کانون توجه

تا بهار امسال، Mevius به شدت مشغول دفتر مقامات دارویی دامپزشکی SDa بود، ناظر مستقلی که بر کارهای همه ی دامپزشکان و دامپرورانی که با آنتی بیوتیک سروکار دارند نظارت می کند . این مقامات توانسته اند، نقشه ی اطلاعات ۴۰۰۰۰ شرکت را در مدتی کوتاه تهیه کنند. این امر گنجینه ای از اطلاعات را فراهم کرده است . این اطلاعات نه تنها کمک می کند یک دید کلی نسبت به استفاده ی واقعی بدست آید، بلکه می تواند منجر به شناخت فرصت ها برای کاهش بیشتر استفاده از آنتی بیوتیک گردد. همکاران خارجی با شگفتی تماشا می کنند که چگونه بخش های تولید دامی در هلند به این نتایج دست یافته اند.

Mevius از هر فرصتی برای بازگو کردن داستان اینکه چگونه این بخش ها بدون وضع هیچ قانونی از سوی دولت توانسته استفاده از آنتی بیوتیک را کاهش دهد، استفاده می کند . این داستان به شکل دلپذیری ما را در کانون توجه قرار می دهد . هدف کاهش استفاده از آنتی بیوتیک ها تا سرحد ممکن است . این کار از طریق کشاندن صنعت دام پروری به سوی سیری متفاوت انجام می شود .

در بخش دامپروری می باید از سلامتی حیوانات بدون استفاده از آنتی بیوتیک های ارزان مطمئن شود . پیش از این هم ما مثال هایی الهام بخش دیده ایم، مثال هایی همچون Keten Duurzaam (Chain Sustainable Pork Verkensvlees)

نگرانی ها

هنوز، برخی مانع ها وجود دارد . کاهش بسیار زیادی در مقاومت پدید آمده است، اما این سطح همچنان باید کم تر شود. «انتظار دارم که در برخی مواضع به سطح پایداری دست پیدا کنیم. با این حال، هرگز از دست مقاومت آنتی باکتریایی رها نخواهیم شد . اگر امروز این سیاست را متوقف کنیم، به آسانی عقبگرد خواهیم کرد. به دلیل ۷۰ سال استفاده از آنتی بیوتیک، مقاومت به شدت در گیاهان و جانوران معمولی جا گرفته است چنانکه همیشه خواهد بود چه در رو و چه در زیر سطح زمین. ما باید به تلاش های خود ادامه دهیم.»

نگرانی ها درباره ی مقاومت به آنتی بیوتیک های carbapenem -که هنوز در دامپروری های هلند یافت نشده- پابرجاست . «ما ناچاریم که هشیار باشیم». Carbapenems آنتی بیوتیک هایی هستند که به

عنوان آخرین جایگزین ها در بهداشت انسانی به کار گرفته خواهند شد. باکتری تولید کننده ی طیف گسترده ی بتالاکتامازها (ESBL) هم یک نگرانی دیگر است. این ها می توانند آثار آنتی بیوتیک ها را خنثی کنند. ESBL ها در مرغداری ها به مقدار زیاد یافت شده اند . همچنین این روند زیان آور قابل توجه را می توان در مرغداری های هلند مشاهده کرد. این امر احتمالاً در نتیجه ی استفاده نامنظم و ناپیوسته از سفالواسپارین ها در مرغداری ها باشد.

سفالواسپارین ها از نسل سوم آنتی بیوتیک ها هستند که استفاده از آنها تا حد ممکن برای استفاده های انسانی حفظ شده است . Mevius می گوید که سفالواسپارین ها به کار گرفته نشده اند مگر در مرغداری ها اما گله های گاوها نیز با این دارو مدیریت شده اند . Mevius می گوید: هیچ انگیزه ای در بازار برای استفاده نکردن از آن وجود نداشته. نه اینکه اراده ی استفاده نکردن از آن را نداشته اند اما مساله این است که استفاده از آن به سود همه بوده است.

خطرهای ناشی از واردات از آمریکای جنوبی

نتایج به دست آمده در هلند قابل توجه هستند . نه تنها کشورهای همسایه از این نتایج به عنوان سرمشقی برای کاهش به کارگیری آنتی بیوتیک ها استفاده می کنند، بلکه در کشورهای آمریکای لاتین و آمریکای شمالی هم این علاقه پدید آمده است . ESBLها در برزیل مساله ی مهمی به شمار نمی روند . در آنجا توجه اصلی بر روی کاهش عفونت سالمونلا متمرکز شده است . هرچند آنها درباره ی کارهایی که ما انجام می دهیم شنیده اند و درک می کنند که چرا ما می گوییم ESBLها مهم اند.

گزارش Maran نشان می دهد که ابتلای به خصوص به ESBL در گوشت های خارجی یافت شده است . این موضوع چنان ویژه است که Mevius می تواند با درجه ای معین از اطمینان پیش بینی کند محموله ی گوشتی که از برزیل می آید با این مقاومت کشف شده همراه است.

احتمالاً منابع دیگری برای مقاومت هم وجود دارند : Mevius برخی نمونه ها را نام می برد : علوفه ها و سبزیجاتی که در تماس با مدفوع آلوده به باکتری های مقاوم هستند، ماهی ها و غذاهای دریایی بازارهای محلی در آسیای جنوب شرقی و استفاده از آنتی بیوتیک ها در برخی از محصولات تره بار و البته خود انسان: باکتری های مقاوم از انسان ها به محیط زیست وارد می شوند .

هنگامی که نوبت به ابتلای ESBL در انسان ها می رسد ما می دانیم که تماس میان انسان ها با همدیگر اصلی ترین مسیر ابتلا است.

نتایج در هر بخش

•بخش مرغ گوشتی- در سال ۲۰۱۳ استفاده از آنتی بیوتیک ها در مرغداری های مرغ گوشتی به صورت دوز روزانه ی۱۷ / ۶ در سال (DDDA) تعریف شده بود . از سال ۲۰۰۹ استفاده از آنتی بیوتیک ۴۹ درصد کاهش داشته است.

به کارگیری آنتی بیوتیک های گزینه سوم در سال ۲۰۱۳ میلای، ۰ / ۶ DDDA بوده است . از سال ۲۰۱۱ میلادی ،استفاده از آنتی بیوتیک های گزینه ی سوم ۷۵درصد کاهش یافت. بخش مرغ گوشتی کارهای بیشتری برای کاهش بیشتر استفاده از آنتی بیوتیک های گزینه سوم انجام داده است.

در سال ۲۰۱۳ استفاده از آنتی بیوتیک ها در مرغداری های مرغ مادر (اجداد) در صنعت مرغ گوشتی ۱۳ DDDA بوده است.

۹ / ۲ DDDA از این مقدار مربوط به آنتی بیوتیک های گزینه سوم و ۳ / ۳ DDDA آنتی بیوتیک های گزینه دوم بوده است.

استفاده از آنتی بیوتیک های گزینه سوم در مرغداری های مرغ مادر خود یک نگرانی است. طی سال ۲۰۱۳ ما شاهد یک افت سریع در استفاده از آنتی بیوتیک های گزینه سوم بوده ایم.

این صنعت در حال تلاش برای کاهش هرچه بیشتر استفاده از آنتی بیوتیک های گزینه سوم است. در سال ۲۰۱۳ استفاده از آنتی بیوتیک ها در مزارع مرغ مادر (اجداد) در بخش مرغ گوشتی ۳ DDDA بوده که از این میزان ۰ / ۴ آنتی بیوتیک های گزینه سوم و ۰ / ۶ DDDA آنتی بیوتیک های گزینه دوم بوده است.

•بخش تخم مرغ- استفاده از آنتی بیوتیک ها در همه بخش های مرغداری ها در سال ۲۰۱۳ میلادی ۱ / ۱ DDDA بوده است.

این موضوع دربرگیرنده ی مزرعه های مرغ مادر (برای والدین بزرگ، برای حیوانات مسن تر و برای مرغ های تخم گذار) و مزرعه های تولیدی (برای طیور اجداد ، برای حیوانات مسن تر و برای مرغ های تخم گذار) است.

در سال ۲۰۱۳ استفاده از آنتی بیوتیک های گزینه سوم در بخش تخم مرغ ۱درصد بوده است (از ۱ / ۱ DDDA).

•مزرعه های پرورش بوقلمون- در سال ۲۰۱۳ استفاده از آنتی بیوتیک ها در مزرعه های پرورش بوقلمون ۵۲ / ۶ DDDA بوده است . این آمار ۲۳ / ۹ درصد کم تر از سال ۲۰۱۲ است که در این سال میانگین استفاده از آنتی بیوتیک ۸ / ۶۷ DDDA و ۳۲ درصد کم تر از سال مبنای ۲۰۱۱ بوده است ۲ / ۷۷ DDDA).

پس از یک افزایش به میزان ۴۰ درصد در سال ۲۰۱۲ استفاده از آنتی بیوتیک های گزینه سوم در سال ۲۰۱۳ به میزان چشمگیری کاهش یافته است اما این آمار هنوز بالا است . آنتی بیوتیک های گزینه سوم برای مشکلات هفته اول، مشکلات پیچیده ی تنفسی و سرکوب ایمنی (immune suppression) استفاده می شود . در عمل برای اینگونه آنتی بیوتیک های گزینه سوم جایگزین مطمئنی وجود ندارد و جایگزین های موجود قابل اطمینان نیستند.

بخش پرورش بوقلمون در حال کار و تلاش برای دستیابی به رهیافتی است که بتواند از برخی وضعیت ها جلوگیری کرده و کاهش هرچه بیشتر استفاده از آنتی بیوتیک های گزینه سوم را امکان پذیر سازد.

آمریکا تأمین کننده یک پنجم تخم مرغ جهان

منبع : Thepoultrysite – مارس ۲۰۱۵

تولید تخم مرغ در آمریکا از سال ۲۰۰۰ میلادی سالیانه۲ / ۲ درصد افزایش داشته که با توجه به تحلیل های بازار جهانی آمریکا توانسته سهم خود را در بازار جهانی حفظ کند که این میزان چیزی در حدود ۲۰ درصد از کل بازار بین الملل می باشد. Terry Evans **آخرین بررسی خود را از تجارت جهانی تخم مرغ منتشر کرده است**

تولیدات جهانی تخم مرغ که در سالهای ۲۰۰۹ و ۲۰۱۲ میلادی با کاهش مواجه شد پس از آن بار دیگر افزایش یافته و به میزان ۷۰ میلیون تن در سال گذشته رسید، ارقام ارائه شده شامل تخم مرغ نطفه دار نیز می باشد که بر اساس داده های جمع آوری شده در سطح جهان حدود پنج درصد از کل تخم مرغ ها را شامل می شود.

رشد ثبت شده بین سالهای ۲۰۰۵ و ۲۰۰۹ میلادی ۲ / ۷ درصد بوده اما در سال ۲۰۱۰ به ۲ / ۱ رسید ، در سال ۲۰۱۲ بعد به ۱ / ۹ درصد کاهش یافته و درسال ۲۰۱۴ به ۱ / ۴ درصد کاهش پیدا کرد.

به مدت ۱۲ سال تا سال ۲۰۱۲ میلادی، تولیدات از ۵۱ / ۱ میلیون تن به ۶۶ / ۳ میلیون تن رسید و به طور متوسط رشد سالیانه ۲ / ۲ درصد را ثبت کرد.(جدول ۱)

در سال ۲۰۱۳ میلادی تولید جهانی تخم مرغ با رشد ۳ درصدی به ۶۸ / ۳ میلیون تن رسید.

با توجه به افزایش ۲ درصدی رشد تولیدات در هر سال , میزان صادرات این محصول در سال ۲۰۱۴ حدود ۷۰ میلیون تن بوده و به نظر می رسد که این رقم در سال ۲۰۱۵ میلادی به ۷۱ / ۵ میلیون تن برسد .

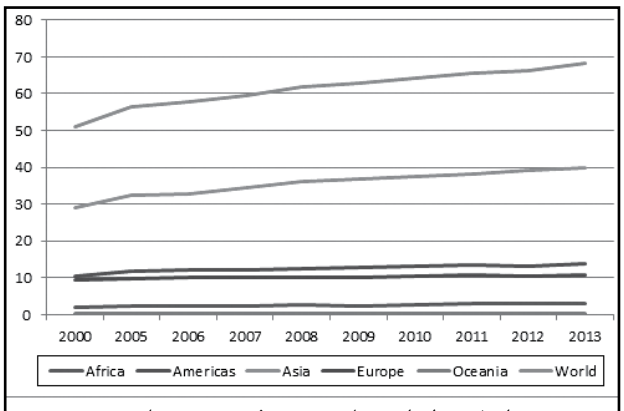
پرفسور Hans-Wilhelm Windhorst تحلیگر آماری کمیسیون بین المللی تخم مرغ ، تولید جهانی تخم مرغ تا سال ۲۰۳۰ میلادی را حدود ۸۶ / ۸ میلیون تن برآورد کرده که متوسط رشد سالیانه ۱ / ۵ درصد را رقم میزند.

