



اطلاعات مرغداری و دامپروری

شماره ۳۷ - دی ماه - سال ۱۳۹۳ - دانلود رایگان - قیمت ۳۰۰۰۰۰ ریال

www.ITPNews.com



انقلاب در صنعت سیلو سازی ساخت سیلو از ورق های نانو



- سیلو، انتقال دهنده ها و تجهیزات مربوطه
- خط تولید خوراک دام و طیور به صورت کامپکت و طبقاتی

فید صنعت ماشین مبتکران

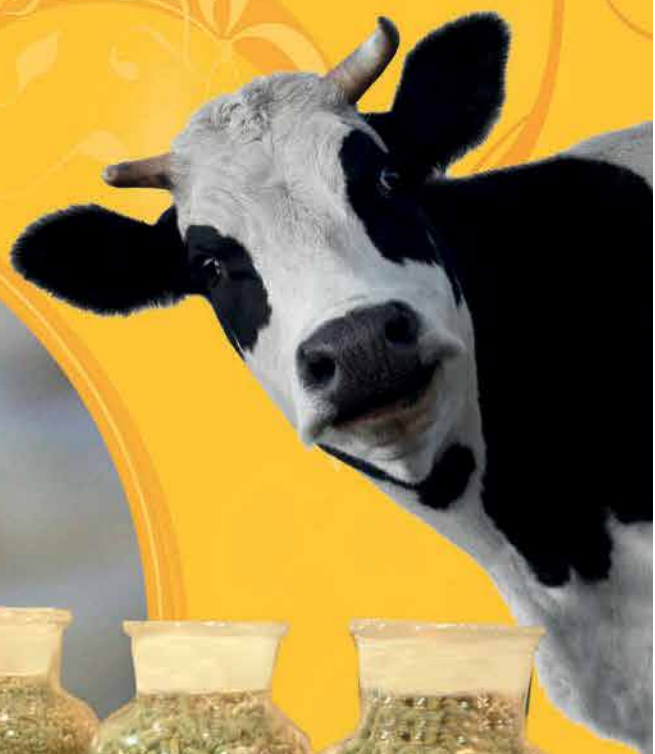
❖ کیفیت اروپایی، قیمت ایرانی ❖



دفتر تهران: ۶۶۵۷۲۲۹۷-۶۶۵۷۲۲۹۸
silogq_karami@yahoo.com
www.machine-kig.com

خوراک سازان اصفهان

تولید کننده انواع خوراک و دام و طیور



Khorak.sazan.co@gmail.com
www.Khoraksazan.com

آدرس دفتر مرکزی اصفهان : خیابان جی - خیابان پروین - بعد از چهارراه صباچی مجتمع تجاری اداری غدیر طبقه پنجم واحد ۱۴
تلفن دفتر مرکزی : (۵ خط) ۰۳۱ - ۳۲۲۹۶۴۰۱
آدرس کارخانه : کیلومتر ۵۴ جاده اصفهان شیراز ، شهرک بزرگ رازی ، فاز ۳ ، بلوار صنعت



تولید کننده کربنات کلسیم ویژه خوراک دام و طیور

پاک پودر

تهران - ضلع جنوبی میدان توحید

کوچه نادر - پلاک ۳۷ - واحد ۳

خط ویژه: ۰۲۱-۶۶۱۲۱۱۳۰





(سهامی خاص)

شرکت روغن طلایی نیشابور

NEyshABUR GOLDEN OIL CO.

تاسیس ۱۳۹۳

در سال اقتصاد و فرهنگ، با عزم ملی و مدیریت جهادی

با بهره‌مندی از متخصصان ایرانی و با استفاده از تجهیزات و تکنولوژی روز دنیا



با همکاری و مشارکت



رئیس‌جمهور و معاون وزیر



بانک صادرات ایران



فاز نخست شرکت روغن طلایی نیشابور در سال ۱۳۹۳ با هدف اعتلای صنعت روغن کشور و ایفای نقشی کوچک، از سهم خود در تامین نیاز داخلی کشور عزیزمان ایران با ظرفیت تولید ۷۵۰ تن در شبانه روز به بهره‌برداری و تولید انبوه رسید. این شرکت با استفاده از تجهیزات و تکنولوژی روز دنیا، در خصوص تولید روغن خام خوراکی، کدچاله و لیسیتین خوراکی و صنعتی از انواع دانه‌های روغنی از قبیل کلزا، سویا، آفتاب گردان و ... جهت مصرف خوراکی دام و طیور و کارخانجات تولید روغن نباتی، فعالیت خود را آغاز نموده است.

امید آن داریم با تلاش مجدانه مدیران و پرسنل این شرکت ضمن توجه به فرمایشات مقام معظم رهبری و الطاف الهی گامی مؤثر در جهت رسیدن به اهداف والای این واحد صنعتی برداشته شود.



استان خراسان رضوی - نیشابور

شهرک صنعتی خیام - نیش میدان صنعت

تلفن: (۱۰ خط) ۰۵۱۴ ۳۲۶ ۸۱۰۸

Around Sanat SQ- Khayam Industrial Town- Neyshabur - Iran

Tel: +98 514 326 8108 (10 lines)

www.Rtn.co.ir Email: info@Rtn.co.ir

مرغ مادر قزل قانات خوی

(شرکت تعاونی ۸۰ خوی)

تولید کننده جوجه راس ۳۰۸



تولید کننده جوجه یکروزه گوشتی

دفتر مرکزی: آذربایجان غربی - خوی - میدان مطهری روبه روی مخابرات - دفتر مرغداری عظیمی

تلفن: ۴۴۳۶۴۴۱۳ - ۴۴ فکس: ۳۶۴۴۸۱۴۸ - ۴۴

به مدیریت: بهرام عظیمی ۰۹۱۴۱۶۱۱۶۰۰ - احمد محمود پور ۰۹۱۴۱۶۱۲۲۰۸

شرکت داروئی پرتو بشاش

پیشرو در صنعت تولید دی و هلو کاسیم فسفات استاندارد



مجهز به آزمایشگاه های غذایی ، داروئی انسانی و دامی شامل:
داروها ، کلیه ویتامین ها ، سموم و زیست محیطی ، بهداشتی و معدنی
همکار موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران
همکار وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی
آزمایشگاه دامپزشکی پرتو همکار سازمان دامپزشکی کل کشور

استقرار سیستم ISO 17025 ، دارای گواهینامه های ISO 9001 - 2000 و ISO 14001-2004
از موسسات QMI , AFAQ

مجوز صنایع ۰۱/۴۷۸۲۹ ، مجوز دامپزشکی 78-16 -D.C.P
1383/10/15



Das-Darmstadt
069252012

تلفن: ۲ - ۶۶۴۳۶۸۸۱ دورنگار: ۶۶۴۳۶۸۸۰
تلفن: ۶۶۴۳۱۵۵۴ ، ۶۶۴۳۳۲۲۵ ، ۶۶۴۳۱۸۷۸

دفتر مرکزی: تهران ، میدان توحید ، کوچه صائب ، شماره ۱۹
آزمایشگاه: خیابان ستارخان ، خیابان اکبریان آذر ، شماره ۱۳

گلبار

شیمه دانه

تولید کننده انواع مکمل و کنسانتره های دام و طیور
با بهره گیری از بهترین متخصصین تغذیه دام و طیور

گروه گلبار تولیدکننده دی کلسیم و مونوکلسیم فسفات، انواع مکمل های دام و طیور، کنسانتره های تک مرحله ای و دو مرحله ای ۵٪ و ۲/۵٪ طیور دان آماده طیور گوشتی

با بهره گیری از متخصصین داخلی و خارجی در بحث تغذیه و بیماری های دام و طیور

محصولات طیور

- سوپر استارتر و دان آماده طیور گوشتی
- مجموع کنسانتره های ۵٪ تک مرحله ای و دو مرحله ای ویژه طیور گوشتی
- مجموع کنسانتره های ۲/۵٪ تک مرحله ای و دو مرحله ای ویژه طیور گوشتی
- کنسانتره ۵٪ طیور تخمگذار
- مکمل مرغ گوشتی
- انواع پرمیکس تک ویتامینه
- مکمل مرغ تخمگذار
- مکمل مرغ مادر

- **Gol Vit premix** حاوی ویتامین های ضروری و متناسب با نیاز گاوهای پرشیر
- **Gol min premix** حاوی مواد معدنی ضروری و متناسب با نیاز گاوهای پرشیر
- **Gol Cow premix** حاوی ویتامین ها و مواد معدنی ضروری و متناسب با نیاز دام های گاو شیری
 حاوی نمک های آمونیک و مواد معدنی و ویتامینه با نیاز گاوهای انتظار زایش
 (با مونیتورینگ، نیاسین، کولین، بیوتین و کروم)
- **Gol Anion premix** حاوی ویتامین ها و مواد متناسب با نیاز گاوهای خشک و تلیسه ها
- **Gol Dry premix**
- **Gol Beef premix** حاوی ویتامین ها و مواد متناسب با نیاز گاوهای پرواری
- حاوی ویتامین ها و مواد متناسب با نیاز گوساله ها تا سن ۶ ماهگی
- **Gol Calf premix**
- **Gol Fresh premix** حاوی ویتامین ها و مواد معدنی متناسب با نیاز گاوهای تازه زا

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

تلفن: ۶۶۴۳۱۰۶۰

فکس: ۶۶۹۳۹۱۰۵

Sales@golbar-chemi.com





شرکت نشیمے دانہ گلستان

تولید کنندہ دی کلسیم فسفات

شماره پروانه دامیزشکی:

۹۲-۶۷-D.C.P

شماره پروانه بهره برداری صنایع:

۱۲۸/۴/۱۷۹۶۸



گلستان، شهرک صنعتی بندرگز، فاز یک، صنعت ۴

۰۱۷-۳۴۳۹۳۳۹۷

۰۱۷-۳۴۳۹۳۳۹۸

بایومین[®] ایمبو

جمعیت میکروبی مفید در روده را متعادل کنید!

بایومین[®] ایمبو به تثبیت یک جمعیت میکروبی سودمند در روده و تعدیل عملکرد سیستم ایمنی موکوسی و همورال از طریق تامین پروبیوتیک (آنتروکوکوس فاسیوم)، پری بیوتیک (فروکتوالیگوساکارید) و ترکیبات محرک سیستم ایمنی (اجزای دیواره سلولی و عصاره جلبک دریایی) کمک می نماید.

- عملکرد تایید شده توسط تحقیقات داخلی و خارجی
- مورد استفاده در بیش از ۶۰ کارخانه خوراک در ایران
- پروبیوتیک پوشش دار و مقاوم به شرایط پلت
- مناسب جهت گونه های طیور، آبزیان و نشخوارکنندگان جوان

یک مفهوم چند منظوره ...

ETOUK

شرکت افزودنی های ایتوک فردا (سهاس خاص)

نماینده انحصاری بایومین در ایران

آدرس: تهران، بلوار میرداماد، خیابان بهروز، پلاک ۳۴، واحد ۴.

تلفن: ۰۲۱ - ۲۲۲۶۳۰۲۴

فکس: ۰۲۱ - ۲۲۲۶۰۷۸۵

info@etoukfarda.com

www.etoukfarda.com



جهت دریافت بیش از ۵۰ مقاله تحقیقاتی بر روی محصول بایومین ایمبو لطفاً با ما تماس بگیرید.

