

# جهان مرغداری

سال نوزدهم / شماره ۱۳۲ / شهریور ۱۳۹۶ قیمت ۹۰۰۰ تومان

دولت دوازدهم به داد مرغداران برسد  
 تخم مرغ در خدمت محیط زیست  
 مواد معدنی و اهمیت آنها در طیور  
 تولید تخم مرغ های شنی شده با امگا ۳  
 آینده پرورش طیور انتخاب ژنتیکی متوازن  
 واردات تخم مرغ به اتحادیه سپرده شد

**گروه تولیدی پویا صدف**

اولین و بزرگترین تولیدکننده صدف معدنی در کشور  
 اولین و تنها دارنده مجوز بهداشت دامپزشکی و استاندارد ملی ایران  
 و استاندارد های بین المللی تولید صدف معدنی از کشور سوئیس

www.pouyasadafgroup.ir

تلفن: (۰۲۱) ۶۶۵۴۶۱۶۰ خط ۱۵  
 تلفن: (۰۱۷) ۳۳۳۲۵۶۰۰ خط ۲۵



تخم مرغ، هنوز شافلگیری هایی در چشمته دارد  
 هیچ کسب و کاری پرسودتر از مرغ مادری ها نیست  
 مخالفت مرغداران با نرخ تنظیم بازاری چوچه یکروزه  
 شششهر و ضد عفونی لوله های آبشویی در سالنهای مرغداری

**Nikan**  
Pakhsh Behparvar  
نیکان پخش بهپرور

**VDNA**



تلفن: ۰۲۱-۵۲۸۹۵

فکس: ۰۲۱-۶۶۹۴۲۴۹۵

[www.vdn.ir](http://www.vdn.ir)  
[info@vdn.ir](mailto:info@vdn.ir)

[www.npb.co.ir](http://www.npb.co.ir)  
[info@npb.co.ir](mailto:info@npb.co.ir)

تهران، میدان، توحید، خیابان، امیرلو، کوچه محمدی،  
پلاک ۲۳، طبقه اول



# Huwa.San TR-50



Roam Technology

در صنعت طیور

ضد عفونی کننده اکولوژیکی در تمام مراحل تولید



■ ضد عفونی آب، هوا، سطوح و ابزار آلات

■ کاهش بار میکروبی محیط تا ۹۹/۹۹۹ درصد

■ حذف بیوفیلم و دستیابی به حداکثر کیفیت آب آشامیدنی

■ مقابله با سالمونلا، گامبورو، نیوکاسل، ای کولای و آنفلوانزا

■ کاهش مصرف آنتی بیوتیک ها در ضمن حمایت از سلامت طیور

[www.npb.co.ir](http://www.npb.co.ir)  
[info@npb.co.ir](mailto:info@npb.co.ir)



[www.vdn.ir](http://www.vdn.ir)  
[info@vdn.ir](mailto:info@vdn.ir)





# شرکت مرغ مادر واروک

**VAROK**

**پرورش مرغ مادر و تولید جوجه یکروزه**

شرکت واروک برند پرورش مرغ مادر و تولید جوجه یکروزه  
با سابقه ۱۱ سال مقام اول کشوری



[www.varok.net](http://www.varok.net)

دفتر مرکزی: مستدج-میدان جهاد ۲۲۷۲۶۲۴۲ - ۰۸۷ و ۲۲۷۲۶۲۴۵ - ۰۸۷ فکس: ۲۲۷۲۶۲۴۴ - ۰۸۷  
دفتر فروش: ۰۸۷-۲۲۶۶۹۴۰۲ فکس: ۰۸۷-۲۲۶۶۹۴۰۳





با بیش از ۴۰ سال تجربه در زمینه تولید فوراگ طیور

دانه تاک کارخانه تهیه فوراگ دام و طیور

تاسیس سال ۱۳۵۳



بزرگ‌هشدر برتر سال ۸۸

۹ سال تولیدکننده و کار آخرین برتر

تولید کننده برتر فوراگ بلدرچین

تولید کننده برتر فوراگ پلت با بهترین کیفیت

- تکنولوژی مدرن و بهره گیری از ماشین آلات CPM
- بیش تحقیقات تغذیه و آزمایشگاه کنترل کیفی
- متخصصان تغذیه و کادر فنی و تحقیقاتی مجرب
- سیستم تولید و بسته بندی فول اتوماتیک
- سیلوهای مکانیزه ، ذخیره مواد اولیه شرکت برآک BROCE

telegram.me/danetak

www.danetak.com

danetakco@yahoo.com

- آدرس کارخانه : ناکستان ، کیلومتر ۳ جاده همان
- تلفکس (۱۰ خط) : ۰۲۸۲۵۲۲۲۳۰۰
- شماره تماس SMS : ۳۰۰۰۶۷۰۸۳۱۵۳۱۵



## \* درباره گروه تولیدی همگام

- گروه تولیدی همگام در سال 1376 با سابقه‌ای که به ابتدای دهه 1340 برمی‌گردد، در زمینه تولید و توزیع تاسیس گردید و با هدف مدیریت مشترک منابع و توزیع متمرکز فعالیت خود را آغاز نمود.
- تولید سالانه بیش از 5000 تن تخم مرغ خوراکی با برنامه غذایی ویژه برشمار از پروتئین گیاهی و حفظ کیفیت بالای تخم مرغ تولید شده بر اساس معیارهای تقه‌ای استاندارد و توزیع آن در سطح شهر مشهد و سایر استان‌های ایران به خصوص نواحی شمالی و شرقی کشور نیازمند اطلاعات مناسب و برنامه‌ریزی دقیق و اصولی است.
- هم‌چنین در سال 1394 موفق به پیاده‌سازی سیستم‌های بهداشتی بین‌المللی و استقرار واحد Quality Control در واحد تولیدی خود شده و گواهینامه بهداشتی HACCP، GMP، را از شرکت Zhikcert استرالیا اخذ کرده است.
- هم‌چنین در راستای موفقیت‌های گذشته با پیاده‌سازی سیستم‌های بهداشتی نوین در واحد تولیدی، به عنوان اولین واحد بسته‌بندی تخم مرغ استان موفق به اخذ گواهینامه بهداشتی صادراتی محصولات تولیدی (کد صادراتی IR) از سازمان دامپزشکی کل کشور گردید که صادرات محصولات تولیدی را به کشورهای آسیای میانه، روسیه و کشورهای خاور میانه ممکن می‌سازد.



### گروه تولیدی همگام

دارای پروانه بهداشتی و بهره‌برداری از اداره کل دامپزشکی و جهاد کشاورزی استان خراسان رضوی برای بسته‌بندی تخم مرغ و تولید تخم مرغ مایع



نماینده انجمن صنفی تولید کنندگان تخم مرغ شناخته‌شده دار ایران (IEPS)

www.hamgamgroup.com  
info@hamgamgroup.com

## \* راه‌های ارتباطی

- مشهد، بزرگراه آزادی، خیابان آزادی 131
- تلفکس: 051-36513880 (10 خط)
- مرکز پیام کوتاه: 30009900990003
- صندوق پستی: 91735-758



## صاحب امتیاز و مدیر مسئول:

هوشمند سفیدی

## سر دبیر:

ناهید عبادی

## مدیر امور اجرایی:

احمد محمد نژاد

## مدیر هنری:

عمار هاشمی

## بین الملل:

امیر رستگار

## همکاران این شماره:

دکتر سورن پزشکیان، مهندس قهرمان حیدرزاده،  
مهندس وحید قدیانی، دکتر حامد نجار اقدم، دکتر مسیح اله  
فروزمند، دکتر علیرضا گائینی، دکتر محمدرضا عابدینی،  
خانم ندا ترابی، مهندس عثمان مرادی،  
دکتر امیرعباس دارستانی

## نشانی دفتر نشریه:

تهران - خیابان توحید - خیابان شهید طوسی  
بعد از اسکندری شمالی - پلاک ۱۰۰  
طبقه دوم - واحد ۳  
همراه: ۰۹۱۲۳۶۶۴۰۶۵  
تلفن: ۵۹ - ۶۶۵۶۴۴۵۸ فکس: ۶۶۵۶۴۴۶۰

وب سایت: [www.pmag.ir](http://www.pmag.ir)

[m.negad@yahoo.com](mailto:m.negad@yahoo.com)

[ammar\\_hashemi@yahoo.com](mailto:ammar_hashemi@yahoo.com)

## لینوگرافی و چاپ:

سرمدی ۷۷۵۱۲۵۶۹

لطفا مقالات (با نرم افزار Word 2007) همراه با یک قطعه عکس

به نشانی ایمیل زیر ارسال کنید.

[m.negad@yahoo.com](mailto:m.negad@yahoo.com)



دولت دوازدهم به داد مرغداران برسید (سرمقاله)..... ۲

### مقالات

- تولید تخم مرغ های غنی شده با امگا ۳..... ۳  
مطالعه تاثیر لامپ های فلئورسنت کم رشته ایبر عملکرد تولید، وزن پرنده و دمای سالن در مرغان مادر گوشتی نژاد  
کاب ۵۰۰..... ۸  
مواد معدنی و اهمیت آنها در طیور..... ۱۲  
بررسی اشتباهات مدیریتی رایج در خطوط تولید محصولات طیور..... ۱۶  
شستشو و ضد عفونی لوله های آبخوری در سالن های مرغداری..... ۲۰  
تخم مرغ در خدمت محیط زیست..... ۲۲  
مرغ های تخم گذار: ۱۲ مورد همبستگی نگرانی و اضطراب..... ۲۴  
ادامه تلاش ها برای تکنیک تعیین جنسیت جنینی جوجه..... ۲۸  
آینده پرورش طیور انتخاب ژنتیکی متوازن..... ۳۰  
شرکت کلهر دانه جنوب..... ۳۲  
بررسی اثرات ذبح با شوک برقی بر کیفیت گوشت مرغ..... ۳۴  
بهبود مقاومت استخوان مرغ های گوشتی از طریق تغذیه..... ۳۶  
تخم مرغ، هنوز غافلگیری هایی در چنته دارد..... ۴۰  
قارچ: مکمل بعدی خوراک جوجه ها؟..... ۴۲

### اخبار

- ابتکار ایران برای تشکیل فدراسیون خوراک دام آسیا..... ۴۴  
غلامعلی فارغی رئیس کمیسیون کشاورزی و صنایع غذایی اتاق بازرگانی ایران شد..... ۴۵  
سفر مدیرعامل بانک کشاورزی به استان اردبیل..... ۴۶  
بازدید مدیرعامل بانک کشاورزی از بزرگترین طرح گلخانه ای کشور تحت حمایت بانک کشاورزی..... ۴۶  
واردات تخم مرغ به اتحادیه سپرده شد..... ۴۷  
ماهانه یک میلیون قطعه جوجه گوشتی در اردستان تولید می شود..... ۴۷  
به زودی قیمت مرغ و تخم مرغ افزایش می یابد..... ۴۷  
مخالفت مرغداران با نرخ تنظیم بازاری جوجه یکروزه..... ۴۹  
توافق برای تحویل ۲۰ میلیون قطعه جوجه به اتحادیه سراسری مرغداران..... ۵۰  
هیچ کسب و کاری پرسودتر از مرغ مادری ها نیست..... ۵۱  
عمان ممنوعیت واردات طیور از چندین کشور را برداشت..... ۵۲  
صادرات مرغ ایرانی به عمان با برند "حلال"..... ۵۲  
مرغداران از خرید جوجه با قیمت بیش از هزار و ۸۰۰ تومان پرهیز کنند..... ۵۳

### گزارش

- مرزعه مرغان شاد در هند..... ۵۴

### بین الملل

- صادرات گوشت جوجه برزیل در ماه جولای ۲،۶ درصد افزایش داشته است..... ۵۷  
افزایش تولید خوراک بدون نیت بیوتیک در جهان..... ۵۸  
تازه های صنایع خوراک جهان..... ۵۹  
مقاله انگلیسی..... ۶۳  
فرم اشتراک..... ۶۴



احمد محمدنژاد

## دولت دوازدهم به داد مرغداران برسد

مرغداران در شوک سقوط ناگهانی قیمت مرغ فرو رفته و اگر این امر ادامه یابد به ورشکستگی و توقف تولید آنان منجر خواهد شد گروه صنعت و معدن رشد شتابان قیمت گوشت و تخم مرغ در ماه‌های اخیر ابعاد نگران‌کننده‌ای پیدا کرده است و مصرف‌کنندگان ایرانی در وضع دشواری قرار داده است. در حالی که رشد تولید محصولات یاد شده نیز در همه سال‌های اخیر قابل اعتنا بوده است، پرسش اصلی این است که مشکلات صنعت مرغداری چرا حل نمی‌شوند تا در وضع ثبات قرار گیرد. ضروری است که نهادهای نظارتی، مشکلات تولیدکنندگان را جدی بگیرند و اختیارات متولیان و مجریان تنظیم بازار را که اجازه تکرار اشتباهات فاحش را می‌دهد رصد کنند و چاره‌ای برای آن بیندیشند، زیرا این ورطه فقط تولیدکنندگان را گرفتار نخواهد کرد بلکه توده‌های عظیم مصرف‌کنندگان و به ویژه فقراء و محرومان نیز بیشترین آسیب‌ها را یک وقفه زمانی نه چندان دور مواجه خواهند شد.

حمایت ضعیف دولت از صنعت طیور حمایت‌های دولت در برگیرند، منافع کلی چرخه تولید و مصرف مرغ نیست که در آن صورت تحقق این هدف دستاورد بیشتری در تنظیم بازار خواهد شد، اکنون حمایت‌های دولت بیشتر به پرداخت یارانه به منظور خرید گوشت مرغ در شرایط رکودی بازار و عرضه آن زیر قیمت تمام شده به مصرف‌کنندگان، پرداخت سهم قابل توجهی از حق بیمه مرغداری‌ها با اعمال معافیت‌های خاص در وضع حقوق ورودی بالا و موانع غیر متعارف‌ای در واردات نهاده‌ها و محصولات نهایی این صنعت و برخی اقدام‌های حمایتی نیاز دارد و هدف ما در راستای حمایت از مرغداران و همچنین رسیدن به قیمت واقعی و تعادل در بازار اتحادیه بر حسب وظایف قانونی خود وارد کار شده و با تنظیم بازار و مکاتباتی که با دستگاه‌های نظارتی داشت، اعلام کرد که مرغداران گران فروشی نمی‌کند و قیمت را بازار (عرضه و تقاضا) تعیین می‌کند، زمانی که تولید به هر دلیلی دچار نقصان می‌شود، قیمت‌ها نیز افزایش می‌یابد و مرغداران نقشی در آن ندارد. با توجه به اینکه هم تلاش‌های صورت گرفته معتقدیم برنامه، رایزنی، تبادل افکار یا تصمیم‌گیری‌های جدی‌تری برای کمک به مشکلات صنعت مرغداری نیاز است.

به هر حال، در دولت دوازدهم نباید در بر همان پاشنه دولت یازدهم بچرخد. می‌بایست برای تحقق برنامه اعلام شده و ضرورت سمت‌گیری به سوی صنعت مرغداری، شیوه‌های جدید و سیاست‌های متفاوت در گذشته در معاونت‌های تولید و اجرایی مورد نظر قرار گیرد. و حال صنعت طیور خوب نیست!





## تولید تخم مرغ‌های غنی شده با امگا ۳

### برداشت از سایت I.T.P

در سال‌های اخیر محققان و تولیدکنندگان تخم به منظور بهبود امگا ۳ حجم اسیدهای چرب بلند زنجیره تخم به وسیله یکسان سازی غذاها با امگا تری مثل دانه‌های کتان در جیره مرغان تخم گذار تلاش می‌کنند.

### یکسان سازی دانه‌های کتان در جیره مرغان تخم گذار

#### دانه کتان به صورت کامل یا آسیاب شده:

در سیستم غذایی سنتی تغذیه با دانه‌های کتان فشرده بر روی تولید و عملکرد مرغان تخم گذار اثر می‌گذارد. همچنین فرم دانه‌های کتان در مجموعه امگا تری و ترکیب اسیدهای چرب غیر اشباع در تخم، اثر گذار می‌باشد. تفاوت در حجم امگا تری در مرغان تخم گذاری که با دانه کامل در مقابل دانه در مرغان تخم دنیز گذارش شده است، بسیاری از محققین پیشنهاد کرده اند ذخیره امگا تری زرده بیشتر اثر دارد اگر دانه‌های کتان از قبل به جیره شوند. به عنوان مثال یک مطالعه نشان داده است که غذا دهی با ۶۰ درصد دانه کتان ۱۶/۲ میلی گرم بازده آلفا لینولییک اسید در زرده تخم دارد. در حالی که همان مقدار به صورت دانه‌های کامل به طور تقریبی ۱۳/۵ میلی گرم آلفا لینولییک اسید به ازای هر گرم زرده تخم تولید می‌کند. چنین تفاوت‌هایی ممکن است توضیح دهد که دانه‌های آسیاب شده قابلیت هضم بهتری نسبت به دانه‌های کامل دارند و مقدار بیشتری اسیدهای چرب غیر اشباع امگا تری در زرده تخم را آزاد می‌کند.

#### دیگر کاراکترهای غذایی:

دیگر فاکتورها مثل اندازه واحدها و قابلیت دسترسی تجاری به دانه کتان آسیاب شده برای تولید تخم امگا تری در غذاهایی حاوی دانه کتان اثر می‌گذارد. برای مثال در حالی که بسیاری از دانه‌های آسیاب شده، دانه‌های کتان آسیاب شده را برای تولید تخم فراهم می‌کند در دیگر جاها به طور معمول از دانه‌های کتان آسیاب شده قبل از غذا دهی به مرغ استفاده

می‌شود. تولید کنندگان به تولید تخم‌های کوچک با غذا دادن به مرغ‌ها با غذاهایی حاوی دانه‌های کتان کامل تشویق شدند. توصیه شده است که جیره بر اساس دانه کتان آسیاب شده هنگامی که در محیط صحرایی قرار می‌گیریم پایداری کمتری دارد. در تمامی این موارد بدون توجه به فرم آن‌ها مرغ‌ها قادر به هضم دانه‌های کتان و به دست آوردن اسیدهای چرب غیر اشباع امگا تری بوده و تولید تخم‌های حاوی امگا تری ممکن خواهد بود.

### استفاده از سنگریزه:

یک مطالعه ادعا می‌کند که تفاوتی بین محتویات زرده تخم‌های حاوی امگا تری در دانه‌های کامل در مقابل دانه‌های آسیاب شده وجود دارد. که استفاده از سنگریزه در این مدت می‌تواند دلیل محکمی برای آن باشد با قرار دادن سنگریزه در جیره مرغانی که دانه‌های کامل مصرف می‌کنند هضم بهبود بخشیده می‌شود سطح امگاتری زرده در پرندگانی که با دانه‌های کامل حاوی ۵ درصد سنگریزه تغذیه شدند با پرندگانی که جیره حاوی دانه‌های کتان آسیاب شده تغذیه شدن برابر می‌باشد.

### پایداری دانه‌های کتان:

مطالعات نشان داده است که دانه‌های کتان به صورت دانه‌های کتان آسیاب شده بسیار بهتر هستند. پلت کردن و تیمار کردن با گرما و مراحل فرآوری مثل تیمار کردن با گرما و پلت کردن دانه‌های آسیاب شده می‌تواند باعث توسعه واحدهای غذایی برای تولید تخم‌های حاوی امگا تری باشد. اگرچه در آغاز این تحقیقات چنین مرحله‌ای باعث افزایش مجموع ذخایر اسیدهای چرب امگا تری در زرده شده و باعث بهبود هضم دانه‌های کتان و روی هم رفته بهبود عملکرد مرغان می‌شود.

### ترکیب اسیدهای چرب دانه‌های کتان آسیاب شده:

یک مقایسه از ترکیب اسیدهای چرب امگا تری از ۲۳ نمونه از دانه‌های کتان در طول دوره ۶ ماه از انواع دانه‌های آسیاب شده در اونتاریو کانادا نشان داده شده که ترکیب حجمی اسیدهای چرب در دانه‌های کتان در غذاهای بدون فرم آسیاب شد. درصد آلفا لینولیک اسید در این نمونه درصدی از وزن کلی اسیدهای چرب در دانه‌های کتان کامل بین ۵۱ تا ۵۹ درصد مرتب می‌شوند.

### دیگر استراتژی‌های تغذیه‌ای:

دیگر استراتژی‌های تغذیه‌ای مطالعه شده نشان داده است که قابلیت دسترسی به مواد مغذی در دانه‌های کتان و

منابع	نتایج	نوع آزمایش	استراتژی‌های غذایی
Novak and scheide 1998	با مکمل‌های کلسیم/ ویتامین د به استحکام پوسته اضافه نمی‌شود.	ارتباطاتی از کیفیت ضعیف پوسته	کلسیم / ویتامین د مکمل‌هایی از دانه‌های کتان در جیره
Chaves and scheideler 1998	اثر کافی بر عملکرد پرند در طی ۲۱ روز ندارد (۱۰ درصد دانه‌های کتان) کاهش چسبندگی روده در هفته ۴۱ با انزیم‌های دانه‌های کتان توانایی برای بهبود قابلیت دسترسی به کلسیم و پروتئین	بهبود مواد مغذی قابل دسترس دانه‌های کتان	مکمل‌های انزیمی جیره‌های کتان



کارایی مواد خوراکی در مرغان تخم گذار حد اکثر می باشد.

### نرخ گنجایش دانه های کتان:

مرغانی که با دانه های کتان غذا داده شده اند و حاوی امگا تری هستند که منبعی از آلفا لینولیک اسید را به سهولت فراهم می کند و همچنین منبعی از ایکوزاپنتاییک اسید و دکسا هگزانوییک اسید می باشد. دستکاری سطوح لینولیک اسید دی هگزانوییک اسید در تخم های با دانه های کتان به خوبی درک شده است. مجموعه ای از دانه های کتان در جیره مرغان تخم گزار سطوح آلفا لینولیک اسید و دکسا هگزانوییک اسید را افزایش می دهد. ایکوسا پنتانوییک اسید به حجم دانه های کتان حساس نمی باشد و سطح زرده منجر به تعویض آن در سطوح بسیار کمی می شود. در اونتاریو کانادا در مواردی که ۸ تا ۱۰ درصد از دانه های کتان در جیره استفاده شد در رسیدن به ۳۰۰ میلی گرم امگا تری اسید به ازای هر تخم گزارش نشده است. (در اونتاریو تخم ها باید حاوی دست کم ۳۰۰ میلی گرم اسید امگا تری باشد به منظور اینکه به عنوان تخم هی غنی شده با امگا تری دسته بندی می شود).

### استمرار غذایی:

سطح امگا تری در تخم در هنگام غذاهای با کتان در روزهای ۹ تا ۱۲ تثبیت می شود. اما به منظور محافظت از سلامت مرغان و سطوح اسید چرب امگا تری در تخم آنها غذا دهی با جیره ای که براساس دانه های کتان تغذیه شده اند ما نیاز به استمرار تغذیه می باشیم. در مرغانی که یک هفته به طور آزادانه کتان دریافت کردند در مقابل مرغانی که از قبل جیره پایه شان براساس کتان بود در حقیقت در حدود ۲۰ درصد کاهش در سطح آلفا لینولیک اسید و دی هگزانوییک اسید در تخم ها گزارش شده است.

### نژاد پروری:

اگرچه مطالعات در مناطق محدودی انجام شده برخی از محققین گزارش کردند که مرغان نژاد سفید به طور تقریبی ۳۰ درصد در تخم هایشان آلفا لینولیک اسید بیشتری دارد در مقابل نژاد کالب یا مرغان بابکوک، دیگر مطالعات پیشنهاد می کند که نژاد هیچ اثری بر روی ذخایر آلفا لینولیک اسید و دکوهگزانوییک اسید زرده ندارد. در بین گونه ها تفاوت های ژنتیکی بین مصرف غذا و وزن تخم وجود دارد. مطالعات اخیر نشان داده است که وزن زرده تخم و پوسته در مرغان قهوه ای در مقایسه با مرغان سفید سنگین تر می باشد. این مطالعات نشان داده است که بین نژاد سفید و قهوه ای تفاوتی بین تولید تخم وجود ندارد.

### ویژگی های تخم های امگا تری:

برخی از اثرات دانه های کتان جیره روی تولید تخم، کیفیت پوسته و زرده گزارش شده است. به تازگی به طور گسترده ای پذیرفته شده است که در تخم های مرغانی که بر اساس جیره کتان غذا داده شده اند وزن تخم، وزن زرده و کیفیت پوسته بدون توجه به سطح کتان جیره کاهش پیدا می کند.

### وزن تخم و زرده:

در مرغانی که با دانه های کتان غذا داده شده اند تخم های سبک تر در ارتباط با وزن کمتر بدن می باشد. یک مطالعه



گزارش کرده است که در مرغانی که با جیره حاوی بیست درصد دانه کتان آسیاب شده تغذیه شده اند وزن تخم در حدود ۳/۶ گرم کاهش پیدا کرده است. همچنین گزارش شده است که وزن زرده یک تا دو گرم در مرغان تخم گذاری که با جیره حاوی ۵ تا ۱۵ درصد دانه کتان تغذیه شده اند سبک تر است. در مقایسه با تخم‌های محلی یک مطالعه نشان داده است که در مرغانی که با دانه‌های کامل کتان تغذیه شده اند تخم‌های بزرگتری نسبت به دانه‌های کتان آسیاب شده تولید می‌کنند بدون توجه به سطح دانه‌های کتان در جیره. در مرغانی که با دانه‌های کتان تغذیه شدند وزن زرده به میزان قابل توجه‌های کاهش پیدا کرده است.

#### کیفیت پوسته :

تولید تخم‌های امگا تری با استفاده از کتان در ارتباط با کاهش کیفیت پوسته می‌باشد. در مورد جیره‌هایی که حاوی دانه‌های کامل یا آسیاب شده کتان در تمامی سطوح می‌باشند. به هر حال بیشتر مطالعات گزارش کرده اند که وزن تخم و کیفیت پوسته در جیره‌هایی بر اساس دانه‌های کتان هیچ تغییری نمی‌کند. بیشتر تحقیقات اثرات کتان را بر روی ویژه گی‌های تخم ضروری دانسته اند.

#### اثرات جیره کتان بر روی عملکرد مرغ :

در جیره‌های جدید اثرات غذا دادن با استفاده از دانه‌های کتان بر روی مرغان تخم گذار و اثرات آن بر روی عملکرد گله و تولید بایستی به دقت مورد مطالعه قرار می‌گیرد. در مطالعات بیشماری اثرات جیره‌های بر اساس کتان را بر روی عملکرد مرغان تخم گذار به دقت بایستی بررسی شود. در حالی که وزن بدست آمده، مصرف غذا و تولید تخم ممکن است نسبت به جیره‌های سنتی کمتر تشویق می‌باشد. و تولید تخم‌های غنی شده با امگا تری به اندازه کافی در توانایی عملکرد و بازاریابی تجاری نقش اثر گذاری دارد.

#### وزن بدن و مصرف غذا :

نتایج قابل بحث باقی مانده منتهی می‌شود به اینکه در مرغان تخم گذار غذا دهی با استفاده از کتان باعث کاهش وزن بدن می‌شود. گله‌های بالغی که با جیره بر اساس ۱۰ و ۲۰ درصد دانه کتان تغذیه شده اند گزارش شده که وزن بدن ۲۷۰ تا ۵۳۰ گرم وزن کمتر نسبت به جیره‌های سنتی مرغان تخم گزار دارد. بدون توجه به اینکه از دانه‌های کامل یا آسیاب شده کتان استفاده می‌شود. دیگر مطالعات وزن کمتر پرنده را در گله‌های غذا داده شده با کتان در مقایسه با گروه کنترل نشان می‌دهد. که این ممکن است باعث اثرات ملین دانه کتان و باعث افزایش نرخ هضم و کاهش جذب مواد مغذی و فرض بر این است که جیره بر اساس دانه‌های کتان انرژی بیشتری در مقابل دوزهای واقعی دارند. هر دو نوع توصیف باعث افزایش مصرف غذا به وسیله مرغ دارد. با غذا دهی بیشتر به مرغ‌ها اطمینان حاصل می‌کنیم که ذخایر مواد معدنی و انرژی برای تولید تخم‌های امگا تری کافی باشد. مطالعات دیگر نشان داده اند که در مرغانی که با دانه کتان تغذیه شده اند به میزان قابل توجهی مصرف غذا کاهش پیدا می‌کند.