از سال ۲۰۰۰ میلادی، تعداد کل مرغ های تخم گذار (از جمله مرغ های مادر) به طور تقریبی به میزان ۲,۰۶۰

تولیدات جهانی تخم مرغ بر حسب میلیون تن – منبع فائو

منطقه	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2000
آفریقا	3.1	3.0	2.9	2.8	2.5	2.6	2.5	2.3	2.2	1.9
آمریکا	14.0	13.2	13.5	13.1	12.9	12.5	12.3	12.3	11.7	10.5
آسیا	40.0	39.2	38.1	37.5	37.0	36.2	34.5	32.9	32.6	29.0
اروپا	10.9	10.6	10.7	10.5	10.3	10.2	10.1	10.1	9.9	9.5
اقیانوسیه	0.3	0.3	0.3	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
جهان	68.3	66.3	65.4	64.2	62.9	61.8	59.6	57.9	56.6	51.1

جدول شماره یک - تولیدات جهانی تخم مرغ



نمودار ۱ – تولیدات جهانی تخم مرغ (برحسب میلیون تن)

میلیون (۴۱ درصد) افزایش داشته یعنی از حدود ۴۹۷۶ میلیون به ۷۰۳۵ میلیون رسیده است.
تولید تخم مرغ آمریکا از سال ۲۰۰۰ میلادی سالانه حدود ۲ / ۲ درصد افزایش داشته و از ۵ / ۱۰ میلیون تن به ۱۴ میلیون تن در سال ۲۰۱۳ رسیده است .
متعاقباً ، آمریکا با این افزایش تولید سهم خود را در بازار جهان همان رقم ثابت ۵ / ۲۰ درصد حفظ کرده؛ این در حالیست که متوسط وزن تخم مرغ تولیدی آمریکا به طور قابل توجهی از آسیا و آفریقا بالاتر است .
در مقایسه با سال ۲۰۰۰ میلادی ، تولید جهانی تخم مرغ در سال ۲۰۱۳ ، ۲ / ۱۷ میلیون تن افزایش داشته و این درحالیست که تولیدات تخم مرغ در آمریکا ۵ / ۳ میلیون تن افزایش یافت و در مقایسه آسیا ۱۱ میلیون تن و اروپا و آفریقا هرکدام به ترتیب ۴ / ۱ و ۲ / ۱ میلیون تن افزایش در تولیدات تخم مرغ داشتند .
در سال ۲۰۱۳ میلادی آمریکا ۱۴ میلیون تن تخم مرغ تولید کرد که باتوجه به میزان کل تولید، این رقم در سال ۲۰۱۵ میلادی باید به ۵ / ۱۴ میلیون تن برسد.
همانطور که در رابطه با سایر کشورهای اصلی تولیدکنندهٔ تخم مرغ ، تعداد کشورهای محدودی به عنوان تولید کننده عمده به شمار می روند . (جدول ۲-۳-۴ و نمودار ۲)
ایالات متحده به تنهایی با تولید ۶۴ / ۵ میلیون تن در سال ۲۰۱۳ بیش از ۴۰ درصد از تخم مرغ های تولیدی منطقه را به خود اختصاص داده است . مکزیک و برزیل به ترتیب با ۵ / ۲ میلیون تن و ۲ / ۲ میلیون تن تولید، جایگاه دوم و سوم را در جدول تولیدات جهانی به خود اختصاص داده اند. بدین ترتیب این ۳ کشور با مجموع تولید ۳ / ۱۰ میلیون تن در سال ۲۰۱۳ میلادی ،تقریبا ۴ / ۳ از کل تولیدات تخم مرغ قارهٔ آمریکا را به عهده دارند.
کلمبیا با ۶۶۸,۰۰۰ تن ، در جایگاه چهارم تولید قرار گرفته در حالیکه آرژانتین در مقایسه با تولیدات سال ۲۰۱۲ با تولید ۵۴۰,۰۰۰ تن در حایگاه پنجم قراردارد.
به غیر از این کشورهای پیشتاز نام برده در این صنعت ،تعداد دیگری از کشورهای کوچک دستاوردهای قابل توجهی در این دوره ثبت کرده اند.
تولیدات تخم مرغ کشورهای کوچکی نظیر پرو , پاراگوئه و پاناما به ۲ برابر افزایش یافت .
در طول ۱۳ سال تا سال ۲۰۱۳ میلادی ،رشد تولیدات سالانهٔ تخم مرغ در ایالات متحده حدود یک درصد گزارش شده است. با توجه به برآورد بلند مدت تا سال ۲۰۲۳ میلادی، آمریکا به متوسط رشد خود ادامه داده و از ۸,۲۳۷ میلیون دوجین در سال ۲۰۱۴ به ۸,۷۲۷ میلیون دوجین (شامل تخم مرغ نطفه دار) خواهد رسید.

تولیدات تخم مرغ بر حسب هزار تن در آمریکا - منبع: فائو

کشور	2013	2012	2011	2010	2009	2005	2000
آنتیگوآ باربادو	0.4	0.4	0.4	0.4	0.3	0.3	0.2
آرژانتین	539.2	600.0	590.9	554.0	507.3	388.8	326.9
باهاماس	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.1	0.8
باربادوس	2.1	2.1	2.1	2.2	2.0	1.4	1.3
بلیز	2.2	1.7	2.2	2.5	2.1	1.5	1.7
برمودا	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.3	0.3
بولیوی	75.0	74.8	73.1	69.8	70.6	56.1	38.9
برزیل	2,171.5	2,083.8	2,036.5	1,948.0	1,921.9	1,674.9	1,509.5
کانادا	442.8	443.4	436.8	433.0	422.0	399.3	372.4
شیلی	208.9	208.2	198.4	190.9	190.0	126.4	109.8
کلمبیا	667.7	636.3	639.7	585.0	580.9	492.0	386.4
کاستاریکا	60.5	54.6	53.8	53.6	51.7	48.2	41.0
کوبا	116.8	110.6	115.3	106.9	106.8	90.9	75.8
دومینیکن	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
جمهوری دومینیکن	92.8	98.1	97.4	105.7	91.9	80.2	58.7
اکوادور	140.0	140.0	130.0	110.0	93.6	75.0	72.2
السالوادور	70.7	62.3	59.7	64.7	64.3	67.4	61.3
گویان	0.6	1.0	1.0	1.0	0.6	0.6	0.5
گرانادا	1.4	1.4	1.4	1.4	1.3	1.1	0.9
جزیره گوادلوپ	2.0	2.0	2.0	2.0	1.7	2.2	1.8
گواتمالا	238.5	231.7	224.5	219.7	214.0	191.7	81.0
گویان	0.9	1.1	1.2	0.7	1.0	1.2	1.5
هایتی	5.0	5.0	5.0	5.0	4.7	4.4	4.1
هندوراس	51.1	51.1	47.6	44.2	47.4	40.9	41.2
جامائیکا	9.5	9.4	7.6	6.0	7.1	5.1	5.8
مارتینیک	2.7	2.7	2.7	2.7	2.5	1.9	1.5
مکزیک	2,516.1	2,318.3	2,458.7	2,381.4	2,360.3	2,024.7	1,787.9
مونتسرات	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
آنتیل	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.4
نیکاراگوئه	30.7	27.9	26.3	24.5	23.2	20.4	19.7
پاناما	25.5	25.4	25.3	24.6	23.9	28.1	12.4
پاراگوئه	132.0	130.0	128.0	128.0	127.6	107.0	67.6
پرو	349.8	314.0	317.7	285.1	268.7	182.3	162.3
پرتوریکو	11.7	11.7	11.7	11.7	12.0	11.2	8.9
سنت کیس	0.3	0.3	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2
سنت لوییس	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.1	0.5
سنت وینست	0.6	0.6	0.6	0.6	0.7	0.8	0.5
سورینام	2.7	2.7	1.6	2.3	2.3	2.7	3.0
ترینداد - توبا گو	3.5	3.5	3.6	5.3	6.3	3.8	3.4
ایالات متحده	5,636.2	5,224.7	5,439.9	5,411.6	5,349.1	5,333.4	4,998.3
ویرجینیا	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
اوروگوئه	54.0	54.0	53.5	52.5	52.5	41.6	37.0
جمهوری ونزوئلا	280.9	267.8	256.1	241.6	230.0	173.6	174.6
AMERICAS	13,950.1	13,206.4	13,456.5	13,082.7	12,846.6	11,684.6	10,472.4
جهان	68,262.5	66,293.5	65,367.1	64,162.2	62,897.0	56,615.7	51,046.0

جدول ۲ - تولیدات تخم مرغ در امریکا (برحسب هزارتن)

در حال حاضر ، تخم مرغ نطفه دار حدود ۱۲ درصد از کل تولیدات تخم مرغ ایالات متحده را شامل می شود که این رقم تا ۲۰۲۳ میلادی به ۱۳ درصد افزایش خواهد یافت . اگر تخم مرغ نطفه دار را از آمار حذف کنیم تولیدات تخم مرغ بین سالهای ۲۰۱۳ تا ۲۰۲۳ به احتمال زیاد از ۷۰۸۶ میلیون دوجین به ۷۵۹۵ میلیون دوجین می رسد.

امریکا اندکی بیش از ۳۰۰ میلیون مرغ تخمگذار دارد که ۵۱ درصد آن تنها در ۵ ایالت هستند : آیوا ۱ / ۵۸ میلیون , اوهایو ۷ / ۲۹ میلیون , ایندیانا ۶ / ۲۶ میلیون با پنسلوانیا ۱ / ۲۴ میلیون و کالیفرنیا ۲ / ۱۵ میلیون.

در حال حاضر، حدود ۱۷۱ کمپانی تولید تخم مرغ فعالیت دارند که بیش از ۷۵،۰۰۰ دسته طیور را پرورش می دهند که ۹۹ درصد مرغ های این کمپانی ها مرغ های تخم گذار هستند.

می توان گفت که ۶۴ کمپانی با پرورش بیش از یک میلیون مرغ تخم گذار حدود ۸۷ درصد تخم مرغ را تولید می کردند اکنون ۱۷ فارم بیش از پنج میلیون مرغ تخم گذار را پرورش می دهند .

در ماه می سال ۲۰۱۴ میلادی، بیش از هشت میلیون مرغ تخم گزار با سیستم پرورش ارگانیک و بیش از ۵ / ۸ میلیون در سیستم های پرورشی خارج از قفس نگهداری می شدند.

مقررات جدید پرورش طیور در قفس در کالیفرنیا منجر به ایجاد تفاوت قیمت تخم مرغ های تولیدی ایالات دیگر بازارهای اروپا شده است . کالیفرنیا از لحاظ تخم مرغ تولیدی با کسری مواجه بوده و نیاز دارد از ایالات دیگر تخم مرغ وارد کند حدود ۹۴ درصد طیور در ایالات متحده در سیستم های پرورشی در قفس نگهداری شده و حدود ۹۳ درصد از تخم مرغ های تولیدی از گروه تخم مرغ های سفید است.

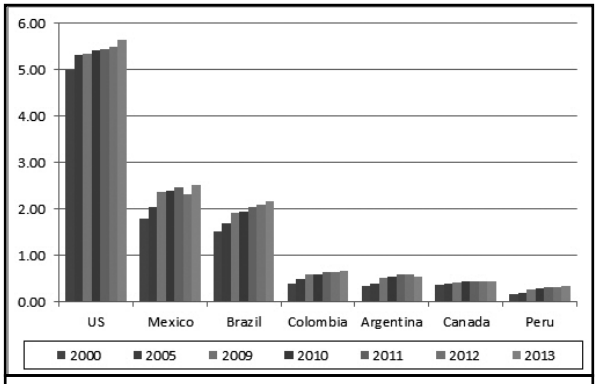
تخمین زده می شود که ایالات متحده از ۲۲۹ میلیون مورد در سال ۲۰۱۳ حدود ۱ / ۱۲۲ میلیون (۳ / ۵۳ درصد) متعلق به خرده فروشی و ۹ / ۲۲ میلیون (۱۰ درصد) به بازار فروش غذایی در حالی ۷ / ۱۰ میلیون (۷ / ۴ درصد) به بخش صادرات تعلق داشته است .

بین سالهای ۲۰۰۰ و ۲۰۱۱ میلادی ، صنعت تخم مرغ مکزیک سالیانه ۳ درصد رشد داشت. (جدول ۲-۳-۴ و نمودار ۲)

در تابستان سال ۲۰۱۱ میلادی ،کارخانه Jalisco که به عنوان تولید کننده

۲۰۱۳ تولیدات تخم مرغ آمریکا -منبع فائو			
کشور	**هزار تن**		
ایالات متحده	5,636.2	جامائیکا	9.5
مکزیک	2,516.1	هاییتی	5.0
برزیل	2,171.5	توباگو	3.5
کلمبیا	667.7	سورینام	2.7
آرژانتین	539.2	مارتنیک	2.7
کانادا	442.8	بلیز	2.2
پرو	349.8	باربادوس	2.1
ونزوئلا	280.9	جزیره گوادلوپ	2.0
گوآتمالا	238.5	گرانادا	1.4
شیلی	208.9	باهاما	1.3
اکوادادور	140.0	سنت لوئیس	1.2
پاراگوئه	132.0	گویان	0.9
کوبا	116.8	سنت وینسنت	0.6
جمهوری دومینیکن	92.8	آنتیل	0.6
بولیوی	75.0	گویان فرانسه	0.6
السالوادور	70.7	برمودا	0.4
کاستاریکا	60.5	باربادو	0.4
اوروگوئه	54.0	نویس	0.3
هندوراس	51.1	ویرجین آمریکا	0.2
نیکاراگوئه	30.7	دومینیکا	0.2
پاناما	25.5	مونتسرات	0.1

جدول ۳ - رتبه بندی کشورهای تولیدکنندهٔ تخم مرغ در قارهٔ امریکا در سال ۲۰۱۳ میلادی



نمودار ۲ - کشورهای پیشتاز تولیدکنندهٔ تخم مرغ در قارهٔ امریکا
(برحسب میلیون تن)

کشورهای پیشتاز تولید کنندهٔ تخم مرغ در قارهٔ امریکا – منبع فائو

	2013	2012	2011	2010	2009	2005	2000
ایالات متحده	5.64	5.50	5.44	5.41	5.35	5.33	5.00
مکزیک	2.52	2.32	2.46	2.38	2.36	2.03	1.79
برزیل	2.17	2.08	2.04	1.95	1.92	1.68	1.51
کلمبیا	0.67	0.64	0.64	0.59	0.58	0.49	0.39
آرژانتین	0.54	0.60	0.59	0.55	0.51	0.39	0.33
کانادا	0.44	0.44	0.44	0.43	0.42	0.40	0.37
پرو	0.35	0.31	0.32	0.29	0.27	0.18	0.16

جدول ۴ - کشورهای پیشتاز تولید کنندهٔ تخم مرغ در قارهٔ امریکا(برحسب میلیون تن)

عمده شناخته می شود با ۱۰۵۰ میلیون مرغ تخم گذار با شعاعی کمتر از ۱۵۰ مایل تخت تأثیر شیوع آنفولانزای مرغی قرار گرفت وخوشبختانه توانست به موقع طیور را واکسینه کند .طبق گزارش های رسیده بیش از ۱۰۰ میلیون پرنده واکسینه شدند . تلفات نهایی این بیماری با از بین رفتن ۲۵ میلیون پرنده منجر شد و در نتیجه تولیدات حدود ۶ درصد کاهش پیدا کرد و به ۲ / ۳۲ میلیون تن رسید .