Awad et al., 2008, Int. J. Mol. Sci. 9: 2205-2216; Awad et al., 2009, Poultry Sci. 88: 49-55; Dibaji et al., 2014, J. Appl. Poult. Res. 23: 1-6; Ghasemi et al., 2010, J. Poult. Sci. 47: 149-155; Hassanpour et al., 2013, Livestock Sci. 153: 116-122; Sharifi et al., 2011, Ital. J. Anim. Sci. 10: 17-21 and etc...

بسم الله الرحمن الرحيم

ITPNews

ماهنامه اطلاعات مرغداری و دامپروری

شماره ۳۷ - دی ۹۳

شماره مجوز: ۱۲۴/۱۸۳۰ - ۸۰۹۴ - ۲۰۰۸ - ISSN: ۲۰۰۸-۸۰۹۴
آموزشی، کاربردی، خبری و تحلیلی

صاحب امتیاز:

موسسه فن آوری اطلاعات و ارتباطات صنعت مرغداری و دامپروری

مدیر مسئول / سردبیر:

علی حسینی

ali@ITPNews.com

مدیر اجرایی:

زینب حیدرآزاد

zh@ITPNews.com

مدیر وب:

مهدی جلیوند

web@ITPNews.com

مدیر بین الملل:

ندا ترابی نیا

torabi@ITPNews.com

همکار بین الملل:

گیتی وران

ن. حمیدی

همکار بین الملل - ساکن امریکا:

کاوش ساعی

kavosh@ITPNews.com

۱۹ الی ۲۲ شب به وقت ایران به غیر از روزهای دوشنبه و چهارشنبه

تلفن: ۲۸۱۷۰۱۱۱۶۵

شهر: دنتون

ایالت: تگزاس

خبر (داخلی):

مسعود رضا بختیاری - فریبا زیبا اندیش - رضا تجدی

مشترکین:

علیرضا قاسمی

ghasemi@ITPNews.com

صفحه آرایی:

فرانک صالحی

salehi@ITPNews.com

۰۹۱۹۲۰۰۶۴۶۸

چاپ: آوا

تماس با ما:

آدرس جهت مکاتبات: تهران - صندوق پستی ۳۹۳ - ۱۴۱۹۵

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

تلفن: ۶۶۵۷۳۲۴۰ - ۶۶۵۷۳۲۴۱ - ۶۶۵۷۳۲۴۲ - ۲۱

تلفکس: ۶۶۴۲۰۹۸۸ - ۲۱

تیلیگراف: ۶۶۴۲۰۳۰۶ - ۲۱

مشترکین: ۶۶۴۲۱۱۷۶ - ۲۱

مقالات علمی: ۶۶۴۲۰۳۶۶ - ۲۱

پیامک: ۳۰۰۰۷۳۳۱

تارنما (وب): www.ITPNews.com

آدرس الکترونیکی: info@ITPNews.com

* شما می‌توانید تمام نوشته‌ها، مقالات و تحلیل‌های خود را برای ما ارسال کنید.

* مطالب تحلیلی و خبری شما پس از بررسی بر روی سایت خبری و ماهنامه قرار می‌گیرد.

* ITPNews هیچ تلاش یا ادعایی بر روی تملک بر مقالات و مطالب شما ندارد و آنها را با

ذکر منبع و یا پیوند به آدرس اینترنتی اصل مقاله، در سایت و یا ماهنامه به چاپ خواهد رسانید.

در این شماره می‌خوانید:

➤ بررسی سقط جنین در گله گاوان

شیری مبتنی بر شواهد سرولوژیکی

و تاریخچه سقط ۹۰-۱۳۸۹ ۱۱۲

➤ برخی از جنبه‌های فنی و اجرایی در

تولک بردن مرغهای مادر گوشتی ۱۱۵

➤ چهار رکن پیشرفت آفریقا در

صنعت غذا ۱۱۸

➤ خشک نگهداشتن بستر طیور

و تاثیر آن بر سود حاصل از پرورش طیور ۱۲۰

➤ کاهش مصرف انرژی و

مدیریت ماشین آلات پر مصرف

در کارخانجات تولید خوراک ۱۲۱

➤ گزارش تولیدات در منطقه تولید مرغ

گوشتی و تخم مرغ نطفه دار در کویتنطفه

دار در کویت ۱۲۴

➤ واکسیناسیون در طیور

..... ۱۲۸

➤ راهکارهای مدیریتی موثر در

کاهش وقوع سندرم آسیب در

جوجه‌های گوشتی گوشت مرغ ۱۳۴

➤ هیاتیت همراه با گنجیدگی (IBH)

در پرندگان ۱۳۷

➤ فرم اشتراک مجله

..... ۱۳۸

مدیر مسئول:

«از اینکه ما را برای خواندن انتخاب کردید، سپاسگزاریم.

این مجموعه حاصل زحمات همکاران بنده برای نائل شدن به افتخار

خدمت به شما می‌باشد.

امیدوارم مانند یک دوست و آقعی، خطاها و مشکلات موجود در این

اثر را به ما یادآوری کنید تا طعم خدمت به شما، هر روز شیرین و

گوارتر گردد.»

بررسی سقط جنین در گله گاوان شیری مبتنی بر شواهد سرولوژیکی و تاریخیچه سقط

رویا صدری - عضو هیئت علمی
موسسه تحقیقات واکسن و سرم سازی رازی

چکیده

ویروس اسهال گاوی از خانواده فلاوی ویریده است که باعث اختلالات تناسلی، تنفسی و گوارشی و خسارت اقتصادی قابل توجهی می شود. هدف این بررسی تعیین میزان شیوع بیماری در گاوان شیری استان قزوین و مقایسه میزان بیماری با گاوان حاضر یا حذف شده از گله است. تعداد نهصد هشتاد نمونه سرمی از میان چهار گله ۱۲۸ راس گاو شیری استان قزوین جهت شناسایی پادتن بر علیه گلیکو پروتئین های پروتئین P ۵۶،۵۸، ۸۰ پاتوژن ویروس م.لد بیماری مورد آزمون غیر مستقیم الیزا بر اساس دستور العمل (Herdchek BVDVab version ۰۶-۴۴۰۰۰-۰۲) انجام گرفت. نتایج میزان جذب پادتن نشان داد اگر نسبت Standard prevalence (S/P) کمتر از ۰/۲ باشد دام سالم و اگر مساوی ۰/۲ و یا کمتر از ۰/۳ باشد دام مشکوک و اگر مساوی یا بیشتر از ۰/۳ باشد دام مبتلا به بیماری است. دام های منفی و مشکوک پس از سه هفته مجدداً مورد آزمایش قرار گرفتند. دام های دارای آنتی ژن که از نظر سرمی منفی بودند به عنوان دام هائی با عفونت پایدار شناخته شدند persistence (PI) که کمتر از هفده ماه سن داشته و دارای کاهش شدید وزن (۴/۵-۰/۸٪) بودند اینگونه دام ها حذف یا روانه کشتار گاه شدند. مقایسه شیوع بیماری در گاو های غیر حذفی با حذف شدگان معنی دار بود ($P > 0.01$). نتایج حاصله در سال ۸۹ بترتیب موارد مثبت ۵۹/۸ - ۷۴٪، مشکوک ۱/۵۷-۷/۰۸٪ و منفی ۴۲/۱۸ - ۲۴/۲۱ و در ۹۰ سال تعداد دام های در معرض ویروس عفونی بین ۵۹/۳۳٪ - ۶۳٪، مشکوک ۱/۵۶-۳/۴۴٪ و منفی ۳۵/۷۱-۶۴/۰۶٪ گزارش گردید. مشخص شد رخداد بیماری اغلب در سن ۴ سالگی در فصول بهار و پاییز است ..



شدت رنگ کمپلکس آنتی ژن $\gamma\gamma\gamma\gamma$ - آنتی بادی و میزان جذب آنتی بادی سرم ها در طول موج ۴۵۰ نانومتر به کمک الیزا ریدر ، با استفاده از پروتکل استاندارد کیت الیزا. Herdchek BVDV-Ab version ۰۶ - ۴۴۰۰۰ محاسبه و تعیین شدند .

روش محاسبه و تعیین موارد مثبت و منفی نمونه های سرمی

تعیین میانگین کنترل های منفی

$$-NCx ۴۵۰ = \frac{NC۲+NC۱}{۲}$$

تعیین میانگین کنترل های مثبت

$$PC X ۴۵۰ = \frac{PC۲+PC۱}{۲}$$

$$S/P = \frac{\text{میانگین منفی} - \text{نمونه سرمی}}{\text{میانگین منفی} - \text{میانگین مثبت}}$$

نتایج:

نتایج حاصله از محاسبه نسبت دانسیته نوری سرم های آزمایش شده به دانسیته نوری سرم های منفی OD of test serum / OD of negative serum T/N) نهصد و هشتاد نمونه سرمی مشکوک به بیماری اسهال ویروسی به روش آزمون غیر مستقیم الیزا در گاو های نژاد شیری هلشتاین بیا نگر آن است که اگر میزان T/N حاصل کمتر از ۰/۲ باشد دام از نظر بیماری منفی و یا دام سالم بشمار آمده و اگر مساوی ۰/۲ و کمتر از ۰/۳ باشد دام مشکوک به بیماری و اگر مساوی یا بیشتر از ۰/۳ باشد دام مبتلا به بیماری اسهال عفونی و در معرض ویروس بیماری قرار داشته است . نتایج حاصله در سال ۸۹ نشان داد که میزان موارد سرم مثبت دام ها بین ۷۴٪ - ۵۹/۸٪ مشکوک ۱۵۷-۷/۰۸٪ و منفی ۴۲/۱۸ - ۲۴/۲۱٪ است و نیز در سال ۹۰ نتایج حاصل از آزمون غیر مستقیم الیزا در چهار صد هشتاد نمونه سرمی مشکوک به بیماری اسهال ویروسی - مخاطی ارسالی به آزمایشگاه تشخیص بیماری های ویروسی دام به موسسه رازی نشان داد که موارد دام های مبتلا و در معرض ویروس عفونی سال ۹۰ بین ۳۳/۵۹٪ - ۶۳٪ مشکوک ۱۵۶-۳/۴۴٪ و منفی ۳۵/۷۱ - ۶۴/۰۶٪ گزارش گردید. مقایسه شیوع بیماری در گاو های غیر حذفی با حذف شدگان معنی دار بود (P > ۰/۰۱) . .. دام های بظاهر سالم (سرم های منفی) سه هفته پس از خون گیری در آزمون مجدد مثبت گردیدند و بعنوان دام حامل با عفونت مسنم (PI) (persistent Infectious) شناخته شدند. این دام ها با سن کمتر از ۱۷ ماه تا ۴/۵ - ۰/۸٪ کاهش وزن داشتند و از گله حذف و بایستی به کشتارگاه منتقل شوند نتیجه گیری کلی موید آنست که میزان وقوع بیماری اسهال ویروسی در بین فصول مختلف سال از سنین ۴-۱ سالگی بیشترین موارد بیماری در سن چهار سالگی و در فصول پائیز و بهار مشهود است و (جدول ۱ و ۲ نمودار ۱ و ۲).