#### تولید تخم :

نتایج تولید تخم به وسیله مرغان غذا داده شده با دانه‌های کتان قابل توجه است. یک مطالعه نشان می‌دهد که مرغان بالغی که با جیره‌های حاوی ۵ تا ۱۵ درصد دانه کتان به صورت کامل یا آسیاب شده تغذیه می‌شوند میانگین تولید



تخم آن‌ها ۸۸/۹ درصد در مقایسه با جیره مرغان محلی به ۸۱ درصد می‌رسد. مطالعات دیگر نشان داده مطالعات است که در مرغان با سن ۲۲ هفتگی که با جیره کتان آسیاب شده یا کامل تغذیه شده‌اند و باعث کاهش تولید تخم می‌شود. دیگر مطالعات نشان داده است که غذا دادن با ۱۵ درصد از دانه‌های کتان در مرغان بالغ بر روی تولید تخم اثر می‌گذارد. دیگر مطالعات نشان داده است که دانه‌های کتان بر روی تولید تخم در مرغ‌ها قهوه‌های یا سفید بی اثر است. با توجه به نتایج رسیده در مورد تولید تخم مطالعات بیشتری نیاز است.

بازاریابی تخم‌های امگا ۳: بدون شک بازاریابی تخم‌های امگا تری به اندازه مصرف آنها گسترش پیدا می‌کند در صورتی که از مزایای اسید چرب امگا ۳ در جیره آگاه باشیم. به هر حال با استفاده از فرصت‌های شغلی جدید درآمد ناشی از مصرف دانه‌های کتان در تولید تخم‌های امگا تری نیازمند توجه بیشتر به مزایای آن‌ها می‌باشد. این هزینه‌ها که شامل غذا دهی با دانه‌های کتان می‌باشد و فرصت‌های بازاریابی و قابلیت دستیابی و تولید تخم در مناطق بخصوص قبل از تولید امگا تری می‌باشد.

### کیفیت بویایی در تخم؟

در استفاده از دانه کتان به منظور تولید تخم‌های امگا تری مصرف کننده بایستی به اثرات آنها بر روی مزه و کیفیت بو توجه می‌کنند. دوزهای نرمال امگا تری بایستی فاقد بو و مزه باشد. تخم‌های غنی شده با امگا تری از نوع دانه‌های کتان به میزان بسیار زیادی در مکان‌های بازار یابی پذیرفته شده‌اند. نظریه استفاده از دانه‌های کتان به منظور تولید تخم‌های امگا تری هنگامی شروع شد که بوی قوی مزه ماهی در تخم‌های غنی شده با امگا تری که بر اساس روغن ماهی بودند و نرخ ذخیره روغن ماهی به کمتر از ۳ درصد رسیده است. بوی ماهی به مقدار بسیار زیادی مربوط به استفاده از سطوح بالایی از ذخایر امگا تری اسیدهای چرب امگا تری در زرده تخم روغن ماهی می‌باشد. غذا دادن با روغن ماهی در مراحل اولیه باعث افزایش باعث افزایش دو کسا هگزانوییک اسید زرده و سطح ایکوزاپنتانوییک اسید می‌شود که می‌تواند باعث سرعت ترش شدن و تولید بو و مزه ناخوش می‌شود. نتایج استفاده از دانه‌های کتان نشان داده است که توانایی‌های متغیری برای محافظت از مزه تخم‌های غنی شده با امگا تری وجود دارد. اگرچه دانه‌های کتان و حجم بالای دانه‌های روغن باعث ذخیره اسیدهای چرب غیر اشباع در تخم شده به خصوص در مراحل اولیه آلفالینوییک اسید که باعث ماندگاری بیشتر و کاهش میزان ترشیدگی می‌شود.

### مکمل‌های ویتامین - ای:

مکمل‌ها در مرغان تخم گذار جیره اهی با مکمل ویتامین - ای - مصرف کننده بعید است که تفاوت قابل ملاحظه ای بین تخم‌های نرمال و تخم‌های غنی شده با امگا تری بر اساس دانه‌های کتان باشد. در حقیقت یک مطالعه گزارش کرده که ما قادر به تشخیص بین تخم‌های امگا تری؛ تخم‌های غنی شده با ۲۰ درصد دانه کتان و ۱۰ میلی گرم ویتامین - ای - و تخم‌های نرمال باشیم. در حقیقت ویتامین - ای - بر روی کیفیت بوی تخم‌های امگا تری اثری ندارد. اما در مرغانی که در جیره هایی با مکمل‌های ویتامین - ای - تغذیه شده‌اند به طور نرمال ۲۰ درصد افزایش تولید تخم گزارش شده است





## مطالعه تاثیر لامپ‌های فلئورسنت کم‌رشته ایبر عملکرد تولید، وزن پرنده و دمای سالن در مرغ مادر گوشتی نژاد کاب ۵۰۰

یاسر خلیفه لو - حیدر خلفی

### مقدمه

لامپ‌های فلئورسنت فشرده (CFL) که در ایران به نام لامپ‌های کم‌مصرف مشهورند در اوایل دهه ۱۹۸۰ به بازار آمدند. در سال‌های اخیر علاقه زیادی به استفاده از لامپ‌های فلئورسنت کم‌مصرف در دوره پرورش و تولید مرغ‌های مادر گوشتی وجود داشته است (زاغری و همکاران، ۱۳۸۶). با توجه به هزینه‌های بالای انرژی و افزایش دمای سالن‌های مرغداری در

### چکیده

تعداد ۵۶۴۰ قطعه مرغ مادر گوشتی نژاد کاب ۵۰۰ در قالب ۲ گروه تصادفی برای مقایسه تاثیر استفاده از لامپ‌های جاببی و فلئورسنت کم مصرف بر عملکرد تولید (درصد تولید، وزن تخم مرغ، تعداد تخم مرغ به ازاء هر مرغ)، وزن بدن و دمای سالن در مجتمع کشت و صنعت سبزدشت آبهرا، به مدت ۴۰ هفته از ۱/۸/۸۸ تا ۵/۵/۸۹ (۶۵-۲۵ هفتگی) مورد آزمایش قرار گرفتند. مرغ‌ها به صورت کاملاً تصادفی در ۲ سالن (با شرایط یکسان) ۲۸۲۰ قطعه‌های گروه‌بندی شدند که سالن A به عنوان گروه شاهد (دارای لامپ جاببی) و سالن B به عنوان گروه تیمار (دارای لامپ فلئورسنت زرد رنگ) در نظر گرفته شدند. داده‌ها به صورت روزانه جمع‌آوری شدند. نتایج نشان می‌دهد که تعداد تخم مرغ به ازای هر مرغ و درصد بیک تولید در سالن B نسبت به سالن A بیشتر است در حالی که وزن تخم مرغ در سالن A بیشتر می‌باشد. وزن مرغ‌ها و درصد تولید هفتگی تخم مرغ سالن B نسبت به سالن A به طور محسوس تری بیشتر می‌باشد. همین طور دمای سالن B به طور محسوسی نسبت به سالن A کمتر بود (۳°C). این مسأله در شرایط آب و هوایی گرم و زیاد بودن هزینه انرژی بسیار مهم می‌باشد. نتایج این مطالعه نشان می‌دهد که نه تنها مرغداران بدون نگرانی از اثرات منفی احتمالی لامپ‌های فلئورسنت کم مصرف بر عملکرد مرغ‌های مادر گوشتی می‌توانند از آنها استفاده کنند، بلکه استفاده از این نوع لامپ‌ها می‌تواند باعث سودآوری بیشتری نیز شود.



استفاده از لامپ‌های حبابی و فلئورسنت کم‌مصرف بر عملکرد تولید (درصد تولید، وزن تخم‌مرغ، تعداد تخم‌مرغ به ازاء هر مرغ)، وزن بدن و دمای سالن در مجتمع کشت و صنعت سبزدشت آبه‌ر و به مدت ۴۰ هفته از ۱ / ۸ / ۸۸ تا ۱۵ / ۵ / ۸۹ (۶۵-۲۵ هفتگی) مورد آزمایش قرار گرفتند. مرغ‌ها به صورت کاملاً تصادفی در ۲ سالن (با شرایط یکسان) ۲۸۲۰ قطع‌های گروه‌بندی شدند که سالن A به عنوان گروه شاهد (دارای لامپ حبابی) و سالن B به عنوان گروه تیمار (دارای لامپ فلئورسنت زرد رنگ) در نظر گرفته شدند. هر ۲ سالن در ۱۴۴ روزگی تحریک نوری داده شده و در ۱۶۳ روزگی نشانه‌گذاری (اولین تخم‌مرغ) کردند. شدت روشنایی سالن A، ۴۶ لوکس و سالن B، ۵۲ لوکس بود. درصد تولید تخم‌مرغ، وزن تخم‌مرغ و دمای سالن‌ها به صورت روزانه اندازه‌گیری و ثبت شد. وزن زنده مرغ‌ها به صورت هفتگی اندازه‌گیری شد. هر ۲ گروه از جیره و میزان دان یکسانی استفاده کرده و در سالن‌های مشابه و با برنامه نوری مشابه پرورش یافتند. تعداد لامپ‌های هر ۲ سالن یکسان بوده و در سالن A از لامپ‌های حبابی ۱۰۰ وات و در سالن B از لامپ‌های فلئورسنت ۳۲ وات استفاده شد.

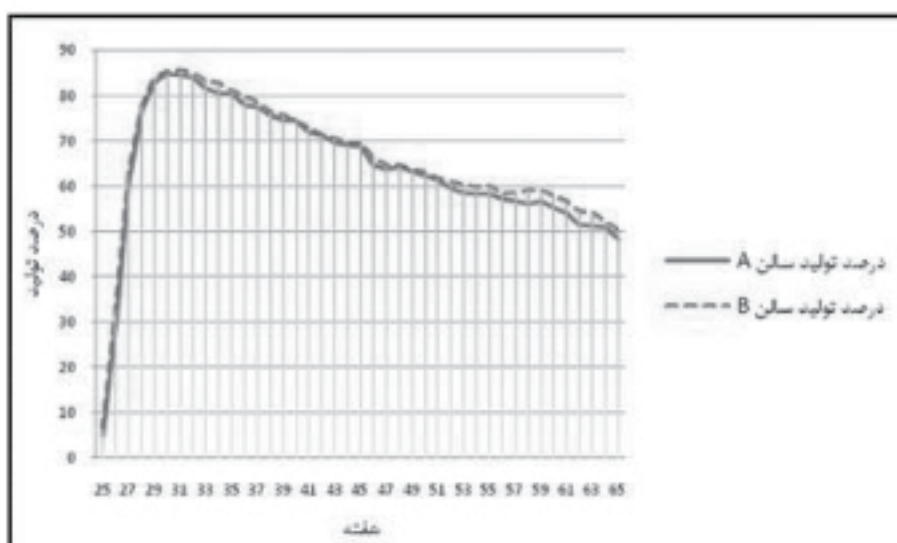
فصول گرم، لازم است این صنعت بسوی استفاده از لامپ‌های فلئورسنت کم‌مصرف حرکت کند تا از تولید گرما و حدر رفت انرژی از طریق لامپ‌های حبابی جلوگیری به عمل آید. وقتی که به مرغ‌های تخم‌گذار تجاری اجازه حرکت آزادانه بین اتاق‌هایی که با لامپ‌های فلئورسنت متراکم یا لامپ‌های رشته‌ای روشن می‌شد و شدت نور ۱۲ لوکس را در سطح بستر ایجاد می‌کردند، داده شد، مرغ‌ها به طور معنی‌داری زمان بیشتری را در اتاق با لامپ‌های فلئورسنت در مقایسه با اتاق با لامپ‌های رشته‌ای سپری کردند (Widowski et al., ۱۹۹۲). از مزایای لامپ‌های فلئورسنت می‌توان به عمر بالا (۸ برابر لامپ حبابی)، تولید حرارت کم‌تر و تامین شدت روشنایی بالاتر با مصرف انرژی پایین‌تر (۲۰ درصد لامپ حبابی) اشاره کرد. با توجه به این مطالعه و دیگر تحقیقات مشابه و صرفه‌جویی در مصرف انرژی لازم است تا تحقیقات بیشتری در این زمینه در ایران انجام شود.

### مواد و روشها

تعداد ۵۶۴۰ قطعه مرغ مادر گوشتی نژاد کاب ۵۰۰ در قالب ۲ گروه تصادفی برای مقایسه تاثیر



نمودار ۱- درصد تولید سالن های A و B



### نتایج و بحث

نشان می‌دهد که منبع نور تاثیر معنی‌داری روی تولید تخم‌مرغ مرغ‌های مادر گوشتی و تخم‌گذار تجاری ندارد (Van Krey et al., ۱۹۸۸). در حالی که فیزیومنس و همکاران در سال ۱۹۹۰ نشان دادند که در مرغان تخم‌گذار تجاری، میزان تخم‌گذاری تحت نور فلئورسنت در مقایسه با نور رشت‌های در بعضی از مواقع بیشتر بوده است.

میزان تولید: همان‌طور که در جدول ۱ مشاهده می‌شود درصد پیک تولید سالن B نسبت به سالن A، ۶۴ / ۰ درصد بیشتر می‌باشد ولی همان‌طور که در نمودار و جدول ۱ مشاهده می‌شود درصد تولید هفتگی تخم‌مرغ سالن B نسبت به سالن A به طور محسوس‌تری بیشتر است (۳ / ۱ درصد). تحقیقاتی





جدول ۱- میانگین وزن تخم مرغ، درصد تولید هفتگی، وزن زنده مرغ، دما و... سالن های A و B

صفات مورد مطالعه	لامپ حبایی	لامپ فلئورسنت
وزن تخم مرغ (گرم)	۶۵ / ۱	۶۵ / ۰۷
تعداد تخم مرغ به ازای هر مرغ در هفته	۲ / ۲۲	۲ / ۲۶
وزن مرغ (گرم)	۳۷۹۵ / ۱	۳۸۲۶ / ۲
دمای سالن (C)	۲۳	۲۳
تولید هفتگی تخم مرغ (%)	۶۲ / ۲	۶۵ / ۵
بیک تولید (%)	۸۲ / ۸۲	۸۵ / ۲۸

از طرف دیگر این مطلب می تواند بیانگر این موضوع باشد که بازده خوراک نیز تحت تاثیر تیمار بهبود پیدا کرده است چرا که مرغ های سالن B با مصرف دان برابر با مرغ های سالن A، وزن بالاتری داشته اند. اسپچلدر و همکاران در سال ۱۹۹۰ نشان دادند که در جوجه های گوشتی منبع نور تاثیر معنی داری بر رشد و بازده خوراک ندارد.

نتایج نشان می دهد که در شرایط یکسان به طور میانگین دمای سالن B نسبت به سالن A، ۲ درجه سانتی-گراد پایین تر است، دلیل اصلی این اثر تولید گرمای پایین تر لامپ های فلئورسنت کم مصرف نسبت به لامپ های حبایی می باشد. این نتیجه در شرایط آب و هوایی گرم و زیاد بودن هزینه انرژی بسیار مهم بوده و به سودآوری بیشتر مرغدار کمک خواهد کرد. بطور کلی می توان از این مطالعه نتیجه گرفت که نه تنها مرغداران بدون نگرانی از اثرات منفی احتمالی لامپ های فلئورسنت کم مصرف بر عملکرد مرغان مادر گوشتی می توانند از آنها استفاده کنند، بلکه استفاده از این نوع لامپ ها می تواند باعث سودآوری بیشتری نیز شود.

مطالعه های نشان می دهد که در مرغان مادر بعد از ۵۸ هفتگی تولید تخم مرغ در مرغانی که تحت نور رشت های بوده اند از مرغانی که تحت نور فلئورسنت سرد سفید پرورش یافتند بیشتر است

مطالعه های نشان می دهد که در مرغان مادر بعد از ۵۸ هفتگی تولید تخم مرغ در مرغانی که تحت نور رشت های بوده اند از مرغانی که تحت نور فلئورسنت سرد سفید پرورش یافتند بیشتر است (Ingram et al., ۱۹۸۸). اما همان طور که در نمودار ۱ نمایان است درصد تولید تخم مرغ سالن B از هفته ۵۲ به بعد، نسبت به سالن A بیشتر

است. یکی از دلایل افزایش تولید تخم مرغ تحت نور لامپ های فلئورسنت می تواند بیشتر بودن شدت روشنایی در سالن B باشد، به طوری که طی تحقیقی گزارش شده که با افزایش شدت روشنایی از ۴۰ لوکس تا سقف ۶۰ لوکس، تولید تخم مرغ نیز به صورت خطی

افزایش پیدا می کند (زاغری و همکاران، ۱۳۸۶). همان طور که در جدول ۱ مشاهده می شود تفاوت چندانی در وزن تخم مرغ، تعداد تخم مرغ تولیدی به ازای هر مرغ در بین ۲ گروه وجود ندارد اما وزن زنده مرغ های سالن B بیشتر از مرغ های سالن A می باشد. در این آزمایش وزن زنده مرغ های سالن B بیشتر است اما همان طور که مشاهده می شود این اضافه وزن به حدی نبوده که اثر منفی بر تولید داشته باشد،

# مواد معدنی و اهمیت آنها در طیور



دکتر امیرعباس دارستانی

(مدیرعامل خدمات دامپزشکی جاویدر مه، متخصص فیزیولوژی تولیدمثل دام و طیور)

(قسمت اول)



## مواد معدنی و اهمیت آنها

طیور به غیر از پروتئین‌ها، کربوهیدرات، چربی‌ها و ویتامین، به مواد معدنی نیز نیاز دارند. مواد معدنی برای سلامتی، رشد، رشد ماهیچه‌ها، فعالیت‌های عصبی، مخصوصاً در قسمت‌هایی از آنزیم‌های بدن، هورمون‌ها و سلول‌ها و تولید محصولات مختلف به مقدار لازم مورد نیاز است. بسیاری از این مواد معدنی بر مواد مغذی دیگر از نظر جذب و متابولیسم تاثیر می‌گذارند. بر این اساس قرار دادن مواد معدنی با نسبت‌های متناسب در جیره غذایی حیوانات لازم و ضروری می‌باشد.

مواد معدنی گروهی از مواد مغذی می‌باشند که ضرورت وجود آنها در جیره دام و طیور تشخیص داده شده است. املاح معدنی فقط ۴ درصد از وزن بدن حیوانات را تشکیل می‌دهند

ولی ب هعلت نقش‌های مختلف در واکنش‌های بیوشیمیایی بدن از اهمیت ویژه‌ای برخوردار هستند. مواد معدنی فاقد انرژی و پروتئین بوده ولی برای مصرف انرژی و پروتئین و نیز متابولیسم مواد غذایی، لازم می‌باشند.

نقش‌هایی که مواد معدنی در بدن حیوان به عهده دارند بسیار متنوع بوده و ترکیبات گوناگونی در آنها در کلیه بافت‌ها یافت می‌گردد. در صورت فقدان برخی از این مواد، اندام‌ها و بافت‌های مختلف بدن حیوان قادر به انجام اعمال خود نمی‌باشند. با این وصف لازم به یادآوری است که توزیع مواد معدنی در بدن به طور یکسان صورت نمی‌گیرد. به عبارت دیگر تراکم عناصر معدنی گوناگون در بافت‌ها مختلف با یکدیگر تفاوت می‌کند. مثلاً استخوان‌ها محل اصلی ذخیره مواد معدنی



کبالت Co، منگنز Mn، روی Zn، سلنیوم Se، مولیبدن Mo، فلئور F، کروم Cr، سلسیم Si، وانادیم V، برای یک یا چند گونه حیوان ثابت شده است که بدون شک برای اکثر حیوانات نیز ضروری میباشند. به همین ترتیب مدارک کافی وجود دارد که نشان میدهد قلع Sn و نیکل نیز احتمالاً ضروری هستند. همچنین این احتمال می رود که به لیست عناصر ذکر شده عناصر مورد نیاز دیگری نیز در آینده افزوده گردد.

### ماکرومینرالها یا عناصر پر مصرف

کلسیم، فسفر، گوگرد، پتاسیم، سدیم، کلر، منیزیم، به دلیل این که نسبتاً زیاد مورد نیاز می باشد جز عناصر پر مصرف طبقه بندی می شوند.

### میکرومینرالها یا عناصر کم مصرف

بقیه عناصر مانند آهن، روی، مس، منگنز، کبالت، ید، مولیبدن و سلنیوم و... به میزان کم در بافت های بدن یافت می شوند جزو عناصر کم مصرف یا کمیاب طبقه بندی می شوند.

### اهمیت شکل شیمیایی مواد معدنی

اگر چه اغلب شکل عناصر معدنی تغییری نمی کند ولی دارای فرم های شیمیایی، ظرفیت، ترکیب و پیوندهای مختلفی می باشد. فرم شیمیایی تأثیر عمده ای روی مسیری که ماده معدنی به وسیله حیوان متابولیزه می شود می گذارد. اشکال مختلف شیمیایی مواد معدنی نه فقط جذب و

مصرف مواد معدنی را تحت تأثیر قرار می دهد، بلکه متابولیسم بعد از جذب را نیز ممکن است به طور محسوسی تغییر دهد. به عنوان مثال یوپلکس ها (مکمل های معدنی آلی) مواد معدنی کم مصرف از جمله نیازهای طبیعی جوجه های حیوانات است که از طریق مکمل های معدنی به جیره آنها افزوده می شود. این



مخصوصاً کلسیم، فسفر و منیزیم می باشند. پوسته تخم مرغ حاوی مقدار زیادی کلسیم به صورت کربنات دارد. از طرف دیگر زرده تخم مرغ مقدار فراوانی فسفر و گوگرد دارد و مقدار زیادی پتاسیم در ماهیچه ها و غدد و اعصاب یافت می شود. سدیم در خون و لنف وجود دارد. منیزیم در فعالیت عضلات و اعصاب تأثیر دارد. فسفر در متابولیسم مواد قندی و چربی ها شرکت می جوید.

### عناصر مورد نیاز متابولیسم بدن

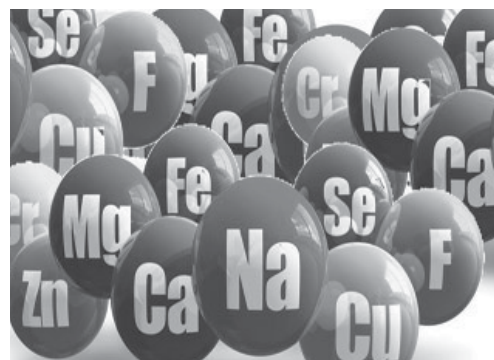
عناصر شیمیایی غیر عالی که از سوی غذاها به بدن حیوانات وارد می گردند اصطلاحاً مواد معدنی نامیده می شوند. در حدود ۳/۶ تا ۳/۱ درصد از وزن زنده طیور را مواد معدنی تشکیل

می دهد. (با تکلیس) عمل آهکی شدن، برشتن، آهک سازی) یک ماده غذایی در کوره الکتریکی و از بین بردن آب و مواد آلی آن خاکستری به دست می آید که منحصرأ حاوی مواد معدنی است.

بدن حیوانات

حاوی تعداد زیادی عناصر معدنی است که تا به حال ۱۵ عنصر از این عناصر از نظر تغذیه ای شناسائی شده و مورد مطالعه قرار گرفته است. این عناصر عبارتند از: کلسیم، فسفر، گوگرد، پتاسیم، سدیم، کلر، منیزیم، آهن، روی، مس، منگنز، کبالت، ید، مولیبدن و سلنیوم. ضرورت وجود عناصر کلسیم Ca، فسفر P، منیزیم، I، K، Na، Cl، S، ید، آهن، Cu، مس،



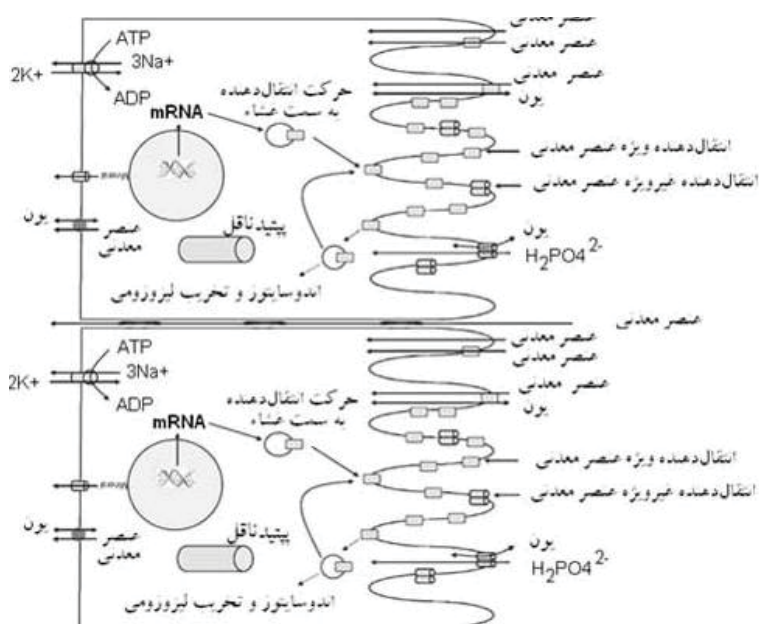


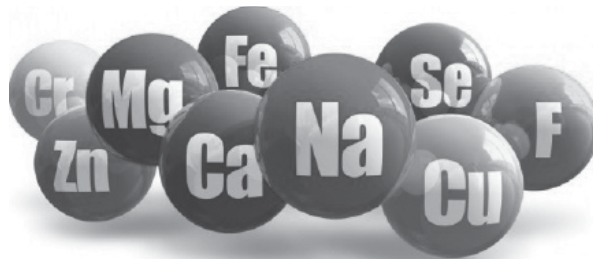
فشار اسمزی و همچنین حفظ تعادل اسید و قلیایی (بازی) بدن لازم می‌باشند. فسفر و گوگرد در ترکیب برخی پروتئین‌ها دخالت می‌نمایند. مخصوصاً گوگرد یکی از عناصر اصلی اسید آمینه‌های متیونین و سیستین است. کلر در مواد مترشحه پیش‌معدنه یافت می‌شود. آهن در تشکیل هموگلوبین خون اهمیت دارد. مس حتی به مقدار بسیار ناچیز برای بدن لازم است تا استفاده از آهن در تهیه هموگلوبین امکان‌پذیر گردد. ید به فراوانی در غده تیروئید و سیلیس در پرها یافت می‌شود. منگنز اساساً در رشد طبیعی استخوان‌ها و تولیدمثل حیوان ضروری است. کبالت که یکی از مواد اصلی سازنده ویتامین B<sub>12</sub> است برای تشکیل گلوبول‌های قرمز خون لازم می‌باشد. برخی از عناصر معدنی در ساختن یا فعال نمودن آنزیم‌ها ضرورت دارند. مثلاً آهن یکی از سازندهای پراکسیداز، سیتوکروم اکسیداز و کاتالاز می‌باشد. منگنز باعث فعال کردن آرژیناز

عناصر در جیره جوجه‌های گوشتی، شامل ۶ عنصر مس، سلنیم، آهن، ید، منگنز و روی است که به صورت مواد معدنی (عمدتاً اکسیدها و سولفات‌ها) فراهم می‌شود. برای افزایش کارایی جذب این عناصر و کاهش آلودگی‌های زیست‌محیطی روش جدیدی بکار می‌رود بیوپلکس‌ها در واقع کیلات‌های مواد آلی (بخصوص پروتئین‌ها) و عنصر فلزی هستند که مدل و سرعت جذب بالایی در روده دارند و امکان کاهش سطح استاندارد این عناصر در جیره را فراهم می‌سازند و بدون این که اثری بر خصوصیات تولیدی مرغ‌ها داشته باشند، آلودگی‌های زیست محیطی ناشی از این عناصر را کاهش می‌دهند. بیوپلکس‌های روی و مس معروف‌ترین و رایج‌ترین این فراورده‌ها می‌باشند.