وضعیت در سال ۲۰۱۳ بهبود یافته و تخم مرغ تولیدی در سال ۲۰۱۳ میلادی به ۲ / ۵ میلیون تن رسید . در سال ۲۰۱۴ انجمن تولید کنندگان مرغ مکزیکی (UNA) میزان تخم مرغ تولیدی را ۲ / ۵۶ میلیون تن اعلام کرد و USDA FAS تخمین زده است که این میزان در سال ۲۰۱۵ به ۲ / ۶ میلیون تن برسد. میزان تولید تخم مرغ سفید به قهوه ای ۹۶ به ۴ است و بایستی خاطر نشان شد که تمام طیور با سیستم پرورش در قفس نگهداری می شوند.

تخم مرغ تولیدی برزیل بین سالهای ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۳ میلادی با متوسط رشد سالیانه ۲ / ۸ درصد از ۱ / ۵۱ میلیون تن به ۲ / ۱۷ میلیون تن رسید . در این مورد نیز پرندگان تحت سیستم پرورش در قفس بوده و میزان تولید تخم مرغ سفید به قهوه ای ۷۷ به ۲۳ درصد است . کلمبیا جایگاه خود را با تولید ۶۷۰،۰۰۰ تن به عنوان چهارمین کشور تولید کنندهٔ بزرگ تخم مرغ در منطقه حفظ کرده و متوسط رشد سالیانه تولید تخم مرغ این کشور بین سالهای ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۳ میلادی، ۴ / ۳ درصد بوده است . ۳۰ درصد طیور در قفس نگهداری شده و حدود ۹۲ درصد از تخم مرغ های تولید شده قهوه ای هستند. داده های ثبت شده از آرژانتین حاکی از آن است که این کشور تا سال ۲۰۱۲ با رشد سالانه بیش از پنج درصد، میزان تخم مرغ تولیدی دو برابر شده و به ۶۰۰،۰۰۰ تن رسیده است. در حدود ۸۵ درصد طیور در قفس نگهداری شده و نسبت تخم مرغ سفید به قهوه ای ۶۰ به ۴۰ است .

متوسط رشد سالیانه تولید تخم مرغ کانادا بین سالهای ۲۰۰۰ تا ۲۰۰۵ میلادی تنها ۱ / ۵ درصد بود. اما پس از این سالها کمتر شده است. حدود هزار فارم تولید تخم مرغ در این کشور به ثبت رسیده است . اگرچه برخی از این فارم ها بسیار بزرگ بوده و بیش از ۴۰۰،۰۰۰ مرغ در خود جای داده اند اما متوسط اندازه دسته طیور ۳۰۰،۲۲ قطعه است .

۹۴ درصد طیور در سیستم پرورش در قفس بوده و ۹۰ درصد تخم مرغ ها با پوستهٔ سفید هستند . ۷۰ درصد تخم مرغ ها مورد مصرف بازار بوده و ۳۰ درصد باقی مانده به مصرف تولیدات محصولات مایع و یا منجمد و یا غنی شده اختصاص یافته اند.

پرو پیشرفت چشمگیری در این صنعت داشته به طوریکه با ۶ درصد متوسط رشد سالانه در تولیدات تخم مرغ خود در سال های ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۳ میلادی، رقم بینظیر ۳۵۰،۰۰۰ تن را برای خود ثبت کرده است . ۹۹ درصد تخم مرغ های تولیدی پرو از نوع پوسته قهوه ای بوده و ۸۴ درصد طیور با سیستم پرورشی در قفس و ۶ درصد در فضای آزاد نگهداری می شوند.

گردآورنده: طارق جمیل (Tariq Jamil)
دانشگاه علوم دامی و دامپزشکی ،لاهور ، پاکستان

نکته هایی مهم برای حذف جوندگان از مزرع های پرورش مرغ

ترجمه و تدوین : ندا ترابی نیا

جوندگان یکی از عوامل مهم آلودگی بوده و چون باعث ضرر و زیان های شدید اقتصادی می گردند ،تهدیدی جدی برای مرغ ها به شمار می روند. چه روش هایی برای ریشه کن کردن موش ها و دور نگه داشتن همیشگی آن ها از فارم های پرورش مرغ نیاز است؟

زادو ولد جوندگان یکی از مشکلات معمول در فارم های مناطق روستایی است . به ویژه فارم های باز و انبارهای آذوقه. آنها به نابود کردن آذوقه و آزار دادن حیوانات مشهور هستند. این پستانداران که اغلب از میوه و غلات تغذیه می کنند ,دارای دو دندان پیشین در فک بالایی و پایینی برای جویدن و پاره کردن هستند .

جوندگان میزان زاد و ولد بالایی دارند چنانکه ۶تا ۷ بار در سال تولید مثل کرده و هربار ۷ تا ۸ جونده بدنیا می آورد که درزمانی کوتاه بین ۳ تا ۴ ماه به بلوغ جنسی می رسند . افزون بر این دوره بارداری آن ها بسیار کوتاه و در حدود ۴ هفته است. موش ها حتی دوره کوتاه تری داشته که تنها ۱۷ تا ۱۸ روز طول می کشد.

خسارت به مرغداری ها

موش ها به دلیل مصرف آذوقه ،تخریب تجهیزات و آزار رساندن به مرغ ها مسبب زیان های اقتصادی بسیاری هستند .تخریب سیم های برق می تواند باعث آتش سوزی و تخریب کیسه های آذوقه گردد که خود باعث به هدر رفتن آذوقه می شود .

موش ها ۱۰تا ۲۰ کیلو گرم آذوقه در سال و موش ها ی کوچکتر نیز ۱ تا ۱/۵ کیلوگرم در سال مصرف می کنند.از آن جا که عمده ترین هزینه های فارم مربوط به آذوقه است, زاد و ولد جوندگان اگر کنترل نشود می تواند زیان های شدید اقتصادی به بار آورد . قیمت آذوقه نیز پیوسته افزایش می یابد بنابر این مهار زاد و ولد در فارم مساله ای بحرانی است .

تهدید ی برای محیط زیست

جوندگان همچنین عامل گسترش بیماری هایی همچون بیماری Marek›s Disease, Salmonellosis, Pasteurella و Leptospirosis هستند که چالشی برای سلامت جانوران در فارم ها بشمار می آید . آن ها در جستجوی غذا از فارمی به فارم دیگر آلودگی را نیز باخود برده و گسترش می دهند.

راهنمایی و راهبردهای کنترل و جلوگیری که در ادامه مبحث می آید می تواند به کشاورزان برای حل این مشکل کمک کند.

چگونه بفهمیم دسته ای از جوندگان در مرغداری حضور دارند :

۱- مشاهده

می توان جوندگان را دید که اغلب پس از استراحتی طولانی و شب هنگام در کنار دیوارها می دوند ,هر چند ندیدن آن ها هم دلیل بر نبودن آن ها در فارم نیست .

۲- صدای جوندگان

صداهایی که هنگام پاره کردن ، خراشیدن ، دویدن و جویدن گروهی آن ها تولید می شود را به آسانی می توان شنید . برای این کار ساکت در مزرعه و یا انبار بایستید و گوش دهید.

۳- فضولات

ریخت و پاش های تازه نشانه خوبی از هجوم جوندگان است ، وجود پلت های سیاه و نمناک در محل های تغذیه دلیل روشنی بر حضور آن ها است.

٤- مسیرهای دویدن و نشانه ها

جوندگان در طولانی مدت اغلب از مسیرهای یکسان استفاده می کنند .یک رد تمیز و موج دار از ردپای آن ها و حرکت دم هایشان ایجاد می شود .ردپاها و نشانه های دویدن آن ها در انبار آذوقه و در فارم که به ندرت از آن ها استفاده می شود, را می توان دید.

۵- پسمانده های جویدن و خوراک

جوندگان کف پوش ها ی چوبی و کیسه های ذخیره غذا را می جوند .خرده های جویده شده نشانه خوبی از زیاد شدن جوندگان است .

٦- لانه ها و تونل های زیرزمینی

جوندگان معمولا در تونل هایی زندگی می کنند که امکان دارد بیشتر از یک ورودی داشته باشد. تونل های آن ها معمولا در زیر ساختمان ها ،درخت ها، و پیاده رو ها ی فارم پیدا می شوند . آشیانه ها رامعمولا می توان در کف اتاق ها و در درون پناهگاه های کم عمق یافت .
تونل ها و لانه ها نشانه های مناسبی برای تشخیص زیاد شدن جوندگان در فارم هستند . چگونگی مهار جوندگان در مرغداری

۱- تله های گاز انباری

تله ها ابزار هایی مناسب برای مهار آن ها هستند. البته گذاشتن تکه ای طعمه به جذب آن ها کمک می کند . این ها را باید در قسمت های باریکتر مسیر جوندگان قرارداد . بنابراین تله ها را نباید در بالای آشیانه آنها گذاشت بلکه باید یک یا دو متر از ورودی دورتر باشد. بیش از یک تله موش جایگذاری شده در فاصله دو تا چهار متری کمک بیشتری می کند . از تله موش میتوان برای کنترل بهتر و گاه به گاه استفاده کرد.

۲- تله های چسبی

گذاشتن چسب در مرکز یک مقوا یا تخته و قراردادن آن در مسیر دویدن موش ها نیز یک روش موثر برای کنترل و مهار جمعیت این جوندگان است . این تخته های چسب دار , جوندگان را به خود چسبانده و نگه می دارند و آنگاه بسادگی می توان آن ها را گرفت .

با این همه گاهی برخی جانوران دیگر مانند مارمولک ها , قورباغه ها و غیره به این صفحه ها می چسبند . تخته های چسب دار در جاهایی که گرد و خاک زیادی دارد چندان اثری ندارد.

۳-آفت کش های مخصوص جوندگان

عمدتاً آفت کش های مخصوص جوندگان سم های قویی هستند که منجر به خونریزی داخلی و مرگ می شوند. از این مواد در نوع چند دوزی ویا تک دوزی وجوددارند که حاوی وارفارین ، bromadiolone زینگ سولفات و cholecalciferol هستند با این همه , این مواد شیمایی را باید با رعایت احتیاط های لازم در محل به کار گرفت .

کنترل جوندگان در یک فارم پرورشی مرغ

می توان با به موقع بیرون بردن زباله ها و پوشش مناسب آن ها نیز با جداسازی زباله های قابل خوردن از آن هایی که خوردنی نیستند از زیاد شدن جوندگان جلوگیری کرد.
زباله های خوردنی را توی بشکه بریزید و از ریختن آن ها در فضای آزاد پرهیز نمایند. کارهای دیگری که می توانید انجام دهید در زیر عنوان شده است .

۱- خراب کردن تونل ها

همه لانه ها و تونل هایی که در نزدیکی فارم و زیر درخت ها پیدا کردید را خراب کنید .به موقع و مناسب زدن علف ها و چمن ها و کاهش دسترسی به آب های اطراف ساختمان از جمله راه های مناسب برای جلوگیری از زیاد شدن جوندگان است .

۲- بستن درزها و سوراخ ها

با گرفتن سوراخ انبارها و اتاق ها می توان از ورود جوندگان جلوگیری کرد. زهکش ها و لوله ها را باید بازدید کرده و درپوش داشته باشند , کف های بتنی اتاق ها نیز برای جلوگیری از ورود جوندگان مناسبند.

۳-محافظ های درها

در دروازه های ورودی فارم یک گارد سیمانی به ارتفاع حدود ۶۰ سانتی متر از زمین با انحنای بیرونی برای جلوگیری ازبالا رفتن جوندگان ساخته شود .این کار روش مناسبی برای جلوگیری از ورود جوندگان است .

تفسیر نتایج حاصل از شکستن تخم مرغ های هـــچ نشده

عثمان مرادی - مدیر تولید فارم های مادر گوشتی مجتمع کشت و صنعت فدک

بسیاری از مشکلات مربوط به قابلیت جوجه تولیدی، از طریق تجزیه و تحلیل دقیق داده های جمع آوری شده و با استفاده از تکنیک های توضیح داده شده در این نشریه، می توانند علت یابی و حل شوند. برخی از علل احتمالی تلفات جنینی در مراحل مختلف تکاملی در زیر توضیح داده می شود:

بیش از حد بودن تلفات اولیه جنینی(۰ تا ۲ روزگی)

در این مرحله ممکن است جنین مشخصی وجود نداشته باشد، اما در کندلینگ و شکستن تخم مرغ ها در اوایل دوره ی جوجه کشی، رشد غشاء های خارج جنینی کرم رنگ، کاملا مشخص می باشند (یک و سه سانتی متر قطر، بترتیب در یک و دو روزگی جوجه کشی). در این مرحله خونی هنوز وجود ندارد.

علل احتمالی: بیشتر مربوط به مشکلات موجود در فارم، حمل و نقل و ذخیره سازی تخم مرغ است. برای مثال، جمع آوری نامرتب تخم مرغ در فارم، آسیب به تخم مرغ ها در حین نگهداری و انتقال تخم مرغ، عدم ماندگاری تخم مرغ ها در جوجه کشی پیش از ست کردن. ذخیره ی طولانی مدت تخم مرغ ها در انبار (مثلا بیش از ۷ روز) یا ذخیره سازی در شرایط نامناسب(مثلا خیلی سرد یا گرم بودن انبار یا نوسانات دمایی شدید). ضدعفونی نادرست تخم مرغ ها (مثلا شستن تخم مرغ ها در دمای خیلی بالا، دود دادن تخم مرغ ها در ۱۲ تا ۹۶ ساعت اولیه ی جوجه کشی). دمای بالا در اوایل دوره ی جوجه کشی و دیگر علل ممکنه.

• بیش از حد بودن تخم مرغ های بی نطفه

رشد جنینی غیر قابل مشاهده. در نوربینی زود هنگام تخم مرغ ها در جوجه کشی، بلاستودیسک نابارور بصورت یک لکه سفید متراکم متمایز می شود. این حالت ممکن است در پایان دوره جوجه کشی بوضوح دیده نشود.

علل احتمالی: وجود خروس های نابالغ در گله، عدم جفتگیری خروس بخاطر داشتن وزن بیش از حد و مشکلات پا. عدم تناسب وزنی مرغ و خروس که منجر به جفتگیری های ناقص می شود. افت وزن و تحلیل خروس ها بدلیل تغذیه نامناسب. نسبت جنسی (نسبت خروس به مرغ) خیلی بالا یا پایین. اجتناب مرغ ها از جفتگیری خروس ها، بدلیل خیلی قوی و ستبر بودن یا شدن آنها (مثلا جفتگیری بیش از حد). بیماری در گله.