جدول ۱ درصد میزان گاوگان مبتلا به BVD بر حسب سنین مختلف در سال ۹۰

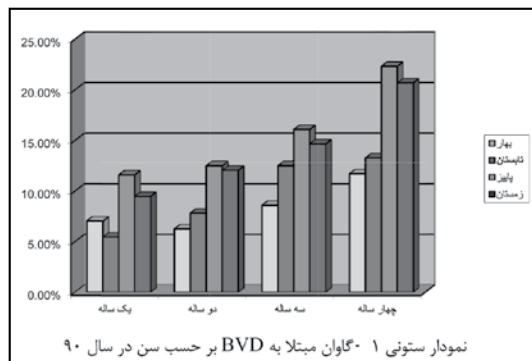
چهارساله	سه ساله	دو ساله	یک ساله	سال ۱۳۹۰
11.71%	8.59%	6.25%	7.03%	بهار
13.28%	12.50%	7.81%	5.46%	تابستان
22.32%	16.07%	12.50%	11.60%	پاییز
20.68%	14.65%	12.06%	9.48%	زمستان

عامل اسهال ویروسی و بیماری مخاطی گاوگان Mucosal (Bovine Viral Diarrhea Disease, BVD- MD) - Pesti virus و از جنس Flaviviridae می باشد (Pringle, ۱۹۹۹) این ویروس انتشار جهانی دارد و در شرایط طبیعی، گاو حساس ترین میزبان ویروس BVD-MD است ولی تقریباً اکثر نشخوارکنندگان اهلی و وحشی به آن آلوده شده و علائم بیماری را نشان می دهند. (OIE . ۲۰۰۵) در ایران ۱-۲٪ گاوگان دارای عفونت پایدار (Persistent Infection, PI) هستند که منبع اصلی انتقال ویروس است و ۶۰-۵۰٪ گاوگان دارای آنتی بادی مثبت میباشند. (Kafi, M, ۱۹۹۸) عامل بیماری از لحاظ پادگنی شباهت زیادی به ویروس تب کلاسیک خوک و عامل بیماری بوردر گوسفند دارد. بررسی های سرولوژیکی نشان داده علیرغم کم بودن تعداد گاوگانی که نشانه های درمانگاهی بیماری را بروز میدهند میزان عفونت در گاوگاری های ایران بسیار زیاد است. بیماری بصورت بین المللی در گاوگان شیری و گوشتی توسط دارو و واکسن کنترل میشود. گاوگای ماده در اواخر آبستنی ممکن است آلوده شوند ولی معمولاً علائم بیماری را نشان نمی دهند اما ویروس می تواند جنین آنها را آلوده کند. آلودگی در هر مرحله از آبستنی می تواند منجر به سقط جنین گردد. ویروس همچنین می تواند موجب نقص و غیر طبیعی شدن گوساله های متولد شده گردد. با وجود این مهمترین موضوع آلودگی دام های آبستن طی روزهای حدود ۱۰۰ - ۹۰، ایجاد جنین هائی با عفونت PI می باشد. گوساله های متولد شده دارای عفونت PI ظاهری سالم داشته و ممکن است در اثر بروز بیماری مخاطی (MD) و بدنبال اسهال شدید، تلف گردند، با این حال تعداد قابل توجهی از آنها زنده مانده و این گوساله ها می توانند بعنوان منبع اصلی بقاء و انتشار ویروس عامل بیماری در تمامی طول عمر خود، عمل نمایند. (Moen, A et al, ۲۰۰۵) بخش عمده ای از اینگونه دام ها از نظر آنتی بادی علیه BVD منفی می باشند (Houe, ۱۹۹۹) و (OIE, ۲۰۰۵). گوسفند بعد از گاو در میان دام های اهلی مهم ترین میزبان این ویروس است و در اثر آلودگی با این ویروس علائم بیماری مرزی را نشان می دهد و بعلاوه همانند گاو بصورت عفونت پایدار در آمده و ویروس را در محیط پخش می کند (Houe, ۱۹۹۹) و (OIE, ۲۰۰۵). بیماری در دام اثر ایمنو ساپروسیو داشته و بدنبال آن سبب عفونت های باکتریائی ، ویروسی، پروتوزوئی و قارچی هم میشود. و دام هائی که زنده میمانند دارای تحمل ایمنی و حامل بوده و سبب دفع ویروس به مقدار زیاد در تمام دوره زندگی هستند لذا شناخت اینگونه دام های حامل از نظر انتشار بیماری و ارزش اقتصادی حائز اهمیت میباشد. نمودار زیر، نمایانگر نوسان میزان وقوع بیماری طی ده سال (۱۳۸۶-۱۳۷۶) در کشوری باشد.

مواد و روش کار

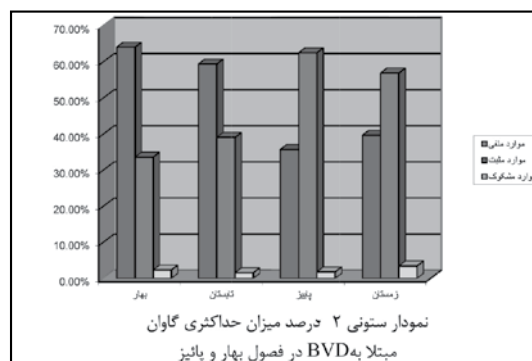
تست الیزای غیر مستقیم (Ab - Detection ELISA) تست تعداد نهصد و هشتاد نمونه سرمی مشکوک به اسهال ویروسی از ۱۲۸ راس گاوهای شیری نژاد هلشتاین در هشت گاوگاری شیری پرورشی - صنعتی از استان قزوین به آزمایشگاه تشخیص و تحقیق بیماری های ویروسی دام در موسسه رازی ارسال شد. سرم ها برای تشخیص وجود آنتی بادی و تعیین میزان آنتی بادی ۵۶ و ۵۸ کیلو دالتونی بر علیه بیماری بر حسب سن، فصل ، جنس با روش آزمون غیر مستقیم الیزا (کیت های ویژه Ab - detection) مورد آزمایش قرار گرفتند . جهت اجتناب از ایجاد پدیده هوگو و اخذ نتایج کاذب سرم ها تا میزان یک دهم رقیق شدند و به آنتی ژن های پوشش داده شده در فاز جامد پلیت اضافه شدند نمونه های مثبت و منفی بر پایه اندازه گیری

های پیشگیرانه و مبارزه با بیماری حائز اهمیت می باشد et al, ۱۹۷۵; Hazrati, ۱۹۷۷; Herring et al, ۱۹۸۹; Kafi, ۱۹۹۸) BVD (Houze, Hazrati, ۱۹۹۹; در ایران در سال ۱۳۴۸ بیماری از استان های اصفهان، کرمان و مناطقی از خراسان گزارش گردید و با آزمایش سرم های جمع آوری شده از این کشتارگاهها میزان آلودگی را بین ۶۹-۱۶٪ اعلام شد (Kafi, ۱۹۹۸). در سال ۱۳۵۰ گزارش جامعی از بیماری در استانهای مختلف داده شد که طی آن آلودگی به پستی ویروس ها در جمعیت گاوهای کشور حدود ۴۰-۶۰٪ بود (Moen et al, ۲۰۰۵). پس از آن در سال ۱۳۵۲ دکتر حضرتی عامل بیماری را در دو واحد دامداری در کرج از گاوهای خریداری شده از کشور انگلستان جدا نمود. در بررسی هایی که در ایران صورت گرفته، بیشتر به تشخیص سرمی بیماری اکتفا شده است. در تحقیقی که صدیقی نژاد (۱۳۷۳) به منظور تعیین وضعیت بیماری BVD-MD انجام داد نتایج بدست آمده از وجود ۳۹/۶٪ آلودگی در گاوهای کمتر از دو سال و ۶۲٪ در گاوهای با سن بیشتر از دو سال می باشد که این افزایش میزان آلودگی با افزایش سن در نتایج تحقیق حاضر نیز مشهود است. در گزارش دیگری که توسط ممتاز و همت زاده در سال ۱۳۸۲ منتشر شد میزان عفونت با ویروس BVD در جمعیت گاوهای تحت بررسی در شهرستان شهرکرد با انجام آزمون الایزا ۶/۲۹٪ برآورد شد که از میزان آلودگی در جمعیت دامی برخی از کشورها زیادتر می باشد. کارگر موخر در تحقیقی با هدف مشخص نمودن میزان عفونت پایدار پستی ویروسی در گاوداریهای اطراف تهران به روش الایزای تسخیری و ایمونوفلورسانت مستقیم روی نمونه های بافی کوت مربوط به گاوهای سن سه ماه به بالا، میزان آلودگی را با این دو روش الایزا و ایمونوفلورسانت مستقیم ترتیب ۷/۴٪ و ۸/۲٪ موارد مثبتی از عفونت پستی ویروسی را گزارش کرد (Kargar Moakhar et al, ۲۰۰۳; ۲۰۰۴). هم مورد تأیید قرار گرفتند همچنین مطالعات سال ۱۳۷۹ در مراکز اصلاح نژاد و ۱۳۸۰ در گاوداری های صنعتی شیری به روش ELISA مشخص نمود که دامنه آلودگی دام ها (سرم مثبت) حدود ۸۵-۲۰ درصد می باشد. طی این مطالعات حدود ۰/۵ تا ۱ درصد موارد آنتی ژن مثبت بوده اند که حذف گردیدند (سازمان دامپزشکی کشور، ۱۳۸۶). با توجه به گزارش دیگر محققین در کشور بنظر می رسد که میزان آلودگی گاو ها به ویروس اسهال در کشور رو به افزایش است و این میزان با تغییرات شرایط محیطی درفصول مختلف نوسان دارد (Moen et al, ۲۰۰۵). شناسائی دام های آلوده و PI به منظور حذف و یا ایمن سازی گله گاو و تلیسه ها قبل از جفت گیری کمک شایانی در امر کاهش وقوع بیماری دارد. (OIE, ۲۰۰۵). این بررسی نشان داد که در بین گروه های سنی ۰-۱ سال کمترین میزان آلودگی (۱۵/۱۰-۷۵/۱۸ درصد) و گروه سنی چهارسال بیشترین میزان آلودگی (۱۷/۱۸-۴۷/۲۰ درصد) را نشان دادند بطوریکه با افزایش سن میزان آلودگی افزایش می یابد بیشترین میزان رخداد در چهار سالگی در سال ۸۹ به نسبت ۲۰/۴۷٪ گزارش گردید و در همان زمان در بین فصول مختلف سال کمترین و بیشترین میزان آلودگی در فصل پائیز بین (۷۱/۳۵-۶۳٪ درصد در نوسان بود و در سال ۸۹ هم بیشترین آلودگی در دو فصل تابستان و پائیز به ترتیب ۲۴/۲۱ - ۷۴ درصد محاسبه گردید. آنالیز آماری یافته های حاصل نشانگر عدم وجود اختلاف معنی دار بین آلودگی به ویروس با جنس، نژاد، محل شهرستان، سابقه سقط، حضور یا عدم حضور فرد متخصص در دامپروری دارد سابقه واکسیناسیون منظم به عنوان یکی از شاخص های مدیریت بهداشت در دامپروری و وجود اختلاف معنی دار بین آلودگی به ویروس BVD با نگهداری توام گوسفند در کنار گاو ها و افزایش آلودگی به موازات افزایش سن دارد.