### نقش مواد معدنی

ترکیبات سدیم و پتاسیم با سایر مواد معدنی در تنظیم





منگنز، ید، روی، سیلیسیم، کبالت و و اجبانا فلئوئور احتیاج دارند. بسیاری از عناصر معدنی دیگر از قبیل برم، آلومینیم، روییدیم، استرونیوم، تیتانیوم، وانادیوم، ارسنیک و کرم در بافت‌های طیور و تخم‌مرغ پیدا شده‌اند، ولی هنوز در مورد نقش آنها در تغذیه طیور گزارشی داده نشده است.

با توجه به اهمیت عناصر معدنی در بدن طیور لازم است که در تغذیه این دسته از حیوانات به مقدار مواد معدنی جیره دقت کافی مبذول شود. به خصوص در جیره‌هایی که انرژی آنها بالاست اهمیت این مواد بیش‌تر است. در مورد رابطه‌ای که انرژی با عناصر مغذی دارد نباید منحصر به نسبت کالری/پروتئین اکتفا نمود، بلکه لازم است نظیر این رابطه را برای سایر مواد نیز در نظر گرفت، به طوری که آزمایش‌ها نشان داده‌اند، هر قدر میزان لپید

جیره زیادتر باشد مقدار درصد کلسیم نیز در آن باید بیش‌تر باشد تا حداکثر وزن حاصل گردد و مقدار خاکستر استخوان‌ها به بیش‌ترین حد خود برسد. به علاوه احتیاج به مواد معدنی در طیور برحسب چربی‌های مورد مصرف نیز تغییر می‌کند، زیرا قابلیت



جذب چربی‌های مختلف، متفاوت است. وقتی مقدار چربی جیره از حد معینی تجاوز نماید پیش از آن که انرژی و تاثیر غذایی آن اضافه شود احتیاج به کلسیم را زیادتر می‌کند. بنابراین لازم است بدانیم که احتیاج بدن به یک ماده معدنی برحسب مقدار سایر مواد متشکله جیره فرق می‌کند. انشالله در قسمت‌های بعدی این مبحث به صورت جداگانه عناصر مواد معدنی را مورد بررسی قرار خواهیم داد.

بوده، نقش مهمی در سنتز اسید اسکوربیک به عهده دارد. کربوکسیلاز حاوی منیزیم است. کلسیم در انعقاد خون نقش اساسی بازی می‌کند. مس به عنوان کاتالیزور در اکسیدان‌های متعددی شرکت می‌جوید. همچنین وانادیوم برای اکسیداسیون آنزیمی فسفولیپیدها در کبد ضروری می‌باشد و روی (Zn) یکی از مواد سازنده انسولین و انیدراز کربنیک است. به علاوه مواد معدنی در فعالیت فلور میکربی رودها نیز دخالت می‌نمایند.

### مسائل ناشی از کمبود عناصر معدنی

کمبود مواد معدنی در خوراک روزانه حیوانات در مسیر تأمین احتیاجات فعالیت‌های روزمره، موجب بروز یک سری اثرات سوء در عملکرد طبیعی بدن حیوانات می‌شود. کمبود عناصر معدنی ممکن است تغییرات اساسی روی تضعیف ماهیچه‌ها،

لاغری، کم‌خونی، عقب‌ماندگی یا بسیاری از بیماری‌های دیگر که از کمبود عناصر معدنی ناشی می‌شود را انجام دهد. تأمین عناصر معدنی مورد نیاز بدن حیوانات از سوی مکمل‌های خوراکی می‌تواند این کمبود را کاهش داده اگر چه در این مرحله امکان عدم ظهور علائم کمبود

عناصر معدنی وجود دارد اما جهت رفع نیاز و بهبود بایستی افزودن مکمل‌های معدنی ادامه داده شود. جهت رشد و بازدهی بیشتر پرورش حیوانات با در نظر گرفتن مسائل و هزینه‌ها متوالی مالی توصیه می‌گردد مواد مغذی افزوده شود.

### نتیجه

بدین ترتیب طیور برای تغذیه معمولی و طبیعی خود نیاز به کلسیم، فسفر، پتاسیم، گوگرد، سدیم، کلر، منیزیم، آهن، مس،



# بررسی اشتباهات مدیریت راج در خطوط تولید محصولات طیور

دکتر علیرضا گائینی  
دانشجوی رشته دکترای دامپزشکی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد گرمسار



با اندکی توجه و دقت به طور حتم، در خواهید یافت که در مدیریت مراحل مختلف تولید در صنعت طیور، شرایط مختلفی روی می دهد. این درحالیست که برخی از این شرایط یاد شده به کاهش تولید می انجامد. به طور حتم، اشتباه در مدیریت مناطق بحرانی و همچنین کارگران از تجربیات بد و گاهی تلخ هر مزرعه داری است. توجه داشته باشید که چنین اشتباهاتی سبب زیانهای مادی فراوانی شده و میزان سرمایه در گردش را نیز افزایش می دهند.

طراحی تجهیزات موجود در خط تولید، با نگاهی به آینده از فاکتورهای کلیدی موفقیت در تولید خواهد بود. در واقع، آینده نگری در تامین تجهیزات خطوط تولیدی از اهمیت ویژه ای برخوردار است. به طور مثال، در هنگام برآورد میزان فضای مورد نیاز برای پرورش تعدادی طیور گوشتی، بایستی با دیدی آینده نگر، احتمال افزایش ظرفیت تولید مزرعه را نیز مدنظر قرار دهید.

این در حالیست که به اعتقاد بسیاری از کارشناسان موفق، ظرفیتهای یاد شده یا تجهیزات اضافی فراهم شده را بایستی از سایر فضاها یا تجهیزات در حال استفاده جدا ساخت. منظور از این نوع جداسازی، جداسازی فیزیکی میباشد. دلیل این امر نیز صرفه جویی در هزینه نگهداری آنها میباشد. در واقع، اگر شما از این تجهیزات یا فضاها در جهت تولید بیشتر استفاده نمیکند، بایستی هزینه اضافی را بابت اقداماتی چون ضدعفونی و سرویس این تجهیزات پرداخت نمائید.

### تجهیزات:

در هنگام نصب و آماده سازی تجهیزات تولید و پردازش شرکت خود، بایستی نکاتی را مدنظر قرار دهید. بطور حتم، رعایت نکاتی از این دست، در افزایش میزان تولید شما موثر واقع خواهند شد. این در حالیست که انتخاب ظرفیت تولید تجهیزات مورد استفاده از اهمیت ویژه ای برخوردار است. از سوی دیگر، میزان مناسب سرمایه گذاری در امر تولید نیز از سایر مواردی است که بایستی مورد توجه تولیدکنندگان قرار گیرد.

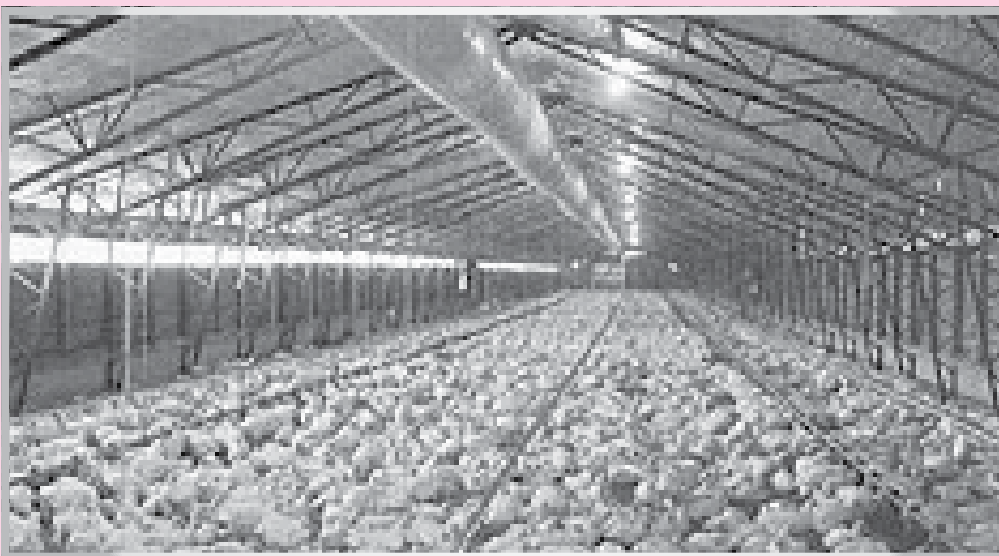
به طور حتم، تولیدکنندگان، قبل خریداری تجهیزات تولید و صرف هزینه‌های مادی، نیازمند تحقیقات در میان تولیدات مختلف موجود در بازار خواهند بود. ضرورت چنین اقداماتی بر هیچ کس پوشیده نیست. اما نکته مهم در این میان، منبع تحقیقات میباشد. نکته کلیدی در چنین تحقیقاتی، بهره گیری از تجربیات همکارانتان در استفاده از چنین محصولاتی میباشد. به طور حتم، مشورت با سایر همکارانتان شما را از کیفیت این قبیل محصولات مطمئن خواهد ساخت.

از سوی دیگر، خدمات پس از فروش چنین محصولاتی اهمیت ویژه ای خواهد داشت. شما بایستی قبل از تهیه این قبیل محصولات و تولیدات، از نحوه تهیه لوازم یدکی آنها اطمینان کافی را حاصل نمائید.

تحويل فوری چنین محصولاتی بدان معناست که سرمایه شما، مدت زمان زیادی در این شرکتها باقی نمانده و شما را به تولید نزدیکتر خواهید بود.

اما در هنگام انتخاب چنین محصولاتی، نکات ظریف دیگری را نیز بایستی مدنظر قرار دهید. یکی از این نکات، آرگونومیک بودن چنین تولیداتی است. در واقع، این محصولات بایستی برای افراد مختلف قابل تنظیم باشد. این قبیل تنظیمات شما را در جهت تولید محصولی بهتر یاری خواهد کرد. عدم توجه کافی به این نکته در هنگام انتخاب محصولاتی از این دست، سبب کاهش سرعت تولید شده و زیانهای مالی سنگینی را در دراز مدت بر شما تحمیل خواهد ساخت.

در هنگام خرید محصولات، شما انتخابهای بسیاری را پیش روی خواهید داشت. این نکته مهم را مدنظر قرار دهید



که انتخاب محصولات بر اساس نوع خط تولید طراحی شده از اهمیت ویژه ای برخوردار است. اشتباه در انتخاب این قبیل تجهیزات، به طور حتم سبب زیانهای مالی فراوانی خواهد شد. از سویی، منبع تامین برق را نیز بایستی مد نظر قرار داد. در حال حاضر، روشهای مختلفی برای تامین برق مورد نیاز خطوط تولید بکار می‌روند. بطور حتم، برخی محصولات با انواعی از روشهای تامین قدرت در شرکتهای تولیدی همخوانی نداشته و با یکدیگر سازگار نیستند که بایستی مورد توجه قرار گیرد.

### کارمندان؟

توجه داشته باشید که برنامه‌های مدیریتی مناسب و کارا، تنها شامل طراحی مناسب خطوط تولید و انتخاب تجهیزات کارا نبوده و فاکتورهای مهم دیگری نیز بر آن موثر میباشند. طراحی وظایف کارمندان، از مواردی است که اغلب اوقات مورد توجه قرار نمی‌گیرد. این درحالیست که مورد یاد شده، تاثیر بسیار مهمی بر روند سودآوری خطوط تولیدی خواهد داشت. زمانیکه با کارمندانی تازه کار و کم تجربه در یک خط تولید مواجه میشوید، بایستی در جهت تسلط آنها به کارهای محوله بکوشید. دلیل این امر نیز، تاثیر مهم کارمندان با تجربه بر روند سودآوری خطوط تولیدی میباشد. این نکته را به خاطر داشته باشید که بطور حتم، تسلط این افراد روندی طولانی و مشکل خواهد داشت. بر اساس پیشنهادات مدیران موفق صنایع گوناگون، در قرن ۲۱، آموزش مناسب نیروهای کار از اهمیت بسیار بالایی برخوردار است. پیشنهاد آن است که شرکتهای تولیدی، هزینه‌هایی را به منظور آموزش نیروهای کار خود اختصاص دهند. بر اساس تحقیقات صورت پذیرفته، برگزاری دوره‌های آموزشی در محل کار، از کیفیت بسیار بالایی برخوردار است. استفاده از پوسترها و تذکرات شفاهی از سایر روشهایی است که میتوان مد نظر قرار داد. این در حالیست که اکثر مدیران برنامه ریزی، توانایی ارائه برنامه‌های خود را در قالبهای یاد شده ندارند. چنین مدیرانی



دلیل عدم ارائه چنین برنامه‌هایی را فشارهای کاری می‌دانند. اما بایستی توجه داشت که رعایت نکردن چنین نکاتی، سبب عدم شناخت مناسب نیروهای کار توسط آنها شده و در روند تولید، تاثیر بدی را خواهد گذارد.

نگاه برخی از مدیران خطوط تولیدی، به کارگران، نگاه به افراد عادی است. بطور حتم، چنین مدیرانی خدمات صادقانه کارگران خود را از دست خواهند داد. نکته یاد شده نیز در کیفیت محصول ارائه شده موثر خواهد بود.

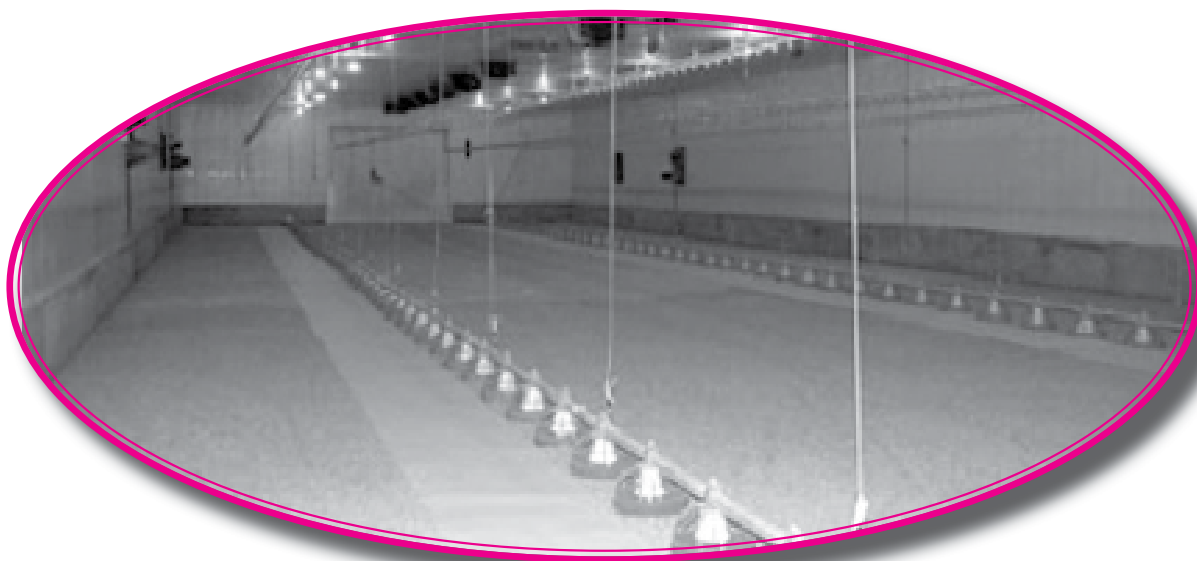
توجه داشته باشید که اغلب روابط در زندگی روزمره، بصورت دوجانبه است. نیروی کار تحت اختیار شما، در صورتی کاملاً به وظایف خود متعهد می‌باشند که از دغدغه‌های شغلی و فکری مختلف رها باشند. در واقع، مواردی چون تغذیه مناسب و مرفه بودن کارگران در هنگام کار، از اساسی‌ترین کلیدهای کنترل، مدیریت و آموزش آنهاست.

این درحالیست که مدیران، بایستی از توجه بیش از اندازه به افراد خاص در محیط کاری، اجتناب نمایند زیرا سبب رنجش سایرین خواهد شد. از نکات بسیار مهم، حضور قاطع مدیران در محیط‌های کاری است. اما توجه داشته باشید که چنین رفتارهایی بایستی منحصر به مدیران باشد. از سوی دیگر، اعطای امتیازهای خاص به برخی از کارمندان یا کارگران، سبب تحریک کل تیم تولیدی شده و اثراتی چون کاهش تولید و کیفیت را به دنبال خواهد داشت.

از نکات بسیار مهم در خطوط تولیدی، تخصصی نمودن اعمال مختلف است. این نکته قویاً پیشنهاد می‌شود که از محول ساختن وظایف مختلف به کارمندان یا کارگران اجتناب نمایند. در صورت اجرای چنین برنامه‌ایی، وظایف مدنظر شما، با بالاترین کیفیت و در کمترین زمان ممکن، انجام خواهند شد.

در انتها این نکته را یادآور می‌شوم که مدیریت ضعیف در خطوط تولیدی‌های مختلف صنعت طیور، اثرات بسیار مخربی را در پی خواهد داشت. نتایج چنین اثراتی، گاهی اوقات در کوتاه مدت و گاهی نیز در دراز مدت مشخص خواهند شد. این در حالیست که توجه به نکات کلیدی یاد شده در این نوشته، تفاوتی فاحش را در کاهش زیانهای مالی داشته و سبب سودآور شدن فعالیتهای مدیران خواهد شد.





## شستشو و ضد عفونی لوله‌های آبخوری در سالنهای مرغداری

نویسنده/مترجم: دکتر سورن یزشکیان

### اثرات سوء لوله‌های آلوده در گله:

- (۱) کاهش اثر مصرف واکسنهای آشامیدنی.
- (۲) افزایش راندمان تبدیل غذایی.
- (۳) کاهش کیفیت لاشه کشتار شده.

با عنایت به موارد ذکر شده لازم است که لوله‌های آبخوری بعد از تخلیه گله و زمانیکه مرغ در سالن وجود دارد هر دو هفته یکبار شستشو شوند.

برای شستشوی لوله‌ها بعد از تخلیه سالن می‌توان از فرمولهای زیر استفاده کرد، با این توضیح مهم که غلظت مواد نامبرده زیر را نباید زمانیکه گله در سالن وجود دارد مورد استفاده قرار داد. غلظت مواد شستشو دهنده در زمانیکه سالن خالی از مرغ باشد.

- ماده شستشو دهنده مقدار مصرف
- اسید سیتریک ۱۰۰۰ گرم در ۵۰۰ لیتر آب
- سرکه ۴ لیتر در ۵۰۰ لیتر آب
- آمونیاک ۴۰۰ گرم در ۵۰۰ لیتر آب
- کلر ۳۵۰ گرم در ۵۰۰ لیتر آب

شستشو لوله ها در زمانی است که گله در سالن وجود دارد به صورت زیر می باشد با این توضیح که آب باید در تانک آب تهیه و بوسیله آن لوله ها را شستشو داد و قابل مصرف طیور نمی باشد.

غلظت مواد شستشو دهنده در زمانیکه گله در سالن باشد.

- ماده شستشو دهنده مقدار مصرف
- اسید سیتریک ۲۰۰ گرم در ۵۰۰ لیتر آب
- سرکه ۲ لیتر ۵۰۰ لیتر آب
- آمونیاک ۱۵۰ گرم در ۵۰۰ لیتر آب

آب مصرفی طیور را میتوان قبلاً ضد عفونی و سپس به مصرف رسانید. غلظت مواد ضد عفونی برای این منظور به صورت زیر می باشد.

- غلظت مواد ضد عفونی کننده آب مصرفی طیور
- ماده ضد عفونی کننده مقدار مصرف
- کلر ۵، ۱۴۰ گرم در ۵۰۰ لیتر آب
- ید ۱۸/۵، ۳۵۰ گرم در لیتر آب
- آب اکسیژنه ۳۵، ۲۰ گرم در ۵۰۰ لیتر آب

ضد عفونی آب مصرفی طیور باعث کاهش تعداد میکروارگانیزمها، کندی رشد جلبکها و عدم رسوب املاح در سطح داخلی لوله ها می گردد. باید توجه داشت که ۴۸ ساعت قبل از مصرف واکسن های آشامیدنی و ۲۴ ساعت بعد از مصرف این واکسنها از مصرف آب ضد عفونی شده برای طیور اکیداً خوداری شود.

موارد زیر در رابطه با ضد عفونی و شستشوی لوله های آبخوری باید کاملاً مورد توجه و عمل قرار گیرند.

(۱) قبل و بعد از شستشوی لوله ها با مواد شیمیایی، لوله ها را باید با آب تحت فشار بخوبی شستشو داد.

(۲) همچنانکه اشاره شد غلظت مواد شستشو دهنده را با توجه به وجود گله در سالن و یا خالی بودن سالن به دقت محاسبه و سپس مصرف کرد.

(۳) از مصرف مواد ضد عفونی کننده در آب قبل و بعد از مصرف واکسن های آشامیدنی اجتناب کرد.

(۴) هر بار بعد از مصرف دارو در آب، لوله ها را شستشو داد.

(۵) مصرف بعضی شستشو دهنده با تعدادی از داروها می تواند کمک به افزایش حلالیت آنها نماید، از جمله آمونیاک با غلظت کم باعث افزایش حلالیت سولفونامیدها و اسیدسیتریک باعث افزایش حلالیت تتراساکلین ها می شود.

(۶) سیستم آبرسانی سالنها بعد از هر بار شستشوی لوله ها بخوبی بررسی شود تا از وجود آب در آنها اطمینان حاصل شده و گله دچار بی آبی نشود.

(۷) در مصرف آب اکسیژنه دقت شود چون این ماده میتواند باعث بروز جراحات پوستی و پوسیدگی لوله ها گردد.

(۸) املاح ید می توانند باعث خرابی لوله های گالوانیزه و سایر وسایل پلاستیکی سیستم آبرسانی شوند.

(۹) کلر در غلظت های زیاد می تواند باعث خرابی انواع فلزات و از جمله لوله های فولادی ضد زنگ گردد.

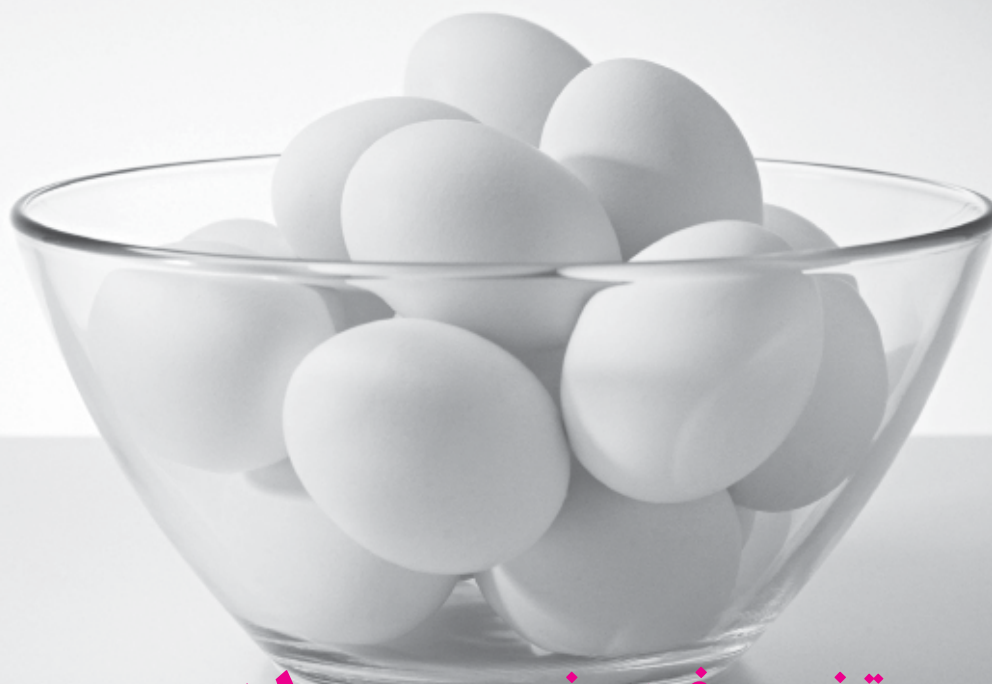
(۱۰) مواد شیمیایی پاک کننده لوله ها را نباید مخلوط با همدیگر مصرف کرد.

(۱۱) در صورت مصرف کلر، تهویه کافی در سالن باید وجود داشته باشد.

(۱۲) توجه شود طیور به آبی که به منظور شستشوی لوله ها مواد شیمیایی اضافه شده است به هیچ وجه دسترسی نداشته

باشند چون این آب می تواند برای آنها سمی باشد





## تخم مرغ در خدمت محیط زیست

دکتر علیرضا گائینی، سردبیر خبرنامه بین المللی وت نیوز

دکتر برنارد والا، ریاست سازمان جهانی بهداشت حیوانات ( OIE )، در صحبت‌های خود در کنفرانس کمیسیون بین المللی تخم مرغ، به این نکته اشاره نموده است که تا سال ۲۰۳۰ به علت افزایش جمعیت جهان و همچنین، منابع مالی در کشورهای در حال توسعه، افزایشی ۵۰ درصدی را در تقاضای جهانی برای محصولات پروتئین حیوانی مانند تخم مرغ، شاهد خواهیم بود.

تخم مرغ محصولی است که به رغم قیمت پائین خود، ارزش غذایی بالایی داشته و نگرانی‌های کمتری نیز در مورد آلودگی‌های زیست محیطی برای آن مطرح می‌باشد. نگرانی‌هایی که امروزه در صنایع پرورشی دام‌های بزرگ به اوج خود رسیده است و موافقین و مخالفین فراوانی را با خود به همراه داشته است.

تخم مرغ از جمله مواد مغذی می‌باشد که منبع بسیار خوبی از پروتئین با کیفیت بالا بوده و حاوی ویتامین‌های ضروری و مواد معدنی مورد نیاز برای یک رژیم غذایی سالم و کامل است. مصرف تخم مرغ به افراد مختلف کمک می‌کند تا وزن خود را کاهش داده، عمر خود را افزایش دهند و نقش آن در کاهش خطر ابتلا به سرطان سینه،

با توجه به آمارهای منتشر شده توسط سازمان غذا و کشاورزی سازمان ملل متحده، این نکته را در می‌یابیم که جمعیت کره خاکی در سال ۲۰۵۰ میلادی با ۲٫۵ میلیارد نفر افزایش به بیش از ۹٫۱ میلیارد تن خواهد رسید. از سوی دیگر، بر اساس تخمین همین سازمان (FAO)، بیش از ۱ میلیارد نفر در سراسر جهان با سوء تغذیه و فقر غذایی دست در گریبان می‌باشند.

تحت چنین شرایطی، معضل اصلی و اساسی تولید کنندگان مواد غذایی، این است که راهکاری جدی را به منظور تامین غذای این افراد فراهم نمایند. اما چگونه در شرایطی که جهان امروز با ۱ میلیارد نفر، افرادی روبرو است که به مواد اولیه غذایی دسترسی ندارند، چنین هدفی را دنبال خواهد کرد؟

در این بین، برخی از فرآورده‌های پروتئینی وجود دارند که به رغم ارزش غذایی بالا، قیمت مناسبی داشته و برای تولید آنها نیز میتوان برخی راهکارهای عملیاتی کوتاه مدت را پیش بینی نمود. محصولاتی که به اعتقاد برخی کارشناسان راه حل برون رفت از معضل یاد شده می‌باشد: تخم مرغ!