•بیش از حد بودن تلفات در مرحله ی حلقه خونی (۲/۵ تا ۴ روزگی)

غشاء کرم رنگ جنینی در حال رشد، روی تمامی سطح زرده تخم مرغ را می پوشاند و سیستم گردش خون با خون مشخص، توسعه یافته است. پس از مرگ جنین، رگ های خونی مشخص نمی باشند، زیرا خون در داخل حلقه ی خونی محیطی جریان می یابد و رنگ تیره تری به خود می گیرد.»حلقه خونی» محیطی معمولا تا زمان انتقال حفظ می شوند، اما بقایای غشاء های خارج جنینی کرم رنگ و وجود کیسه ی آمنیوتیکی پر از مایع روی سطح بالایی زرده (قسمت پهن تخم مرغ) ممکن است پس از پایان ۲۱ روز جوجه کشی تنها دلیل مرگ جنین در مرحله ی حلقه ی خونی باشد. در این مرحله رنگدانه سیاه مشخص در چشم ها وجود ندارد.

علل احتمالی: همان علل فوق الذکر برای تلفات اولیه ی جنینی. احتمالا کمبود های تغذیه ای یا آلودگی باکتریایی.

•بیش از حد بودن تلفات جنینی در مرحله» چشم سیاه» (۱۲-۵ روزگی)

در این مرحله، جنین دارای یک چشم سیاه رنگ مشخص بوده و براحتی قابل مشاهده می باشد. همچنین،بال ها و پا های کوچک نیز بطور مشخص دیده می شوند. جنین های تلف شده در این مرحله اغلب آلوده می باشند.

علل احتمالی: آلودگی میکروبی ایجاد شده از طریق پوسته های ترک خورده ی تخم مرغ، ضعف بهداشت لانه تخمگذاری ، ضدعفونی نامناسب یا تعریق تخم مرغ ها بدلیل تغییر ناگهانی دما و یا رطوبت در طول برنامه های ذخیره و نگهداری. بعلاوه، اغلب تخم مرغ های بستری، بویژه آنهایی که شسته شده اند در بروز آلودگی های میکروبی نقش دارند. احتمالا علل تغذیه ای.

•بیش از حد بودن تلفات جنینی در مرحله» پر» (۱۷-۱۳ روزگی)

روزگی روی تمامی سطح بدن را نپوشانند. در این مرحله، جنین های مرده حجم داخل پوسته را بطور کامل پر نمی کنند و سر جوجه متمایل به سمت نوک تخم مرغ است. در بررسی ضایعات هچ، محتویات داخل تخم مرغ اغلب تیره و به رنگ قهوه ای مایل به قرمز هستند که ناشی از خون خشک شده می باشد.

علل احتمالی: بیشتر جنین ها در این دوره ی رشد سریع تمایل به حفظ شدن دارند. با این وجود، اغلب کمبود های تغذیه ای، بعلاوه ی آلودگی و شرایط نامناسب ستر، باعث افزایش مرگ و میر جنینی در این مرحله می شود.

•بیش از حد بودن جنین های «نوک زده ی هوایی»

در این مرحله، جنین بطور کامل داخل تخم مرغ را پر می کند و نوک جوجه به داخل کیسه هوا نفوذ می کند. کیسه ی زرده تقریبا یا بطور کامل جذب بدن شده است. ناهنجاری های تکاملی جنینی ممکن است دیده شوند.

علل احتمالی: مشابه علل مربوط به موضوع « چرخیده». رطوبت خیلی بالا پس از انتقال به هچر.

•بیش از حد بودن جنین های «نوک زده به پوسته»

جنین کامل بوده و پوسته را سوراخ نموده است ولی هنوز از تخم مرغ بیرون نیامده است و در زمان باز کردن تخم مرغ، ممکن است زنده و یا مرده باشد.

علل احتمالی: رطوبت پایین، دمای بالا یا تهویه ی نامناسب در هچر. چرخش ناکافی یا سرو ته چیدن تخم مرغ ها.کمبود های تغذیه ای یا بیماری ها نیز، می توانند در افزایش تلفات جنینی این مرحله نقش داشته باشند. همچنین، ذخیره ی طولانی مدت تخم مرغ، آسیب های وارده به جنین در زمان انتقال به هچر یا دود دادن بیش از حد در طول هچ شدن، می توانند از دیگر علل تلفات جنینی باشند.

•بیش از حد بودن جنین های «چرخیده» (تلفات جنینی ۱۹-۱۸روزگی)

در این مرحله، جنین بطور کامل داخل تخم مرغ را پر می کند و سر بطرف کیسه ی هوایی در سمت پهن تخم مرغ چرخیده می شود. کیسه ی زرده هنوز خارج از حفره ی شکمی است و بطور کامل جذب نشده است. جوجه جهت تشخیص علایم مربوط به ناهنجاری های تکاملی، داشتن رطوبت بیش از حد یا سرو ته بودن مورد بررسی قرار می گیرد.

علل احتمالی: دما یا رطوبت نامناسب در ستر یا هچر. آسیب های زمان انتقال به هچر. کمبود های تغذیه ای یا آلودگی های تخم مرغ، میزان تلفات جنینی را در این مرحله افزایش می دهند. مشکلات چرخش تخم مرغ در ستر(مثلا، فراوانی چرخش یا زاویه ی چرخش). وارونه چیدن تخم مرغ ها در ستر (نوک به طرف بالا). بیش از حد بودن رطوبت تخم مرغ همراه با افت وزن پایین تخم مرغ در زمان انتقال، بدلیل بالا بودن رطوبت در ستر ها.

ناهنجاری های تکاملی (Malformation)

سر:

برای مثال، «مغز باز (exposed brain)»، «نداشتن چشم یا دو چشم»، «ناهنجاری نوک و یا صورت

علل احتمالی: دمای بالا در اوایل دوره ی جوجه کشی (۳-۱ روزگی) یا کمبود های تغذیه ای.

پا ها و انگشتان:

انگشتان بد فرم، لنگش، داشتن پای دوقلوی چسپیده به هم و جوجه های با انتهای کوتاه.

علل احتمالی: کمبود تغذیه ای. خیلی صاف و صیقلی بودن کارتن کف سینی های هچر.بیرون زدگی امعاء و احشاء از بدن(Ectopic Viscera)

در این حالت، روده ها خارج از حفره ی شکمی یک جوجه ی کاملا توسعه یافته قرار می گیرد

علل احتمالی:دمای خیلی بالای ستر در دوره ی میانی جوجه کشی.

داشتن دست و پای اضافی (پا ها و یا بال ها ی اضافی)

علل احتمالی: نگهداری نامناسب، آسیب به تخم مرغ ها در حین جمع آوری و یا حمل و نقل.

تأثیر

سلنیوم ویتامین E پودر سیر

بر عملکرد، سیستم ایمنی و میزان تجمع چربی در لاشه جوجه‌های گوشتی

سید حسن حسینیان بیلندی، دانشجوی دکترا علوم دامی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه بیرجند
سید محمد حسینی، عضو هیئت علمی گروه علوم دامی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه بیرجند
جواد دباغ کاخکی، عضو هیئت علمی گروه دامپزشکی، دانشگاه آزاد اسلامی گناباد
مهدی ناقوس، دانشجوی دکترا علوم دامی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه بیرجند

چکیده

این آزمایش به منظور مقایسه تأثیر آنتی اکسیدان های سلنیوم، ویتامین E و گیاه دارویی سیر بر عملکرد، سیستم ایمنی و میزان تجمع چربی در لاشه جوجه‌های گوشتی، طراحی گردید. آزمایش با استفاده از ۱۹۲ قطعه جوجه گوشتی نر، سویه راس ۳۰۸، در قالب یک طرح کاملاً تصادفی با ٤ تیمار، ۳ تکرار و ١٦ قطعه جوجه در هر تکرار انجام شد. پرندگان در این آزمایش با ٤ جیره حاوی افزودنی‌هایی از منابع مختلف آنتی اکسیدان شامل: جیره تیمار شاهد (فاقد افزودنی)، جیره حاویg/kg ۲ ویتامین E، جیره غنی شده باg/kg ۰/۳ سلنیوم و جیره حاوی g/kg ۱۵ پودر سیر، تغذیه شدند. به منظور ارزیابی شاخص های تولید جوجه های هر پن در پایان هر هفته توزین گردیدند و میزان خوراک مصرفی ثبت گردید. جهت بررسی سیستم ایمنی و تعیین عیار پادتن تولید شده علیه گلبول قرمز گوسفند از روش هماگلوتیناسیون میکروتیتر استفاده شد. در سن ٤۲ روزگی ۳ پرنده از هر پن کشتار و میزان تجمع چربی آنها در ناحیه بطنی، بررسی شد. بر اساس نتایج بدست آمده، پودر سیر در جیره باعث افزایش وزن پرنده و کاهش میزان تجمع چربی در لاشه جوجه های گوشتی گردید. همچنین تیمار سلنیوم و ویتامین E در مقایسه با تیمار شاهد، به صورت معنی داری (P<۰/۰۵)، باعث افزایش تیتر آنتی بادی علیه SRBC و تقویت سیستم ایمنی جوجه‌ها گردید.

مقدمه

در نتیجه اصلاح ژنتیکی و مدیریت صحیح مزارع پرورش طیور صنعتی، امروزه شاهد کوتاه‌تر شدن طول دوره پرورش و بهبود بازده غذایی در جوجه های گوشتی هستیم. از چند دهه پیش هدف اصلی تولیدکنندگان جوجه های گوشتی در بسیاری از کشورها، رسیدن به حداکثر وزن زنده در کوتاه‌ترین زمان ممکن بوده است. انتخاب پی در پی برای افزایش وزن به عنوان یک معیار انتخاب ژنتیکی در طیور گوشتی، سرعت رشد را به شدت افزایش داده است. در سال ۱۹۴۶، یک جوجه گوشتی با ضریب تبدیل ۳/۴، در طول ۱۴ هفته پرورش به وزن ۱/۸۶ کیلوگرم می‌رسید، تولید همین مقدار وزن زنده در سال ۱۹۵۴، به ۱۲ هفته کاهش یافت و در سال ۱۹۷۰ به کمتر از ۹ هفته رسید (بیلی و همکاران، ۱۹۷۱). امروزه جوجه های گوشتی با ضریب تبدیل غذائی ۱/۸ در سن ۵ هفتگی به وزن ۲ کیلوگرم می رسند (حسینیان بیلندی و همکاران، ۱۳۸۹). اگر چه از ۷۰ سال پیش تاکنون سرعت رشد در جوجه های گوشتی افزایش قابل توجهی داشته است، اما انتخاب پی در پی برای سرعت رشد بالا، منجر به تجمع چربی در این نژادها گردیده است و تجمع چربی در لاشه امروزه به عنوان یک چالش جدی در رابطه با طیور گوشتی مطرح می باشد. هاونستین و همکاران (۲۰۰۳)، کل چربی لاشه در سن ۴۳ روزگی را بیش از ۱۰ تا ۱۵ درصد وزن لاشه جوجه‌های گوشتی برآورد نمودند. بیشترین میزان چربی لاشه در محوطه بطنی ذخیره می‌گردد و از آن به عنوان یک معیار جهت تعیین میزان چربی لاشه استفاده می‌شود (چمبرز، ۱۹۹۰). بکر و همکاران (۱۹۸۱) چربی ذخیره شده در محوطه بطنی را ۲۲ درصد از کل چربی لاشه برآورد نمودند. چربی محوطه بطنی از نظر بازار پسندی نامطلوب بوده و برای مصرف کننده قابل استفاده نیست. همچنین فرآوری لاشه در کشتارگاه را مشکل می کند. از طرفی راندمان تبدیل انرژی جیره به چربی یک عمل کم بازده می‌باشد که ضریب تبدیل غذائی را به شدت تحت تأثیر قرار می دهد. قریشی و همکاران (۱۹۸۳) گزارش دادند، سیر در جیره جوجه های گوشتی بر فعالیت برخی آنزیم های کبدی که سنتز چربی ها و کلسترول را کنترل می‌کنند شامل مالیک آنزیم، اسید چرب سنتتاز و گلوکز ۶-فسفات دهیدروژناز تاثیر می گذارد. آنتی اکسیدان ها، برخی آنزیم ها از جمله گلوتاتیون پراکسیداز را در بدن فعال می کنند که رادیکال های آزاد شده در حین متابولیسم طبیعی بدن را خنثی می کنند چون رادیکال های آزاد باعث تخریب سلول های کبدی می گردد و کبد پرندگان محل اصلی سنتز و انتقال چربی ها می‌باشد. از اینرو در گذشته‌های دور سیر با خواص آنتی میکروبی و آنتی‌اکسیدانی به عنوان یک گیاه دارویی سودمند، استفاده از آن در رژیم غذایی انسان و حیوانات مطرح بوده است (سیوام، ۲۰۰۰؛ کونجوفکا و همکاران، ۱۹۹۷). تحقیقات انجام شده نشان داده است که استفاده از سیر در جیره جوجه های گوشتی باعث کاهش چربی لاشه (آگاروال، ۱۹۹۶؛ شارما و دیکزیت، ۱۹۹۶)، کاهش تراکم لیپیدها در سرم و کبد (قریشی و همکاران، ۱۹۸۳)، فعالیت ضد میکروبی در دستگاه گوارش (ادیب مرادی و همکاران، ۲۰۰۶) و بهبود عملکرد (دمیر و همکاران، ۲۰۰۳؛ تولابا و حسن، ۲۰۰۳) در این پرندگان می گردد. سلنیوم و ویتامین E به عنوان دو ترکیب با خواص آنتی اکسیدانی بالا، می تواند تاثیر مطلوبی بر بهبود عملکرد طیور داشته باشد. نخستین بار در سال ۱۹۵۷ محققین دریافتند که عنصر سلنیوم می‌تواند جایگزین ویتامین E در جیره غذایی موش و جوجه گردد بنابراین محققین آن را جزء عناصری که دارای نقش تغذیه‌ای می‌باشد قرار دادند (چرچ، ۱۹۸۸). مطالعات نشان می‌دهد که سلنیوم می‌تواند برخی از ناهنجاری‌های مربوط به ویتامین E را کاهش دهد (دال، ۱۹۸۵). سوری و دورسکا در سال ۲۰۰۲ نشان دادند که استفاده همزمان از سلنیوم و ویتامین E در جیره جوجه های گوشتی، باعث بهبود کیفیت لاشه و عملکرد جوجه های گوشتی می گردد. پیرسلیجن و همکاران (۲۰۰۸) گزارش دادند که افزودن سلنیوم به جیره پرندگان بیشتر با هدف تقویت سیستم ایمنی و سپس بهبود عملکرد پرنده صورت می گیرد. در پرورش طیور تقویت سیستم ایمنی بخاطر جلوگیری از بروز بیماری‌ها و کاهش تلفات بسیار مورد توجه است.