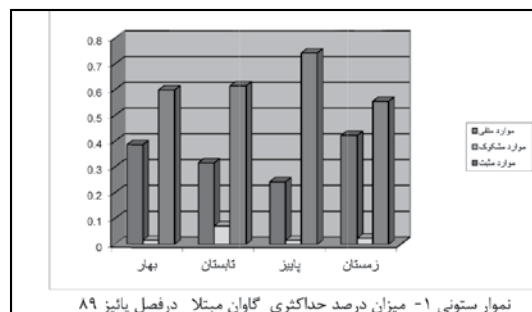
جدول ۲ - درصد میزان گاوان مبتلا به BVD بر حسب فصول مختلف سال ۹۰

سال	تعداد کل	موارد منفی	موارد مثبت	موارد مشکوک
بهار	128	64.06%	33.59%	2.34%
تابستان	128	59.37%	39.06%	1.56%
پاییز	112	35.71%	63%	1.78%
زمستان	116	39.65%	56.89%	3.44%



جدول ۱ - درصد میزان گاوان مبتلا به BVD در فصول مختلف سال ۸۹

فصل	تعداد کل	موارد منفی	موارد مشکوک	موارد مثبت
بهار	127	38.58%	1.57%	59.84%
تابستان	127	31.49%	7.08%	61.41%
پاییز	128	24.21%	1.57%	74%
زمستان	128	42.18%	2.34%	55.46%



بحث

BVD به فرم بالینی حاد در گاو ها سبب کاهش قابل توجه در تولید شیر، سقط جنین و مرده زایی در طی دوره بیماری می گردد (Houe, ۱۹۹۹; Beaudou et al). با توجه به زبان های اقتصادی که ممکن است در اثر بروز این بیماری ایجاد شود تشخیص سطح آلودگی در گاو های در گیر برای انجام برنامه

برخی از جنبه های فنی و اجرایی در تولک بردن مرغهای مادر گوشتی

تیپه وگره آوری دکتر پرویز شیرازی (D.V.M)

خلاصه:

هدف از تولک بردن، نگهداری بیشتر به علت صرفه جویی در هزینه زمان پرورش و نیز تنظیم تولید برای عرضه جوجه در زمانهای مناسب است. ضمن اینکه با تولک بردن گله، کیفیت تخم مرغهای حاصله نیز نسبت به سیکل اول از پیشرفت قابل ملاحظه ای برخوردار خواهد شد. وزن جوجه های حاصل در سیکل دوم تولید به طور محسوسی بیش از سیکل اول می باشد. در کلیه روشهای تولک لازم است ۳۰ تا ۳۱٪ از وزن بدن مرغها کاسته شده و خصوصاً چربی اطراف دستگاه تناسلیاز بین رود تا مرغ برای تولید مجدد آماده گردد. هر چه طول مدت ترک تولید و استراحت گله بیشتر باشد عملکرد آن در سیکل دوم بهتر است. مطلوب ترین حالت زمانی است که ۸ هفته پس از شروع برنامه گرسنگی، تولید گله به مرز ۵٪ برسد. با افزایش سن گله، عملکرد سیکل دوم کاهش یافته و لذا مناسبترین سن برای تولک بردن گله های بیش از ۶۵ هفته توصیه نمی شود. خروسها حساستر بوده و لذا در زمان تولک به رسیدگی بیشتری نیاز دارند. در هر حالت تزریق خروس جوان به گله می تواند سبب قابلیت جوجه درآوری گردد.

مقدمه:

تولک بردن گله های تخمگذار از دهه ۱۹۳۰ در آمریکا متداول بوده است. تقریباً تمامی اطلاعات و آمار موجود در خصوص تولک بردن و نیز اکثر آزمایشهای انجام شده همگی در خصوص گله های تخمگذار بوده و لذا منابع بسیار محدودی در خصوص گله های مادر گوشتی در دسترس می باشد. اخیراً در ایران نیز تولک بردن گله های مادر گوشتی به طور جدی مطرح شده و برخی از مزارع پرورش دهنده مرغ مادر، اقدام به این کار نموده اند. البته نتایج حاصله متفاوت بوده و عملکردهای متفاوتی برای سیکل دوم تولید گزارش شده است، لکن هدف این مقاله پرداختن به اصول و چهار چوب لازم در تولک بردن مرغها، بررسی و بحث پیرامون برخی روشهای متداول و نیز ارائه نتایج آخرین تحقیقات انجام شده در این خصوص می باشد. البته لازم به ذکر است که تولک بردن مرغهای مادر به کار و تحقیق بیشتری نیاز دارد تا کلیه ابهامات آن برطرف گردد. با توجه به رواج روز افزون تولک بردن مرغهای مادر در ایران، امید است این مقاله بتواند مورد استفاده متخصصان و مدیران مزارع قرار گیرد. اصول لازم برای تولک بردن گله ها:

۱- کاهش وزن بدن:

کاهش وزن بدن به خاطر زایل شدن چربیهای اضافی بدن، قطع کامل تولید و آماده شدن کامل دستگاه تناسلی برای تولید مجدد می باشد. به نظر می رسد که کاهش وزن یکی از عواملی است که ماندگاری (livability) پرنده را بالا برده و در حفظ سلامت پرنده نیز نقش دارد. میزان کاهش وزن لازم به عوامل مختلفی بستگی دارد که مهمترین آنها میزان همهپهنگی گله است. چنانچه بکنواختی گله پایین باشد، کاهش وزن بیشتری برای یک برنامه تولک موفق لازم است. مناسبترین میزان کاهش وزن که طی آزمایشها و تجارب مختلف بدست آمده است، ۲۷ تا ۳۱ درصد می باشد. ۲۰ درصد کاهش وزن، حتی سبب قطع کامل تولید نیز نمی شود. چنانچه ۲۵ تا ۳۰ درصد از وزن پرنده کاسته نگردد، چربیهای اطراف دستگاه تناسلی نیز از بین نرفته و لذا غدد ترشح کننده کلسیم نمی تواند وظیفه خود را که همان تامین کلسیم جهت ساخت پوسته سخت تخم مرغ می باشد، به خوبی به انجام رسانند. کاهش وزن بدن در فصل تابستان به ملایمت بوده و نسبت به زمستان به مدت زمان بیشتری نیاز دارد. به همین دلیل چنین به نظر می رسد که گله هایی که در فصل تابستان تولک برده می شوند، در سیکل دوم تولید عملکرد بالاتری نسبت به گله های تولک برده شده در زمستان دارند. کاهش ۳۱ درصدی از وزن بدن، سبب افزایش تولید در سیکل دوم، کاهش تعداد تخم مرغ های غیر قابل جوجه کشی، افزایش وزن



وتولید

پروژسترون در سلولهای تخمدان (**Granulosa cell**) تاثیر منفی دارد. میزان پروژسترون خون در مرغهایی که از جیره های حاوی روی مصرف کرده اند، پایین تر از حالت عادی است. از سوی دیگر روی سبب جلوگیری از تولید استروئیدها و گنادوتروپین ها شده و این خود سبب آتروفی فولیکولها میگردد. منابع قابل استفاده حاوی روی عبارتند از: اکسید روی، استات روی و سولفات روی

مصرف ۲۰۰۰۰ ppm روی به شکل اکسید، سبب قطع کامل تولید ظرف ۵ روز می گردد. استفاده از اکسید روی ویا استات روی به مقدار ۱۰۰۰۰ ppm نیز سبب قطع تولید در طی ۶ روز می شود. چنانچه از هیچ منبع تامین کننده کلسیم در جیره استفاده نشود، استفاده از ۲۸۰۰ ppm روی در جیره نیز سبب بروز علائم مشابه می گردد.

پس از مصرف روی، تراکم آن در بافتهای نرم نظیر لوزالمعده، کبد و کلیه به سرعت بالا میرود ولی بعد از تعویض جیره، مقدار روی به سرعت کاهش می یابد. در بافتهای سخت نظیر استخوان، پس از تغییر جیره مقدار روی همچنان بالا می ماند. همچنین استفاده از روی سبب طولانی تر شدن دوره بازگشت به تولید می شود.

بهترین منبع روی برای استفاده در برنامه های تولک، اکسید روی است. در آزمایشهای به عمل آمده، اختلاف معنی داری بین عملکرد سیکل دوم تولید در روش گرسنگی و استفاده از روی دیده نشده است. لازم است منابع روی مورد استفاده عاری از ترکیبات سرب باشند زیرا این ترکیبات سمی و خطرناک هستند.

۱-۳- استفاده از غلات: این روش در کشورهایی مانند استرالیا که قوانین حمایت از حیوانات بسیار قوی می باشد متداول است. در این روش به مدت ۱۰ الی ۱۵ روز از غلاتی نظیر جو ویا گندم بهمیزان سرانه ۱۰۰ گرم برای هر روز استفاده می شود. کاهش وزن مرغها در این حالت زیاد نبوده و حداکثر ۱۰ الی ۱۵ درصد می باشد. با توجه به اینکه از نتایج استفاده از این روش اطلاعاتی منتشر نشده است و تجارب به عمل آمده در ایران نیز نتایج قابل استنادی نداشته است، لذا استفاده از این روش، به علت نیاز به بررسی و مطالعه بیشتر توصیه نمی شود.

۱-۴- سایر روشها: می توان با کاهش میزان سدیم جیره ویا استفاده از داروهایی نظیر **Enheptin** و پروژسترون، گله ها را تولک برد. این روشها مرسوم نبوده واز نظر اجرایی نیز عملاً مشکل ویا حتی بعضاً غیر ممکن می باشد.

مخصوص تخم مرغ ها و افزایش وزن پوسته تخم مرغ شده و به طور کلی عملکرد گله رادر سیکل دوم تولید افزایش می دهد. کاهش بیش از حد وزن نیز (تا حد ۳۵٪) سبب افزایش تلفات تولک، افزایش مرغهای وازده و کاهش تولید در سیکل دوم می گردد. برای کاهش وزن روشهای مختلفی وجود دارد که عبارتند از:

۱-۱- **گرسنگی**: این روش متداول ترین و ساده ترین روش برای تولک بردن مرغها می باشد. پرندگان وحشی در حالت پریزی طبیعی، برای مدت زیادی از خوردن غذا امتناع می ورزند. در این روش تا کاهش ۳۱٪ از وزن بدن، هیچ غذایی به مرغها داده نمی شود. مدت زمان این گرسنگی برای مرغهای تخمگذار ۱۰ الی ۱۴ روز می باشد، ولی در مرغهای مادر به طور محسوسی بیشتر بوده و معمولاً بین ۱۸ تا ۲۱ روز می باشد و به عواملی نظیر تراکم گله، دمای محیط، یکنواختی، نژاد و وزن بدن در شروع برنامه تولک بستگی دارد. برخی اوقات برنامه قطع دان همراه با برنامه قطع آب صورت می گیرد. لکن به خاطر جلوگیری از افزایش استرس توصیه می شود قطع آب خصوصاً در فصول گرما انجام نگردد. در روش گرسنگی، ظرف ۴ الی ۵ روز تولید به طور کامل قطع می شود. استفاده از منابع کلسیم در طی چند روز اول گرسنگی سبب کاهش تعداد تخم مرغهای لمبه و غیر قابل جوجه کشی می گردد و نیز موجب می شود که آسیب کمتری به استخوان بندی مرغها برای شروع سیکل دوم وارد گردد.