تولید تخم مرغ، روند تغذیه پرنده، نوع پرورش پولتها، الزامات حمل و نقل، و همچنین رویه واقعی تولید صنعتی این محصول، مورد توجه قرار گرفته است.

نتایج این قبیل تحقیقات، اندکی با تصمیمات اخیر اتحادیه اروپایی مبنی بر ممنوعیت استفاده از چنین سیستمهایی، در تعارض است. اخیراً این اتحادیه به منظور رفاه حال پرندگان و بنا بر درخواست بسیاری از جوامع حمایت از حقوق حیوانات، رویه سیستمهای پرورش در قفس را اصلاح نمود.

بر اساس نتایج آخرین تحقیقات صورت پذیرفته توسط محققین، این نکته به اثبات رسیده است که پرورش طیور تخمگذار تجاری در قفس، کمترین تولید و تاثیر را بر روی محتوای کربن، خواهد گذاشت.

از سوی دیگر، برخی پژوهشگران با نگاهی به مزارع تولید تخم مرغ هلند در سال گذشته، به محاسبه میزان تولید گاز CO<sub>2</sub> به ازای هر کیلو تخم مرغ در سیستمهای مختلف تولید پرداختند. این مطالعه نیز، شامل تمامی مراحل چرخه تولید بوده است. نتایج این مطالعه نیز تشابه بسیار زیادی به آنچه که پیش از این اشاره شد، داشت. به اعتقاد

بسیاری از محققین، میزان مصرف جیره توسط پرندگان، مهمترین فاکتور در تولید این گاز میباشد. در این بین، دیدگاهی دیگر نیز وجود دارد. توجه داشته باشیم که تولید صنعتی تخم مرغ، زیانهای زیست محیطی کمتری را نسبت به تولید گوشت گاو یا خوک بر طبیعت وارد می نماید. این نکته را نیز به خاطر خواهیم داشت که تولید صنعتی تخم

مرغ، صدماتی را بر پیکره کره خاکی وارد خواهد نمود. بر اساس نتایج آخرین تحقیقات به عمل آمده، در میان سیستمهای مختلف تولید تخم مرغ نیز، سیستم پرورش آزاد (Free Range) بالاترین میزان تولید کربن را به همراه خواهد داشت.



بیماری های مرتبط با چشم و از دست رفتن عضلات نیز به اثبات رسیده است.

بهتر است از دیدگاهی دیگر نیز به این موضوع بپردازیم. به نظر میرسد که اگر چه اقتصاد جهانی رو به بهبود می رود، روندی کند را دنبال میکند. تحت چنین

شرایطی و با این سرعت اندک، شرکت هانیز اجباراً به منظور حفظ سهام بازار، به رقابتی تر کردن عرصه می پردازند. در این وادی، آن کس برنده خواهد بود که در رقابتهایی از این دست توان رقابت را داشته باشند. این بازی، برندگان و بازندگانی مشخص خواهد داشت.

مدتی است که بسیاری از تولیدکنندگان، ردپای تولید کربن در صنایع تولید تخم مرغ را توسط محققین مورد بحث و بررسی قرار داده اند. رقابتی جدید برای تولیدکنندگان این عرصه. برنده کسانی خواهند بود که به استانداردها نزدیکتر باشند. میزان تولید گازهای گلخانه ای (GHGs) در طول چرخه تولید یک محصول را ردپای کربن می نامند. بیشترین گازهای گلخانه ایی متساعد شده در مراحل مختلف تولیدات

محصولات پروتئینی مرتبط با حیوانات، دی اکسید کربن (CO<sub>2</sub>)، متان (CH<sub>4</sub>) و اکسید نیتروژن (N<sub>2</sub>O) میباشد.

این نکته به اثبات رسیده است که در سیستمهای پرورش در قفس، CO<sub>2</sub> بیش از CH<sub>4</sub> و N<sub>2</sub>O تولید شده است. حال آن که

در سیستمهای پرورش آزاد، سهم CH<sub>4</sub> و N<sub>2</sub>O و ترکیب این دو، بیش از CO<sub>2</sub> است.

در این میان به نظر می رسد که سیستمهای پرورش در قفس، کمترین تولید کربن را به همراه خواهد داشت. در چنین تحقیقاتی، فاکتورهای مختلفی چون عمر چرخه



## مرغ‌های تخم‌گذار: ۱۲ مورد همیشگی نگرانی و اضطراب



اگر قرار باشد مسائل مهم تغذیه ای را که صنعت تخم مرغ با آن رو به رو است ذکر کنیم، می‌توانیم بر ۱۲ نکته ای متمرکز شویم که متخصصان تغذیه، کمپانی‌های ژنتیک، کارخانه‌های آسیاب خوراک، دامپزشکان و، مسلماً، دامپروان و کشاورزان نیز به آن‌ها اهمیت می‌دهند.

تمامی متخصصان تغذیه که با تغذیه مرغ‌های تخم‌گذار سر و کار دارند با مشکلاتی مواجه شده‌اند که در این مقاله به طور خلاصه به بیان آن‌ها می‌پردازیم. نه تنها این مشکلات هر روز افزایش می‌یابند بلکه برای بسیاری از آن‌ها راه حلی پیدا نشده است.

### ۱. کیفیت پوسته تخم مرغ: مشکل عمده همیشگی

این مشکل چند فاکتور دارد که ریشه اصلی آن تغذیه مرغ تخم‌گذار از همان ابتدا است. مشکل عمده این است که وقتی مرغ پا به سن می‌گذارد و مجبور است تخمی بزرگ تولید کند، نمی‌تواند کلسیم اضافه را ذخیره نماید و در نتیجه تخم مرغی با پوسته نازک تولید می‌کند. بدتر آن که کارایی او برای جذب کلسیم خوراک نیز به



طور چشمگیری افت پیدا می کند. فقط با کنترل اندازه تخم مرغ، حفظ و افزایش ظرفیت جذب کلسیم و همچنین مدیریت سطح کنونی کلسیم در خوراک است که این مشکل می تواند کنترل شود.

### ۳. اندازه تخم مرغ، مشکلی دو سویه

در بازارهای تخم مرغ تازه، تخم مرغ های بزرگ را ترجیح می دهند اما هر چه تخم بزرگتر باشد، پوسته نازک تر است و از ذخایر انرژی بدن مرغ و پروتئین استفاده می کند تا تغذیه آن مناسب شود. بسیاری از تولیدکنندگان ترجیح می دهند تا اندازه تخم مرغ بزرگتر باشد تا چرخه ای بزرگتر داشته باشند، اما برخی دیگر ترجیح می دهند که کوچکتر ولی سنگین تر باشند. مهم ترین هدف این است که تغذیه دارای پروتئین و به ویژه متیونین باشد.

### ۳. استرس گرمایی تابستان هنوز حل نشده است

در طول گرما، مرغ ها کمتر غذا می خورند و تخم مرغ های کم تر و کوچک تری تولید می کنند. این مشکل از طریق مدیریت درست و امکانات مناسب قابل حل است اما تغذیه نیز می تواند نقشی مهم ایفا کند. اولین توجه باید به توازن الکترولیت خوراک باشد اما برخی مکمل ها به ویژه مکمل هایی که در آب استفاده می شوند، می توانند مدیریت شوند تا مشکل کاهش پیدا کند. دادن خوراک در طول ساعت خنک تر (شب ها) پیشنهادی کارآمد نیست زیرا در شکل گیری چرخه تخم مداخله می کند.

### ۴. دو راهی رژیم غذایی قبل از تخم گذاری

بسیاری از فارم ها قبل از تخم گذاری، نوعی رژیم غذایی به مرغ می دهند که میزان کلسیم بالایی دارد تا مطمئن شوند که تولید زودرس تخم مرغ ذخایر انرژی مرغ را از بین نمی برد. اما برخی فارم های دیگر این کار را نمی کنند زیرا معتقدند که این کار به دلیل استفاده بیش از حد کلسیم موجب نارسایی کلیه می شود. مصرف بالای کلسیم در رژیم غذایی پیش از تخم گذاری نیازمند مصرف آب بیشتر در طول چرخه تخم گذاری نیز می باشد که این امر برای مرغ های تخم گذاری که در لانه هستند بسیار مهم است.

### ۵. پلت، آرد یا کرامبل؟

این سوالی بسیار مهم است و جواب واحدی جز این ندارد که باید هر کدام را امتحان کرد تا فهمید کدام یک با شرایط فارم مناسب است. جیره آردی ارزانتر است اما ممکن است از هم جداسازی شود. پلت برای گونه های کم اشتها پیشنهاد می شود اما گرانتر است. به نظر می رسد که کرامبل برای بیشتر موقعیت ها بهترین انتخاب باشد اما بسیار گرانتر از جیره آردی و پلت است.

### ۶. خاک چسبنده، تر یا خشک؟

مصرف بیش از حد آب به همراه غلات چسبنده می تواند موجب چسبنده شدن مدفوع شود که آب آن نیز از

❖ تمامی متخصصان تغذیه  
گاه با تغذیه مرغ های تخم  
گذار سر و کار دارند تا با  
مشکلاتی مواجه شده  
اند که در این مقاله به  
طور خلاصه به بیان  
آن ها می پردازیم. نه تنها  
این مشکلات هر روز  
افزایش می یابند بلکه  
برای بسیاری از آن ها راه  
حلی پیدا نشده است

طریق بخار شدن از بین نمی‌رود. این مسئله در مرغ‌های تخم‌گذار درون قفس مسئله‌ای مهم نیست اما برای آن دسته از مرغ‌هایی که در خاک تخم‌گذاری می‌کنند مسئله‌ای بسیار مهم است که بر سلامت و رفاه مرغ تأثیرگذار است و موجب می‌شود تا تخم‌کثیف شود. فهمیدن این که چرا مرغ‌ها بیشتر از آن چه که نیاز دارند آب مصرف می‌کنند (توازن الکترولیت خوراک و پروتئین مهم‌ترین مسائل می‌باشند) و به نظر می‌رسد که مدیریت چسبندگی خوراک این مشکل را حل نماید و گرنه بیماری‌های بسیار مهمی از آن ناشی می‌شود.

## ۷. داشتن بهترین رنگ زرده

زرده کدر و مات در بازار تخم مرغ طرفدار زیادی ندارد و زرده مایل به قرمز نیز خیلی مورد پسند نیست. یافتن بهترین نقطه‌ای که توازن بین رنگدانه‌های طبیعی و مصنوعی را حفظ کند نیازمند تجربه کافی است. رنگدانه‌های مصنوعی ترجیح داده نمی‌شوند و رنگدانه‌های طبیعی نیز می‌تواند نشانه مواد اولیه ناکافی باشد.

## ۸. پرکنی

### مصرف بالای کلسیم در

### رژیم غذایی پیش از تخم

### گذاری نیازمند مصرف

### آب بیشتر در طول چرخه

### تخم‌گذاری نیز می‌باشد

### که این امر برای مرغ‌های

### تخم‌گذاری که در لانه

### سندرم بسیار مهم است

این مشکل برای مرغ‌های تخم‌گذار درون قفس همیشه وجود دارد، به ویژه اگر گله دچار خستگی باشد یا فضای کافی وجود نداشته باشد. اما این مشکل می‌تواند در مرغ‌های کیچ فری نیز رخ بدهد و این در صورتی است که رژیم غذایی آن‌ها مقدار کمی پروتئین یا آمینواسید داشته باشد. بررسی وضعیت مواد معدنی و آمینواسید موجود در رژیم غذایی خیلی زود نشان می‌دهد که پرکنی ریشه در مشکل تغذیه‌ای طیور دارد یا مرتبط با مدیریت است. برخی از مکمل‌ها فقط تا حدی می‌توانند این مشکل را حل کنند.

## ۹. خستگی از تخم‌گذاری در قفس

گونه‌هایی از مرغ‌ها که درون قفس میزان تخم‌گذاری بالایی دارند اغلب دچار سندرم خستگی می‌شوند، به ویژه زمانی که استخوان‌های آن‌ها، به دلیل تغذیه نامتوازن، کلسیم کافی نداشته باشد. مرغ‌هایی که به این سندرم مبتلا هستند به مرور زمان فلج می‌شوند و به علت این که به انتهای قفس پناه می‌برند از گرسنگی می‌میرند. رژیم غذایی پیش از تخم‌گذاری که میزان کلسیم آن مناسب و صحیح باشد موثر به نظر می‌آید به ویژه زمانی که این رژیم همراه با علائم بلوغ جنسی آغاز شود.

## ۱۰. سندرم کبد چرب

زمانی که مرغ‌ها بیش از حد مجاز جیره روزانه غذا می‌خورند، یا آن که در توازن پروتئین/آمینواسیدهای خوراک آن‌ها میزان پروتئین کم باشد، انرژی اضافه به شکل چربی ذخیره می‌شود. چربی اضافه در کبد به راحتی اکسید می‌شود و موجب خونریزی و اختلال عملکرد کلی کبد می‌شود و باروری، سلامت و طول عمر را کاهش می‌دهد. کاهش مصرف خوراک کار آسانی نیست زیرا همه پرنده‌ها بیش از حد خوراک مصرف نمی‌کنند. با متوازن کردن نسبت انرژی به پروتئین و همچنین اضافه کردن مواد مغذی و مکمل‌ها به خوراک است که می‌توان مشکل کبد



چرب را حل نمود.

#### ۱۱. کلسیم: بحث برانگیزترین ماده

زمانی که کسی می‌خواهد درباره تغذیه مرغ‌های تخم‌گذار بداند، کلسیم باید نقطه آغاز بحث باشد. فهمیدن چرخه کلسیم روزانه، از کلسیم موجود در خوراک گرفته تا کلسیم موجود در پوسته، و بازیافت کلسیم استخوان‌ها، اساس تغذیه دارای کلسیم است. به علاوه، تصمیم‌گیری در مورد منبع بهینه کلسیم، شکل و اندازه دانه و در نهایت زمان استفاده از مکمل کلسیم در خوراک، همه از جوانب مهم این موضوع ظریف و حائز اهمیت است. نقش فسفر و ویتامین دی جنبه‌های دیگری است که اغلب به آن‌ها نگاهی اجمالی می‌شود اما این دو ماده مغذی نیز در جذب کلسیم موثر می‌باشند و استفاده از آن‌ها باید مدیریت شود.

#### ۱۲. راهنماهای ژنتیک و جیره غذایی

تامین‌کنندگان ژنتیک اغلب در مورد چگونگی دادن خوراک به مرغ‌های تخم‌گذار اطلاعاتی ارائه می‌دهند. در بسیاری از موارد، این اطلاعات آمیزه‌ای از اطلاعات علمی و تجربی هستند. برخی تولیدکنندگان و متخصصان تغذیه ترجیح می‌دهند تا از این راهنماها پیروی کنند و اگر مشکلی پیش آمد آن‌ها را کنار می‌گذارند. برخی دیگر، که تجربه بیشتری دارند، ترجیح می‌دهند از توصیه‌ها به عنوان راهنما و نقطه آغازی استفاده کنند که بر اساس آن می‌توانند برنامه غذایی هر فارم تخم‌گذار را تنظیم نمایند.

#### نگاه کلی

تغذیه مرغ‌های تخم‌گذار محدود به دوازده مورد بالا نمی‌شود اما می‌تواند مرجعی برای مشکلات رایج این صنعت باشد. هر نکته نیازمند بررسی و تحلیل بیشتر است و متخصصان تغذیه، پژوهشگران و تولیدکنندگان در حال کار برای یافتن راه‌حل‌های بهتر می‌باشند.



## ادامه تلاش‌ها برای تکنیک تعیین جنسیت جنینی جوجه



قاسم خلیل پور

### تعیین جنسیت جنین قبل از جوجه کشی

اتحادیه تولیدکنندگان تخم مرغ استان اونتاریو کانادا فرآیندی را اختراع کرده است که قبل از جوجه کشی جنسیت جنین را تعیین می‌نمود. این تکنیک حاصل تحقیقی بود که در دانشگاه مک گیل کانادا انجام شد تا قابلیت جوجه آوری تخم مرغ‌ها را در طول فرآیند کندلینگ مشخص نماید. هری پلیسرو (Harry Pelissero)، مدیر کل اتحادیه تولیدکنندگان تخم مرغ اونتاریو، در نشست بین‌المللی تخم مرغ که در ابتدای سال ۲۰۱۶ انجام شد گفت که این تکنیک در تعیین جنسیت و دسته بندی جنین بر حسب جنسیت قبل از جوجه کشی ۹۵ درصد دقت دارد.

تولیدکنندگان تخم مرغ آمریکا و اتحادیه اروپا جمع شده‌اند تا جلوی کشتن جوجه‌های نر تازه از تخم درآمده را به محض در دسترس قرار گرفتن دستگاه تعیین جنسیت بگیرند. هیئت مدیران اتحادیه تولیدکنندگان تخم مرغ برای متوقف کردن کشتن جوجه‌های نر یک روزه تا سال ۲۰۲۰ میلادی و یا به محض موجود شدن جایگزین‌های اقتصادی و عملی دیگر، بیانیه‌ای را منتشر نمودند. به دلیل اجراهای خاص این طرح و قراردادهای محرمانه آن، تلاش‌ها برای تجاری سازی رقابت در راستای تکنولوژی تعیین جنسیت از دید مردم دور مانده است. اما برخی از بیانیه‌های عمومی نیز در مورد روش‌های تعیین جنسیتی ارائه شده است؛ حداقل سه گروه تجاری بر روی این روش کار می‌کنند.

استفاده از طیف سنجی نزدیک به مادون قرمز در ۷۲ ساعت اول جوجه کشی بتوان جنسیت را تعیین کرد و تخم‌ها را جداسازی نمود. این روش نیازمند آن است که سوراخی بر روی پوست ایجاد شود تا طیف سنجی نزدیک به مادون قرمز بتواند کار خود را انجام دهد.

این پژوهش توسط وزارت فدرال غذا و کشاورزی آلمان موسوم به BmEL انجام شده است. کمپانی EVONTA Technology GmbH با این پژوهشگران در حال همکاری است تا نمونه‌های تجاری اولیه را توسعه دهد و، بر اساس گزارش‌های منتشر شده، امیدوار است تا در سال ۲۰۱۷ این ماشین‌ها در دسترس قرار بگیرند.

### تلاش برای یافتن یک بیومارکر

#### با طیف سنجی جرمی

پژوهشگران دانشگاه لیدن هلند با کمپانی In Ovo گرد هم آمدند تا شیوه ای برای تشخیص جنسیت جنین در زمان جوجه کشی و با استفاده از طیف سنجی جرمی انجام دهند.

این روش شامل برداشتن بخش کمی از مایع از هر تخم به کمک یک سوزن و استفاده از اشعه یونیزاسیون بر روی نمونه به منظور تعیین سطح بیومارکر (نشانهگر زیستی) می‌باشد. تخم مرغ‌ها بر اساس نتایج آزمایش دسته بندی شدند.

محققان اعلام کرده اند که دقت آزمایش بیش از ۹۵ درصد بوده است و تلاش می‌شود تا دقت آن را به ۹۹ درصد برسانند. امید است که این تکنولوژی بتواند تا سال ۲۰۱۸ در استفاده تجاری قرار بگیرد.

هنوز مشخص نشده است که آیا هیچ یک از این تکنیک‌ها برای تعیین جنسیت جنین از نظر تجاری قابل دوام خواهد بود یا خیر. اتحادیه مرغ و تخم مرغ آمریکا اخیراً بر روی دو پروژه سرمایه گذاری کرده است تا روند مرگ آسان یا همان اوتانازی را در جوجه کشی جوجه‌ها و بوقلمون‌ها مطالعه کند و بدین ترتیب روش‌های مورد استفاده را بهبود ببخشد.

وی در ادامه اظهار داشت که با کارخانه‌های تولید دستگاه صحبت کرده است که تا پایان سال ۲۰۱۶ دستگاه کندلینگی بسازند که بتواند جنسیت تخم‌ها را در یک تخم گذاری تعیین کند.

پژوهش‌هایی که در سال ۲۰۱۳ در دانشگاه دلور (Delaware) آمریکا انجام شده دریافتی بودند که یک سیستم ماشینی دارای الگوریتم‌های کامپیوتری که از نور استفاده می‌کند می‌تواند تا ۷۶ درصد مواقع جنسیت جنین را در ۳۰ ساعت اول جوجه کشی تعیین کند. در آن زمان، پژوهشگران انتظار داشتند که این کارایی بتواند تغییرات در تجهیزات و الگوریتم را بهبود ببخشد.

### طیف بینی نزدیک به مادون قرمز

#### در طول جوجه کشی

پژوهشگران دانشگاه تکنولوژی درسدن (Dresden) و دانشگاه لایپزیگ آلمان تکنیکی را ارائه کرده اند که از طیف مادون قرمز استفاده می‌کند تا جنسیت جنین را از طریق



پژوهش‌هایی که در سال ۲۰۱۳ در دانشگاه دلور (Delaware) آمریکا انجام شده دریافتی بودند که یک سیستم ماشینی دارای الگوریتم‌های کامپیوتری که از نور استفاده می‌کند می‌تواند تا ۷۶ درصد مواقع جنسیت جنین را در ۳۰ ساعت اول جوجه کشی تعیین کند. در آن زمان، پژوهشگران انتظار داشتند که این کارایی بتواند تغییرات در تجهیزات و الگوریتم را بهبود ببخشد

یک سوراخ کوچک بر روی پوست تخم مرغ تشخیص دهد. طیف بینی نزدیک به مادون قرمز، از جذب مختلف امواج الکترومغناطیس در منطقه نزدیک به مادون قرمز طیف الکترومغناطیسی استفاده می‌کند تا ترکیبات مواد را تعیین نماید و این شیوه ذر موارد تشخیص پزشکی بسیار گوناگونی به کار گرفته شد، از تعیین مکان سلول‌های توموری خاص گرفته تا تعیین سطح قند خون. طیف بینی نزدیک به مادون قرمز آینده درخشانی در تجزیه و تحلیل ترکیبات دانه در خوراک دارد. کروموزوم‌های تعیین کننده جنسیت در پرنده‌ها به شکل Z و W نشان داده می‌شوند.

پرنده‌های نر کروموزوم ZZ و پرنده‌های ماده کروموزوم ZW دارند. در جوجه مرغ و بوقلمون، کروموزوم Z کروموزومی بزرگ است در نتیجه نرها در مقایسه با ماده‌ها DNA بیشتری در سلول هایشان دارند.

پژوهشگران یافته اند که این تفاوت در تعداد DNA موجود در سلول‌های نر و ماده این امکان را می‌دهد که با

# آینده پرورش طیور انتخاب ژنتیکی متوازن



نویسنده: ترنس اوکیف (TERRENCE O'KEEFE)

صنایع مرغ‌های گوشتی

و تخم‌گذار در دنیای توسعه

یافته

امروز، موقعیت خود را غیر معمول ارزیابی می‌کنند. چرا که در گذشته تدابیر عملکردی برای زیست پذیری، میزان رشد، نسبت تبدیل خوراک به گوشت، لاشه و میزان کشتار تاکنون برای طیور گوشتی از وضعیت امروز آن‌ها بهتر نبوده است و این موضوع برای دوام تخم‌گذاری، زیست پذیری و تبدیل خوراک برای مرغ‌های تخم‌گذار نیز به همین صورت است. با این حال، فعالیت‌های گروه‌های فعال و مصرف‌کننده‌ها در دنیای توسعه یافته بر رفاه حیوانات و شفاف بودن پرورش آن‌ها تاثیر بسیار زیادی دارد، در نتیجه می‌توان گفت که تولیدکنندگان طیور برای مدیریت گله‌های مولد خود با چالش رو به رو هستند.

## انتخاب مرغ‌های تخم‌گذار در محیط‌های مختلف

خوشبختانه، کمپانی‌های پرورش طیور سال‌هاست گرایش‌های مصرف‌کننده‌ها و فعالان را شناخته‌اند و برنامه‌های انتخابی خود را به گونه‌ای تنظیم کرده‌اند که ذخایر ژنتیکی متناسب با شرایط مختلف مرغداری را تولید کنند، عملکرد رفاهی پرنده‌ها را بهبود داده‌اند و هنوز هم تلاش می‌کنند تا هر نسل، سازنده‌تر و مولدتر از نسل قبلی باشد.

جنبش پرورش مرغ‌های تخم‌گذار خارج از قفس در اروپا آغاز شده است اما سرعت گسترش آن در آمریکای شمالی بیشتر است. سویه‌های مرغ تخم‌گذار با محیط‌های کیچ فری (بیرون از قفس) سازگاری نشان داده‌اند زیرا پرورش دهندگان از ۲۰ سال پیش تاکنون شروع به ایجاد محیط کیچ فری برای خطوط تولید انتخابی خود کرده‌اند.

فرانس فن سامبیک (Frans van Sambeek)، مدیر پژوهش و توسعه شرکت ISA اظهار داشت که انتخاب ویژگی‌های رفتاری مهم کیچ فری مانند عادت رفتاری لانه‌سازی و کاهش پرخاش در واقع پیشرفت ویژگی‌های مهم اقتصادی مانند تداوم تخم‌گذاری یا اندازه تخم و همچنین پیشرفت کیفیت را کند نمی‌کنند زیرا رویکرد متوازن برای انتخاب پرورش دهندگان به کمک تکنیک‌های ژنومی انجام شده است.



سانتیاگو اوندانو (Santiago Avendano)، متخصص ارشد ژنتیک کمپانی اویازن اظهار داشت: «ژنومیک بیشتر به دلیل داشتن ویژگی‌هایی مهم به حساب می‌آید که برای آن‌ها در زمان انتخاب، میزان کوردهای فردی محدود است مانند ویژگی‌های محدود به جنس. برای مثال، ما در گذشته قادر بودیم تا بر اساس ویژگی‌های خانوادگی در مورد پتانسیل ژنتیکی برای تولید تخم یا جوجه درآوری پرند نر انتخابی پیش‌بینی‌هایی انجام دهیم اما با علم ژنومیک اکنون می‌توانیم دقیقاً پیکربندی ژنتیک هر کدام از طیور انتخابی را ببینیم و از آن برای پیش‌بینی دقیق‌تر پتانسیل ژنتیکی استفاده کنیم.»

### پوشش پرها

پوشش پرهای مرغ‌های تخم‌گذار نمونه‌ای از آن چیزی است که ویژگی رفاهی به حساب می‌آید و نشانی از افزایش عملکرد اقتصادی است.

فن سامبیک گفت: «انتخاب بر اساس پوشش پر از نظر بازده خوراک ویژگی مهمی به حساب می‌آید و نشان می‌دهد که مرغ‌ها بیش از اندازه خوراک مصرف نکرده‌اند (و در نتیجه دمای بدن آن‌ها حفظ می‌شود) اما این موضوع از دیدگاه مصرف‌کننده و جامعه نیز مهم می‌باشد زیرا در پرورش آزاد یا در مرغداری‌ها، مصرف‌کنندگان نیاز دارند که رفاه طیور را ببینند.»

مرغداری‌های کیچ فری فضای بیشتری برای هر کدام از مرغ‌ها فراهم می‌کنند و این امر نیازمند کنترل دمای محل تخم‌گذاری‌ها به خصوص در ماه‌های سرد سال است تا بدین ترتیب پوشش پر بتواند در مصرف خوراک و هزینه‌های سوخت صرفه جویی نماید.