عوامل مختلفی مانند شکست واکسیناسیون، بیماری‌های تضعیف کننده سیستم ایمنی و استفاده نادرست از آنتی بیوتیک ها می‌توانند باعث تضعیف سیستم ایمنی گردند. مصرف محرک های ایمنی یک راه حل برای بهبود سیستم ایمنی پرندگان و کاهش حساسیت آن‌ها به بیماری‌های عفونی است. در این آزمایش تأثیر سه آنتی اکسیدان پودر سیر، سلنیوم (Sel–plex) و ویتامین E (آلفا-توکوفرول استات) در جیره جوجه‌های گوشتی بر عملکرد، سیستم ایمنی و میزان چربی محوطه بطنی بررسی و مقایسه گردیدند.

مواد و روش‌ها

در این تحقیق تعداد ۱۹۲ قطعه جوجه گوشتی نر، سویه راس ۳۰۸ مورد استفاده قرار گرفتند. جوجه ها از سن یک روزگی به صورت تصادفی در ۴ تیمار با سه تکرار و ۱۶ پرنده در هر تکرار توزیع گردیدند. پرندگان مربوط به هر تکرار در یک پن مجزا و استاندارد (۱۸۰ سانتیمتر طول، ۱۰۰ سانتیمتر عرض) بر روی بستری از پوشال تا سن ۴۲ روزگی پرورش داده شدند. همه تیمارها در شرایط پرورشی کاملاً مشابه از یک رژیم نوری ۲۴ ساعته استفاده نمودند و در تمام طول آزمایش خوراک و آب به صورت آزاد در اختیار پرنده قرار داشت. جوجه ها در طی دوره پرورش با جیره ای بر پایه ذرت و کنجاله سویا مطابق با نیاز جوجه‌های گوشتی، بر اساس NRC سال ۱۹۹۴ در سه مرحله آغازین (۱ تا روزگی ۱۴)، رشد (۱۴ تا ۲۸ روزگی) و پایانی (۲۸ تا ۴۲ روزگی) تغذیه شدند (جدول ۱).

جدول ۱- ترکیب جیره پایه جوجه‌های گوشتی در دوره‌های آغازین، رشد و پایانی

ترکیبات	جیره آغازین (۱۴-۰)	جیره رشد (۲۸-۱۴)	جیره پایانی (۴۲-۲۸)
ذرت	۵۹/۰۰	۶۲/۰۰	۶۵/۰۰
کنجاله سویا	۳۶/۲۰	۳۳/۰۰	۳۰/۳۰
روغن گیاهی	۱/۰۰	۱/۵۰	۱/۵۰
دی کلسیم فسفات	۱/۳۴	۱/۲۵	۱/۱۳
کربنات کلسیم	۱/۲۵	۱/۱۸	۱/۱۵
نمک	۰/۵۰	۰/۴۰	۰/۳۰
مکمل ویتامینی*	۰/۲۵	۰/۲۵	۰/۲۵
مکمل معدنی**	۰/۲۵	۰/۲۵	۰/۲۵
متیونین	۰/۱۱	۰/۰۸	۰/۰۴
لیزین	۰/۱۰	۰/۰۹	۰/۰۸
مواد مغذی			
انرژی متابولیسمی (kcal/ kg)	۲۸۵۰	۲۹۰۰	۲۹۵۰
پروتئین خام (٪)	۲۰/۹۰	۱۹/۳۰	۱۸/۴۴
فیبر خام (٪)	۴/۲۱	۴/۱۲	۳/۹۰
کلسیم	۰/۹۵	۰/۹۲	۰/۹۰
فسفر قابل دسترس	۰/۴۱	۰/۳۵	۰/۳۱
سدیم	۰/۱۸	۰/۱۶	۰/۱۲
لیزین	۱/۱۸	۱/۱۲	۱/۰۹
متیونین + سیستئین	۰/۸۷	۰/۸۱	۰/۷۵

* هر کیلوگرم مکمل ویتامینی حاوی ۳۶۰۰۰۰۰IU ویتامین A، ۸۰۰۰۰۰IU ویتامین D_3، ۷۲۰۰IU تامین E، ۸۰۰ IU ویتامین K_3، ۷۲۰ میلی‌گرم ویتامین B_1، ۲۶۴۰ میلی‌گرم ویتامین B_2، ۱۲۰۰ میلی‌گرم ویتامین B_6، ۶ میلی‌گرم ویتامین B_{12} و ۲۰۰۰۰ میلی‌گرم کولین می باشد.

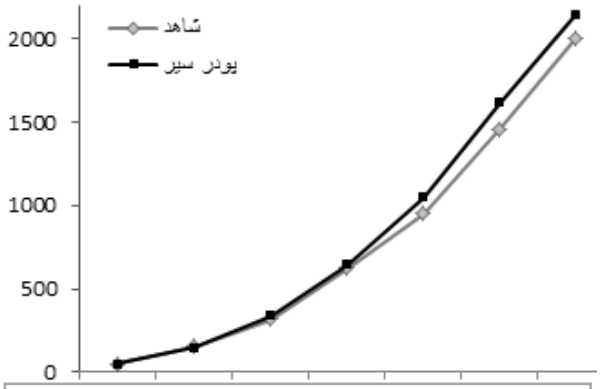
** هر کیلوگرم مکمل ویتامینی حاوی ۴۰۰۰۰ میلی‌گرم منگنز، ۲۰۰۰۰۰ میلی‌گرم آهن، ۴۰۰۰۰ میلی گرم روی، ۴۰۰۰ میلی‌گرم مس، ۴۰۰ میلی‌گرم ید و ۸۰ میلی‌گرم سلنیوم می‌باشد.

تیمارها از ۴ جیره غذایی متفاوت، غنی شده با سه افزودنی از منابع مختلف آنتی اکسیدانی تغذیه شدند. تیمار ۱ به عنوان شاهد از جیره پایه بدون هیچ افزودنی در خوراک تغذیه شد. به تیمارهای ۲، ۳ و ۴ از سن یک روزگی به ترتیب، به جیره پایه، ۱۵ گرم بر کیلوگرم پودر سیر (پودر سیر استفاده شده بر اساس ماده خشک حاوی ۱۳/۱۲درصد پروتئین خام، ۳۵/۵درصد فیبرخام و ۲/۵درصد خاکستر بود)، ۰/۳ گرم بر کیلوگرم سلنیوم (Sel – plex)، ۲ گرم بر کیلوگرم ویتامین E (آلفا- توکوفرول استات)، اضافه شد. به منظور ارزیابی شاخص های تولید جوجه های هر پن در پایان هر هفته توزین، و میزان خوراک مصرفی ثبت گردید. بر اساس اطلاعات ثبت شده میزان افزایش وزن، خوراک مصرفی و ضریب تبدیل غذائی، به صورت هفتگی و برای کل دوره محاسبه شد. جهت ارزیابی سیستم ایمنی در روزهای ۲۱ و ۳۵ به سه قطعه از هر واحد آزمایشی مقدار ۰/۱ میلی لیتر سوسپانسیون گلبول قرمز گوسفند (SRBC) ۰/۵ درصد در بافر فسفات استریل، از طریق عضله سینه تزریق گردید. ۷ روز بعد از هر تزریق، یعنی روزهای ۲۸ و ۴۲ از همان پرنده ها که به وسیله رنگ مشخص شده بودند از طریق ورید بال حدود یک میلی لیتر خون گرفته شد. جهت جدا شدن سرم از خون لخته شده نمونه ها به مدت ۷ ساعت در دمای اتاق نگهداری شد. سرم به دست آمده با سرعت ۴۰۰۰ دور در دقیقه و به مدت ۱۵ دقیقه سانتریفیوژ گردید. سپس سرم ها تا زمان انجام آزمایش در دمای ۲۰- درجه ی سلسیوس نگهداری شد. برای تعیین عیار پادتن تولید شده علیه گلبول قرمز گوسفند از روش هماگلوتیناسیون میکروتیتر استفاده شد (وگمن و اسمیتیس، ۱۹۶۶).

در سن ۴۲ روزگی ۳ پرنده از هر پن به صورت تصادفی گرفته و جهت بررسی میزان چربی لاشه کشتار شدند. چربی محوطه بطنی، شامل چربی اطراف کلوآک، بورس فابریسیوس، پیش‌معده، و ماهیچه‌های مجاور (کاهنر و همکاران، ۱۹۸۶) جمع آوری، وزن شده و نسبت مقدار چربی محوطه بطنی به وزن لاشه بدون سر و پاها تعیین شد. اندام‌های داخلی (کبد، قلب، طحال و بورس فابریسیوس) بلافاصله بعد از کشتار از لاشه جدا و وزن آن به صورت درصدی از وزن بدن (گرم وزن عضو نسبت به ۱۰۰گرم وزن بدن) محاسبه شد. کل اطلاعات بدست آمده با استفاده از نرم افزار آماری SAS در قالب طرح کاملاً تصادفی آنالیز گردید (SAS، ۱۹۸۹) و مقایسه میانگین‌ها به کمک آزمون چند دامنه‌ای دانکن انجام شد.

نتایج

بر اساس نتایج بدست آمده، تیمار حاوی پودر سیر، بیشترین وزن زنده را در پایان دوره داشت و با توجه به نمودار ۱، تیمار حاوی پودر سیر از ۳ هفتگی به بعد به صورت معنی داری افزایش وزن بالاتری در مقایسه با تیمار شاهد نشان داد ($P<0/05$).



نمودار ۱- رشد تجمعی جوجه های تغذیه شده با پودر سیر در مقایسه با تیمار شاهد

مطابق جدول ۲، از نظر میزان خوراک مصرفی، تیمار حاوی پودر سیر بیشترین مصرف خوراک را داشت بطوری که در مقایسه با جیره حاوی سلنیوم، این تفاوت معنی دار بود ($P<0/05$) .از نظر ضریب تبدیل غذایی هیچ‌یک از تیمارهای آزمایشی اختلاف معنی-داری نشان نداد اما تیمار تغذیه شده با ویتامین E بهترین بازده غذایی را داشت.

جدول ۲ - تأثیر افزودنی‌های آنتی‌اکسیدانی در جیره بر عملکرد جوجه‌های گوشتی

	تیمار های آزمایشی				
عملکرد	ویتامین E	سلنیوم	پودر سیر	شاهد	SEM
وزن زنده(گرم)	۲۰۴۷/۷۵^{ab}	۱۹۷۷/۹۵^{b}	۲۱۳۶/۴۲^{a}	۲۰۱۸/۷۳^{ab}	۶۲/۳۱
خوراک مصرفی(گرم)	۴۵۸۳/۱۴^{bc}	۴۵۰۹/۰۲^{c}	۴۹۰۱/۱۷^{a}	۴۷۱۴/۸۱^{b}	۷۲/۴۶
ضریب تبدیل غذایی	۲/۲۳	۲/۲۷	۲/۲۹	۲/۳۳	۰/۱۴

Ab میانگین‌های دارای حروف غیر مشترک در هر ردیف برای اثر تیمار اختلاف معنی‌دار دارند ($P<0/05$).

جدول ۳ - تأثیر افزودنی‌های آنتی‌اکسیدانی در جیره، بر وزن اندام‌های داخلی و چربی ناحیه بطنی در جوجه‌های گوشتی (گرم وزن اندام در ۱۰۰گرم وزن لاشه)

تیمار های آزمایشی					
اندام	ویتامین E	سلنیوم	پودر سیر	شاهد	SEM
طحال	۰/۱۰	۰/۰۹	۰/۰۹	۰/۰۹	۰/۰۱
بورس	۰/۱۰	۰/۰۹	۰/۱۱	۰/۱۰	۰/۰۱
قلب	۰/۴۶	۰/۴۹	۰/۴۹	۰/۴۵	۰/۰۳
کبد	۲/۱۱	۲/۰۸	۲/۱۷	۲/۲۸	۰/۱۷
چربی محوطه بطنی	۱/۹۵^{b}	۲/۲۷^{a}	۱/۹۴^{b}	۲/۳۵^{a}	۰/۱۲

ab میانگین‌های دارای حروف غیر مشترک در هر ردیف برای اثر تیمار اختلاف معنی‌دار دارند (P<۰/۰۵).

با توجه به جدول ۳ وزن اندام‌های طحال، بورس، قلب و کبد در هیچ یک از تیمار های آزمایشی تفاوت معنی داری نشان نداد. تیمارهای تغذیه شده با جیره حاوی پودر سیر و ویتامین E به ترتیب کمترین میزان چربی ناحیه بطنی را داشتند و این تفاوت در مقایسه با تیمار شاهد، معنی دار بود (P<۰/۰۵).

جدول ۴ تاثیر افزودنی‌های آنتی‌اکسیدانی در جیره، بر عیار پادتن تولید شده علیه SRBC

تیمار های آزمایشی					
عیار پادتن	ویتامین E	سلنیوم	پودر سیر	شاهد	SEM
نوبت اول	۴/۹۵	۵/۱۷	۵/۱۹	۴/۹۲	۰/۲۳
نوبت دوم	۵/۷۷^{a}	۵/۸۳^{a}	۵/۳۴^{ab}	۴/۹۷^{b}	۰/۳۵

ab میانگین‌های دارای حروف غیر مشترک در هر ردیف برای اثر تیمار اختلاف معنی‌دار دارند (P<۰/۰۵).