برخی اوقات برای کاهش استرس گله و نیز کاستن از میزان تلفات احتمالی، گله در طی چند مرحله در معرض گرسنگی قرار گرفته و در فواصل این مراحل، دان ویا دانه جو ویا گندم مصرف می کند. در این روش برنامه قطع آب نیز امکان پذیر می باشد. در این روش مدت زمان رژیم غذایی طولانی تر خواهد بود و کاهش وزن در مدت طولانی تری بدست خواهد آمد.

۱-۲- استفاده از فلز روی (**zinc**) در جیره: پیش از این تصور می شد که فلز روی در اثر کاهش اشتها و قطع مصرف دان، سبب تولک رفتن گله می شود. البته این امر صحت داشته، اما تاثیر روی بیشتر از اینکه صرفاً در قطع اشتها نقش داشته باشد می باشد تحقیقات انجام شده در این خصوص نشان می دهد که آنتاگونیسم موجود بین روی و کلسیم سبب خنثی سازی تاثیرات کلسیم در تخمدان میگردد. روی بر شکل گیری (**CAMP**) cyclic adenosine monophosphate (



در خصوص تولیدات گوشت قرمز در مقیاس جهانی، «آفریقا» به اندازه چین، بخش هایی از آسیا و حتی آمریکای لاتین توجه شما را جلب نمیکند، ولی تغییراتی در حال وقوع در این بخش است. از دیرباز آفریقا به عنوان تامین کننده ۱۴ میلیون تن یا ۵ درصد گوشت قرمز (گاو، گوسفند، بز) و گوشت مرغ جهان یعنی شناخته می شود. آفریقای جنوبی با تامین ۲۰ درصد یعنی در حدود ۲/۶ میلیون تن و پس از آن مصر با تولید ۱۰ درصدی قرار دارد.

لازم به ذکر است که آفریقا برای دیگر محصولات کشاورزی از جمله میوه و سبزیجات به عنوان یک تولیدکننده مطرح بین المللی شناخته می شود. دلیل پایین بودن صادرات آفریقا، سطح نسبتاً پایین تولیدات گوشت داخلی بوده و موجب شده تا صادرات آفریصقا سالیانه در حدود ۱۲۵ هزار تن باقی بماند.

در مقابل، واردات گوشت قرمز در این قاره قابل توجه بوده و در طی ۱۰ سال اخیر ۳۰۰ درصد یا حدود ۸ / ۱ میلیون تن افزایش داشته است. همین امر سبب شده تا آفریقا سریعترین رشد بازار وارداتی در منطقه را داشته باشد. چه چیزی به توسعه این امر کمک می کند؟ به طور زیربنایی به این امر در این مقاله اشاره شده است.

ثبات سیاسی

آفریقا هنوز به یک ثبات سیاسی نرسیده ولی به نسبت دهه های گذشته پیشرفت های قابل قبولی داشته و دلیل این امر جنگ های کمتر و ثبات سیاسی بیشتر در اغلب کشورهای این قاره بوده است.

اغلب این پایداری همراه با اصلاحات سیاسی بوده است که به ثبات طبقه ثروتمند کمک می کند. گزارشات متعددی حاکی از وجود ۱۰۰ هزار آفریقایی بسیار ثروتمند در مرکز آمار وجود دارد.

طبقه مصرف کننده، مردمانی با درآمدهای حدود ۱۴ تا ۲۰ دلار در روز هستند این افراد شغل های معمولی دارند و معمولاً غذاهای بسته بندی شده خریداری می نمایند.

در سال ۲۰۱۳ میلادی، بانک جهانی گزارشی منتشر کرد مبنی بر اینکه حدود ۱۵ میلیون مصرف کننده از طبقه «متوسط» در سراسر آفریقا وجود دارد ۱۸ میلیون نفر دیگر طبقه پدید آورنده یا متوسط شناور را شامل می شوند. هرچند قراردادن این اخبار خوب به عنوان سر تیر های پیش رو بسیار امید بخش است ولی این گزارش همچنین نشان داد که ۶۰٪ مردم آفریقا هنوز زیر خط فقر ۲ دلار در روز زندگی می کنند.

رشد جمعیت

بسیاری از مردم هنوز رشد بالای جمعیت را در چین تصور می کنند در حالیکه این آفریقاست که تا سال ۲۰۴۰ میلادی و پس از آن بالاترین نرخ رشد در هر منطقه این قاره را تجربه خواهد کرد. پیش بینی اطلاعات سازمان ملل نشان می دهد که آفریقا حتی هم اکنون نیز بیشتر از ۵۰۰ نفر جمعیت دارد که در سن کار ۱۶ تا ۶۴ سال هستند، و تا سال ۲۰۳۰ میلادی این تعداد به یک میلیارد و صد میلیون نفر که بیشتر از هند و چین میباشد افزایش خواهد یافت.

کالا

کشورهای آفریقایی سالهای زیادی بخاطر کالاهایشان مثل نفت نیجریه و الماس آنگولا، همیشه مشهور بودند، اما قیمت کالاها طی دهه گذشته هزینه نوسازی شرکت ها و دولت را بسیار افزایش داده است. قیمت های بالای جهانی از لحاظ مقدار و ارزش صادرات برای دامنه وسیعی از کالاهای آفریقایی از جمله کاکائو تا روغن نخل افزایش چشم گیری را تجربه کرده است. هرچند تردیدهایی در مورد افزایش این قیمتها برای فقیرتر کردن شهروند طبقه متوسط وجود دارد اما نهایتاً و مطمئناً آفریقا را ثروتمند تر کرده است.

ظرفیت های کشاورزی

با پیش بینی افزایش تقاضا برای غذا همچنان که جمعیت جهان بیشتر می شود و رژیم های غذایی غربی عمومیت می یابد، دسترسی به زمینهای کشاورزی و افزایش حاصلخیزی زمینهای کشاورزی موجود در دستور کار قرار می گیرد. سازمانهایی همچون بانک جهانی امروزه نشان می دهد که آفریقا میتواند نقش کلیدی در تنظیم تقاضای جهانی برای غذا و تولید واقعی غذا ایفا کند. برآورد شده که آفریقا حدود ۶۰ درصد زمینهای بایر جهان را در اختیار دارد و زمینهای حاصلخیز آن زیر میانگین جهانی است. بسیاری از کشورهای آفریقایی از لحاظ انقلاب تولیدات کشاورزی مشابه شرایطی هستند که در طی دهه هفتاد میلادی در آسیا و دهه نود میلادی در

برزیل روی داد. یکی از نشانگرهای بسیار معمول که ما برای ارزیابی تراز توسعه کشور به ویژه توسعه بازار غذایی استفاده می کنیم تعداد و نوع خرده فروشان غذایی کنونی است.

در سراسر آفریقا خرده فروشی غذایی نوین در حال شکل گیری است به عنوان نمونه شش خرده فروش نیجری حدود ۲ درصد فروش کشور را تشکیل می دهند. در بازبینی سال ۲۰۱۳ فرصت های بازاریابی خرده فروش در جهان که توسط سازمان مشاوره ای AT Kearney انجام شده، تنها دو کشور آفریقایی Botswana و Namibia توانستند به صدر جدول سی تایی ارتقا یابند؛ هرچند که این امار به سرعت در حال تغییر است.

خرده فروشان آفریقای جنوبی همچون Shoprite و pick and Pay و Choppis در سراسر چندین کشور در این منطقه، شکوفایی دارند و احتمالاً Shoprite گسترده ترین آنهاست که در ۱۳ کشور شعبه دارد. خرده فروشان منطقه ای دیگر نیز به طور فعالانه در جستجوی فرصتهایی برای رشد هستند برای مثال Odebrecht که یک خرده فروش برزیلی است چندین سوپرمارکت در آنگولا اداره میکند.

توجه: کم کم آفریقا مورد توجه خرده فروشان بین المللی بزرگ را نیز به خود جلب کرد؛ Spar بیش از صد فروشگاه نیز در شش کشور دارد (به استثناء آفریقای جنوبی) Mart (آفریقای جنوبی) پمپ گذاری شده و بخشی از زنجیره Walmart است) برنامه ریزی هایی برای فروشگاه های مواد غذایی در نیجریه و آنگولا انجام داده است. در سال ۲۰۱۳ میلادی، خرده فروش فرانسوی Carrefour اعلام کرد که در نظر دارد فروشگاه هایی در هشت کشور آفریقایی در سال ۲۰۱۵ افتتاح کند و شروع آنها از کشور «ساحل عاج» خواهد بود. در کنار فروشگاههای زنجیره ای بین المللی شماری از فروشگاه های زنجیره ای محلی و برون شهری در حال شکل گیری هستند. فروشگاه های زنجیره ای Nakumatt که نیجریه ای است بیش از ۴۰ فروشگاه در ۴ کشور در شرق آفریقا دارد.

Uchumi ۳۳ فروشگاه زنجیره ای در سه کشور دارد و Tuskys فروشگاه هایی در کنیا و اوگاندا دارد. روند توسعه در قاره آفریقا این چنین ایفا می شود؛ ما بر این باوریم که سازمانها و بازارهای متعددی در جهان علاقمند به رویدادها و پیشرفت های این منطقه هستند، بویژه در حوزه عرضه مواد غذایی به این منطقه به عنوان یک بازار و فرصتی برای سرمایه گذاری دیده می شود. بدین ترتیب حتی اگر مستقیماً در آفریقا کار نکنید، تأثیراتی که در آنجا ایجاد شده را در سراسر جهان و در زنجیره غذایی جهان احساس خواهید کرد.



خشک نگهداشتن بستر طیور

و تاثیر آن بر سود حاصل از پرورش طیور



می کنید، از سرمایه گذاری در بخش بستر سازی نباید غافل شوید حتی اگر یک نوع بستر به عنوان بهترین بستر معرفی نشده باشد.

انواع دیگر بستر

پوسته دانه آفتابگردان که از کارخانجات تولید خوراک بدست می آید نیز می تواند در بستر سازی مورد استفاده قرار بگیرد. این پوسته عمدتاً به رنگ سیاه بوده و برای تاریک کردن مرغداری در کف استفاده می شود بنابراین در صورت استفاده بایستی از لامپ های بیشتر یا بزرگتری برای روشن کردن مرغداری استفاده کنید.

لازم به ذکر است که در بستر سازی از پوسته های آسیاب شده بادام زمینی نیز می توانید استفاده کنید ولی باید توجه داشته باشید دانه بادام زمینی برای پاهای جوجه ها مناسب نبوده و در عین حال رطوبت را نمی توانند به خوبی حفظ کنند. حتی اگر به طور نادرست ذخیره شده باشند جوجه ها در معرض بیماری های قارچی قرار می گیرند. تنها وقتی چیز دیگری برای بستر سازی در اختیار نداشتید از آن استفاده کنید. البته در زمان های اضطراری می توانید از نی خرد شده نیز استفاده کنید.

زمانی که رطوبت بستر به ۴۰ درصد برسد در زمره بستر مرطوب بحساب می آید.

صرف نظر از نوع مواد مورد استفاده در بستر سازی مرغ، محیط های بسته، تهویه طبیعی و یا استفاده از سیستم های تهویه محیط، این موضوع تا حد زیادی به سیستم آبخوری حیوان بستگی دارد. مبحث مدیریت جوجه از جوجه های یک روزه آغاز می شود که به این مبحث بعداً خواهیم پرداخت.