### آماده سازی ممنوعیت‌نوک چینی

دکتر نیل اوسولیوان (Dr. Neil O'Sullivan)، مدیر تحقیقاتی شرکت Hy-Line International، اظهار داشت که این شرکت انتخاب بر اساس نوک چینی را از ۲۰ سال پیش متوقف کرده است. وی گفت زمانی که برای اولین بار انتخاب پرنده‌های نوک چینی نشده را آغاز کردیم شکل نوک پرنده‌ها را ثبت و ضبط نکردیم اما وی گفت که احساس می‌کنند شکل نوک احتمالاً تغییری جزئی کرده است. با این حال، تغییر بزرگ به وجود آمده در رفتار پرنده بوده است.

دکتر اوسولیوان در ادامه گفت: «اکنون مدیریت فارم تصمیم گرفته است تا به درمان نوک بپردازد. اگر طیور در قسمت باز مرغداری‌ها باشند، شاید نیاز باشد که نوک چینی شوند، اما الزامی نیست.»

### یافتن راه حل‌هایی برای میوپاتی‌های گوشت سینه

پرورش دهندگان در افزایش گوشت سینه مرغ‌های گوشتی تقریباً موفق عمل کرده‌اند. در بعضی بازارها، به ویژه در آمریکا، طیوری که برای استخوان زدایی پرورش داده می‌شود به صورت روتین تا ۴٫۱ کیلوگرم یا بیشتر وزن زنده دارند. در کنار بزرگ بودن این طیور، فرآوری‌کننده‌ها متوجه افزایش نوارهای سفید و میوپاتی‌های عضلانی سینه چوبی شده‌اند.

تمامی پرورش دهندگان طیور گزارش داده‌اند که اطلاعاتی در مورد چندین ویژگی کیفی در پرندگان در طول فرآوری جمع‌آوری کرده‌اند تا بتوانند تا در مورد طیور و خانواده‌های آن‌ها اطلاعات کسب کنند.

به گفته دکتر درک امرسون (Derek Emmerson)، نایب رئیس بخش پژوهش و توسعه شرکت اویازن، «این اطلاعات با تدابیر غیرمستقیم در مورد طیور انتخابی ترکیب شده‌اند تا این طیور بر اساس شرایطی شناخته شوند که هنوز در آن زندگی می‌کنند و همچنین راهی بسیار دقیق را فراهم می‌کنند که طبق آن مشخص نمایند کدام یک از طیور در حال مبتلا شدن به سینه چوبی هستند. ما همچنین تاکید خود را بر ویژگی‌هایی مثل عملکرد قلبی ربوی افزایش داده‌ایم تا پایه و اساس فیزیولوژیکی بهتری را فراهم آوریم و بدین ترتیب از کیفیت بهبود یافته گوشت حمایت کنیم و از تاثیر یکی از مهم‌ترین فاکتورهای خطر برای کیفیت گوشت، یعنی هیپوکسی یا بافت ایسکمی، بکاهیم.»

علت‌های ریشه‌ای این میوپاتی‌های عضلانی به طور کامل شناخته نشده است اما پژوهشگران در حال جست و جو برای راه حل‌های آن می‌باشند.

دکتر میچ آبراهامسن (Mitch Abrahamsen)، معاون ارشد رئیس پژوهش و توسعه شرکت Cobb-Vantress گفت: «شرکت کاب در حال حاضر با پژوهشگران در سه قاره مختلف کار می‌کند تا راه حل‌هایی را، هم در کوتاه مدت و هم بلند مدت، برای مشکلات کیفی گوشت که در صنعت دیده می‌شود، بیابد.»

### انتخاب مرغ گوشتی آینده

از پرورش دهندگان، که تمامی ملاحظات مربوط به انتخاب را برای ویژگی‌های رفاهی و بازدهی در نظر گرفته‌اند، در مورد این موضوع سوال شد که آیا طیوری که برای استخوان زدایی پرورش یافته‌اند در آینده بزرگ‌تر از امروز خواهند شد یا خیر. ایو ژگو (Yves Jago)، مدیر پژوهش و توسعه شرکت هوبارد گفت: «ممکن است محدودیت فیزیولوژیکی یا حداقل بهینه‌سازی فیزیولوژیکی به وجود آید که تاکنون هنوز حاصل نشده است. مسئله فقط این نیست که محدودیت فیزیولوژیکی چه خواهد بود، زیرا این نوع از طیور گوشتی بسیار سنگین باید تحت مدیریت کاملاً متفاوت رشد کنند (مشخصات رشد، خوراک، نور، مرغداری، تراکم و...) تا بیشترین محصول نهایی قابل فروش را به دست آورند.»

آبراهامسن (Abrahamsen) اظهار داشت: «بله در کوتاه مدت اتفاق می‌افتد ولی در بلند مدت بستگی دارد. محدودیت‌های متابولیک وجود دارد که در برخی از وزن‌های سنگین‌تر به دست آمده‌اند اما ما در گذشته در این زمینه مشکلاتی با انواع آسیت‌ها (آب آوردن شکم) داشته‌ایم. کمپانی‌های ادغامی متوجه شده‌اند که چگونه مسائل را مدیریت کنند یا آن‌ها را محدود نمایند، در حالی که کمپانی‌های پرورش دهنده بر روی شناسایی خانواده‌هایی کار کرده‌اند که وزن بیشتری داشته‌اند. این اصول همسان بر روی چالش‌های متابولیک اجرا می‌شوند که امروزه در وزن‌های بالا یا میزان رشد سریع با آن مواجهیم.»

امرسون گفت: «گزینه‌های رفاهی، که شامل مقاومت پا، نحوه راه رفتن، یکپارچگی کف پا و سلامت قلبی ریوی می‌باشد، پایه و اساس فیزیولوژیکی بهتری را فراهم می‌کند تا زیست‌پذیری و رفاه پرنده را تضمین نماید. به علاوه، انواع نژاد از میان محیط‌های متفاوت انتخاب شده‌اند که نژادهای بدون دارو و در معرض چالش‌های روده‌ای رایج نیز جزو آن‌ها می‌باشند. این امر به ما اجازه داده است تا نژادهایی را توسعه دهیم که در وزن‌های بالا و بدون آنتی‌بیوتیک‌سازگاری دارند. مسئله اصلی طیوری که استخوان زدایی شده‌اند گسترده‌ترین مسئله است و عوامل مختلفی مانند عوامل بازار، استفاده از محصول و پذیرش مصرف‌کننده در آن نقش دارند.»

### آیا ویرایش ژنوم در بخش طیور قابل قبول است؟

ویرایش ژنوم فرآیندی است که در آن ژنوم اصلی ارگانسیم به دقت اصلاح یا تنظیم می‌شود. این تکنیک آغازی برای استفاده از آن در پزشکی مربوط به انسان است که در آن ژنوم بیمار به دقت دستکاری می‌شود تا تاثیر درمانی از آن به دست آید. برعکس، ارگانسیم‌هایی که ژنتیک آن‌ها تغییر یافته است، توالی‌های دی‌ان‌ای خارجی آن‌ها به صورت ترانس ژنیک وارد شده‌اند و با ویرایش ژنوم تفاوت دارد؛ در ویرایش ژنوم هیچ دی‌ان‌ای خارجی ای وارد ژنوم ارگانسیم نمی‌شود. متخصصان ژنتیک طیور که در این مقاله مورد مصاحبه قرار گرفته‌اند همگی اظهار داشتند که ویرایش ژنوم را به عنوان یک تکنولوژی با پتانسیل تاثیرگذاری بر گزینه‌های ژنتیک و پرورش در آینده در نظر می‌گیرند، اما تاکید نمودند که مشخص نیست آیا مصرف‌کننده‌ها و جامعه میان ویرایش ژنوم و ارگانسیم‌هایی که ژنتیک آن‌ها تغییر یافته است در زمانی که برای حیوانات تولیدکننده غذا استفاده می‌شوند تفاوتی قائل هستند یا خیر. ویرایش ژنوم در زمان حاضر برای طیور استفاده نمی‌شود.

# مجموعه جوجه طلایی خیر

تولید کننده جوجه یکروزه گوشتی

دفتر مرکزی: تبریز، خیابان راه آهن،

پایین تر از خطیب، روبروی جهاد عشایری

تلفن: ۰۴۱ ۳۴۴ ۴۸ ۶۸۷-۳۴۴ ۴۱ ۱۱۲

۰۴۱ ۳۴۴ ۴۴ ۷۱۰- ۳۴۴ ۴۶ ۹۶۸

فاکس: ۰۴۱ ۳۴۴ ۴۸ ۹۳۲

همراه: ۰۹۱۴ ۱۱۵ ۹۷۳۷



Khayer golden chicken co.





Behin Roshd Saz Ariyan Co.(Bersa)

شرکت بهین رشد ساز آرین (برسا)



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

آدرس: قم - فلکه شهرداری - بلوار حاجی زاده

کوچه ۴ - پلاک ۲۲      تلفن: ۰۲۵-۳۶۶۵۴۲۴۹

مهندس عادل      ۰۹۱۲۶۵۱۵۵۳۶

مهندس وفايي      ۰۹۱۲۷۵۱۰۶۱۴

<http://telegram.me/bersaqom>

## فعالیت ها:

- ارائه خدمات مشاوره ای در زمینه تغذیه و جیره نویسی دام و طیور
- فروش جوجه یک روزه تخمگذار نژاد نیک چیک
- خرید و فروش پولت تخمگذار، مرغ هلندی و مرغ گوشتی
- قبول مدیریت و نظارت فنی بر واحدهای پرورش مرغ گوشتی، پولت و تخمگذار با تضمین بهره وری
- تأمین نیروی انسانی (کارگر و کارشناس) جهت واحدها
- تأمین کلیه نهاده ها، مکمل و کنساتره های دام، طیور و اسب
- توزیع انواع افزودنی ها (متیونین، لیزین، ترئونین، توکسین بایندر، پره بیوتیک، آنزیم، روغن و ...) ضد عفونی کننده های دام و طیور



شرکت بهین رشد ساز آراین (برسا)



# WHAT YOU NEED IS OUR SECRET

## معرفی شرکت کلهر دانه جنوب

شرکت کلهر دانه جنوب در سال ۱۳۸۸ تاسیس شد که هدف آن تأمین بخشی از نیاز خوراک دام و طیور کشور بوده تا بتواند سهمی در برآورده نمودن افزایش تقاضای تولید داشته باشد.

پس از مطالعات اولیه و بهره گیری از تجارب و دانش کارشناسان متخصص داخلی و خارجی، احداث بزرگترین کارخانه تولید خوراک دام و طیور در خاورمیانه با ظرفیت اسمی ۵۰۰ هزار تن در سال توسط این شرکت واقع در بندر امام خمینی در سال ۱۳۸۸ آغاز و در نیمه اول سال ۱۳۹۵ اتمام و آماده بهره برداری گردید. نزدیکی این کارخانه به بندر امام خمینی از اهمیت استراتژیک برخوردار است. از جمله می توان به کاهش هزینه حمل و نقل نهادهها و در نتیجه کاهش هزینه تمام شده محصول خوراک و همچنین دسترسی آسان به کشورهای همسایه و حوزه خلیج فارس اشاره کرد. این کارخانه در مساحتی حدود ۷ هکتار بنا شده و دارای ۳۰،۰۰۰ متر مربع زیربنا می باشد.

از جمله فعالیت های این شرکت اقدام به راه اندازی مزارع تحقیقاتی - پرورشی جهت بررسی نتایج حاصل از مصرف محصولات تولیدی خود و انتشار گزارشات مربوطه جهت اطلاع رسانی به مشتریان می باشد.



کلهر دانه جنوب  
Kathor Daneh Jonoub co

www.kdj.ir  
info@kdj.ir

تلفن: ۰۲۱ ۲۳۶۸ ۵۶۷۷ (۲۱) ۹۸ +

کدپستی: ۱۹۳۱۹۷۳۲۳

نشانی دفتر مرکزی: تهران، قفسه پره انبساطی خیابان روشنایی، پلاک ۷۱، طبقه ۲

فکس: ۰۲۱ ۲۳۲۷ ۱۰۸۲ (۲۱) ۹۸ +

کدپستی: ۳۲۵۷ ۱۲ ۳۶ ۱۸

نشانی کارخانه: خوزستان، بندر امام خمینی (ره)، ۳ کیلومتر جاده آبادان، شهرک صنعتی سربندر

# شرکت کلهر دانه جنوب

کلهر دانه



## تاریخچه شرکت

شرکت کلهر دانه در سال ۱۳۸۸ تأسیس شد تا بتواند سهمی در برآورده نمودن افزایش تقاضای تولید خوراک دام و طیور داشته باشد. پس از مطالعات اولیه و بهره گیری از تجارب و دانش کارشناسان متخصص داخلی و خارجی، احداث بزرگترین کارخانه تولید



خوراک دام و طیور در خاورمیانه با ظرفیت اسمی ۵۰۰ هزار تن در سال توسط این شرکت واقع در بندر امام خمینی شهرستان سربندر در سال ۱۳۸۸ آغاز و در نیمه اول سال ۱۳۹۵ به اتمام رسید و آماده بهره برداری گردید. نزدیکی این کارخانه به بندر امام خمینی از اهمیت استراتژیک برخوردار است، منجمله کاهش هزینه حمل و نقل نهاده‌های دام و طیور از مبدا ورودی کشور به کلیه نقاط و در نتیجه کاهش هزینه تمام شده محصول خوراک و همچنین دسترسی آسان به بازار کشورهای همسایه و حوزه خلیج فارس اشاره کرد. این کارخانه در مساحتی حدود ۷ هکتار بنا شده و دارای ۳۰,۰۰۰ متر مربع زیربنا می‌باشد. از جمله فعالیت‌های این شرکت اقدام به راه اندازی مزارع تحقیقاتی پرورشی جهت بررسی نتایج حاصل از مصرف محصولات تولیدی خود و انتشار گزارش جهت اطلاع رسانی به مشتریان می‌باشد.

## اهداف

- ۱- تأمین رضایت مشتریان با تولید محصول با کیفیت
- ۲- افزایش سود مشتریان در نتیجه کاهش سهم هزینه تمام شده خوراک در تولید
- ۳- بهبود مستمر کیفیت خوراک با استفاده از تجهیزات و تکنولوژی مدرن و مواد مصرفی با کیفیت و بهره گیری از تجارب کارشناسان متخصص
- ۴- گسترش سهم بازار فروش در کشور و تبدیل شدن به شرکت پیشرو در تولید خوراک دام و طیور
- ۵- افزایش ظرفیت تولید کارخانه
- ۶- ورود به بازارهای منطقه با توجه به چالش‌های تامین خوراک در این کشورها
- ۷- بهبود وضعیت سلامت جامعه با تولید محصولی سالم

و با کیفیت

- ۸- افزایش تنوع محصولات تولیدی با توجه به نیاز بازار و بهینه سازی محصولات فعلی

## ماموریت

- ۱- تأمین بخشی از نیاز کشور به خوراک آماده دام و طیور و آبزیان
- ۲- تضمین سلامت تغذیه ای جامعه با تولید غذای سالم دام و طیور
- ۳- ارز آوری به کشور با ایجاد زمینه صادرات محصولات تولیدی به کشورهای منطقه
- ۴- نگاه به کارمندان و کارشناسان به عنوان سرمایه‌های ارزشمند شرکت

## استراتژی

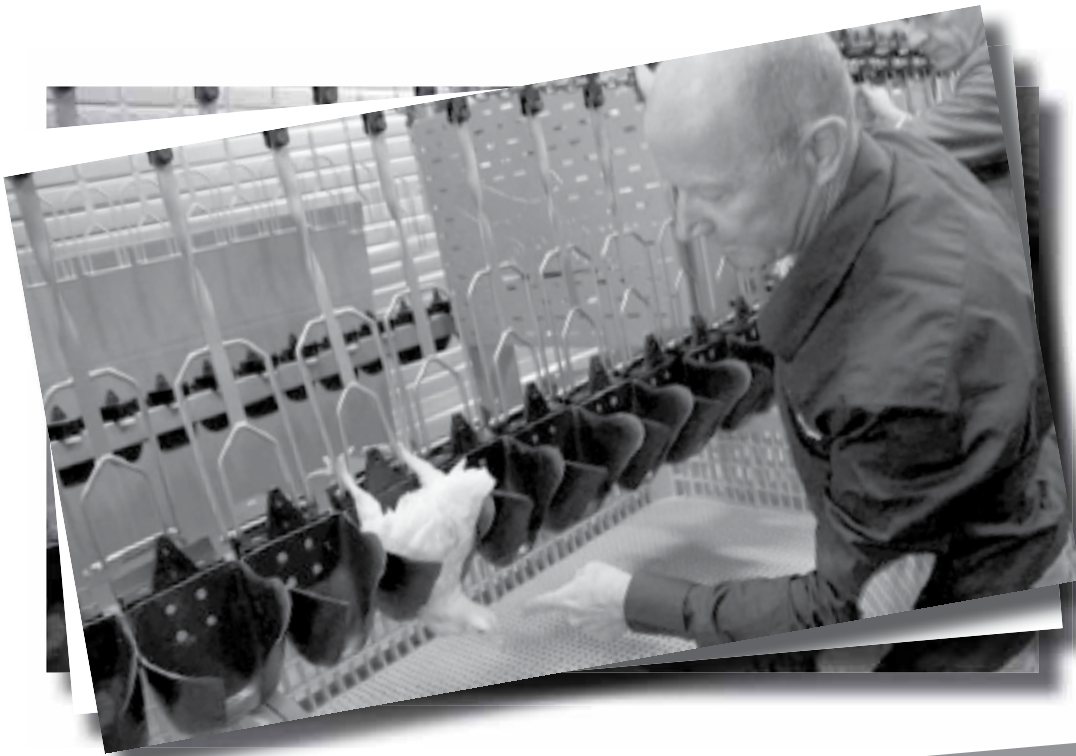
- ۱- تولید با کیفیت ترین محصولات با استفاده از تکنولوژی روز دنیا همراه با استانداردهای روز جهانی
- ۲- ارائه بهترین خدمات پس از فروش محصول به مشتریان (پشتیبانی فنی) توسط کارشناسان برجسته صنعت در هر مرحله از تولید و به صورت تمام وقت
- ۳- مشاوره فنی و عملی رایگان به مشتریان با بهره گیری از کارشناسان برجسته صنعت
- ۴- انتقال دانش فنی تغذیه به مشتریان
- ۵- ابداع و نوآوری در تولید خوراک دام و طیور

www.kdj.ir

info@kdj.ir

تلفن ۲۲۶۸۵۶۷۷





## بررسی اثرات ذبح با شوک برقی بر کیفیت گوشت مرغ

مجتبی قنبری - دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد اسلامی واحد قائم شهر

شناسایی برای گردش DC، بین ۵ تا ۱۰ میلی آمپر برای گردش AC با فرکانس ۶۰ هرتز بین ۱ تا ۱۰ میلی آمپر است. در مجموع ۱۶۰ قطعه جوجه گوشتی به چهار گروه آزمایشی تقسیم شدند.

- شوک کم ولتاژ با ولتاژ ثابت از ۱۵ ولت در ۷۵۰ هرتز به مدت ده ثانیه

- شوک ولتاژ متوسط با ولتاژ ثابت ۵۰ ولت در ۵۰ هرتز به مدت ۱۰ ثانیه

- شوک ولتاژ بالا با ولتاژ ثابت ۱۰۰ ولت در ۵۰ هرتز به مدت ۵ ثانیه

- گروه کنترل ذبح بدون استفاده از ولتاژ برق نمونه خون بلافاصله بعد از قطع گردن جمع آوری شد. چون مرغ‌ها هنگام ذبح بصورت آویزان هستند خون موجود در بدن مرغ بطور سریع خارج می‌شود و پس از گذشت یک دقیقه دیگر خونی در مرغ نمی‌ماند. ماهیچه سینه از لاشه جدا شده و در یخ قرار

تحقیقات جدیدی به منظور بررسی روش‌های ذبح مرغ در کشتارگاه‌ها در چین انجام شده است. در این مطالعه مرغ‌ها یا بدون استفاده از شوک الکتریکی و یا ولتاژ متوسط، کم و یا ولتاژ بالا ذبح شده و در این تحقیق به کاهش ظرفیت نگهداری آب گوشت، کاهش نیروی برشی گوشت نیز توجه شد.

این مطالعه در دانشگاه کشاورزی - Nanjing Agricultural University به منظور مقایسه اثرات سیستم‌های مختلف ذبح طیور بر روی کیفیت گوشت مرغ انجام شده است. این مقاله که در مجله علوم طیور نیز منتشر شده است به بررسی ظرفیت نگهداری آب، رنگ گوشت، گلیکوژن عضله و غلظت لاکتات می‌پردازد.

در این مقاله همچنین به پارامترهای خون، تشدید مغناطیسی نیز توجه شده است. شناسایی گذرگردش از تن به عامل‌های گوناگونی مانند ولتاژ، گردش، زمان گذر گردش، راه گردش در تن، بسامد و بسیاری عوامل دیگر نیز بستگی دارد. اما روی هم رفته آستانه

و کیفیت گوشت را تحت تاثیر قرار می‌دهند.

تارچه یا میوفیبریل (Myofibrils) اندامک‌هایی استوانه‌ای هستند. آنها در درون سلول‌های ماهیچه‌ای یافت می‌شوند. آنها بسته‌هایی رشته‌ای هستند که از ابتدای سلول تا انتهای آن کشیده شده‌اند و در هر سر به غشای سلولی متصل شده‌اند. نیز در روش بدون استفاده از ولتاژ برق و شوک ولتاژ متوسط طول بیشتری ( $p > 0.5$ ) در مقایسه با شوک کم ولتاژ و شوک ولتاژ متوسط از خود نشان دادند.

این مطالعه نشان داد که رنگ گوشت، زمان پخت و پز و Ph نهایی تحت تاثیر ذبح با شوک برقی قرار نمی‌گیرد. رنگ گوشت طیور بستگی به وجود و مقدار رنگدانه‌های میوگلوبین و هموگلوبین در ماهیچه‌ها دارد. خون ریزی کامل در کشتارگاه می‌تواند گوشت را کمرنگ تر کند. تغییرات رنگ گوشت می‌تواند در قسمت‌های داخلی ماهیچه اتفاق افتد که ناشی از کبودی یا پارگی دیواره رگ‌های خونی موجود در بافت‌های داخلی است. تنش‌های مختلف محیطی نیز می‌توانند موجب بروز تغییر رنگ در ماهیچه گوشت سینه مرغ شوند. شاخص‌هایی مانند رنگ محل، کبودی، مقدار و شکل لکه‌های کبود می‌توانند در تعیین زمان کبود شدگی و دلایل آن کمک کنند و به این ترتیب مشخص می‌شود که آیا عارضه کبود شدگی در هنگام گرفتن جوجه‌ها، انتقال و یا احتمالاً در طول فرآوری لاشه رخ داده است.

در انتها محققین به این نتیجه رسیدند که در روش بدون استفاده از ولتاژ برق و شوک، ولتاژ متوسط در مقایسه با شوک ناشی از ولتاژ پایین و شوک ولتاژ بالا ظرفیت نگهداری آب را کاهش می‌دهد و نیروی برشی گوشت را افزایش می‌دهد. در حالت اخیر افزایش ظرفیت نگهداری آب رابطه مستقیمی با تغییرات pH ندارد و علت اصلی آن تغییراتی است که در رابطه یون- پروتئین به وجود می‌آید.

داده شد. میزان Ph عضله، رنگ گوشت، گلیکوژن، محتویات لاکتات در هر دو ساعت و ۲۴ ساعت بعد از کشتار مشخص شد. مزیت این روش کاهش انقباض شدید و مخرب عضلانی مرغ و شوک قلبی و تنفسی می‌باشد و کیفیت لاشه مطلوب تر می‌شود. میزان آبداری یا ظرفیت نگهداری آب در گوشت از نظر کیفیت ظاهری و طعم آن اهمیت دارد. کاهش ظرفیت نگهداری آب در گوشت تازه به صورت تیرگی و تراوش آب، در گوشت منجمد به صورت چکیدن آب و در گوشت پخته شده به صورت جمع شدن و سفت شدن و تیرگی رنگ گوشت ظاهر می‌شود.

رابطه بسیار نزدیکی بین تردی و آبدار بودن گوشت وجود دارد. گوشت طیور بلافاصله پس از کشتار و قبل از انجماد آبدار و دارای ظرفیت بالای نگهداری آب می‌باشد، اما با آغاز گلیکولیز پس از کشتار و کاهش pH گوشت، ظرفیت نگهداری آب به سرعت کاهش می‌یابد و در حدود ۲۴ تا ۴۸ ساعت پس از کشتار به حداقل می‌رسد. بدون استفاده از ولتاژ برق و شوک کم ولتاژ بطور قابل توجهی میزان پلاسمای خون را افزایش دادند ( $p > 0.5$ ) اما با آغاز گلیکولیز و از دست دادن آب نیز به طور قابل توجهی کاهش یافت ( $p > 0.5$ )

در این مطالعه pH اولیه عضلات و نیروی برشی در روش شوک کم ولتاژ و شوک با ولتاژ بالا مقایسه شد. البته این مطالعه به این امر نیز توجه کرد که نحوه انتقال طیور و ویژگی‌های مسیر حرکت تا قبل از رسیدن به کشتارگاه نیز اهمیت دارد.

بررسی‌ها نشان داده است که هرگاه طیور تحت تاثیر تنش‌های سرمایی و گرمایی، خشکی، تحریک و هیجان، کمبود اکسیژن و غیره قرار گیرند ترشح هورمون‌های بخش قشری غدد فوق کلیوی افزایش می‌یابد.

غلظت بالای این هورمون‌ها سبب تغییر در میزان گلیکوژن کبدی و ماهیچه‌ها می‌شوند و این تغییرات بر pH ماهیچه‌ها اثر گذاشته و رنگ



دکتر سید ناصر موسوی

## بهبود مقاومت استخوان مرغ‌های گوشتی از طریق تغذیه

ضعیف شدن ران‌ها و شکستگی استخوان‌ها مشکلی جدی در صنعت طیور در سراسر دنیاست و هر ساله آسیب‌های اقتصادی زیادی را به این صنعت وارد می‌نماید. مرغ‌های گوشتی امروزی سه تا چهار برابر زودتر از مرغ‌های نسل قبل رشد می‌کنند. تولیدکنندگان چگونه می‌توانند تضمین کنند که با تغذیه مناسب استخوان طیور محکم شده است؟

تغذیه نامناسب، مدیریت ناکافی و فاکتورهای محیطی نامناسب بر مقاومت و کیفیت استخوان تأثیر گذارند. امروزه، اختلالات پامثل خم شدن استخوان‌ها (پای قوسی) و تیپا دیسکندروپلازی در میان مرغ‌های گوشتی رایج شده است که موجب رشد ناکافی، میزان بالای مرگ و میر و افزایش آلودگی لاشه و تنزل کیفیت کشتارگاه‌ها شده است. تخمین زده شده است که بیش از ۲ درصد گله‌های گوشتی به علت لنگش از بین رفته‌اند که این امر هزینه‌ای معادل ۴ بیلیون دلار در جهان خسارت وارد آورده است.

تحقیقات نشان داده است که جایگزین کردن میکرو جلبک دهیدراته که ۶۴ درصد چربی و ۱۶ درصد دوکوساهگزانوئیک اسید (DHA) دارد به طور چشمگیری مقاومت استخوان‌ها را در جوجه‌های در حال

رشد افزایش می‌دهد.