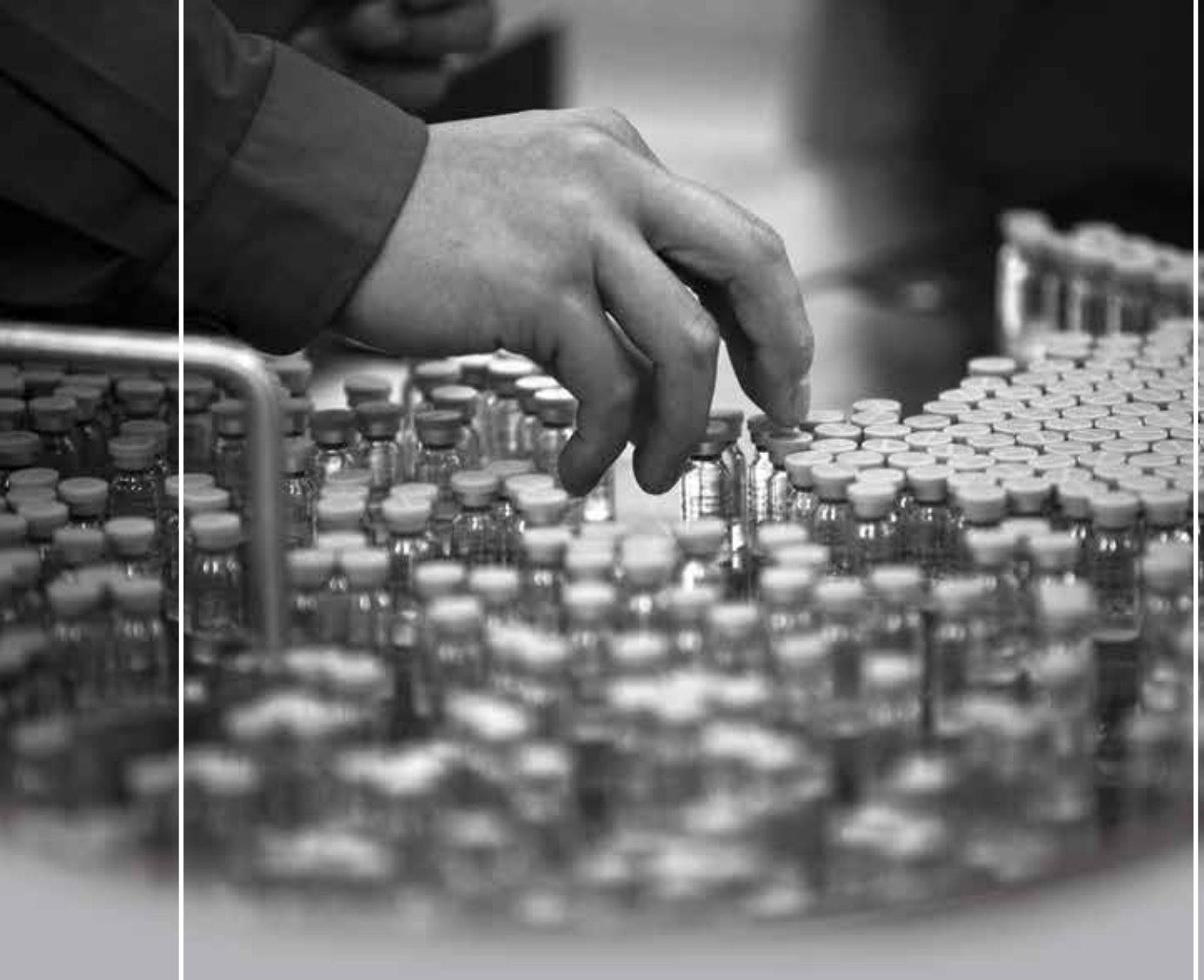
بحث

بر اساس نتایج بدست آمده از این آزمایش، پودر سیر به میزان ۱/۵ درصد در جیره جوجه های گوشتی بالاترین وزن زنده و کمترین میزان چربی ناحیه بطنی را در بین تیمارهای آزمایشی داشت. تأثیر مثبت پودر سیر بر عملکرد جوجه‌های گوشتی را می‌توان به خواص آنتی اکسیدانی، آنتی میکروبی و برخی ترکیبات محرک رشد در این گیاه دارویی مربوط دانست. ادیب مرادی و همکاران (۲۰۰۶)، مشاهده نمودند که سیر با تأثیر مطلوب بر بافت پوششی دستگاه گوارش، باعث افزایش تعداد و طول پرزهای روده گردید که می‌تواند سطح جذب مواد مغذی را در روده کوچک افزایش دهد. آماگاس و همکاران (۲۰۰۱)، خواص آنتی میکروبی و آنتی اکسیدانی سیر را مرتبط با برخی ترکیبات سولفوردار شامل الین ، الیسین و دی الیل سولفیدها معرفی کردند. مطالعات زیادی نشان داده است الیسین این پتانسیل را دارد تا رشد باکتری‌های بیماری زا را محدود کند (سامانتا و دی، ۱۹۹۱). الیسین یک ترکیب سولفوردار می-باشد

که در اثر آنزیم الیناز (الین لیاز) از کاتالیز شدن پیش ماده ای بی بو به نام الین بوجود می‌آید. رایحه مخصوص سیر مربوط به الیسین می باشد (یه و لیو، ۲۰۰۱). خواص آنتی اکسیدانی سیر به برخی از مشتقات الین مربوط می گردد (متوالی، ۲۰۰۹).

ایدمیر و همکاران (۲۰۰۰) نشان دادند که آنزیم گلوتاتیون پراکسیداز یک مکانیسم دفاع آنتی اکسیدانی سلول‌ها در برابر رادیکال های آزاد می باشد و سلنیوم برای فعالیت مطلوب آنزیم گلوتاتیون پراکسیداز ضروری می باشد. پیرسلیجن و همکاران (۲۰۰۸) گزارش دادند که سلنیوم در جیره جوجه های گوشتی تاثیر مطلوبی بر سیستم آنتی اکسیدانی این پرندگان دارد. نیلور و همکاران (۲۰۰۰) و پاین و سودرن (۲۰۰۵) نشان دادند که افزودن سلنیوم و ویتامین E به جیره تأثیر مطلوبی بر افزایش وزن و کیفیت لاشه جوجه های گوشتی دارد. آن‌ها در تحقیقات خود نشان دادند که سلنیوم در جیره باعث افزایش وزن و ضخامت ماهیچه سینه می گردد، اگرچه در این تحقیق در مجموع، تفاوت معنی داری از تأثیر سلنیوم و ویتامین E، بر عملکرد جوجه های گوشتی مشاهده نشد اما این تیمارها به عنوان یک آنتی اکسیدان در جیره تأثیر مطلوب بر سیستم ایمنی جوجه‌های گوشتی نشان دادند. گلبول قرمز گوسفند به عنوان یک ماده خارجی نقش آنتی ژن را ایفا نموده و سیستم ایمنی را تحریک می نماید. این آنتی ژن ممکن است به طور مستقیم لنفوسیت های B را تحریک نموده و یا ابتدا موجب فعال شدن سلول‌های T و در نهایت تحریک سلول‌های B گردد. پیرسلیجن و همکاران (۲۰۰۸) گزارش دادند که افزودن سلنیوم به جیره پرندگان باعث تقویت سیستم ایمنی می گردد. تحریک سیستم ایمنی ممکن است به واسطه افزایش فعالیت لنفوسیت های T، افزایش فعالیت سلول های بیگانه خوار و افزایش سطح پروتئین سرم باشد (فولر، ۱۹۸۹).

بین وزن زنده و تجمع چربی محوطه بطنی در جوجه های گوشتی یک همبستگی مثبت وجود دارد و با افزایش وزن پرنده چربی لاشه افزایش می‌یابد. در مطالعه حاضر تیمار تغذیه شده با پودر سیر بالاترین وزن زنده و کمترین چربی محوطه بطنی را نشان داد. بنابراین سیر می تواند بر کاهش تجمع چربی محوطه بطنی تأثیرگذار باشد. مطالعات محدودی تأثیر سیر در جیره بر سنتز و متابولیسم چربی در جوجه های گوشتی را بررسی کرده اند. برخی از محققین ترکیبات اورگانوسولفوره و برخی از مشتقات الین را به عنوان عوامل آنتی لیپیدی در سیر معرفی نموده اند. آدمولا و همکاران (۲۰۰۹) گزارش دادند که سیر در جیره جوجه های گوشتی باعث کاهش چربی محوطه بطنی و تری گلیسریدهای سرم می گردد. کونجوفکا و همکاران (۱۹۹۷) مشاهده کردند، سیر در جیره جوجه های گوشتی باعث کاهش تری گلیسریدها و کلسترول پلاسما می گردد. مطالعات روی حیوانات مختلف نشان داده است وجود سیر در جیره میزان سنتز اسیدهای چرب در کبد را کاهش می دهد (قریشی و همکاران، ۱۹۸۳). سیلاجی و نیل، ۱۹۹۴ و لایو و همکاران (۱۹۸۷) با مطالعه روی نمونه‌های انسانی و تحقیقات آزمایشگاهی نشان دادند که سیر باعث کاهش لیپیدها و کلسترول سرم می گردد. هولزگارتنر و همکاران (۱۹۹۲)، طی یک آزمایش سیر را با یک داروی آنتی لیپیدی مقایسه نمودند، تأثیر سیر در کاهش سنتز چربی با عملکرد این دارو برابر بود. قریشی و همکاران (۱۹۸۳) گزارش کردند سیر در جیره جوجه های گوشتی روی فعالیت برخی آنزیم های کبدی که سنتز چربی ها و کلسترول را کنترل می کند شامل آنزیم مالیک، اسید چرب سنتتاز و گلوکز ۶-فسفات دهیدروژناز تأثیر می گذارد. میزان تجمع چربی در لاشه رابطه مستقیمی با میزان تری گلیسرید های پلاسما دارد. سومئی و همکاران (۲۰۰۷) مشاهده کردند که میزان فعالیت کبدی آنزیم مالیک در جوجه‌های گوشتی رابطه مستقیمی با نرخ سنتز اسیدهای چرب، درصد چربی لاشه و میزان تجمع چربی در محوطه بطنی دارد. شیلومیکرون ها، حامل های اصلی انتقال چربی در جوجه های گوشتی هستند. شیلومیکرون ها، تری گلیسریدها را به بافت‌های چربی و عضله اسکلتی منتقل می کند. میزان انتقال تری گلیسریدها به بافت‌های چربی به فعالیت یک آنزیم کلیدی به نام لیپوپروتئین لیپاز در این بافت‌ها بستگی دارد. آین بازیز و همکاران (۱۹۹۶) نشان دادند که در جوجه های گوشتی چربی ذخیره شده در بافت ها منحصراً در کبد سنتز می گردد و مقدار انتقال آن به بافت چربی به میزان فعالیت لیپو پروتئین لیپاز در این بافت ها بستگی دارد. لیو و همکاران (۲۰۰۶) نشان دادند که لیپو پروتئین لیپاز می تواند تری گلیسریدهای حمل شده بوسیله حامل های چربی شامل شیلو میکرون ها و لیپوپروتئین‌های کم چگال را به اسیدهای چرب آزاد و گلیسرول هیدولیز و پس از انتقال به بافت چربی، دوباره به تری گلیسریدها استریفه نماید. آنها مشاهده کردند که درصد چربی محوطه بطنی در جوجه های گوشتی با کاهش فعالیت لیپو پروتئین لیپاز، کاهش می یابد و عامل اصلی در میزان تجمع چربی در لاشه را میزان فعالیت لیپو پروتئین لیپاز در بافت چربی معرفی نمودند. نتایج بدست آمده از پژوهش حاضر نشان داد که افزودن پودر سیر به میزان ۱/۵ درصد در جیره جوجه های گوشتی، ۱۷ درصد چربی ناحیه بطنی را در مقایسه با تیمار شاهد کاهش داد. احتمال می‌رود سیر بر میزان فعالیت آنزیم لیپو پروتئین لیپاز در جوجه‌های گوشتی تأثیر داشته باشد که این مسئله نیاز به بررسی و تحقیقات بیشتری در آینده دارد.



آیا مرغداران برای افزایش تولیدگوشت مرغ از هورمون استفاده می کنند؟

ترجمه و تدوین: دکتر مهدی محمدی

سال هاست که در جامعه ما شایعه ای گسترده در سطح مردم و رسانه ها در باره استفاده از هورمون در پرورش مرغ گوشتی دهان به دهان یا برگ به برگ می چرخد و کسی هم به خود زحمت نمی دهد در باره درستی یا نادرستی این شایعه تحقیق کند. آیا به راستی مرغداران برای پرورش مرغان از هورمون استفاده می کنند؟ بررسی درستی یا نادرستی این شایعه از آن جا ضرورت دارد که گوشت مرغ ارزان ترین و یکی از سالم ترین منابع پروتئینی است که مردم به آن دسترسی دارند. با توجه به فقر گسترده پروتئینی که در جامعه ما وجود دارد حذف این منبع باعث عوارض زیادی خواهد شد. گسترش این فکر نادرست که مرغداران برای تولید مرغ از هورمون استفاده می کنند و تبلیغ پرهیز از مصرف آن در دراز مدت سبب عوارض کمبود پروتئین مانند کندی رشد فیزیکی و ذهنی کودکان، مختل شدن کارکرد ارگان های حساس بدن می شود که عمدتاً با استفاده از منابع مختلف پروتئینی به کار خود ادامه می دهند و نتیجه ناگزیر آن مواجه شدن با بیماری های مختلف است. این شایعه که پایه های آن برمبنای یک تفکر غلط گذاشته شده است، نه تنها از سوی مردم کوچه و بازار که از سوی پزشکان و کادر های بهداشتی تکرار می شود. اما چرا مرغداران از هورمون برای پرورش مرغ استفاده نمی کنند، دلایلی چند دارد که مهم ترین آن ها عبارتند از :

۱- رشد، مجموعه پیچیده ای از کارکردهای متابولیکی و وابسته به طیف وسیعی از سیگنال های غدد مترشحه داخلی است و در جوجه ها تجویز هورمون ، سبب افزایش و شتاب رشد آن ها نمی شود.

۲- هورمون رشد مانند انسولین به صورت خوراکی غیر قابل تجویز است و در دستگاه گوارش تجزیه می شود و حتمن باید به بدن مرغ تزریق شود. و تزریق هورمون به صورت تزریقی به هزاران جوجه در دوره پرورش آن هم در نوبت های متوالی به هیچ وجه نه اقتصادی و نه شدنی است. زیرا آزاد شدن هورمون رشد در جوجه ها بصورت پالس هایی که حداکثر در هر نود دقیقه به حداکثر ترشح می رسد صورت می گیرد. و اگر هورمون رشد بخواهد موثر واقع شود باید به صورت تزریقات مکرر داخل وریدی انجام گیرد.

۳- هورمون رشد جوجه ها تا بحال به صورت تجاری تولید نشده است و قیمت یک میلی گرم از آن، اگر بخواهد تزریق شود بیشتر از قیمت یک جوجه خواهد شد. بنابراین این کار هیچ توجیه اقتصادی ندارد.