باید به این موضوع توجه داشته باشید که جوجه در طی چرخه رشد ۳۵ روزه طبیعی خود دو برابر آنچه که میخورد آب می نوشد! مصرف آب

تصور کنید که یک پرنده ۳۵ روزه با وزن ۱ / ۲ کیلوگرم و FCR (ضریب تبدیل خوراک) ۵۵ / ۱ برابر با ۲۵۵ / ۳ کیلوگرم خوراک (۳۲۵۵ گرم) مصرف می کند و با احتساب اینکه میزان آب مصرفی

یکی از عواملی که بر افزایش سود یک مرغداری در صنعت مرغ گوشتی امروزه تاثیر مستقیم دارد، کیفیت بستر طیور است. دلایل بسیاری وجود دارد که موجب رطوبت بیش از حد بستر طیور می شود و ما در این مقاله توضیح خواهیم داد که چگونه خشکی بستر طیور حفظ شود. بعد از جوجه کشی، زمانی که جوجه ها در حال رشد هستند مهمترین مسئله برای رشد آنان بعد از دما، خوراک و آب، مدیریت بستر طیور و حتی امکان خشک نگهداشتن آن است. در واقع یک مرغدار باید مرطوب بودن بستر را تشخیص دهد و همچنین درمورد بستر خیس اطلاعات کافی داشته باشد.

زمانی که در بستر طیور رطوبت بیش از حد وجود داشته باشد به این حالت بستر مرطوب گفته می شود. رطوبت بین ۲۰ تا ۲۵ درصد به عنوان رطوبت نرمال شناخته می شود. رطوبت ۲۶ تا ۳۹ درصد مشکل زا بوده و رطوبت بیش از ۴۰ درصد فاجعه است. یکی از علائم اولیه این موضوع، رطوبت زیر آب چکان آبخوری بوده و از آن جا گسترش پیدا می کند.

حتی قبل از آن که رطوبت به سطح ۲۰ درصد برسد یک سطح لغزنده و مرطوب در بالای بستر قابل مشاهده بوده و پس از مدت کوتاهی پوسته تشکیل می دهند.

البته تنها دلیل این موضوع سطح پایین مدیریت مرغدار است زیرا مرغدار می تواند با مدیریت عوامل دخیل در یک مرغداری از بروز این حالت جلوگیری کند.

چه کاری می توان انجام داد؟

نوع بستر مورد استفاده بسیار مهم است. در سطح جهانی بهترین بستر مورد استفاده از تراشه چوب نرم به رنگ سفید است. چوب قرمز سخت تر بوده و نمی تواند به میزان کافی و به اندازه چوب سفید رطوبت جذب کند. با این حال در مقایسه با دیگر انواع چوب های مورد استفاده در بستر سازی، در برخی موارد چوب قرمز امتیاز بیشتری دارد. به هر حال هنگامی که برنامه ریزی جدیدی در مرغداری خود شروع

آب آشامیدنی آنها چگونه است؟ آب به اندازه کافی و در شرایط خوبی به آنها ارائه می شود؟ آبخوری های موجود در ابتدا و انتهای سالن را هر از چند گاهی چک کنید.

بهتر است یک فشار سنج آب برای مرغداری در نظر گرفته و میزان سرعت آب را در هر دقیقه در طول مسیر آبخوری اندازه گیری کنید. این حرکت باید چهار بار در طی یک روز انجام شده تا میزان دقیق فشار آب مورد نیاز طیور بدست آید.

فرمولی که برای مدت های طولانی به آن عمل می شود: $7 \times \text{لیتر در هر دقیقه ضربدر سن طیور به علاوه } 20 = \text{میلی لیتر است. } X \cdot Y$
 $3 \text{wks} = 21 + 20 = 41 \text{ ml}$

اگر در مرغداری شما بیش از حد مرغ وجود دارد باید اقدام به کاهش تعداد طیور کنید. به این امر توجه کنید ضرری که در اجرای این طرح به شما تحمیل می شود در برابر سود بدست آمده بسیار ناچیز است.

این فرمول بیش از ده سال است که مورد استفاده مرگذارها قرار گرفته است و این فرمول بر اساس وزن پرنده محاسبه می شود که در زمان های مورد نیاز تا ۱۰ درصد نیز می تواند افزایش پیدا کند. فشار کم آب ممکن است سبب شود جوجه ها آب کمتری مصرف کنند و زمان بیشتری جهت نوشیدن آب صرف کنند.

در مرحله نخست نظر تامین کنندگان نژاد جوجه ها، در مورد منطقه و نوع مرغداری و تولید کنندگان تجهیزات آب آشامیدنی را جویا شوید.

مدیریت تجهیزات

به منظور نگهداشتن طیور در شرایط محیطی مطلوب، شما به تجهیزات اضافی نیاز دارید.

کامپیوتر مرغداری باید همیشه آمار زیر را ارائه دهد:

سطح آمونیاک، اندازه دی اکسید کربن، میزان رطوبت، میزان وزش باد در هر متر بر ثانیه.

به منظور اندازه گیری درصد رطوبت بستر، به یک داماسنج دستی مادون قرمز نیاز داریم تا رطوبت سطح بستر را به دقت اندازه گیری کنیم حتی این امکان نیز وجود دارد که در صورت نیاز برای داشتن یک فضای بهتر، اقدام به حذف بستر کرده و از رطوبت موجود بکاهیم.

بستر مرطوب در ۳۵ تا ۴۰ درصد رطوبت طبقه بندی می شود ولی با این حال رطوبت مرغداری نباید از ۲۰ درصد فراتر رود.

بر اساس یک نظریه قدیمی برخی مرگذارها، قسمتی از بستر را در مشت گرفته و بفشارید اگر توده بستر مانند یک توپ در دست شما باقی ماند نشانگر بستر مرطوب بوده و حال اگر بستر در مشت به ذرات بسیار ریز خورد شد نشان دهنده بستر بیش از حد خشک است.

در این آزمایش بستر باید در ابتدا توده سفتی بوده و سپس از هم گسسته شود که در این حالت رطوبت ۲۰ تا ۲۵ درصدی ایده آلی برخوردار است.

اگر در مرغداری شما بیش از حد مرغ وجود دارد باید اقدام به کاهش تعداد طیور کنید. به این امر توجه کنید ضرری که در اجرای این طرح به شما تحمیل می شود در برابر سود بدست آمده بسیار ناچیز است.

ولی اگر از تجهیزات نامناسب استفاده کنید وضعیت را برای خود و کارکنان خود سخت می کنید.

بیشتر از خوراک است میزان آب = 5696 سی سی یا $5/696$ لیتر به ازای هر پرنده مصرف می شود. البته نتیجه ها نشانگر این است که در جوجه های ۱۴ روزه هنگامی که جوجه ها بین ۴۸۰ تا ۵۰۰ گرم وزن دارند مقدار خوراک دریافتی آنان ۵۰۰ گرم است و آب مصرفی آنها تقریباً ۱ لیتر یا ۱۰۰۰ سی سی.

چرا پدیده بستر مرطوب در بسیاری از موارد در ۱۴ روزگی اتفاق می افتد؟ ضعف مدیریتی در بسیاری از مرغداری ها با افزایش تعداد طیور اجتناب ناپذیر به نظر می رسد. بسیاری از مرغداری ها که بیشتر از ده سال قدمت دارند، با وجود پیشرفت های ژنتیکی بدست آمده هنوز از همان تعداد پرنده در مرغداری های خود استفاده می کنند. در سیستم های جدید جوجه کشی برای حفظ سلامت دستگاه گوارش طیور، بعد از انجام واکسیناسیون، به طیور محلول هایی برای کاهش استرس خورنده می شود که در این مرحله جیره آب و خوراک طیور تغییر خواهد کرد.

دیگر عوامل

عوامل متعدد دیگری مانند تراکم طیور، نوع سیستم آبخوری مورد استفاده بر چکه کردن آب از آب چکان آبخوری تاثیرگذار است. با این حال به شرکت و یا مرگذار بستگی دارد که کدام روش را انتخاب می کنند. در ابتدا بدون این روش هم می توانید کار را شروع کرده و در صورت لزوم بعداً آن را بکار ببندید.

فشار خط آب- آیا دارای درجه هایی برای تنظیم میزان جریان آب مورد نیاز پرندگان است؟ پرندگان به زودی یاد می گیرند اگر آب به اندازه کافی در دسترس نباشد در مصرف خوراک زیاده روی نکرده و حتی اگر اصلاً آبی برای آشامیدن موجود نباشد آنها غذا خوردن را متوقف می کنند.

مرگذارها باید زمان بیشتری را به منظور رسیدگی به طیور پرورشی اختصاص دهند. متأسفانه در اکثر موارد آنها به راه رفتن در میان طیور و نگاهی سطحی به آنها اکتفا می کنند. درحالی که باید با نشستن بر روی صندلی در سالن مرغداری تمام حرکات طیور را در نظر بگیرند.

برای مثال؛ آنها چگونه رفتار می کنند؟ آیا بستر آنها از راحتی مناسب برخوردار است؟ آیا فضای کافی برای فعالیت دارند؟ تهویه هوا چگونه است؟ میزان جریان هوا اندازه گیری شده و در حد استاندارد است؟ ارتفاع دستگاه تهویه در سقف مرغداری درست تعبیه شده است؟ آیا از فن های نصب شده در سالن جهت به جریان انداختن هوای داخل استفاده می شود؟ جهت این فن ها باید از سقف به کف و از طرف دیوار به سمت وسط سالن باشد.

البته باید به این امر نیز توجه داشته باشید که سیستم تهویه هوا و محل ورود و خروج هوا چک شده و میزان درجه حرارت با اشعه مادون قرمز قبلاً اندازه گیری شده باشد. سطح ورودی هوا و قدرت مکش هواکش ها با سرعت مناسب جریان هوا تنظیم شده باشد.

در هنگام تغییرات فصلی نیز میزان آمونیاک موجود در سالن و گاز دی اکسید کربن باید به طور منظم اندازه گیری شده و تنظیمات مربوطه اعمال شود.

نکته مهم این است که بستر سفت به پای طیور فشار وارد کرده و عدم توجه به درجه هوای محیط اجازه فعالیت آزادانه طیور را از آنها سلب می کند. آیا دمای هوای مناسب در بالای بستر در مرغداری های جوجه یکروزه ۳۲ درجه سانتی گراد است؟

به پرنده ها توجه کنید

در این صنعت رو به رشد که شما فقط ۳۵ روز وقت دارید اگر اشتباهی در روزهای اولیه رخ دهد جبران اشتباه غالباً به دشواری صورت می گیرد. به ندای پرنده ها گوش فرا دهید!

آیا هوا برای آنها بیش از حد گرم و یا بیش از حد سرد نیست؟ شرایط

کاهش مصرف انرژی و مدیریت ماشین آلات پر مصرف در کارخانجات تولید خوراک

BY VERENA BÖSCHEN AND JANINE T. BOHLMANN, IFF FORSCHUNGSINSTITUT FUTTERMITTELTECHNIK, GERMANY

تجدیدپذیر یکی از اصول بنیادین این طرح است. برای رسیدن به این امر، اجرای ابزارهای مختلف مانند «قانون انرژی تجدید پذیر» احتیاج است تا بدین ترتیب پشتوانه انرژی مورد نیاز در مقوله کسب و کارهایی با مصرف انرژی بالا (بخصوص آلمان) تامین شود.