پوکی استخوان در مرغ‌های تخم‌گذار وضعیتی است که در آن ساختار استخوان به طور تدریجی در طول تخم‌گذاری از بین می‌رود. این امر موجب شکنندگی بیشتر استخوان و در معرض ترک خوردگی قرار گرفتن آن می‌شود؛ احتمال ترک خوردن استخوان در زمان تخم‌گذاری ۳۰ درصد بیشتر می‌شود. علاوه بر استخوان نشیمن گاه، بازو و چنگالک، استخوان جناغ نیز بیشترین شکستگی را دارد، به ویژه در سیستم‌های پرورش مرغ فری رنج (free rang) که میزان ۶۰ تا ۸۰ درصد مرغ‌های تخم‌گذار دچار شکستگی استخوان جناغ می‌شوند. به همین علت، این امر به موضوعی مهم برای سلامت مرغ‌ها در صنعت تولید تخم مرغ تبدیل شده است.

### دیدگاه‌های جدید

استخوان از دو ماده تشکیل شده است: ماتریکس آلی و ماتریکس غیر آلی. پروتئین‌های ساختاری که کلاژن نامیده می‌شوند مهم‌ترین مولفه ماتریکس آلی هستند و کریستال‌های کلسیم فسفات از مقدار زیادی ماتریکس‌های غیر آلی ساخته شده‌اند. چگونگی ایجاد ساختار کلی توسط هر مولفه، مقاومت کل استخوان را تعیین می‌کند. برای شناخت ابتدایی بافت‌های استخوان، پژوهشگران در دهه‌های اخیر بر روی مواد معدنی، مثل کلسیم و فسفر، و ویتامین‌ها مثل ویتامین D متمرکز شده‌اند تا مقاومت استخوان را در طیور بهبود بخشند. پژوهشگران در مطالعات اخیر رویکردی جدید در برآورد تاثیر اسیدهای چرب بر مقاومت استخوان داشته‌اند.

در لابراتوار دانشگاه کنتاکی دو نوع مطالعه انجام شده است. نتایج آن‌ها به وضوح نشان داده است که مکمل دهیدراته میکروجلبک تمام سلولی، به نام All-G Rich، و با نام قبلی 'Alltech SP1'، که حاوی ۶۴ درصد چربی و ۱۶ درصد دوکوساهگزانوئیک اسید است مقاومت استخوان‌های جوجه‌های در حال رشد را افزایش می‌دهد.

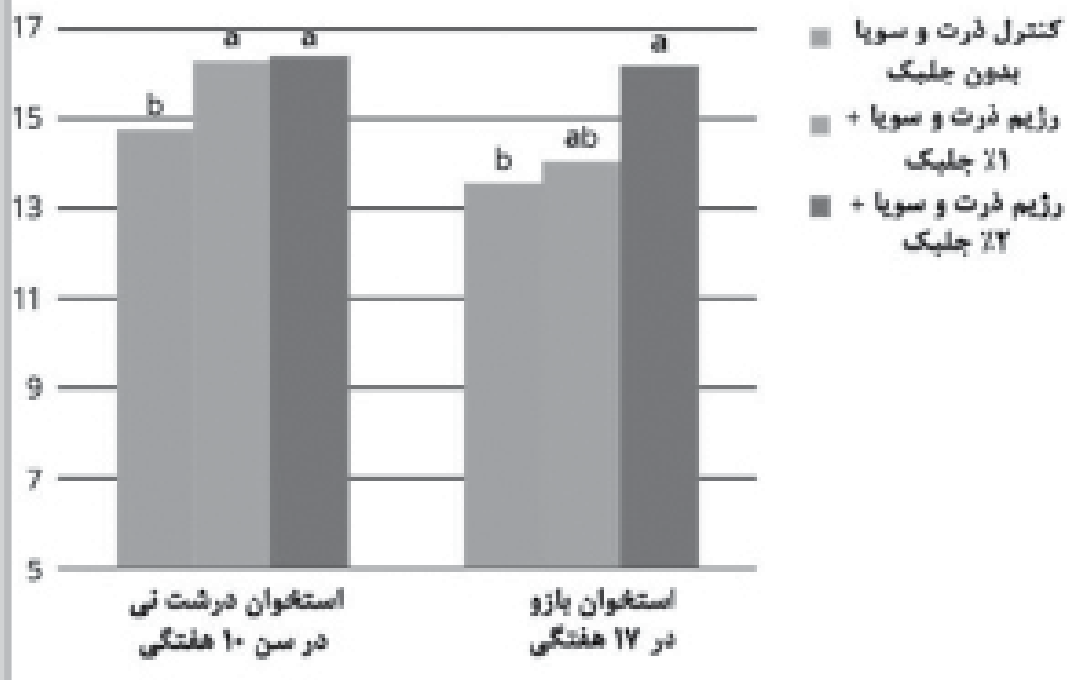
مطالعه اول بر روی ۳۸۴ جوجه نوع Hy-Line W-۳۶ (تخم‌گذار سفید) همراه با ۸ گروه ۱۶ تایی جوجه استفاده شد. تغذیه این گروه شامل دادن ذرت و سویای کنترل شده به تنهایی یا دادن میکروجلبک ۱،۰ یا ۲،۰ درصد به جای آن بوده است. این تغذیه در روز اول بعد از هچ به آن‌ها داده شد. نمونه‌های استخوان شامل استخوان درشت نی و استخوان بازو می‌شد.

از هر قفس یک پرندۀ انتخاب شد و استخوان درشت نی از مرغ‌های ده هفته‌ای و استخوان بازو از مرغ‌های ۱۷ هفته‌ای گرفته شد. با استفاده از دستگاه آزمایش Instron مقاومت استخوان در برابر شکستگی آزمایش شد.

این آزمایش نشان داد که مقاومت شکستگی استخوان درشت نی در ده هفته‌گی و استخوان بازو در ۱۷ هفته‌گی با دادن مکمل میکروجلبک به طور چشمگیری افزایش یافت. (شکل ۱)



شکل ۱- تاثیرات میکروجلبک بر مقاومت استخوان پولت‌های سفید



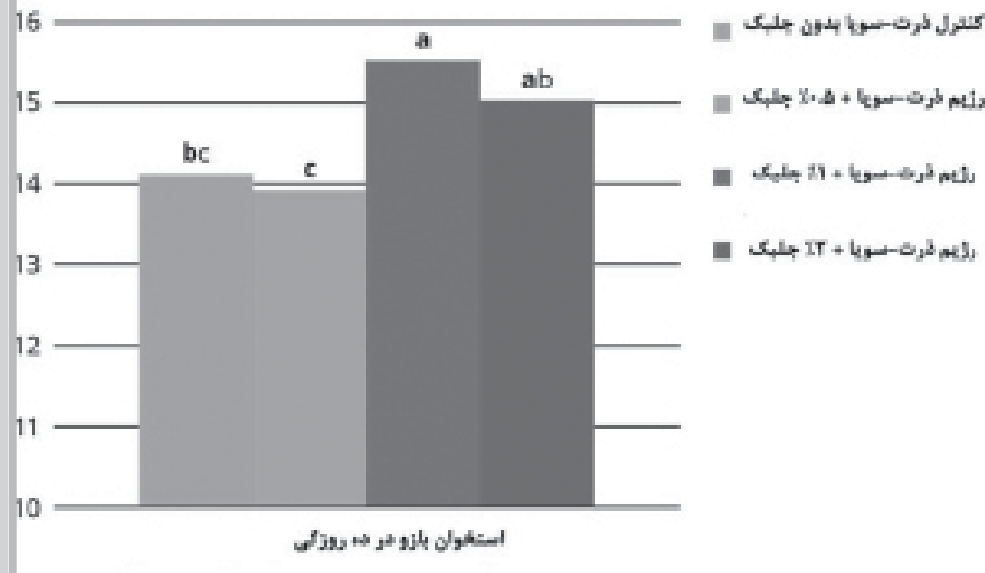
مطالعه دوم بر روی جوجه‌های گوشتی Cobb ۵۰۰ همراه با ۱۰ گروه ۲۳ تایی جوجه انجام شد. رژیم غذایی شامل خوراک ذرت و سویای کنترل شده و بدون مکمل غذایی میکروجلبک و یا با مکمل میکروجلبک ۰,۵، ۱,۰، ۲,۰ درصد بود.

در روز نوزدهم، از هر قفس یک جوجه برای نمونه‌گیری استخوان انتخاب شد تا مقاومت استخوان آن در برابر شکستگی آزمایش شود. مقاومت شکستگی استخوان بازوی جوجه‌هایی که با رژیم غذایی حاوی ۱ تا ۲ درصد میکروجلبک تغذیه شدند به طور چشمگیری بیشتر از آن دسته از جوجه‌هایی بود که رژیم غذایی آن‌ها بدون میکروجلبک یا دارای میکروجلبک ۰,۵ درصد بود (شکل ۲). این نتایج افق‌های جدیدی را به سوی رویکردهای نوین فراهم کرده تا بتوان مقاومت استخوان را بهبود بخشید.

#### ناشناخته‌ها

هر چند که چربی‌ها نقش مهمی در سلامت استخوان دارند، در حال حاضر این که چگونه اسیدهای چرب مثل دوکوساهگزانوئیک اسید بر روی پیشرفت و رشد اسکلت و استخوان‌ها کمک می‌کند ناشناخته است. برخی پژوهشگران معتقدند که ممکن است با برخی فاکتورهای درونی سلول مرتبط باشد، فاکتورهایی که موجب بهبود استخوان می‌شوند.

شکل ۲- تاثیرات میکروجلبک‌ها بر مقاومت استخوان جوجه‌های گوشتی



یکی از این فاکتورها پروستاگلاندین E<sub>2</sub> (PGE<sub>2</sub>) است که از نوعی زنجیره بلند اسید چرب به نام اسید آراشیدونیکساخته شده است، اسید آراشیدونیک از طریق سلول‌های سازنده استخوان تولید می‌شود. پژوهش‌های قبلی نشان داده بود که میزان کم PGE<sub>2</sub> برای رشد استخوان مفید است در حالی که میزان زیاد PGE<sub>2</sub> می‌تواند تاثیر متضاد داشته باشد.

بر اساس این نتایج، امکان دارد که وجود دو کوساهگزانوئیک اسید، با تغییر دادم ترکیب اسیدهای چرب در بافت استخوان، میزان اسید آراشیدونیک را کاهش می‌یابد. این تاثیر باعث می‌شود تا میزان PGE<sub>2</sub> برای رشد استخوان مناسب باشد. اطلاعات دیگر پژوهش‌ها نشان داده است که میان واکنش التهابی و استخوان‌های ضعیف ارتباط وجود دارد. تولید بیش از اندازه سیتوکین‌ها در استخوان به دلیل واکنش التهابی ممکن است متابولیسم نرمال استخوان را متوقف کند و موجب از بین رفتن احتمالی استخوان شود. در این نتایج نشان داده شده است که اسیدهای چرب ۳- $\pi$  مثل دوکوساهگزانوئیک اسید می‌توانند با کاهش تولید سیکوتیم‌های مولد التهاب، واکنش التهابی را متوقف کنند.

داشتن استخوان‌های ضعیف بیماری رایجی هم در میان طیور و حیوانات و هم در میان انسان‌ها است. مطالعات نشان می‌دهد که از هر دو خانم بالای ۵۰ سال یک نفر و از هر چهار آقای بالای ۵۰ سال یک نفر به دلیل ضعف استخوان دچار شکستگی می‌شوند. پوکی استخوان هر ساله تقریباً ۱۹ میلیارد دلار به سلامت انسان خسارت وارد می‌کند. بر اساس نتایج این مطالعات در حوزه طیور، دوکوساهگزانوئیک اسید که اسید چربی ضروری است می‌تواند در میان فاکتورهای شناخته شده بسیاری، فاکتور کلیدی دیگری باشد که از پیشرفت پوکی استخوان در انسان‌ها و حیوانات جلوگیری می‌کند.

## تخم مرغ، هنوز غافلگیری‌هایی در چنته دارد

از همه چیزهایی که ما انسان‌ها می‌خوریم شاید هیچکدام به اندازه تخم مرغ معمولی این چنین گسترده و همه‌جانبه مورد مطالعه قرار نگرفته است. تخم مرغ نه تنها یک منبع عالی و غنی از مواد غذایی است، بلکه از بسیاری لحاظ نیز مفید واقع می‌گردد. اما ما از این موضوع چه یاد گرفته ایم؟ در طول سالیان، از تخم مرغ استفاده‌های بسیار گوناگونی کرده‌اند، از یکی از عناصر تشکیل دهنده رنگ‌ها و لوازم آرایشی تا روشی آسان برای تولید برخی واکسن‌ها و تشخیص باکتری‌ها. به دلیل سودمندی‌های آن، ما انسان‌ها زمان زیادی را برای نگرستن و بررسی تخم مرغ صرف کرده‌ایم و چیز زیادی نیست که درباره آن ندانیم. ما از ترکیب آن آگاهیم، همه پروتئین‌هایی که در آن وجود دارد، همه بخش‌ها و تقسیم‌بندی‌های داخلی آن را و چگونگی تشکیل و رشد و نمو آن‌ها را می‌شناسیم. بنابراین بسیار غافلگیرکننده و جالب است (نیازی به گفتن نیست که چنین چیزی باید نادر باشد) هنگامی که موضوعی کاملاً جدید درباره دوست قدیمی مان تخم مرغ کشف می‌کنیم، و این دقیقاً همان چیزی است که ما اخیراً در دانشگاه Deakin در استرالیا در حال کار کردن بر روی آن بوده ایم. برای نخستین بار ما وجود میکرو RNA را هم در زرده و هم سفیده تخم مرغ گزارش کرده و روشی برای استخراج این ماده ارائه کرده ایم.

### روشن و خاموش کردن ژن‌ها

اما این میکرو RNA چیست؟ خوب، میکرو RNA موضوع مطالعات شدیدی در چندین دهه گذشته بوده و مقداری پیچیدگی دارد، اما شاید آسان‌ترین راه برای اندیشیدن درباره میکرو RNA توصیف آن به صورت «سوییچ‌ها» ی عمل‌کننده است. این سوییچ‌ها در روشن و خاموش کردن ژن‌ها کمک می‌کنند. همه حیوانات، از جمله ما انسان‌ها و گیاهان میکرو RNA تولید کرده که مسئول واکنش دادن به همه اشکال تحریک شدن است (مانند اضطراب، بیماری، هورمون‌ها، گرسنگی و غیره) و آن را می‌توان در انواع مختلف بافت‌ها و مایعات زیستی به شکل بزاق، خون و شیر در پستانداران یافت. اما تا امروزه، علی‌رغم میزان اهمیت تخم مرغ به عنوان ماده غذایی و گستردگی مطالعاتی که بر روی میکرو RNA انجام گرفته هنوز هیچ کس وجود این ماده را در تخم مرغ‌ها گزارش نکرده بود.

### سررد برای پژوهشگران

یکی از دلیل‌هایی که تنها ما به این موضوع رسیده ایم، آن است که تخم مرغ همیشه برای پژوهشگران چالش برانگیز بوده است. زرده تخم مرغ تقریباً به طور کلی از ملکول‌های چربی است و سفیده آن عمدتاً از پروتئین تشکیل شده است. در مقادیر کمتر، این ترکیب‌ها برای دانشمندان آزمایشگاه

در دسری ایجاد نمی کنند، اما در مقادیر زیاد یافت شده در تخم مرغ، و اختلالی که در روش های معمول کار زیست شناسان ملکولی ایجاد می کنند، هیچ راهی بجز سردرد گرفتن برای پژوهشگر باقی نمی گذارند. این موضوع حاد، چیزی است که ما در دانشکده Geelong بر روی آن کار کرده ایم. ما از طریق آزمون و خطا توانسته ایم بر موانعی که این ملکول ها از طریق استفاده از یک آنزیم برای شکستن پروتئین در سفیده یا با استفاده از یک چربی که این ترکیب را دار است، چیره شویم. با از میان برداشتن و زدودن این چربی و پروتئین، آن گاه استخراج میکرو RNA از آنچه باقی مانده مستقیم و آسان می شود. آنچه ما یافته این بوده که در حالی که میکرو RNA هم در زرده و هم در سفیده موجود است، فراوانی و تنوع میکرو RNA در این دو مایع متفاوت است. هنوز دلیل تفاوت این دو روشن نشده است.

### بهبود تخم مرغ

خوب، اهمیت این یافته در کجاست؟ آیا این تنها یک کنجکاوای دانشگاهی بوده یا معنی بیشتری دارد؟ تنها این واقعیت نیست که این یافته به ما نشان می دهد تخم مرغ هنوز رازهایی برای آشکار کردن و جالب تر کردن یافته های ما داراست. این موضوع به ما بصیرت درک رشد و نمو جوجه را می دهد. شایسته است اشاره کنیم که نشان داده اند اکثر میکرو RNA یافته شده در تخم مرغ پیش از این برای روشن و خاموش کردن ژن های دخیل در نمو جنین در فرآیندهایی مانند ساختمان رگ های خونی و ماهیچه ها کاربرد داشته اند. آنچه ما نشان می دهیم از طریق دسته بندی چنین میکرو RNAهایی که مرغ به جنین می دهد، می تواند ابزاری باشد برای اینکه جنین بتواند رشد کرده و تبدیل به یک جنین سالم شود. سرانجام، اگر ما بتوانیم سر دریاوریم که کدام «سویچ ها» می توانند منجر به تولید موثر تر تولید سیستم های ایمنی قوی تر شوند آنگاه شاید بتوانیم در زمان مناسب مرغ هایی را برای تولید میکرو RNA تخم مرغ های مطلوب خود انتخاب کنیم. در کنار این موضوع شاید بتوانیم از این سویچ ها برای بهبود تخم مرغ از دیدگاه مصرفی آن نیز استفاده کنیم. تصور کنید اگر ما بتوانیم سویچ های درستی برای خاموش کردن ژن های مسئول تولید مواد حساسیت زای تخم مرغ بیابیم؟

ما در واقع کلید پژوهش درباره یافتن میکرو RNA موجود در تخم مرغ را فشرده ایم. از طریق درک بهتر نقش میکرو RNA در تخم مرغ می توانیم منتظر کاربردهای آینده درازمدت آن باشیم. ما می توانیم چیزهایی متنوع مانند طول زندگی پوسته و تازگی تخم مرغ ها برای بهبود زادآوری آن ها، سلامتی و رفاه جوجه ها را بهبود دهیم. امکانات و احتمالات این موضوع تقریباً بی نهایت هستند. حتی اگر چنین نتیجه هایی در آینده دور محتمل باشد، این روشن است که این تخم مرغ فروتن هنوز غافلگیری هایی برای ما در چنته دارد.

نوشته ی Ben Wade



## قارچ: مکمل بعدی خوراک جوجه‌ها؟

ITPNews - بخش بین الملل



آیا قارچ‌ها می‌توانند به عنوان مکمل خوراک طیور استفاده شوند؟ گروهی از محققان لهستان بر روی دسته ای قارچ‌ها آزمایش‌هایی انجام دادند. این قارچ‌ها تاثیرات سلامتی مثبتی داشته‌اند. علوفه، آلومینوسیلیکات‌ها، اسیدهای ارگانیک، پریوتیک‌ها یا پروبیوتیک‌ها همگی در سال‌های اخیر بسیار شناخته شده هستند.

در آسیا و اروپا هزاران سال است که به خواص قارچ‌ها در افزایش سلامت ارزش داده می‌شود. قارچ‌ها مدت طولانی به عنوان غذایی کم ارزش در نظر گرفته می‌شدند. اما امروزه به خواص مفید قارچ‌ها پی برده شده است. تعداد کمی از خواص مهم قارچ‌ها آنتی اکسیدان، ضد التهاب، ضد باکتریایی، ضد ویروسی بودن آن‌ها و خواص هیپوکلسترولمی آن‌ها می‌باشد.

### سلامت بهتر روده در طیور گوشتی

پژوهشگران در مورد وضعیت کنونی اطلاعات در مورد استفاده از قارچ‌ها به عنوان مکمل خوراک طیور گوشتی و تخم گذار مطالعات عمیقی انجام دادند و یافته‌های خود را در مجله علوم خوراک حیوانات

و تکنولوژی به چاپ رساندند. چند آزمایش موثر در مورد جوجه‌های گوشتی نیز در گذشته انجام شده است اما یافته‌های آن‌ها مختلف است. با این حال، بسیاری از این آزمایش‌ها به وضوح اعلام می‌کنند که قارچ‌ها تاثیر مثبتی بر تولید جوجه‌های گوشتی داشته‌اند زیرا عملکرد رشد را افزایش می‌دهند، جایگاه ریزاندامگان همزیست را در روده بهبود می‌بخشند، پاسخ ایمنی را تنظیم می‌کنند، فعالیت آنتی‌اکسیدانی بافت را افزایش می‌دهند، بر مورفولوژی روده تاثیر می‌گذارد و وضعیت لیپید را بهبود می‌بخشد. بدون شک، انواع مختلف قارچ‌ها، منشا آن‌ها، روند فرآوری آن‌ها، ترکیبات فیزیکی و شیمیایی آن‌ها و همچنین سطح و میزان مکمل‌ها می‌توانند بر تاثیر گذاری قارچ‌ها موثر باشند. موثر بودن مکمل‌های قارچ از آزمایش‌های مختلفی نتیجه شده است.

### تاثیر بر روی کیفیت تخم مرغ

در آزمایش‌هایی که بر روی مرغ‌های تخم‌گذار انجام شده، نشان داده شده است که بسیاری از یافته‌ها تایید کرده‌اند که اضافه کردن قارچ‌هایی به خوراک مرغ‌های تخم‌گذار که غنی از متابولیت ثانویه هستند می‌تواند میزان آنتی‌اکسیدان را در ارگان‌های افزایش دهد، بر عملکرد مرغ‌های تخم‌گذار، کیفیت تخم، ترکیب اسید چرب و سطح کلسترول موجود در لیپیدهای زرده تاثیر مثبت بگذارد، باکتری‌های بیماری‌زا و حتی پخش‌گاز آمونیاک مدفوع را از بین ببرد. آزمایشی که در سال ۲۰۰۸ انجام شده دریافته است که اضافه کردن عصاره میسیلیوم قارچ شیتاکه به جیره نتوانسه عملکرد مرغ‌های تخم‌گذار را بهبود بخشد اما میزان سالمونلا را در طیور آلوده کاهش داده است.

### مطالعات دقیق بیشتری مورد نیاز است

بر اساس مطالعاتی که در این مقاله ذکر شده است می‌توان نتیجه گرفت که بسیاری از گونه‌های قارچ‌های خوراکی مثل لنتینولا ادودز (*Lentinula edodes*)، آگاریکوس بیسپوروس (*Agaricus bisporus*)، آگاریکوس بلازی (*Agaricus blazei*)، هرسیسوم کاپوت-مدوسا (*Hericium caput-medusae*)، پلوروتوس اوستروس (*Pleurotus ostreatus*)، پلوروتوس ارینجی (*Pleurotus eryngii*)، فومیتلا فراکسینا (*Fomitella fraxinea*)، فلامولینا ولوتیپس (*Flammulina velutipes*)، گاندودرما لوسیدوم (*Ganoderma lucidum*)، کوردیپس (*Cordyceps sinensis*) و کوردیپس میلیتاریس (*Cordyceps militaris*) می‌توانند منبع مواد فعالی باشند که تاثیر مثبتی بر عملکرد طیور و وضعیت سلامت آن‌ها دارد. اگرچه نتایج برخی مطالعات تاثیرات مثبت مکمل‌های قارچی را نشان می‌دهند اما آزمایش‌های بیشتری باید انجام شود تا میزان دوزهای موثرتر و گونه‌های و ترکیب‌های مفید و موثر مشخص شود.

## ایستار ایران برای تشکیل فدراسیون خوراک دام آسیا



رئیس انجمن صنایع خوراک دام، طیور و آبزیان ایران با اعلام تشکیل فدراسیون خوراک دام آسیا با همکاری ایران گفت: در سال گذشته حدود یک میلیارد تن خوراک دام صنعتی در دنیا تولید شد که سهم آسیا بیش از ۳۰ درصد جهان، معادل ۳۶۰ میلیون تن است.

مجید موافق قدیری از ریزنی جهت تشکیل فدراسیون خوراک دام آسیا از سوی ایران با مشارکت شرکت‌های معتبر، انجمن‌های تخصصی مرتبط با صنعت خوراک دام در آسیا و سازمان‌های بین‌المللی خبر داد.

وی گفت: فدراسیون خوراک دام آسیا با هدف مشارکت مؤثر و بیشتر در فرآیند تصمیم‌سازی، استفاده بهینه از

منابع و حفظ محیط زیست، بررسی مسائل و مشکلات صنعت خوراک دام، انتقال دانش و تجربه کشورها در زمینه مسائل مختلف و مرتبط با حلقه‌های مختلف صنعت خوراک دام، طیور و آبزیان تشکیل می‌شود.

عضو کمیسیون کشاورزی اتاق بازرگانی ایران با بیان اینکه از بیست کشور اول تولیدکننده خوراک دام دنیا، ۸ کشور و در بین ده کشور اول دنیا سه کشور چین، هند، و ژاپن در قاره آسیا قرار دارد گفت: در سال گذشته حدود یک میلیارد تن خوراک دام صنعتی در دنیا تولید شد که سهم آسیا بیش از ۳۰ درصد جهان، معادل ۳۶۰ میلیون تن است.

موافق قدیری تأکید کرد: آسیا با تولید ۱۵۱ میلیون تن خوراک طیور، ۴۰ میلیون تن خوراک نشخوارکنندگان، ۲۷ میلیون تن خوراک آبزیان، ۵۰۰ هزار تن خوراک اسب، ۱۲۸ میلیون تن خوراک خوک و ۱,۷ میلیون تن خوراک حیوانات خانگی بزرگ‌ترین تولیدکننده خوراک دام صنعتی در میان قاره‌های دیگر جهان است.

این فعال اقتصادی افزود: در منطقه خاورمیانه حدود ۲۶ میلیون تن انواع خوراک دام تولید می‌شود که سهم خوراک صنعتی طیور، نشخوارکنندگان، آبزیان و اسب در این آمار به ترتیب ۱۷,۶ - ۷,۱ - ۰,۷ - ۰,۲ میلیون تن است.

وی با اشاره به اینکه تشکیل این فدراسیون سبب ایجاد هم‌افزایی در پیشبرد فعالیت‌های انجمن صنایع خوراک دام، طیور و آبزیان ایران خواهد شد، اظهار کرد: با توجه به سرعت تغییر و تحولات در عرصه جهانی و موضوعات مربوط به جهانی شدن که سبب حادث شدن رقابت‌های بین‌المللی در عرصه اقتصادی می‌شود، به‌طور مسلم، این «هم‌افزایی» سرعت تحقق نتایج مورد انتظار را سرعت می‌بخشد.

عضو هیئت نمایندگان اتاق بازرگانی ایران در بخش دیگری از سخنان خود اظهار داشت: به همین منظور رایزنی‌های متعددی با انجمن صنایع خوراک دام کشورهای مطرح تولیدکننده خوراک دام در آسیا از جمله هند، ژاپن، اندونزی، تایلند، ویتنام و فیلیپین در حال انجام است و با برنامه ریزی‌های صورت گرفته بنا داریم تا با کشورهای چین، آفریقای جنوبی، آلمان، بلژیک و هلند برای حمایت از تشکیل این فدراسیون در فدراسیون جهانی خوراک دام رایزنی شود.

موافق قدیری تأکید کرد: مهم‌ترین مسئله‌ای که در زمان کنونی پسا تحریم باید مدنظر داشته باشیم آمادگی برای فضای جدید بین‌المللی است که برای اقتصاد کشور فراهم شده و چگونگی استفاده از این فضا برای حل مشکلات تاریخی ساختار اقتصادی است که باید مورد توجه قرار گیرد.