۴- امروزه جوجه های گوشتی یک روزه با اصلاحات ژنتیکی که روی اجداد آن ها انجام شده است، دارای پتانسیل رشد بسیار بالایی هستند و توانایی استفاده از مواد غذایی را با حداکثر توان متابولیکی خود دارند.(در صورت تغذیه استاندارد که برای آن ها تعریف شده است حداکثر قدرت جذب ماده مغذی قابل رشد را دارند) . گاهی روند رشد این جوجه ها به قدری زیاد است که در مراحل رشد، به آن ها محدودیت داده می شود تا رشد آن ها کمی کند شود. زیرا با رشد سریع به علت محدودیت های فیزیولوژیکی دچار لنگش، سکته قلبی و آسیت (جمع شدن آب در فضاهای شکمی) می شوند و در نتیجه مرگ و میر آن ها بالا می رود که این خود از جنبه اقتصادی عقلانی نیست. با این ظرفیت ها، چه لزومی دارد که مرغداران از هورمون رشد استفاده کنند؟

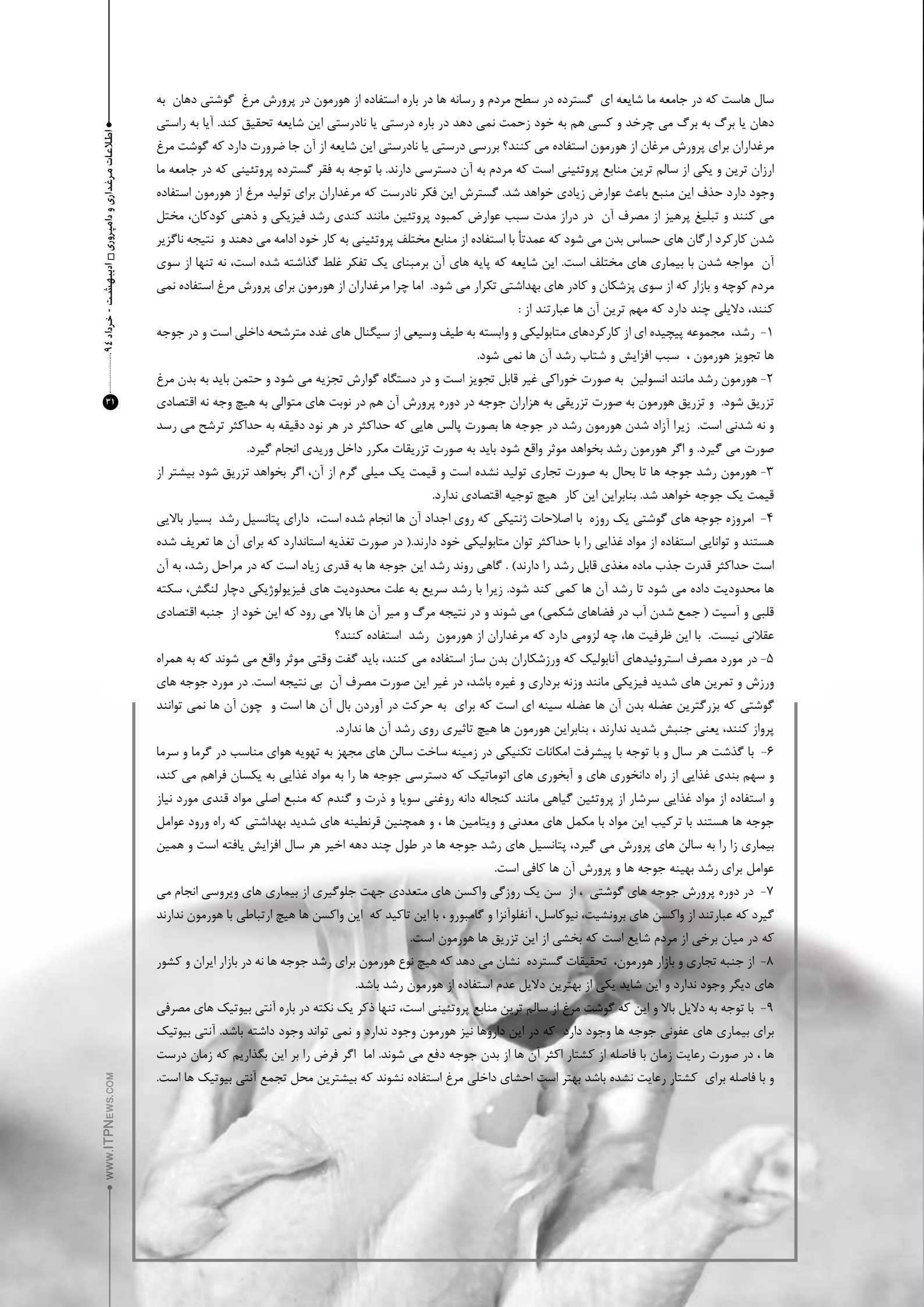
۵- در مورد مصرف استروئیدهای آنابولیک که ورزشکاران بدن ساز استفاده می کنند، باید گفت وقتی موثر واقع می شوند که به همراه ورزش و تمرین های شدید فیزیکی مانند وزنه برداری و غیره باشد، در غیر این صورت مصرف آن بی نتیجه است. در مورد جوجه های گوشتی که بزرگترین عضله بدن آن ها عضله سینه ای است که برای به حرکت در آوردن بال آن ها است و چون آن ها نمی توانند پرواز کنند، یعنی جنبش شدید ندارند ، بنابراین هورمون ها هیچ تاثیری روی رشد آن ها ندارد.

۶- با گذشت هر سال و با توجه با پیشرفت امکانات تکنیکی در زمینه ساخت سالن های مجهز به تهویه هوای مناسب در گرما و سرما و سهم بندی غذایی از راه دانخوری های و آبخوری های اتوماتیک که دسترسی جوجه ها را به مواد غذایی به یکسان فراهم می کند، و استفاده از مواد غذایی سرشار از پروتئین گیاهی مانند کنجاله دانه روغنی سویا و ذرت و گندم که منبع اصلی مواد قندی مورد نیاز جوجه ها هستند با ترکیب این مواد با مکمل های معدنی و ویتامین ها ، و همچنین قرنطینه های شدید بهداشتی که راه ورود عوامل بیماری زا را به سالن های پرورش می گیرد، پتانسیل های رشد جوجه ها در طول چند دهه اخیر هر سال افزایش یافته است و همین عوامل برای رشد بهینه جوجه ها و پرورش آن ها کافی است.

۷- در دوره پرورش جوجه های گوشتی ، از سن یک روزگی واکسن های متعددی جهت جلوگیری از بیماری های ویروسی انجام می گیرد که عبارتند از واکسن های برونشیت، نیوکاسل، آنفلوآنزا و گامبورو ، با این تاکید که این واکسن ها هیچ ارتباطی با هورمون ندارند که در میان برخی از مردم شایع است که بخشی از این تزریق ها هورمون است.

۸- از جنبه تجاری و بازار هورمون، تحقیقات گسترده نشان می دهد که هیچ نوع هورمون برای رشد جوجه ها نه در بازار ایران و کشور های دیگر وجود ندارد و این شاید یکی از بهترین دلایل عدم استفاده از هورمون رشد باشد.

۹- با توجه به دلایل بالا و این که گوشت مرغ از سالم ترین منابع پروتئینی است، تنها ذکر یک نکته در باره آنتی بیوتیک های مصرفی برای بیماری های عفونی جوجه ها وجود دارد که در این داروها نیز هورمون وجود ندارد و نمی تواند وجود داشته باشد. آنتی بیوتیک ها ، در صورت رعایت زمان با فاصله از کشتار اکثر آن ها از بدن جوجه دفع می شوند. اما اگر فرض را بر این بگذاریم که زمان درست و با فاصله برای کشتار رعایت نشده باشد بهتر است احشای داخلی مرغ استفاده نشوند که بیشترین محل تجمع آنتی بیوتیک ها است.



اولین جلسه همدلی و هم‌اندیشی دکتر لاریجانی با مدیران تشکل‌های صنعت طیور کشور

رئیس مجلس شورای اسلامی با بیان اینکه برای یافتن بازارهای بین‌المللی و جهانی، باید ارتقای کیفیت و استانداردسازی تولید طیور صورت بگیرد، افزود: مجلس برای ارتقای صنعت طیور، آماده گنجاندن پیشنهادات کارشناسی شده به صورت قانون در برنامه ششم توسعه است.

طی این جلسه که خبرنگار موسسه ITPNews به عنوان خبرگزاری صنعت در آن حضور داشت مباحث مختلفی صورت گرفت که اهم آنها مربوط به مشکلات صادرات گوشت مرغ، مشکلات ذخیره سازی و توزیع مناسب گوشت مرغ، مشکلات مربوط به نوسانات شدید قیمت در بازار صنعت مرغداری و راهکار بررسی زنجیره های تولید و حمایت آن در بین متولیان بود.

همچنین در خصوص قدرت اجرایی تشکل ها و اصناف در صنعت موضوعات مختلفی مطرح گردید و مقرر گردید برای بر طرف نمودن اکثریت معضلات صنعت، برنامه ششم مجلس در این بخش با بازنگری مجدد، به مسائل فوق بپردازد.

در این نشست که به همت مرغدار نمونه کشور و واحد تولید کننده جوجه یکروزه یاسان در واحد مادر این شرکت برگزار گردید، روسای تشکل های مهم صنعت حضور داشتند و به اتفاق جناب آقای لاریجانی - رئیس مجلس شورای اسلامی - را به عنوان مدیر و رئیس افتخاری صنعت طیور ایران انتخاب نمودند.

شما می توانید فیلم مستند فوق را در سایت ITPNew.com مشاهده نمایید

ITP News

ITP News

اولین جلسه همدلی و هم اندیشی
ریاست مجلس شورای اسلامی با
تشکلات صنف طیور کشور
Ana

ITP News

Ana

ITP News

Ana

توافقنامه بخش کشاورزی ایران و فرانسه در ۶ بند امضا شد

به گزارش تسنیم در ادامه نشست مشترک عباس کشاورز معاون امور زراعت وزارت جهاد کشاورزی و نماینده ویژه وزیر و پاتریس دولورانس نماینده ویژه وزیر کشاورزی فرانسه، دو کشور امروز ۶ توافقنامه همکاری مشترک در بخشهای باغبانی، شیلات، دامداری و حفظ نباتات و صادرات محصولات ارگانیک ایران به اتحادیه اروپا و همچنین واردات نهال‌های اصلاح شده میوه انگور، سیب و گلابی از کشور فرانسه امضا کردند.

معاون امور زراعت وزیر جهاد کشاورزی در این باره گفت: در بخش شیلات در ماه آینده نخستین مزرعه آبزی‌پروری که با سرمایه گذاری و پشتیبانی‌های علمی و تحقیقاتی فرانسه و ایران ایجاد شده است در قشم افتتاح خواهد شد.

کشاورز افزود: در بخش دام نیز همکاری‌های بسیار خوبی شده که از جمله آن ورود گله‌های اصلاح شده مادری است که پرورش و تکثیر این نژادها سبب افزایش عملکرد تولید در دام سبک در کشور خواهد شد.

وی همچنین در بخش باغبانی به احداث و توسعه باغات ویژه کشت گیاهان دارویی، گیاهان زینتی، قارچ و همچنین انتقال آخرین دستاوردهای تولید گلخانه‌ای اشاره کرد.معاون امور زراعت وزیر جهاد کشاورزی خاطرنشان کرد: برای تسهیل در بخش مبادلات کشاورزی توافق‌نامه‌ای برای اجرای قوانین مشترک حفظ نباتات و قرنطینه گیاهان نیز امروز امضا شد.کشاورز از امضای توافق‌نامه‌ای برای ایجاد مزرعه آزمایشی تولید بزهای شیری خبر داد و گفت: دو کشور بر اساس این توافق‌نامه قرار است مواد ژنی تکثیر قوچ و نوعی از گوسفند را اجرا کنند.معاون امور زراعت وزیر جهاد کشاورزی توافق دو کشور در حوزه دامپزشکی را از دیگر موارد دانست و گفت: بر اساس این توافق‌نامه دو کشور در زمینه کنترل برخی از بیماری‌های دام و همچنین توسعه صفت دوقلوزایی در دام سبک همکاری می‌کنند.وی افزود : توافق‌نامه‌ای نیز برای توسعه مرکز تحقیقات پرورش ماهی قزل‌آلا که در کلاردشت مستقر است، امضاء شد و قرار است این مرکز به مهمترین پایگاه تحقیقاتی و پژوهشی ماهی قزل‌آلا تبدیل شود.معاون امور زراعت وزیر جهادکشاورزی تأکید کرد: این توافقات بین تعدادی از شرکت‌ها و مؤسسات خصوصی فرانسه و تعدادی از شرکت‌های بخش خصوصی در جمهوری اسلامی ایران با نظارت و مدیریت

دولت هر دو کشور امضا و اجرا می‌شود.کشاورز تبادل اطلاعات فنی درباره چگونگی واگذاری تصدی دولت در بخش کشاورزی به تعاونی‌های روستایی را از دیگر موارد همکاری ایران و فرانسه دانست و افزود: بر اساس این توافق‌نامه‌ها دو کشور در

زمینه معرفی ارقام جدید گیاهان زراعی و باغی و اجرای الگوی کشت همکاری می‌کنند.

ت کمیته مشترک کشاورزی جمهوری اسلامی ایران و جمهور
تهران ۶ - ۵ خرداد ۱۳۹۴
ITP News

amic Republic of Iran

ITP News

ITP News

راهنمای اشتراک ماهنامه

اطلاعات مرغداری و دامپروری

ITPNews.com

هزینه اشتراک:

اشتراک ۱۰ شماره مجله با پست سفارشی مبلغ ۸۰/۰۰۰ تومان

اشتراک ۱۰ شماره مجله با پست عادی مبلغ ۴۰/۰۰۰ تومان

به حساب شماره ۲۳۵۳۰۰۶۳۲۴۱۲ و شماره کارت ۵۸۹۲۱۰۱۰۳۵۶۲۲۴۹۶۰ موسسه فن آوری اطلاعات و ارتباطات مرغداری واریز یا حواله کنید.

اصل فیش و فرم مربوطه را به آدرس موسسه یا آدرس الکترونیکی info@ITPNews.com ارسال نمایید.

امکان تهیه اشتراک به صورت اینترنتی در سایت موسسه به صورت شبانه روزی مقدور می باشد.

دانلود مجله ازسایت رایگان می باشد.

نام / نام خانوادگی : ..... تلفن همراه : .....

تلفن ..... فکس ..... آدرس الکترونیکی .....

آدرس دقیق: .....