صنایع، بخصوص صنعت تولید خوراک یکی از بزرگترین مصرف کنندگان انرژی الکتریکی است. در آلمان بخش تولید خوراک مرکب به تنهایی سالیانه تقریباً حدود ۱۵ / ۱ میلیارد کیلووات / ساعت برق در طول یک سال مصرف می کند. بنابر این سیستم های مدیریت انرژی از جمله صرفه جویی در انرژی و افزایش فرآیند بهره وری بیشتر و بیشتر حائز اهمیت می شوند.

برای صرفه جویی در بخش تجارت و یا صنعت تولید خوراک ترکیبی، اغلب ایده های صرفه جویی در مصرف انرژی مشابه هستند و معمولاً با شناسایی فرآیندهایی که بیشترین مصرف انرژی را دارند، شروع می شود.

سیستم های مدیریت انرژی

در صنعت خوراک ترکیبی مراحل پلت، آسیاب کردن و فشرده سازی بیشترین مصرف انرژی را دارند.

تشخیص این نکات در صرفه جویی مصرف انرژی و بهره وری فرآیند تولید در کارخانجات تولید خوراک کمک می کند.

مدیریت کارخانجات تولید خوراک تنها با بکارگیری یکی از این تدابیر، در مورد صرفه جویی انرژی، تصمیم می گیرد. این اقدامات مصرف انرژی را به صورت انتخابی کاهش می دهد.

از سوی دیگر بر طبق یک رویکرد سیستماتیک DIN EN ISO ۵۰۰۱ به عنوان «سیستم های مدیریت انرژی» ممکن است به کاهش مصرف کل انرژی در کارخانه تولید خوراک کمک کند.

کاهش میزان مصرف انرژی لازمه تمامی کسب و کارها است مخصوصاً در قسمت آسیاب کردن خوراک در فرآیند پلت کردن که انرژی بسیاری مصرف می شود.

در این مقاله به برخی از مسایل که باید در زمینه کاهش مصرف انرژی به خاطر بسپارید اشاره می کنیم.

تهویه مطبوع برای مایعات و بخار آب تولید شده قبل از فرآیند پلت کردن مورد نیاز است. هرچه بخار آب بیشتر باشد میزان انرژی لازم کاهش پیدا می کند، بعلاوه میزان درشتی ذرات نیز مستقیماً با مقدار انرژی مصرفی ارتباط دارد.

امروزه بهای مصرف انرژی به سرعت در حال افزایش است. کمبود منابع، افزایش آگاهی در زمینه حفاظت از منابع طبیعی باعث شده تا تامین انرژی پایدار، یکی از بزرگترین چالش ها در اروپا و دیگر کشورهای جهان گردد.

پارلمان اروپا یک بسته رسیدگی به مشکلات آب و هوایی را در ژوئن ۲۰۰۹ تصویب کرد. طبق این بسته تمام کشورهای عضو اتحادیه اروپا با توجه به داده های سال ۱۹۹۰ (به عنوان سال مرجع) توافق کردند: -گازهای گلخانه ای تا سال ۲۰۲۰ میلادی ۲۰ درصد کاهش یابد و این میزان تا ۳۰ درصد در کشورهای صنعتی عنوان شد.

-بالا بردن مصرف انرژی پایدار تا ۲۰ درصد از کل مصرف انرژی و ۲۰ درصد کاهش مصرف انرژی از طریق افزایش بهره وری.

صنعت تولید خوراک انرژی بیشتری مصرف می کنند

از طریق پیاده سازی عوامل ذکر شده، انرژی الکتریکی به عنوان منبعی سازگار با محیط زیست و مستقل تر از سوخت های فسیلی و قابل اعتماد و مقرون به صرفه بدست می آید. گسترش انرژی های

توان با اضافه کردن مواد چرب نیز بدست آورد. آنچه در اینجا اهمیت دارد دوبرابر شدن ورودی بخار ۳۰ درصد از انرژی مصرفی را کاهش می دهد. با توجه به اینکه مواد اولیه خوراک به صورت درشت دانه حجم کمتری اشغال می کند، میزان انرژی مورد نیاز در فرآیند پلت به خواص مواد و پارامترهای فنی بستگی دارد. بسیاری از خواص مواد مانند تراکم فله و یا محتوای باقی مانده، که عمدتاً از طریق کیفیت خوراک بدست می آید، در طیف های گسترده نمی تواند تنظیم شود.

مناسب ترین اندازه ذرات

تولید خوراک دام با ترکیب بسیار خوب، نیاز به مصرف انرژی بالایی دارد. در همان زمان، وجود ترکیبات عالی در فرآیند تراکم سازی سودمند است. بنابراین اندازه مطلوب و مناسب ذرات باید مشخص شود، تا میزان انرژی مورد نیاز در فرآیند آسیاب و همچنین در فرآیند پلت سازی باید در نظر گرفته شود.

مورد دیگر میزان حجم فیبر خام و نقش آن بر روی مقاومت و اعمال فشار بیشتر است. محتوای فیبر بالا اغلب برای خوراک نشخوارکنندگان مورد نیاز است. در غیر این صورت، کمک های فنی مانند دستگاه هایی برای اعمال فشار بیشتر در دسترس هستند.

آن ها بر اساس خواص مواد، ویژگی های دستگاه ها و کاهش مصرف برق در طی فرآیند پلت سازی توزیع شده اند. آن ها تضمین کننده کیفیت محصول با تقاضای انرژی بهینه سازی شده برای فرآیند تولید هستند. با وجود این که مواد با منشاء طبیعی خواص متفاوتی دارند.

روش های جامع مورد نیاز

به طور خلاصه آن چه در این مقاله عنوان شده، بهره وری در صرفه جویی انرژی به آسانی بدست نمی آید. برای دستیابی به این هدف باید انرژی مورد نیاز را در برخی مناطق ویژه تنظیم کرد.

صرفه جویی انرژی در فرآیند آسیاب کردن با در نظر گرفتن تمام پارامترهای فرآیند مربوطه و اثر متقابل آن ها امکان پذیر است. یک سیستم مدیریت خوب انرژی مانند آنچه در DIN EN ISO ۵۰۰۰۱ ارائه شده، می تواند پتانسیل صرفه جویی در مصرف انرژی را نشان دهد. ممکن است به عنوان یک ابزار خوب به دستگاه های آسیاب کننده یاری رسانده، منجر به کاهش هزینه های عملیاتی شده و متعاقباً بهبود سودآوری آسیاب ها را به دنبال دارد.

این چهارچوب پشتیبانی سازمانی در همه بخش ها به استفاده موثرتر از انرژی و افزایش شرکت های علاقمند به این سیستم های مدیریت انرژی در سراسر جهان منجر می شود.

ISO ۵۰۰۱ از شرکت ها درخواست کرد تا با توجه به موضوعات زیر اظهارات خود را ارائه دهند: سیاست های انرژی، الزامات قانونی، حسابرسی داخلی سیستم مدیریت انرژی و ارزیابی سیستم مدیریت انرژی توسط مدیریت ارشد.

یافتن ارتباط بین جنبه های مختلف انرژی با داده های دریافتی از نظارت بر چگونگی روند تولید، این امکان را فراهم می سازد تا «hot spot» یا نقطه بحرانی شناسایی شود. این امر به بهینه سازی کل فرآیند تولید کمک می کند.

توجه به فرآیند پلت کردن

تولید محصول بر طبق اصول مشتری مداری با صنعت خوراک ترکیبی مرتبط است؛ بدین معنی که خواسته های خاص و الزامات مشتریان در نظر گرفته می شود. به عنوان مثال: درجه پالایش، در دسترس بودن و اندازه بسته ها.

۸۰ درصد خوراک های ترکیبی از پلت تشکیل شده و این مرحله از جمله مراحل مهم در مبحث صرفه جویی انرژی است. فرآیند پلت کردن به مراحل افزودن مایع نرم کننده و فشرده سازی مواد تقسیم می شود. افزایش دانسیته، گردوغبار کمتر، بهداشت بیشتر، کاهش تفکیک اجزای خوراک، کاهش هدر رفت خوراک، افزایش دانسیته مواد مغذی، بهبود خوشخواری، افزایش قابلیت دسترسی مواد مغذی و کاهش فعالیت میکروبی پاستوریزاسیون از مزایای استفاده از پلت نسبت به خوراک فراوری نشده هستند.

تمامی سه مرحله از فرآیند پلت کردن را می توان کنترل و بهینه سازی کرد. با اصلاح فرآیند آسیاب کردن کاهش بسیار زیادی در مصرف انرژی رخ می دهد.

تاثیر ویژگی های مواد

در مرحله افزودن نرم کننده برای پلت سازی، خوراک آسیاب شده در معرض بخار آب قرار داده می شود. این امر علاوه بر مسأله بهداشت، موجب بهبود کیفیت مواد شده و قابلیت هضم را با افزایش اصلاح نشاسته ای در پی دارد.

با افزایش رطوبت، مقاومت در برابر فشار وارد شده کاهش پیدا کرده و این امر موجب کاهش انرژی لازم می شود. البته اثر مشابهی را می



گزارش تولیدات در منطقه ؛

تولید مرغ گوشتی و تخم مرغ نطفه دار در کویت

حدود ۲۰ درجه سانتی گراد است که این دما فقط در ماه های آگوست (شهریور) و سپتامبر (مهر) رخ میدهد زیرا امکان وزش باد جنوب غربی وجود دارد که به تعدیل دما کمک میکند.

تولید و مصرف گوشت مرغ

جمعیت کویت بیشتر از ۵۰ درصد پروتئین مورد نیاز خود را از طریق پروتئین حیوانی تامین می کنند. بر اساس آمار منتشره سال ۲۰۰۹ میلادی، سرانه مصرف گوشت سالیانه هر نفر ۱۱۹ / ۲ کیلوگرم بوده که بیشتر از ۸۰ درصد آن شامل گوشت مرغ می شود یعنی ۹۷ / ۵ کیلوگرم به ازاء هر نفر و این میزان ۷۳ درصد از سال ۱۹۹۵ تا ۲۰۰۹ رشد داشته و دلیل آن بیشتر تحت تاثیر رشد ۱۶۴ درصدی مصرف گوشت است. (نمودار شماره یک)