## مهندس غلامعلی فارغی رئیس کمیسیون کشاورزی و صنایع غذایی اتاق بازرگانی ایران شد



دور دوم فعالیت کمیسیون‌های اتاق بازرگانی، صنایع، معادن و کشاورزی ایران در دور هشتم هیات نمایندگان با انتخاب اعضای جدید هیات رئیسه، آغاز شد. همزمان با برگزاری نشست هیات نمایندگان اتاق ایران در دو نوبت صبح و بعازظهر، کمیسیون‌های نوزده‌گانه انتخابات خود را برای تعیین هیات رئیسه جدید برگزار کردند. جناب آقای فارغی که یکی از فعالین صنعت مرغداری ایران می‌باشد و در اکثریت تشکل‌ها دارای سمت و عنوان می‌باشند توانستند با اکثریت آراء عنوان رئیس کمیسیون کشاورزی و صنایع غذایی اتاق بازرگانی ایران را نیز به سوابق خود اضافه کنند. کمیسیون کشاورزی و صنایع غذایی اتاق ایران، مجموعه‌ای از فعالین اقتصادی حوزه‌های کشاورزی و صنایع غذایی، متشکل از انجمن‌های اقتصادی و اتاق‌های بازرگانی، صنایع، معادن و کشاورزی استانها است؛ که به منظور ایجاد تعامل وسیع و شناسایی مسائل و مشکلات این حوزه اقتصادی گرد هم جمع آمده‌اند و با تجمیع آرای فعالان اقتصادی سراسر کشور و رایزنی با ارگانهای حاکمیتی زیر نظر اختیارات قانونی اتاق بازرگانی صنایع، معادن و کشاورزی ایران، در راستای بهبود و رونق حوزه کشاورزی و صنایع غذایی قدم بر می‌دارند.



## اخبار بانک کشاورزی

### سفر مدیر عامل بانک کشاورزی به استان اردبیل



دکتر شهیدزاده رییس هیئت مدیره و مدیر عامل بانک کشاورزی با حضور در مدیریت شعب این بانک در استان اردبیل با کارکنان این مدیریت دیدار و گفت و گو کرد.

به گزارش روابط عمومی بانک کشاورزی استان اردبیل در این دیدار که روز پنجشنبه ۱۶ شهریور برگزار شد، دکتر شهیدزاده در جلسه با کارکنان مدیریت این استان گفت: دولت دوازدهم دولت متفاوتی است که مطمئنا شاهد موفقیت های شایسته ای خواهیم بود.

وی افزود: بانک کشاورزی در طرح اقتصاد مقاومتی با حمایت از راه اندازی ۷ هزار بنگاه کارآفرینی رتبه نخست در این بخش را کسب کرد و به همین دلیل دولت، مجلس و سایر نهادهای دولتی از این بانک قدردانی کردند.

دکتر شهیدزاده اظهار داشت: نقش ما در دولت، نقش یک سرباز است و برای همین در تلاشیم تا با جانفشانی، پیوسته در خدمت مردم و کشاورزان زحمتکش باشیم.

مهندس داور ماهیکار عضو هیئت مدیره بانک کشاورزی نیز که در این سفر دکتر شهیدزاده را همراهی می کرد، از تلاش ها و عملکرد مناسب مدیریت استان اردبیل قدردانی کرد.

### بازدید مدیر عامل بانک کشاورزی از بزرگترین طرح گلخانه ای کشور تحت حمایت بانک کشاورزی در منطقه آزاد تجاری ارس

دکتر مرتضی شهیدزاده رئیس هیات مدیره و مدیر عامل بانک کشاورزی روز چهارشنبه ۱۵ شهریور در سفر به استان آذربایجان شرقی، از گلخانه شیشه ای ارس تارلا امین که با مشارکت و حمایت ۹۰۰ میلیارد ریالی بانک کشاورزی در منطقه آزاد تجاری ارس راه اندازی شده است بازدید کرد.

به گزارش روابط عمومی بانک کشاورزی، گلخانه ارس تارلا امین با ظرفیت تولید ۴۰۰ هزار تن صیفی جات گلخانه ای در منطقه آزاد تجاری ارس واقع شده و بانک کشاورزی برای اجرای این طرح و راه اندازی آن ۹۰۰ میلیارد ریال تسهیلات پرداخت کرده است.

بر اساس این گزارش، راه اندازی این مجموعه تولیدی زمینه ایجاد اشتغال را برای ۲۰۰ نفر فراهم کرده است. شایان ذکر است داور ماهی کار عضو هیات مدیره بانک کشاورزی در این سفر دکتر شهیدزاده را همراهی می کند.



## واردات تخم مرغ به اتحادیه سپرده شد

مدیرعامل اتحادیه مرکزی مرغداران میهن گفت: ماهانه بیش از ۶هزار تن تخم مرغ از کشور به قطر و افغانستان صادر می شود. رضا ترکاشوند در گفت و گو با خبرنگار اقتصاد آنلاین با تاکید بر اینکه هم اکنون ممنوعیت و محدودیتی برای صادرات تخم مرغ وجود ندارد، افزود: صادرات تخم مرغ در جریان است و متوقف نشد اما با توجه به تقاضا و کشش بازار داخل میزان آن کم است. وی ادامه داد: از آنجا که اتحادیه مرکزی مرغ تخم گذار میهن مسئول تنظیم بازار است اعلام می کنم که هیچ کمبودی نیست و تولید داخل توان تامین نیاز کشور را دارد.

ترکاشوند با اشاره به تصمیم دولت برای واردات تخم مرغ گفت: با اعلام این تصمیم اتحادیه نسبت به آن اعتراض کرد چون در حالیکه صادر کننده تخم مرغ هستیم مجوز واردات سبب سوء استفاده فرصت طلبان از این شرایط می شد. ترکاشوند اظهار داشت: با توجه به مسئولیت اتحادیه در تولید و تنظیم بازار تخم مرغ اگر نیاز به واردات باشد قطعاً این اقدام باید از سوی اتحادیه انجام شود. مدیرعامل اتحادیه مرکزی مرغداران میهن از واگذاری وظیفه واردات تخم مرغ به این اتحادیه خبر داد و اضافه کرد: باید قبل از هر تصمیمی ملاحظات لازم برای تولید کنندگان در نظر گرفته شود تا خللی در تولید داخل ایجاد نگردد به همین دلیل وظیفه واردات تخم مرغ به این اتحادیه سپرده شد.

## به زودی قیمت مرغ و تخم مرغ افزایش می یابد

مدیرعامل اتحادیه مرغ گوشتی گفت: با اعلام وزارت صنعت، معدن و تجارت در رابطه با ارز کنجاله سویا، قیمت مرغ، تخم مرغ، جوجه یکروزه و سایر مواد پروتئینی افزایش خواهد داشت.

محمد یوسفی، مدیرعامل اتحادیه مرغ گوشتی، در خصوص کاهش قیمت جوجه یک روزه اظهار داشت: جوجه یک روزه نزدیک به سه هفته است که کاهش قیمت داشته است و روند قیمت کاهشی است. همین امر باعث شده قیمت مرغ هم امروز نسبت به روز گذشته در مرکز عمده فروشی میدان بهمن حدود ۲۰۰ تومان کاهش داشته و از ۵۵۰۰ به ۵۳۰۰ تومان رسیده است.

یوسفی در رابطه با پیش بینی افزایش قیمت مرغ و تخم مرغ در آینده خاطر نشان کرد: نکته مهمی که باید به آن اشاره کنم این است که در آینده نزدیک و با اعلام وزارت صنعت، معدن و تجارت در رابطه با ارز کنجاله سویا، قیمت مرغ، تخم مرغ، جوجه یکروزه و سایر مواد پروتئینی افزایش خواهد داشت. وی افزود: واردات کنجاله سویا با ارز مبادله ای خرید و فروش می شد اما از اوایل هفته تصمیم گرفته شده تارز مبادله ای کنجاله سویا را حذف کنند و ارز مبادله ای دانه سویا وجود داشته باشد. ضمن اینکه برای واردات کنجاله سویا ۱۰ درصد تعرفه در نظر گرفته شده است و این باعث افزایش قیمت در مرغ، تخم مرغ و سایر مواد پروتئینی خواهد شد.

## ماهانه یک میلیون قطعه جوجه گوشتی در اردستان تولید می شود

رئیس اداره دامپزشکی اردستان گفت: یک میلیون قطعه جوجه گوشتی هر ماه در مرغداری های این شهرستان پرورش داده می شود. میثم استکی در گفت و گو با خبرنگاران با اشاره به فعالیت ۱۵۰ واحد مرغداری گوشتی در اردستان، اظهار کرد: این شهرستان به عنوان قطب پرورش مرغ گوشتی استان اصفهان شناخته شده است. وی افزود: ۱۱ میلیون قطعه جوجه ریزی سال گذشته در این مرغداری انجام و در پی آن هشت میلیون قطعه مرغ پرورش یافت و به کشتارگاه ها حمل شد.

رئیس اداره دامپزشکی اردستان خاطر نشان کرد: ۱۰ واحد مرغداری تخم گذار نیز در شهرستان اردستان وجود دارد که هم اکنون ۶ واحد آن فعال است و همچنین ماهانه حدود ۲۰ تن تخم مرغ در این واحدها تولید می شود که افزون بر تامین نیاز شهرستان، به دیگر شهرهای کشور نیز ارسال می شود.

استکی همچنین از وجود ۲ واحد مرغداری جوجه ریزی غیرمجاز در اردستان خبر داد و گفت: پرونده این واحدهای متخلف به مقام قضایی شهرستان ارجاع شده و در انتظار صدور رای است. وی به مردم توصیه کرد ضمن پرهیز از خرید جوجه های رنگی بدون هویت، گوشت مرغ را نیز از فروشگاه ها و مکان های معتبر و مجاز خریداری کنند.



# نمایشگاه دام، طیور و آبزیان ابوظبی

۱۶ الی ۱۸ بهمن ۹۶

**ثبت نام محدود: رویدادی مهم و استثنایی در اقتصاد دام و طیور در حوزه خاور میانه**

تاریخ برگزاری	۷-۵ فوریه ۲۰۱۸ برابر با ۱۸-۱۶ بهمن ۱۳۹۶
محل برگزاری	مرکز نمایشگاه بین المللی ADNEC، شهر ابوظبی، امارات متحده عربی
ساعت بازدید	۱۰ صبح الی ۰۶:۰۰ بعد از ظهر
مساحت زیر پوشش	۱۴,۰۰۰ مترمربع فضای نمایشگاهی
مجموع شرکت کنندگان داخلی، خارجی و نمایندگی ها	۲۵۰ شرکت
پیش بینی بازدیدکننده متخصص داخلی و خارجی	۶۰۰۰ بازدیدکننده متخصص، تجار و خریداران از منطقه
مجری	VIV Worldwide Europe با همکاری شرکت سان سفا به عنوان نماینده ایرانی VIV

## نمایشگاه بین المللی ابوظبی (امن ترین شهر جهان)

### قطب مهم در بین رویدادهای نمایشگاهی VIV جهانی

فرصتی برای حضور تولیدکنندگان ایرانی در عرضه رقابت بین المللی در صادرات گوشت مرغ، تخم مرغ، ماهی، شیر و محصولات لبنی، ساخته های سازندگان تجهیزات مرغداری، تولیدکنندگان واکنس و داروهای دام و طیور، افزودنی ها و خوراک دام، طیور و آبزیان، فن آوری ها و محصولات ژنومیک، بازار کالان و تجار کالاهای مرتبط به دام، طیور و آبزیان



www.viv.net

سایت

www.sunsaafa.com

sunsaafa@rocketmail.com

ایمیل

+98 21 66927433 - +98 21 66574632

تلفن

+98 990 527 9213

موبایل

#### از دست ندهید!

نور نمایشگاه  
آلمان  
۲۲ الی ۲۵ آبان ۱۳۹۷

نمایشگاه  
هلند  
۳۰ خرداد الی ۱ تیر ۱۳۹۷

نمایشگاه و کنفرانس طیور آفریقا  
۱۲ الی ۱۳ مهر ۱۳۹۶





## مخالفت مرغداران بانرخ تنظیم بازاری جوجه یکروزه



مرغداران نسبت به این قیمت معترض و معتقد به این هستند که نرخ مصوب باید کمتر از این عدد و رقم باشد. یوسفی با اشاره به این جمله که واحدهای مرغ مادر از نرخ مصوبه کارگروه تنظیم بازار تمکین نمی کنند، گفت: این واحدها فاکتور یک هزار و ۷۰۰ تومانی برای خریداران جوجه یکروزه صادر می کنند ولی در برابر نهاده مزبور را به قیمت مصوب در اختیار مرغداران قرار نمی دهند.

وی افزود: در حال حاضر بیشترین حجم جوجه یکروزه به دلیل نداشتن نام و نشان مشخص (نوع معامله) از سوی واسطه‌ها به بازار عرضه می شود.

رئیس انجمن پرورش دهندگان مرغ گوشتی بیان داشت: واحدهای مرغ مادر و تولیدکنندگان جوجه یکروزه عرضه کنندگان و پرورش دهندگان مرغ گوشتی متقاضیان این نهاده تولید در کشور هستند.

وی یادآور شد: با توجه به صدور بیش از اندازه مجوز ایجاد ظرفیت پرورش مرغ گوشتی طی سنوات گذشته

تقاضا برای جوجه یکروزه امروز در کشور بسیار زیاد شده است.



رئیس انجمن پرورش دهندگان مرغ گوشتی گفت: کارگروه تنظیم بازار هر قطعه جوجه یکروزه را یک هزار و ۷۰۰ تومان تعیین کرده که مرغداران نسبت به این قیمت معترض و معتقد به این هستند که نرخ مصوب باید کمتر از این عدد و رقم باشد.

محمد یوسفی گفت: در حال حاضر نرخ جوجه یکروزه نباید بیشتر از یک هزار و ۴۰۰ تومان باشد.

رئیس انجمن پرورش دهندگان مرغ گوشتی افزود: وزارت جهاد کشاورزی قیمت تمام شده هر قطعه جوجه یکروزه را کمتر از یک هزار و ۲۲۰ تومان تعیین کرده بنابراین نرخ این نهاده نباید بالاتر از یک هزار و ۴۰۰ تومان باشد.

وی اظهار داشت: قیمت هر قطعه جوجه یکروزه اوائل سال گذشته یک هزار تا یک هزار و ۲۰۰ تومان بوده در حالیکه هم اکنون به دو هزار و ۵۰۰ تومان رسیده است.

رئیس انجمن پرورش دهندگان مرغ گوشتی گفت: متأسفانه از هشت ماه گذشته تا کنون هر قطعه جوجه یک روزه دو هزار و ۵۰۰ تومان کمتر نبوده است.

وی افزود: کارگروه تنظیم بازار هر قطعه جوجه یکروزه را یک هزار و ۷۰۰ تومان تعیین کرده که

رئیس انجمن پرورش دهندگان مرغ گوشتی

## توافق برای تحویل ۲۰ میلیون قطعه جوجه به اتحادیه سراسری مرغداران



رئیس انجمن پرورش دهندگان مرغ گوشتی با بیان اینکه قرار شده انجمن جوجه یکروزه ۲۰ میلیون قطعه جوجه را در اختیار اتحادیه سراسری قرار دهد، از افزایش قیمت جوجه تا ۲۷۰۰ تومان در بازار خبر داد.

محمد یوسفی با بیان اینکه قیمت جوجه در بازار مقداری گران شده و در حال حاضر قیمت آن بین ۲۵۰۰ تا ۲۷۰۰ تومان است، اظهار داشت: قرار شده انجمن جوجه یکروزه برای شهریور ماه ۲۰ میلیون قطعه جوجه را به قیمت ۱۸۰۰ تومان در اختیار اتحادیه سراسری مرغداران گوشتی قرار دهد.

وی درباره اینکه آیا این اقدام تاثیری بر بازار مرغ دارد؟ گفت: قرار است این جوجه‌ها برای شهریور ماه، تحویل داده شوند. نتیجه مرغ حاصل از آنها دو ماه بعد به بازار خواهد آمد ضمن اینکه باید منتظر ماند و دید اصلا این جوجه‌ها تحویل داده خواهد شد یا خیر؟

رئیس انجمن پرورش دهندگان مرغ گوشتی در بخش دیگری از سخنان خود با بیان اینکه قیمت مرغ در حال حاضر تغییری نداشته است، افزود: در شرایط کنونی نرخ مرغ زنده نباید کمتر از ۵۳۰۰ تا ۵۴۰۰ تومان باشد.

### احتمال کاهش قیمت جوجه یکروزه در شهریور ماه

یوسفی ادامه داد: البته ممکن است در شهریور ماه قیمت مرغ آماده طبخ مقداری کاهش پیدا کند اما در همین رنج فعلی باقی خواهد ماند.

وی با اشاره به اینکه قیمت جوجه احتمالا در شهریور ماه کاهش می‌یابد، گفت: در شهریور میزان تولیدات اضافه و تقاضا برای جوجه یکروزه کمتر می‌شود در نتیجه این مساله منجر به کاهش قیمت جوجه خواهد شد.

یوسفی درباره آخرین وضعیت صادرات مرغ از کشور نیز اضافه کرد: صادرات چندان انجام نمی‌شود؛ فقط کسانی که از قبل قرارداد داشته‌اند با تعهدات خود عمل می‌کنند و مقداری صادرات انجام می‌دهند.

## هیچ کسب و کاری پرسودتر از مرغ مادری ها نیست



اکنون طبق گفته تولیدکنندگان گوشت مرغ، حلقه‌ای که از بیشترین سود در زنجیره تولید این محصول برخوردار است، مرغ مادری‌ها هستند.

مدیر عامل اتحادیه مرغداران مرغ گوشتی، در نشست مدیران عامل اتحادیه مرغداران استان‌ها در راستای بررسی وضعیت تولید مرغ و مدیریت جوجه‌ریزی و نقش اتحادیه‌ها و تعاونی‌ها در پیشبرد صنعت طیور گفت: در حال حاضر وضعیت بازار به گونه‌ای رقم می‌خورد که مرغ مادری‌ها بیشترین سود را به جیب می‌زنند و به جرات می‌توان ادعا کرد که هیچ کسب و کاری سودمندتر از این بخش نیست.

محمد علی کمالی، با اشاره به اینکه از آذر سال گذشته قیمت جوجه حالتی جهشی پیدا کرد، افزود: از وقتی میزان گوشت مرغ در بازار بالا رفت و نرخ مرغ زنده فروکش کرد، برای کاهش تولید برنامه‌ریزی شد. بنابراین نخستین قدم پایین آوردن تولید جوجه بود. بر این اساس، جوجه‌ریزی مادر به ۸۰۰ هزار قطعه و جوجه یکروزه نیز به ۸۰ تا ۸۵ میلیون قطعه کاهش یافت. به گفته وی، از طرفی مرغدار هم برای جبران ضررهای مالی سال ۹۳ و ۹۴ چاره‌ای جز جوجه‌ریزی نداشت. بنابراین با افزایش تقاضا برای این نهاده، قیمت آن به بالای دو هزار و ۷۰۰ تومان در سال گذشته رسید. ضمن اینکه گرانی گوشت قرمز در همین ایام، مردم را به مصرف بیشتر گوشت مرغ، سوق داد.

کمالی عنوان کرد: اکنون اتحاد پنهانی بین مرغ مادری‌ها در قالب انجمن شکل گرفته و آنها از این فضا حداکثر سوءاستفاده را می‌کنند و نظارت جدی روی این مسئله صورت نمی‌گیرد.

وی ادامه داد: این در حالی است که در آغاز سال ۹۵ با انبوه تولید مواجه بودیم. به طوری که ذخایر گوشت مرغ به بیش از ۱۲۰ هزار تن به همراه ده‌ها هزار قوطی کنسرو می‌رسید. حتی زمانی که قرار بود به عنوان مدیرعامل اتحادیه خدمت کنم، سفارش مهندس حجتی، کنترل تولید و مدیریت آن بود. بنابراین وضعیت فروش مرغ زنده در آن زمان نگران‌کننده بود که با تدبیرهای صورت گرفته، کمی تعادل به بازار برگشت.

کمالی بیان کرد: یکبار از انجمن تولیدکنندگان جوجه قول گرفتیم که ۲۰ میلیون قطعه در یک ماه با قیمت توافقی به مرغداران بفروشند، اما تنها چهار میلیون آن را عملی کردند. سپس برای خرید ۳۰ میلیون قطعه قرارداد بستیم که در آن زمان نیز شش میلیون قطعه تامین شد.

مدیر عامل اتحادیه مرغداران مرغ گوشتی، گفت: به همین دلیل به وزیر جهاد کشاورزی نامه نوشتیم و از وی خواستیم تا اجازه ورود ۶۰ میلیون تخم‌مرغ نطفه‌دار به مدت سه ماه و هر ماه ۲۰ میلیون را صادر کند، اما هنوز این نامه در پیچ و خم‌های اداری گیر افتاده است.

وی تاکید کرد: در صورتی عرضه جوجه در بورس کالا موفق خواهد بود که بیش از ۴۰ درصد تولید در آن عرضه شود؛ وگرنه می‌توان در این بازار نیز با تبانی، به قیمت گران این نهاده مشروعیت بخشید. البته توصیه اتحادیه به مرغداران این است که بورس را رها نکنند.





## عمان ممنوعیت واردات طیور از چندین کشور را برداشت

عمان تحریم‌ها علیه واردات مرغ و فرآورده‌های مرغ را از چندین کشور برداشت. عمان بعد از وقوع آنفولانزای حاد پرندگان در بسیاری از کشورهای اروپایی و چند ایالت هند در ماه نوامبر تا دسامبر ۲۰۱۶ محدودیت‌هایی را در زمینه واردات مرغ اعمال کرده بود.

بنابر گزارش MuscatDaily.com، وزارت کشاورزی و پرورش آبزیان در دوم جولای تصمیم گرفت تا تحریم‌های مربوط به واردات پرندگان زنده و فرآورده‌های آن‌ها را از کشورهای هلند، دانمارک، اوکراین، یونان، مقدونیه، بوسنی و هرزگوین، اسپانیا و کویت بردارد.

اولین ممنوعیت واردات طیور در ماه دسامبر بر روی کشورهای اروپایی مانند دانمارک، آلمان، اتریش، هلند و سوئد و ایالت‌های پنجاب، هاریانا و کارناتاکا اعمال شده بود. این ممنوعیت‌ها همراه با دسته‌ای دیگر از تحریم‌های واردات طیور بود که در ماه ژانویه بر روی کشورهایی مانند اوکراین، مجارستان، بلغارستان، لهستان، فنلاند و ژاپن اعمال شد. این تحریم‌ها در ماه فوریه گسترش پیدا کرد و کشورهای یونان، ایتالیا، اوگاندا، کویت و گجرات هند را نیز در بر گرفت. در ماه آوریل، دسته‌ای دیگر از کشورها نیز در لیست تحریم‌ها قرار گرفتند که شامل صربستان، کرواسی، اسلواکی، جمهوری چک، مقدونیه، بوسنی و هرزگوین و اسپانیا می‌شدند. تصمیمی که در ماه آوریل گرفته شد واردات طیور از ایالت‌های ویسکونزین و تنسی آمریکا را نیز ممنوع کرد. وزارت کشاورزی عمان هنوز در مورد تحریم دیگر کشورهایی که با محدودیت واردات مواجه بوده اند تصمیم می‌گیرد.

## صادرات مرغ ایرانی به عمان با برند "حلال"

دبیر کل اتاق بازرگانی مشترک ایران و عمان از صادرات مرغ ایرانی با برند "حلال" به بازار عمان خبر داد. احمد شیرزادیان در گفت‌وگو با ایسنا، درباره آخرین وضعیت روابط تجاری ایران و عمان گفت: ماه رمضان امسال صادرات مرغ ایرانی به عمان عملیاتی شد و برای اولین بار است که مرغ ایرانی به بازار عمان صادر می‌شود. وی ادامه داد: پیش از این برزیل یکی از صادرکنندگان بزرگ مرغ به عمان بود اما اکنون به دلیل اینکه مرغ صادراتی ایران به عمان برند "حلال" دارد و عمانی‌ها نیز روی این موضوع حساس هستند، در صورت تداوم این اقدام مرغ ایرانی می‌تواند جای خود را در بازار عمان باز کند.

به گفته شیرزادیان پیش از صادرات مرغ، تخم مرغ ایران به عمان صادر شده است. دبیر کل اتاق بازرگانی مشترک ایران و عمان با اشاره به دیگر تبادلات تجاری دو کشور گفت: در حال حاضر برای فرش ایرانی در بازار عمان بازاریابی‌های مناسبی انجام شده و امیدواریم که فرش ایران هم جای خود را در بازار این کشور باز کند.





## مرغداران از خرید جوجه

### با قیمت بیش از هزار و ۸۰۰ تومان پرهیز کنند

مدیرعامل اتحادیه مرغداران مازندران اظهار داشت: مرغداران از خرید جوجه با قیمت بیش از هزار و ۸۰۰ تومان پرهیز کنند.

عطاءالله حسن‌زاده اظهار کرد: در حال حاضر قیمت مرغ طی هفته‌های گذشته ثابت مانده و در حال حاضر درب مرغداری ۵ هزار و ۴۰۰ تومان است.

وی با اشاره نگرانی مرغداران از افزایش قیمت جوجه، اضافه کرد: قیمت جوجه به ۲ هزار و ۷۰۰ تومان رسیده که خرید آن با این قیمت برای تولیدکنندگان مقرون به صرفه نیست. حسن‌زاده ادامه داد: اگر شرایط قیمتی ثابت بماند فروش مرغ با این قیمت تولیدکننده را در حاشیه امنیت قرار داده و سودی حاصل می‌شود.

مدیرعامل اتحادیه مرغداران مازندران تصریح کرد: در حال حاضر با توجه به فصل گرما مرغ وزن نمی‌گیرد و تقاضا برای تولید کاهش یافته و پاسخگوی خرید جوجه نیست.

حسن‌زاده یادآور شد: هشدارهای لازم را به تولیدکنندگان اعلام کردیم که اگر شرایط قیمتی تغییر پیدا کند افت قیمت مرغ را به دنبال خواهد داشت و ضرر و زیان به تولیدکنندگان غیرقابل جبران خواهد بود. وی با بیان اینکه در بحث تقاضا مرغداران جوجه را براساس نیاز خریداری کنند، اضافه کرد: توصیه ما به مرغداران این است از خرید جوجه با قیمت بیش از هزار و ۸۰۰ تومان پرهیز کنند.

مدیرعامل اتحادیه مرغداران مازندران اظهار کرد: پیگیری‌های لازم انجام شده تا ماهانه ۳۰ میلیون قطعه جوجه را با قیمت مصوب در اختیار تولیدکنندگان قرار دهیم که اعتقاد داریم این مهم در کاهش تقاضا و قیمت می‌تواند تاثیرگذار باشد که هنوز اجرایی نشده است.



## مزرعه مرغان شاد در هند

گزارش ایانا از سایت "دبتر ایندیا"

شده در هند از کشاورزان تجاری به دست می آید. همچنین با تقاضای بالا برای تخم مرغ، تولید این محصول به سمت مزارع تجاری هدایت می شود و انتظار می رود با افزایش جمعیت هند، تقاضا همچنان افزایش یابد، به طوری که تا سال ۲۰۵۰، جمعیت انسانی در هند ۳۴ درصد افزایش خواهد یافت. کارشناسان معتقدند تولید تخم مرغ باید از سطح تولید فعلی تقریباً به پنج برابر افزایش یابد تا بتواند پاسخگوی تقاضای جمعیت رو به رشد هند باشد.