.....

☐ مشترک جدید ☐ تمدید اشتراک .....

تماس با ما :

آدرس جهت مکاتبات : تهران - صندوق پستی ۳۹۳ - ۱۴۱۹۵ تلفکس : ۶۶۵۷۳۲۴۰ - ۶۶۵۷۳۲۴۱ - ۶۶۵۷۳۲۴۲ - ۰۲۱

آدرس جهت حضور : تهران - خیابان اسکندری شمالی - بن بست بهار - پلاک ۱۸ - واحد ۱

دانه چین پارس

کیفیتی ماندگار

تولیدکننده دان آماده ، انواع مکمل و کنسانتره
دام ، طیور و آبزیان

آدرس و تلفن دفتر مرکزی:
تهران - میدان توحید خیابان پرچم
پلاک ۲۷ - طبقه اول - شرکت دانه چین پارس ۶۶۵۹۲۹۹۴ ۶۶۵۹۳۷۷۰ ۶۶۵۹۲۶۰۵

۶۶۵۹۱۸۸۰ ۶۶۵۹۳۲۷۰ ۶۶۹۴۳۵۳۲ - ۰۲۱
۶۶۵۹۴۲۵۳ ۶۶۵۹۱۱۶۵ ۶۶۵۹۴۰۶۶

www.danehchinpars.com
danehchinpars@gmail.com

رشد طیور زواره

ROSHD T.Z.CO

تولید کننده کنسانتره و مکملهای غذایی دام و طیور

ARKOP

BEWITAL agri
Innovative nutrition

DIN EN ISO 9001:2008

AGRIPROM
TOTAL COW COMFORT

FAMIqs

عرضه انحصاری محصولات
معتبرترین برندها جهان
تحت نظارت دقیقترین
استانداردها جهان

محصولات ویژه طیور گوشتی

- کنسانتره چیک میت ۵% ویژه نژادهای راس ۳۰۸ و کاب ۵۰۰ (base mix و پروتئینی)
- کنسانتره چیک میت ۲/۵% ویژه نژادهای راس ۳۰۸ و کاب ۵۰۰
- کنسانتره چیک میت ۶۵۴ ویژه نژاد راس ۳۰۸
- کنسانتره چیک میت پروتئینی ۵% تک مرحله ای ویژه نژاد راس ۳۰۸
- کنسانتره چیک میت پروتئینی ۲/۵% تک مرحله ای ویژه نژاد راس ۳۰۸
- مکمل های معدنی - ویتامینی ۰/۵% ویژه نژاد راس ۳۰۸ و کاب ۵۰۰

محصولات ویژه طیور تخمگذار

- کنسانتره های تخمگذار ۲/۵% ویژه نژادهای Bovans و Hy-Line, LSL, Nick Chick
- کنسانتره های تخمگذار ۲/۵% ویژه مصرف کنندگان پودر گوشت
- کنسانتره های تخمگذار ۵%
- مکمل های معدنی-ویتامینی ویژه نژادهای Hy-Line, LSL, Nick Chick, Bovans و Shaver
- مکمل معدنی-ویتامینی ویژه شتر مرغ

محصولات ویژه بوقلمون - بلدرچین و وارداتی

- مکمل ZMC Glyser
- مکمل معدنی - ویتامینی ۰/۵% ویژه بلدرچین
- کنسانتره های بوقلمون ویژه نژادهای Hybrid, Nicholas و B.U.T
- مکمل های ۰/۵% بوقلمون ویژه نژادهای Hybrid, Nicholas و B.U.T

محصولات ویژه دام

- مکمل غذایی ویتامینه گوساله، تلیسه و گاو خشک
(Lacto V1)
- مکمل غذایی معدنی گوساله، تلیسه و گاو خشک
(Lacto M1)
- مکمل غذایی ویتامینه گاوهای شیرده
(Lacto V2)
- مکمل غذایی معدنی کیلاته گاوهای شیرده
(Lacto Organic M2 %30)
- مکمل ویتامینه ویژه دوره انتقال
(Lacto Transition Vitamin)
- مکمل آنیونیک ویژه گاوهای خشک انتظار زایمان
(Anionic Supplementation)
- مکمل ویتامینه ویژه گوساله زیر ۳ ماه
(Grovit)

محصولات وارداتی ویژه دام

- کمپلکس ارگانیک گلایسر ۴
(Glyser 4 Organic Complex)
- محصول دوره انتقال لاکتوپلاس پروآکتیو
(Lactoplus ProActive)
- چربی شیر لاکتوپلاس سی ال ای ۲۰۰
(Lactoplus CLA 200)
- شیر خشک گوساله بویملک
(BEWI-MILK AZ18)

پرمیکسهای ویتامین

- پرمیکس ویتامین A
- پرمیکس ویتامین B Complex
- پرمیکس ویتامین C
- پرمیکس ویتامین D3
- پرمیکس ویتامین E
- پرمیکس ویتامین E+Se
- پرمیکس ویتامین K3
- پرمیکس ویتامین سفارشی

کولین کلراید وارداتی

- نماینده انحصاری کولین کلراید ۶۰٪ جوپینگ طیور
(Juping Jujia Choline Chloride)
- کولین محافظت شده دانی روپروکول
(Rumen Protected Choline, RUPROCOL)

دفتر تهران: تلفن : ۵ - ۶۶۱۲۱۲۰۱ ۰۲۱
فکس : ۶۶۱۲۱۲۰۵ ۰۲۱
دفتر اصفهان: تلفن/فکس: ۲ - ۳۲۶۸۰۲۹۰ (۰۳۱)
www.rtzco.com

زرّین پرور خوی

تولید جوجه باکیفیت
تضمین سود شما و ما

Zarrin Parvar

دفتر مرکزی / خوی، بلوار چمران / روبروی راهنمایی و رانندگی / طبقه اول ساختمان سیدی
تلفن: ۰۴۴-۳۶۴۵۸۸۰۰ فکس: ۰۴۴-۳۶۴۵۶۲۲۵ مدیر عامل: اشرفی ۰۹۱۴۱۶۱۱۵۵۱

دفتر مرکزی: کرج، فردیس، خیابان ۱۱ شرقی، پلاک ۱۷۰
تلفن ۰۲۶-۳۶۵۱۷۰۲۴ فکس ۰۲۶-۳۶۵۶۳۴۸۴
دفتر فروش تهران: خیابان ولیعصر، بالاتر از میدان ولیعصر، کوچه فرشید، ساختمان مهناز، واحد ۱۱ تلفن: ۰۲۱-۸۸۹۱۸۰۵۸ ۰۲۱-۸۸۹۱۸۰۵۵
دفتر فروش خراسان: مشهد بزرگراه آسیایی، آزادی ۹۱، سعادت ۷، ساختمان کیمیا فام، واحد ۲۱۱ تلفن ۰۵۱۱-۶۵۸۳۵۳۳
دفتر فروش هرمزگان: بندر عباس، بلوار مصطفی خمینی، حد فاصل میدان صادقیه و چهارراه داهنشگاه، ساختمان لارک، طبقه ۶، واحد ۱۵ تلفن: ۰۷۶۱-۶۶۷۷۱۰۷

شرکت مهندسی پایش الکترونیک

اتوماسیون واحدهای مرغداری

سیستمهای هوشمند کنترل و مونیتورینگ Nipe

پشتیبانی ۲۴ ساعته سامانه پیام کوتاه: ۳۰۰۰۰۰۸۸۱۱

WWW.PAYESHELEC.COM INFO@PAYESHELEC.COM

- کنترل و مونیتورینگ سالنهای مرغداری تا ۱۰ سالن تنها با یک سرور
- قابل استفاده در فارمهای مرغ مادر، تخمگذار، گوشتی و پولت
- امکان مشاهده مقادیر پارامترهای هر سالن تنها با یک SMS
- نرم افزار کامپیوتری قدرتمند جهت رسم نمودارها و ارائه گزارشها
- برقراری تماس تلفنی و ارسال SMS در مواقع هشدار
- دارای انعطاف پذیری بسیار بالا در روش کنترل سالن
- اعمال تهویه حداقلی، انتقالی و تونلی به صورت خودکار
- مجهز به ۱۵ برنامه منحنی سن
- عملگرها و سنسورهای ضد آب و ضد گرد و غبار
- سنسورهای دما (۳ عدد در هر پک)، رطوبت، آمونیاک و CO2
- قابلیت کنترل تهویه سالن بر حسب میزان گاز موجود در سالن
- مجهز به سنسور فشار جهت کنترل دریچه های اینلت و شاترها
- **اعمال تنظیمات و کنترل سالنها به صورت خودکار و با توجه سن گله، دمای بیرون و ساعت شبانه روز**
- امکان مشاهده مقادیر سنسورها و عملگرهای تمام سالن ها از یک محل (برای مثال واحد مدیریت فارم)
- تشخیص قطع برق
- کنترل دریچه های اینلت
- کنترل اینورتر و روشنایی

NPA
نگین پخش آذرسام

شرکت نگین پخش آذرسام

تولید کننده نهاده های دام

محصولات:

- پودر ماهی با علامت استاندارد

جدول آنالیز(پودر ماهی)			
پروتئین	۵۷±۲	فسفر	۳-۵
چربی	۱۷±۲	کپک (MOLD)	$<10^4$
رطوبت	<۱۰	E.coli	<۱۰
نمک	<۲	salmonella	Per ۲۵ gr neg
ازت فرار (T.V.N)	۱۱۵±۱۰	میزان جذب	٪۸۵
اوره	neg	کلسیم	۵ -۸
خاکستر	< ۱۵		

دفتر مرکزی : مشهد-بزرگراه آسیایی تلفن: ۰۵۱-۳۶۵۸۶۰۰۰

کربنات اطلس

مجموعه **کربنات اطلس**
با فعالیت گسترده در زمینه تولید
کربنات کلسیم ویژه خوراک دام
و طیور توانسته نقش بسزایی در ارتقاء
سطح کیفی خوراک دام و طیور در کشور
ایفا نماید.

محصولات **کربنات اطلس** با بهره گیری از غنی ترین
معادن شهر ساوه با کیفیت بی نظیر و با دارا بودن سطح
بالایی از کلسیم و سطح پایینی از فلزات سنگین و فلوئور
تولید شده و توسط ناوگان حمل و نقل اختصاصی این مجموعه
با نازلترین قیمت حمل می گردد.

محصولات **کربنات اطلس** در سایزهای

- شکری
- گرانولی
- خشخاشی
- (۱۵۰ مش)
- (۴۰۰ مش)

تولید و ارائه می گردد

آدرس: تهران ، ضلع جنوبی میدان توحید ، کوچه نادر ، پلاک ۳۷ ، واحد ۳
تلفن : ۰۲۱-۶۶۱۲۱۱۳۰

گلبار شیمی دانه

تولیدکننده انواع مکمل و کنسانتره های دام و طیور
با بهره گیری از همزبان متخصصین تغذیه دام و طیور

گـــروه گلبار تولیدکننده دی‌کلسیم و مونوکلسیم فسفات، انواع مکمل‌های دام و طیور، کنسانتره‌های تک مرحله‌ای و دو مرحله‌ای ۵٪ و ۲/۵٪ طیور دان آماده طیور گوشتی

با بهره‌گیری از متخصصین داخلی و خارجی در بخش تغذیه و بیماری‌های دام و طیور

محصولات طیور

- سوپراستارتر و دان آماده طیور گوشتی
- مجموع کنسانتره‌های ۵ % تک مرحله‌ای و دو مرحله‌ای ویژه طیور گوشتی
- مجموع کنسانتره‌های ۲/۵ % تک مرحله‌ای و دو مرحله‌ای ویژه طیور گوشتی
- کنسانتره ۵ % طیور تخمگذار
- مکمل مرغ گوشتی
- انواع پرمیکس تک ویتامینه
- مکمل مرغ تخمگذار
- مکمل مرغ مادر

Gol Vit premix	حاوی ویتامین های ضروری و متناسب با نیاز گاوهای پرشیر
Gol min premix	حاوی موادمعدنی ضروری و متناسب با نیاز گاوهای پرشیر
Gol Cow premix	حاوی ویتامین ها وموادمعدنی ضروری و متناسب با نیاز دام های گله گاو شیری
Gol Anion premix	حاوی نمک های آنیونیک و مواد معدنی و ویتامینه با نیاز گاوهای انتظار زایش (با مونتنسین،نیاسین،کولین،بیوتین و کروم)
Gol Dry premix	حاوی ویتامین ها ومواد متناسب با نیاز گاوهای خشک وتلیسه ها
Gol Beef premix	حاوی ویتامین ها ومواد متناسب با نیاز گاوهای پرواری
Gol Calf premix	حاوی ویتامین ها ومواد متناسب با نیاز گوساله ها تا سن ۶ ماهگی
Gol Fresh premix	حاوی ویتامین ها وموادمعدنی متناسب با نیاز گاوهای تازه زا

آدرس : تهران – میدان توحید- خیابان نصرت غربی – پلاک ۱۱۸ – واحد ۳

تلفن: ۶۶۴۳۱۰۶۰

فکس: ۶۶۹۳۹۱۰۵

Sales@golbar-chemi.com

Aras Taban Co.

Dicalcium Phosphate

Aras Taban Co.

ارس تابان

دی کلسیم فسفات

Specification

Calcium: 21-25	کلسیم ۲۱ - ۲۵
Phosphor: 17.5-18.5%	فسفر ۱۷/۵-۱۸/۵٪
Soluble Phosphor in Citric Acid: Min.95%	ضریب جذب حداقل ۹۵٪
Fluoride: max.1000 ppm	فلوئور کمتر از ۱۰۰۰ PPM
Characteristic: Granular	دانه بندی گرانول
Packing in 25kg Polyethylene Three Layer Pockets	بسته بندی: پاکتهای ۲۵ کیلوگرمی ۳ لایه پلی اتیلن

دفتر مرکزی: تهران، خیابان قائم مقام فراهانی، نبش کوچه چهارم، ساختمان ۱۳۵، طبقه دوم، واحد ۹،۸،۷ تلفن: ۹۳-۸۸۵۲۹۷۹۰ ۷-۸۸۷۵۷۱۵۶ فکس: ۸۸۷۴۵۲۲۹

کارخانه: آمل، جاده امامزاده عبدالله، شهرک صنعتی تلفن: ۴-۳۴۲۰۳۷۸۳-۰۱۱

تلفن واحد فروش: ۶-۳۴۲۰۴۲۶۵-۰۱۱