اما این تخم ها از کجا می آیند؟ آیا روند تولید همچنان از مزارع تجاری بیشتر و بزرگتر ادامه می یابد؟ روندی صنعتی که هند از دهه ۱۹۹۰ شاهد آن است؟ اما شاید این چنین نباشد... چراکه اخیراً پروژه نوآورانه

سرمایه گذاری بر روی پروژه ای در هند، منجر به چند نتیجه همزمان شده است؛ به گفته کارشناسان این سرمایه گذاری سودآوری برای کشاورزان خرده پا، تاثیر مثبت روی حیوانات، محیط زیست و اقتصاد داشته است. هند سومین تولید کننده تخم مرغ در جهان است و بیش از ۲۲۰ میلیون مرغ تخمگذار برای تولید تریلیون ها تخم مرغ استفاده می شود که این تعداد زیادی محسوب می شود، اما متأسفانه اکثر جوجه ها در هند در مزارع صنعتی بزرگ می شوند و بیشتر مرغ های تخمگذار در قفس های باتری (۱)، محوطه های کوچک سیم کشی شده نگهداری می شوند، به طوری که آن ها از نور خورشید یا مراقبت های مناسب بی بهره هستند و پس از این که تولید تخم مرغ های شان متوقف شد، آن ها را می کشند. در حال حاضر حداقل ۷۰ درصد، از تخم مرغ های فروخته

کشاورزانی است که امکان می‌دهد تا کشاورزان بی‌زمین و یا حاشیه‌ای بتوانند درآمد کسب کنند و محصولات آن‌ها بتواند امنیت غذایی را برای روستاها فراهم کند. این در حالی است که کشاورزی صنعتی، کشاورزان کوچک را از بازار خارج می‌کند و فرصت‌های اشتغال را در مزرعه و در جوامع روستایی کاهش می‌دهد.

دور شدن از مزارع صنعتی و اثرات زیست محیطی کشاورزی صنعتی دارای بسیاری از پیامدهای جدی محیط زیستی است. بر اساس گزارش سازمان غذا و کشاورزی ملل متحد (فائو)، بخش کشاورزی دامداری حدود ۱۴٫۵ درصد از انتشار گازهای گلخانه‌ای را به عهده دارد. همچنین مزارع صنعتی با سرریز کردن ضایعات به جریان آب‌ها باعث آلودگی می‌شوند که این به نوبه خود منابع آب آشامیدنی و سلامت ماهی‌ها را به خطر می‌اندازد. در حالی که بسیاری از این اثرات زیست محیطی به دلیل کمبود مقررات و یا فقدان اجرای قانون در کشورهای در حال توسعه افزایش می‌یابد.

### اجتناب از دامداری فشرده

در مزارع تجاری که تعداد بیشتر حیوانات در محدوده فشرده نگهداری می‌شوند، به آن‌ها به عنوان یک کالا نگاه می‌شود نه به عنوان یک موجود زنده. در عین حال این مکان‌ها می‌تواند به سلامت حیوان صدمه بزند. به عنوان مثال مرغ‌هایی که در مزرعه تجاری تولید می‌شود؛ آن‌ها در قفس‌های "باتری" بسیار کوچک جای داده می‌شوند به طوری که هر پرنده فضای کمی اندازه یک ورق کاغذ A4 دارد که باید در آن فضای محدود زندگی کند. همچنین در این مکان‌ها حیوانات به شدت در معرض آسیب فیزیکی و روانی طولانی مدت قرار می‌گیرند.

ای به نام Innovative Poultry Product- (IPPP) Project، در راستای تولید تخم مرغ بدون استفاده از سیستم‌های صنعتی انجام شده است؛ سیستم‌های (صنعتی) ثابت کرده‌اند که فرصت‌های اشتغال در بخش کشاورزی را کاهش می‌دهند، به محیط طبیعی آسیب می‌رسانند، رفاه حیوانات را به خطر می‌اندازند و بر سلامت انسان تاثیر منفی می‌گذارند. حال این پروژه با اهداف زیر اجرا شده و از سوی HSI (۲) حمایت شده است:

### کمک به کشاورزان کوچک

IPPP قصد دارد دو برابر شدن درآمد کشاورزان را تا سال ۲۰۲۰ تسهیل و به توانایی "فقیرترین کشاورزان" کمک کند.

برای انجام این کار، IPPP در نظر دارد تا تحت برنامه افزایش طیور روستاها (Rural Backyard Poultry Development Programme) تعداد قابل توجه تعداد پرندگان (گوشتی و تخمگذار) برای کشاورزان در ۱۵ ایالت هند فراهم کند.

مزرعه مرغان شاد "Happy Hens Farm" این برنامه در نظر دارد تا با همکاری دولت‌های ایالتی برای اطمینان از مراقبت‌های بهداشتی طیور مانند واکسیناسیون و اجتناب از رفتار خشن؛ آموزش شیوه‌های مناسب پرورش و بهداشت؛ دسترسی به افراد یا شرکت‌ها برای کمک به خرید و فروش محصول؛ و دسترسی به امکانات برای بازاریابی سالم و ایمن اقدام کند.

### کمک به کشاورزان و جوامع روستایی برای

### دستیابی به زمین

همچنین از دیگر اهداف IPPP، تمرکز بر روی





### کاهش تعداد حیوان و جلوگیری از شیوع بیماری

در باره عواملی که به رفاه حیوانات در مزرعه صنعتی آسیب می‌زند می‌توان به تهویه ناکافی، تراکم زیاد، شرایط بستر نامناسب، بهداشت ضعیف، سطح آمونیاک بالا، بیماری محیطی و عفونت‌ها اشاره کرد، با توجه به مجله صنعت تجارت جهانی مرغ، مکان‌های فشرده پرورش طیور "زمینه را برای شیوع بیماری آماده می‌کند."

از سوی دیگر، سیستم‌های غیر صنعتی تنوع ژنتیکی بیشتری را در میان حیوانات به ارمغان می‌آورد و حیوانات نسبت به یک محیط شلوغ به تنش کمتری دچار می‌شوند. این امر همچنین باعث کاهش استفاده از آنتی بیوتیک‌ها می‌شود و بنابراین خطر ابتلا به بیماری‌های نوظهور را کاهش می‌دهد.

در حالی که اغلب استدلال می‌شود که کشاورزی

صنعتی برای تامین امنیت غذایی ضروری است، اما این می‌تواند در طولانی مدت نادرست باشد، چرا که سیستمی که از زمین و دیگر منابع طبیعی محافظت نمی‌کند، در درازمدت نمی‌تواند از امنیت غذایی حمایت کند. در حالی که پروژه نوآورانه تولید طیور احترام به طبیعت را به رسمیت می‌شناسد و نمونه‌ای از رویکردی است که می‌تواند گزینه‌ای مناسب برای این بخش تولیدی باشد.

#### پی‌نوشت:

۱- سیستمی که برای تولید مرغ‌های تخم‌گذار استفاده می‌شود. از ردیف‌ها و ستون‌ها قفس‌های یکسان تشکیل شده است.

۲- Humane Society International  
برای کمک به رفاه حیوانات در مزارع فعالیت می‌کند و افتخار دارد که یکی از بزرگترین سازمان‌های حفاظت حیوانات در جهان است.





## صادرات گوشت جوجه برزیل در ماه جولای ۶,۲ درصد افزایش داشته است

<http://www.itpnews.com>

صادرات گوشت جوجه برزیل در ماه جولای سال جاری میلادی ۲۸۵ هزار تن بوده است که این میزان نسبت به همین زمان در سال گذشته ۶,۲ درصد افزایش داشته است. میزان صادرات در ماه جولای سال گذشته ۳۶۲,۴۰۰ تن بوده است.

بنا بر اعلام اتحادیه پروتئین حیوانی برزیل، بعد از رسوایی ای که در ماه مارس به دلیل گوشت فاسدبرزیلی به بار آمد این اولین بار است که توازن ماهانه مثبت به دست می آید.

نتیجه ماه جولای در مبادلات خارجی نیز مثبت بوده است. به طور کلی، ۶۱۹,۲ میلیون دلار از صادرات گوشت برزیلی به دست آمده است، این تراز به دست آمده ۲,۷ درصد بیشتر از ۶۰۳ میلیون دلاری است که در جولای سال ۲۰۱۶ میلادی ثبت شده است.

از ابتدای سال جاری میلادی تاکنون، صنعت جوجه برزیل افزایش ۵,۴ درصدی را در مبادلات خارجی به ثبت رسانده است و از ۳,۹۷ میلیارد دلار در هفت ماهه اول سال ۲۰۱۶ به ۴,۲۰۱ میلیارد دلار در سال ۲۰۱۷ رسیده است.

در میزان حجم صادراتی ۴,۶ درصد کاهش به وجود آمده است. حجم صادرات از ۲,۶۲۸ میلیون تن، بر سال ۲۰۱۶ به ۲,۵ میلیون تن در سال ۲۰۱۷ رسیده است.

امارات متحده عربی، مصر، ژاپن، مکزیک، کویت، آنگولا و دیگر بازارها موجب عملکرد خوب برزیل در این ماه شده اند.



## افزایش تولید خوراک بدون آنتی بیوتیک در جهان

پنجاه و هفت درصد پاسخ دهندگان به پژوهشی که اخیراً انجام شده گزارش داده اند که بیش از نیمی از محصولات شرکت آن‌ها بدون آنتی بیوتیک تولید می‌شود.

جنبش کاهش استفاده از آنتی بیوتیک در سراسر دنیا موفقیت‌های زیادی را کسب کرده است. پاسخ دهندگانی که به پژوهش صورت گرفته از سوی Nutrition ۲۰۱۷ WATT Global Media's & Feed پاسخ می‌دادند گزارش کردند که اعداد و ارقام اثبات می‌کنند استفاده از آنتی بیوتیک در شرکت‌های آن‌ها و همچنین در سراسر دنیا کاهش یافته است.

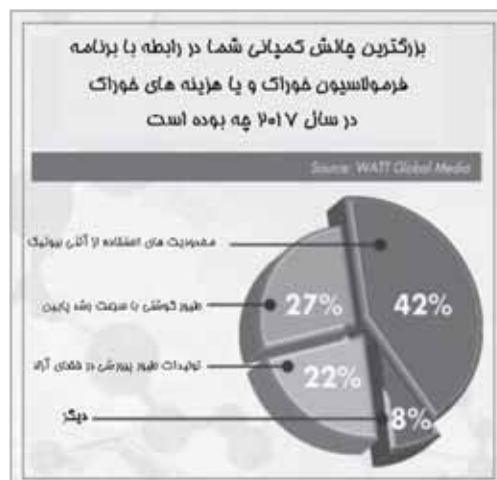
این پژوهشی که هر ساله انجام می‌شود در ابتدای سال ۲۰۱۷ انجام شد و ۳۶۴ شرکت کننده از سراسر دنیا در آن شرکت داشتند و به پرسش‌ها پاسخ می‌دادند، که جزئیات این شرکت کننده‌ها در زیر آمده است:

- آمریکای لاتین، ۳۲ درصد
- آمریکا / کانادا، ۱۸ درصد
- آسیا / اقیانوسیه، ۱۷ درصد
- اروپا، ۱۵ درصد
- آفریقا، ۱۴ درصد
- خاورمیانه، ۴ درصد

بیش از نیمی از شرکت کننده‌ها در این پژوهش متخصصان تغذیه، مشاور و دامپزشک بودند.

مطالعه‌ای که در سال ۲۰۱۷ انجام شد بازدهی، تاثیرات حذف آنتی بیوتیک‌ها، تاثیرات مایکوتکسین‌ها، تعداد تولید کنندگانی که خوراک بدون آنتی بیوتیک تولید می‌کنند و مشکلاتی آن‌ها و همچنین مکمل‌های خوراکی که جایگزین محرک‌های رشد شده اند را بررسی نمود.

بسیاری از این پاسخ دهندگان بیان کردند که محدودیت‌های استفاده از آنتی بیوتیک در کمپانی آن‌ها افزایش یافته که یکی از چالش برانگیزترین برنامه‌های خوراک آن‌ها بوده است.



## تازه‌های صنایع خوراکی جهان



در تاریخ ۱۳ و ۱۴ جولای سال جاری میلادی، سمینار تغذیه حیوانات جوان و استفاده از تکنولوژی سلامت در شهر بیجانگ، در استان هوبی چین برگزار شد. این سمینار توسط اتحادیه علوم حیوانات و دامپزشکی چین، شرکت انجل بیست (Angel Yeast) و وبسایت Boyar.cn میزبانی می‌شود. موضوعاتی که در این سمینار مورد بحث قرار گرفت عبارتند از: تکنولوژی تنظیم خوراک در حیوانات جوان نر و ماده، منابع پروتئینی برای پرورش آبزیان و راه حل‌های بدون آنتی بیوتیک در پرورش حیوانات.

**شرکت خوراک حیوانات ADM کاتالوگ محصولات گوشت گاو خود را افزایش می‌دهد**  
 شرکت ADM Animal Nutrition کاتالوگ محصولات خود برای گاوهای شیرده را به

### اوونیک بازار بانی پروبیوتیک خود را در هند و بنگلادش آغاز می‌کند

اوونیک (Evonik)، کمپانی تولیدکننده مکمل خوراک، پروبیوتیک خود به نام GutCare® PY۱ را به هند و بنگلادش ارسال می‌کند. این محصول در ابتدای سال جاری میلادی در آمریکا و چین نیز عرضه شده است. پروبیوتیک حاوی هاگ‌های سویه باسیلوس سوبتیلوس DSM ۳۲۳۱۵ است و تاثیر مثبتی بر توازن سلامت باکتری‌ها در روده جوجه دارد و این امر در مطالعات مختلفی تایید شده است. شرکت اوونیک در نظر دارد در پایان سال ۲۰۱۸، در تمام کشورهای آسیایی حداقل یک پروبیوتیک ارائه دهد.

### شرکت انجل بیست سمینار تغذیه حیوانات جوان را برگزار می‌کند





### آمریکا برای مطالعه کاربرد و کیفیت محصولات وام بلاعوض می‌دهد

سازمان تحقیقات در مورد چربی‌ها و پروتئین آمریکا تایید کرده که برای ۷ پروژه تحقیقاتی جدیدی که در مرکز تحقیقاتی و آموزشی فرآورده‌های جانبی دانشگاه کلمنسون انجام می‌شود، وام بلاعوض ۲۵۰ هزار دلاری ارائه می‌دهد. پروژه‌هایی که به تازگی سرمایه‌گذاری شده است به طور عمده بر روی افزایش پایداری زیست محیطی و افزایش کیفیت فرآورده‌های حیوانات تمرکز می‌کند. یکی از موضوعات تحقیقاتی شامل زیست دگرگونی گوشت و پودر استخوان و تغییر آن به آستاگساتین با ارزش بالا برای خوراک حیوانات می‌شود.

### شرکت نوتریاد مواد معدنی کم مقدار در آمریکا عرضه می‌کند

نوتریاد (Nutriad) تولیدکننده مکمل خوراک اخیراً ماده معدنی خود به نام NutriTrace® که محصولی جدید در خط محصولات مواد معدنی ارگانیک می‌باشد را به بازار عرضه کرده است. این محصول در نمایشگاه خوک جهان در آمریکا عرضه شده است.

نام Gro Fast بسط داده است. Gro Fast یک برنامه خوراک دهی است که برای کمک به پتانسیل ژنتیکی گاوهای شیری از زمان تولد تا عرضه به بازار طراحی شده است. محصولاتی که جدیداً به این کاتالوگ اضافه شده عبارتند از: کنسانتره Gro Fast ۳۶ برای گاوهایی با وزن بیش از ۱۸۰ کیلوگرم و مکمل‌های Gro Fast ۱۶/۴۶ و Gro Fast ۱۳/۳۸ برای استفاده بعد از شیر گرفته شدن تا وزن نهایی. کنسانتره Gro Fast ۳۸ درصد برای تولیدکنندگانی موجود است که مکمل پروتئینی کاملاً طبیعی می‌خواهند. همه محصولات این شرکت منبع پروتئینی با کیفیت بالا دارند و ویتامین‌ها و مواد معدنی آن از عملکرد شکمبه پشتیبانی می‌کنند.

### شرکت BASF فرمولاسیون‌های ویتامین ای جدیدی را ارائه می‌دهد

شرکت تغذیه حیوانات BASF محصول جدید خود به نام Lutavit® A NXT را به بازار جهانی عرضه کرد. این محصول در خط محصولات ویتامین ای (A) می‌باشد که در آن اتوکسیکین (EQ) به عنوان تثبیت کننده جایگزین دی‌بوتیل هیدروکسی تولوئن (BHT) شده است. استفاده از Lutavit® ANXT در پریمیکس و خوراک موجب عمر طولانی محصول، فراهمی زیستی بالا و ثبات چشمگیر می‌شود.



### Organic farm raises money to breed their own chickens

Eatwell Farm sits on 105 acres just outside of Dixon, Calif. The family farm grows hundreds of varieties of organic fruits and vegetables and is home to a healthy flock of organic, free-ranging happy chickens.

Nigel Walker began the farm in 1992 after completing his practicum at an organic farm in Kent, England, and studying drip irrigation in Israel, an intensive, water-conserving practice.

For over three decades, Eatwell Farm has strived to build a farm that's good for people, animals, the soil and the environment. Nigel's been on the leading edge of sustainable poultry and farming, and is now trying to take it one step further.

Instead of purchasing chickens from hatcheries, which Nigel believes inadvertently contributes to the killing of hundreds of male chicks each year, he wants to return to the original farm model of breeding his own birds and incubating and hatching them on his farm.

With the help of Barnraiser, a fundraising platform for the sustainable food movement, Eatwell Farm is looking to raise \$20K to help purchase new hatchery equipment including nesting boxes, which will automatically trap, weigh and record eggs from each breeding hen to track their reproductive success.

Using the data, Nigel hopes to develop an app that would help farmers venture into breeding their own chickens. The money will also be used to purchase the initial breeding flock, netting, fencing, wood, incubators and new chicken houses.

At the time of this writing, \$18,450 had been raised toward the \$20K goal, but just a few days remain, and they still need your help! Remember, every dollar counts!

of companies that control the breeding process. Traditional breeding has become a thing of the past, replaced by hybrid breeding.

Beginning in the 1970s, the poultry industry started the complicated process of crossbreeding, or breeding genetically dissimilar birds, in order to produce particular traits that are conducive to generating profits.

Hybridization creates bloodlines consisting of specific gene mutations that enable fast growth, increased egg laying and obesity, according to Farm Forward, a non-profit organization dedicated to bringing awareness to the adverse health and environmental effects of factory farming.

### **Factory farms kill male chickens after birth**

Hybridizing heritage lines created two types of chickens, “broilers,” meat birds that develop muscle quickly, and “layers,” which are bred for maximum egg production. Since only female birds can lay eggs, male layers are often killed immediately after hatching.

While traditional breeding involved choosing the healthiest male and female and allowing them to mate, hybridizing crosses at least two pure breeds chosen for their specific genes. Hybrid birds often have decreased overall health, including skeletal development, heart and lung function and obesity, preventing them from living a comfortable life.

Because just a few hatcheries sell chickens, finding heritage breeds, or traditionally bred chickens, is difficult. Hybrid birds either cannot reproduce on their own or they create offspring that don't have the same set of desired genetic traits as their parents, according to Farm Forward.

Farmers must return to the hatcheries when they need to restock their flock; however, one organic farmer is seeking to change that.

## Organic farm launches crowdfunding campaign to humanely raise and breed heritage chickens



(NaturalNews) The poultry industry, and in particular organic poultry, has exploded in popularity over the years, with more Americans now consuming the lean white meat over beef.

Growing awareness regarding clean, healthier foods has sparked a new interest in overall health and fitness. This switch in mentality has contributed to the skyrocketing of organic food sales. Organic chicken is now the most widely available organic meat, according to the Agricultural Marketing Resource Center.

One thing that many consumers aren't aware of is that even organic chicken comes from commercialized hatcheries, forcing farmers to get chickens from a just handful

# فرم اشتراک مجله جهان مرغداری

- ۱- حق اشتراک سالانه ماهنامه «جهان مرغداری» (برای ۱۲ شماره) ۱۰۰/۰۰۰ تومان است.
- ۲- لطفاً پس از تکمیل برگ اشتراک و واریزهای در خواستی به شماره جاری همراه ۰۳۲۲۵۸۵۵۴۰۰۴ سیبا بانک ملی - به نام (مجله جهان مرغداری) تصویر حواله بانکی را همراه برگ اشتراک تکمیل شده به نشانی تهران - خیابان توحید - خیابان طوسی - بعد از چهارراه اسکندری شمالی سمت راست - پلاک ۱۰۰ - طبقه دوم - واحد ۳ ارسال و یا با تلفکس‌های: ۶۰ - ۶۶۵۶۴۴۵۸ تماس حاصل فرمائید.
- ۳- تصویر حواله بانکی را تا دریافت اولین شماره نشریه نزد خود نگه دارید.
- ۴- چنانچه در دریافت ماهنامه مشکلی پیش آمد، مراتب را به طور کتبی اطلاع دهید.
- ۵- در صورتی که قبلاً مشترک بوده‌اید، برای تمدید اشتراک حتماً شماره اشتراکتان را درج کنید.
- ۶- لطفاً با دریافت هر شماره از نشریه، وصول آن را دفتر نشریه اعلام کنید.
- ۷- هرگونه تغییر در نشانی خود را سریعاً به دفتر نشریه اطلاع دهید.

## شماره اشتراک

(در صورتی که قبلاً مشترک بوده‌اید)

.....

به پیوست حواله بانکی به شماره.....  
به مبلغ..... ریال بابت حق اشتراک  
ارسال می‌شود.

خواهشمند است نشریه را از شماره..... به مدت یکسال به  
مشخصات ذیل ارسال کنید.

نام:..... سمت شغلی:.....

شرکت/موسسه/سازمان:.....

نشانی:.....

کدپستی:..... صندوق پستی:..... ایمیل:.....

تلفن ثابت:..... تلفن همراه:..... فاکس:.....

برای کسب اطلاعات بیشتر با تلفن:  
۶۰-۶۶۵۶۴۴۵۸ امور مشترکین  
نشریه «جهان مرغداری» تماس حاصل کنید

تعمیر  
پایگاه مهرگان  
«جهان مرغداری»



سود سرشیا  
تولید ماندگار  
گروه یادگار

# گروه تولیدی یادگار

تولید کننده تخصصی خوراک آماده دام و طیور  
کشتارگاه صنعتی طیور



- ✓ بهره گیری از متخصصان تغذیه دام و طیور
- ✓ تکنولوژی روز در زمینه تولید خوراک آماده
- ✓ کشتارگاه صنعتی طیور
- ✓ مجهز به آزمایشگاه کنترل کیفی
- ✓ واحد تحقیق و توسعه آکادمیک



نشانی دفتر مرکزی: مشهد، بلوار آزادی، بین آزادی ۹۳ و ۹۵، سعادت ۲۰، پلاک ۱۶  
تلفن دفتر مرکزی: ۰۵۱۳۶۵۸۰۴۹۳ همراه: ۰۹۱۵۵۵۹۹۳۱۷ تلفن کارخانه: ۰۵۱۴۷۲۳۹۴۸۲

[www.yadegar.co](http://www.yadegar.co)

[info@yadegar.co](mailto:info@yadegar.co)



## گروه بهپروار BEHPARVAR GROUP

آینده را با هم می‌سازیم

### گسترش و توسعه صنایع بهپروار (HB)

گروه بهپروار فعالیت خود را در سال ۱۳۷۲ با موضوع پرورش مرغ مادر و تولید جوجه یکروزه آغاز نمود. این گروه با توسعه محدوده فعالیت، در حال حاضر در حوزه های زنجیره یکپارچه تولید گوشت مرغ، بازرگانی، بازار سرمایه و بازار بیمه حضور موثر دارد.

### مدیریت، سرمایه گذاری و سازماندهی در حوزه های تولید و بازرگانی

#### فعالیت های تولیدی

- زنجیره یکپارچه تولید گوشت مرغ
- تولید و فروش تخم مرغ نطفه دار و جوجه یکروزه گوشتی
- تولید و فروش دی کلسیم فسفات
- تولید و فروش تجهیزات مرغداری



#### فعالیت های بازرگانی

واردات و صادرات و تجارت در زمینه های:

- تجهیزات و ماشین آلات
- توزیع سراسری دارو، واکسن و مواد بیولوژیک
- نهاده های دام و طیور
- مواد غذایی
- مصالح ساختمانی
- نفت، گاز و پتروشیمی



- کارگزاری بورس

- کارگزاری بیمه

- خدمات فنی، مهندسی و پیمانکاری





## زنجیره یکپارچه تولید گوشت مرغ

### فعالیت‌ها:

- پرورش مرغ مادر و جوجه کشی و تولید جوجه
- کارخانه خوراک طیور و تولید دان آماده
- پرورش مرغ گوشتی در واحدهای مالکیتی و مشارکتی
- کشتار، قطعه بندی و بسته بندی مرغ

## گروه بازرگانی بهپروار (BTG)

### فعالیت‌ها:

- تجهیزات، ماشین آلات و قطعات یدکی خطوط تولید صنایع مختلف
- دارو، واکسن، مواد بهداشتی و بیولوژیک
- مواد اولیه خوراک دام و طیور
- مواد غذایی
- مصالح ساختمانی
- نفت، گاز و پتروشیمی
- کارگزاری بورس و بیمه
- خدمات مهندسی و پیمانکاری

### شرکت‌های تحت پوشش گروه:

**VST** ماشین آلات، تجهیزات صنعتی و خدمات مهندسی

**VDN** دارو، واکسن و مواد بیولوژیک

**VTB** نهادهای دام و طیور

**نیکان پخش بهپروار** پخش سراسری

**کارگزاری بورس پیشگامان بهپروار** بازار سرمایه

**بیمه پیام صنعت بیمه**





# Bursine<sup>®</sup> - 2

## بورسین<sup>®</sup> - ۲

From Natural Protection To  
The Golden Protection



واکسن زنده گامبور و با حدت متوسط (سویه Lukert)



❶ غیر کلون (پوشش دهنده کلیه جمعیت‌های ویروس وحشی)

❷ ایمنی ایده آل در برابر گامبوروی کلاسیک و واریانت

❸ بلوکه کردن جایگاه‌های هدف ویروس گامبور و در بورس در عرض ۲۴ ساعت

❹ ایمنی و تیتراژ بهتر در واکسیناسیون علیه نیوکاسل

❺ امکان استفاده از یک روزگی و واکسیناسیون به روش in-ovo

Pfizer >>> zoetis

واردکننده: شرکت داروسازی رویان دارو  
تلفن: ۴-۳۳۳ ۷۴ ۸۸۹۳

DOOYAN  
DAROU  
PHARMACEUTICAL COMPANY





صنایع پلاستیک خوزستان

سهامی خاص SANAYE PLASTIC KHOUZESTAN

آدرس: تهران، خیابان سپهبد قرنی، خیابان موسی کلانتری، پلاک ۶۷  
تلفن: ۰۲۱۸۸۸۰۶۱۶۱ - فکس: ۰۲۱۸۸۸۰۴۱۴۱  
Website: [www.spkh.com](http://www.spkh.com) email: [info@sanaye-plastic.com](mailto:info@sanaye-plastic.com)

آسودگی خاطر، با ضد عفونی کننده های مطمئن

Disinfectant Solution

# Aqua THMax<sup>®</sup>

Glutaraldehyde + Quaternary ammonium

آکواتی اچ مکس<sup>®</sup> محلول ضد عفونی کننده

ترکیبات ۴ تایی آمونیوم + گلو تار آلدهید



**صنعت طیور**

- ضد عفونی هجری ها
- ضد عفونی سالن های مرغداری
- ضد عفونی کامیون های حمل و نقل
- ضد عفونی قفس ها و لوازم مرغداری (بخوری ها، دانخوری ها و...)
- ضد عفونی کننده ورودی سالن های مرغداری و تراریحه
- ضد عفونی کف پوش ها، چکمه ها و ...

**صنعت دامپروری**

- ضد عفونی جایگاه نگهداری دام ها
- ضد عفونی تانک ها و لوله های آب
- ضد عفونی حوضچه های ورودی وسایل نقلیه
- ضد عفونی حوضچه های عبور دام
- ... و ...

... و ...