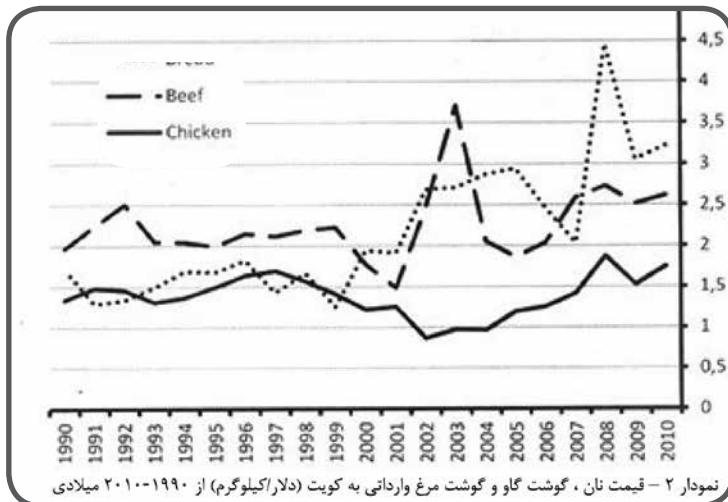
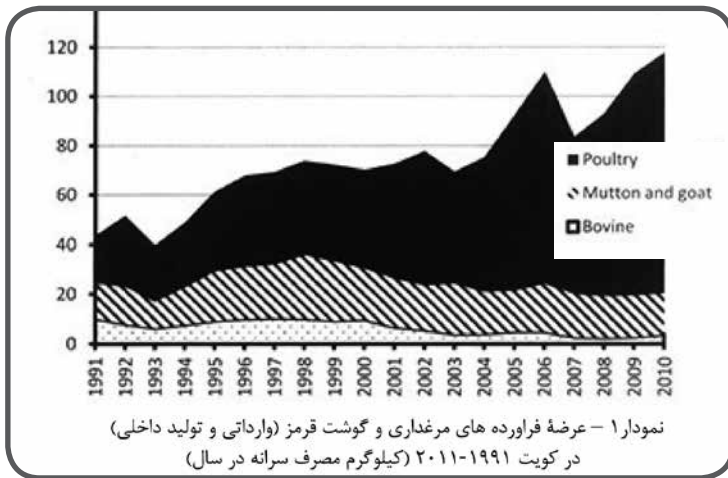
در بیست سال اخیر میزان مصرف گوشت مرغ بیشتر از گوشت قرمز رشد داشته است. امروزه گوشت مرغ منجمد به عنوان بخشی از برنامه یارانه دولتی با قیمت مناسب در اختیار مردم قرار می گیرد. قیمت گوشت مرغ با قیمت دیگر محصولات کشاورزی و دامپروزی رابطه مستقیم دارد (نمودار شماره ۲). بنا بر اعلام مجله Economist در سال ۲۰۱۲ مردم کویت بیشترین سرانه مصرف گوشت مرغ را در مقایسه با دیگر ملیت ها دارند.

کویت در منطقه خاورمیانه و در شمال خلیج فارس واقع شده و با عربستان و عراق دارای مرز زمینی است. جمعیت این کشور ۲ / ۸۲ میلیون نفر در سال ۲۰۱۲ گزارش شده که یک سوم ملیت کویتی داشته و دو سوم باقی مانده مهاجر هستند. تقریباً ۴۱ درصد جمعیت این کشور زیر ۱۵ سال سن دارند. درآمد سرانه این کشور بالاست و جمعیت این کشور در حال رشد بوده به طوری که در حداث سال های ۲۰۰۲ تا ۲۰۱۲ حدود ۲۶ درصد افزایش پیدا کرده است. ارتقا سلامت غذایی جزء اهداف بلند مدت این کشور محسوب شده و این امر دولت را به سرمایه گذاری در بخش دام و طیور ترغیب کرده است.

هدف از تدوین این گزارش بررسی تغییرات ساختاری و توسعه صنعت مرغداری این کشور در سالیان اخیر است. تولید تخم مرغ در این کشور از سال ۲۰۰۵ روبه افزایش بوده و این تحقیق به دنبال پیدا کردن راهکارهای بهتر و ارزیابی مشکلات پیش روی این صنعت است. اطلاعات این مقاله بر اساس جزئیات آماری ثبت شده و مصاحبه با مرغداران و مدیران کارخانه جات صنعتی بزرگ جمع آوری شده است و این مقاله در نظر دارد که اطلاعات تحقیقات قبلی منتشره صنعت دام و طیور کویت در سال ۲۰۰۶ را بروز رسانی کند.

تولیدات مواد غذایی و مصرف در کویت

کویت با وجود وسعت کم یکی از بزرگترین کشورهای تولیدکننده نفت جهان است. عایدات نفتی مهمترین مؤلفه درآمدی دولت کویت بشمار می رود. بر طبق آمار منتشره بانک جهانی در سال ۲۰۰۸ دولت کویت فقط ۰ / ۱ درصد از تولید ناخالص ملی را برای یارانه مواد غذایی در نظر گرفته است. کویت مساحتی در حدود ۱۷۸۲۰ کیلومتر مربع دارد و به ازاء هر نفر فقط ۵۳ مترمربع زمین کشاورزی وجود دارد و از این رو فقط ۰ / ۵ درصد این جمعیت در زمینه کشاورزی فعالیت می کنند. دمای هوای این کشور بین ۸ تا ۴۶ درجه سانتی گراد متغیر است اما در فصول گرم سال یعنی در اوایل ماه می (خرداد) تا اوسط سپتامبر (مهر) متوسط دمای هوا ۴۰ درجه سانتیگراد در روز است. دمای هوای مطلوب برای پرورش دام و طیور



حالیکه ۵۰ درصد گوشت مرغ تولید داخل به صورت غیرمنجمد توزیع شده و ۱۵ درصد از مرغ های تولید داخل به صورت زنده در بازارهای خرده فروشی به فروش می رسند. مشتریان مرغ های کوچک ۳۵ روزه که در حدود ۱/۳ کیلوگرم وزن دارند را ترجیح می دهند. ۹۰ درصد مرغ تولیدی داخل توسط دو مرغداری خصوصی تامین می شود: اولین شرکت مرغداری Naif که در سال ۱۹۸۵ تاسیس شده و ۶۰ درصد از تولید داخلی به عهده این شرکت می باشد و دومین، شرکت مرغداری KUPCO است که در سال ۱۹۷۴ تاسیس شده و یک سوم تولیدات داخلی را به عهده دارد. شرکت KUPCO علاوه بر تامین مرغ رستوران ها، ۲۰ درصد از مرغ های تولیدی خود را به صورت زنده، ۳۰ درصد به صورت گوشت مرغ تازه و بقیه به صورت منجمد به فروش می رساند.

هر دو کمپانی مرغداری دارای زنجیره تولید مرغ یعنی پرورش مرغ گوشتی، تولید خوراک دام و طیور، کشتار و توزیع فراورده های خود هستند. تعدادی مرغداری کوچک و مستقل هنوز در این کشور فعالیت دارند. در حالی که سرانه مصرف داخلی گوشت مرغ افزایش داشته، افزایش واردات گوشت مرغ در این خصوص بی تاثیر نبوده است (نمودار شماره ۳).

در طی ۲۰ سال گذشته توسعه مرغداری های کویت روندی کند اما رو به جلو داشته است. از آنجایی که تمام خوراک مورد نیاز مرغداری ها از طریق واردات تامین می شود، افزایش واردات ذرت و کنجاله سویا، افزایش تولید گوشت مرغ در داخل کشور را به همراه دارد. (نمودار شماره چهار)

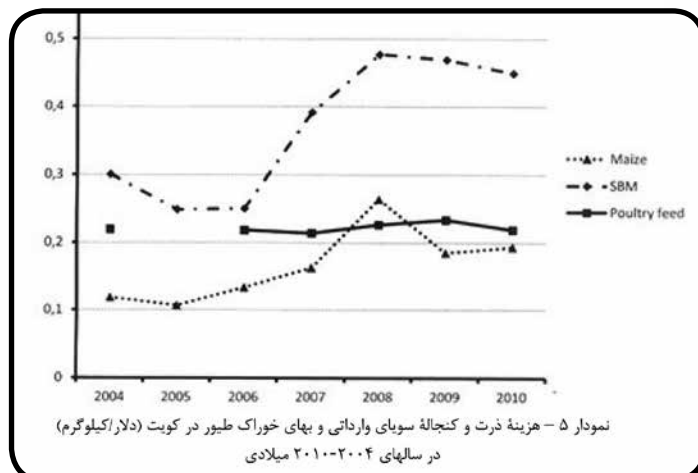
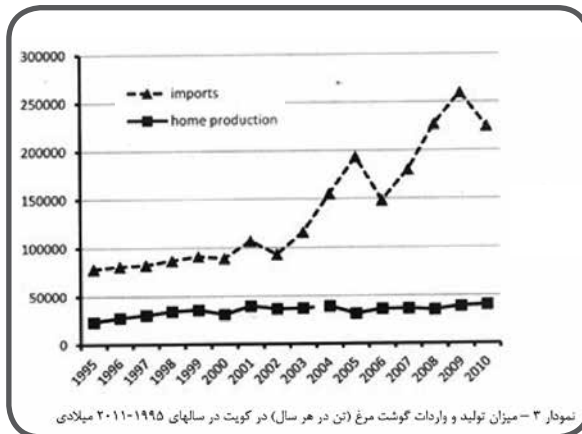
کویت با اختصاص یارانه برای واردات ذرت و کنجاله سویا سعی در تشویق مرغداری ها برای افزایش تولید دارد. این امکان برای مرغداری ها فراهم شده که بتوانند خوراک مورد نیاز خود را کمتر از قیمت بین المللی تعیین شده تامین کنند. در سالهای اخیر هزینه خوراک نسبتاً ثابت بوده است. (نمودار شماره ۵)

تولید گوشت مرغ در مقایسه با سایر محصولات کشاورزی کویت، بالاترین میزان تولید را دارد. ۳۹۶،۳۹ تن گوشت مرغ تولیدی در سال ۲۰۱۱ ارزشی برابر با ۱/۵۶ میلیون دلار داشته است. دولت کویت سعی در تشویق مرغداران کویتی برای تولید مرغ و ارتقاء سلامت غذایی در این بخش دارد که با این کار نظارت بر ذبح اسلامی گوشت های وارداتی به حداقل می رسد. افزایش تولیدات داخلی گوشت مرغ، بازار را از نوسانات قیمت و قیمت بالای گوشت های وارداتی حفظ می کند. تولید مرغ در داخل کشور این امکان را برای دولت و مرغداران فراهم می کند تا بیشتر بر سلامت و کیفیت مواد غذایی توجه کنند.

مشکلات بسیار عدیده ای برای حفظ و بقا صنعت مرغداری وجود دارد. سیستم توزیع این بخش در کویت بسیار محدود است. در میان ۱۵۰ کشور جهان، کویت از لحاظ عملکرد در رتبه ۷۰ قرار دارد. محدودیت زمین های قابل کشت، موانع تجاری، مشکلات دسترسی به پایتخت از جمله عوامل تاثیر گذار بر روی تثبیت جایگاه کویت است. مرغداری های کویت قادر نیستند به طور قابل توجه ای گسترش پیدا کنند، دلیل این امر نظارت مستقیم دولت بر روی ساخت و ساز جدید مرغداری ها عنوان میشود زیرا این کشور هم از نظر زمین های قابل کشت و هم از لحاظ تامین آب با بحران روبرو است.

وارد کردن گوشت مرغ حلال از برزیل جزء اولویت های اول به حساب می آید و ۹۵ درصد گوشت مرغ وارداتی این کشور در سال ۲۰۱۰ از برزیل بوده که با توجه به آمار منتشره سال ۲۰۱۲ میلادی امکان افزایش واردات از ایالات متحده نیز وجود داشته البته از نقش عربستان سعودی و اندونزی نیز در این میان نمی توان چشم پوشی کرد. بعضی از گوشت های وارداتی از طریق این کشور دوباره به عراق صادر می شدند که امروزه به دلیل گسترش صنعت مرغداری عراق این امر دیگر رایج نیست.

گوشت های مرغ وارداتی به صورت منجمد به فروش می رسند در



اقدامات دولت کویت در راستای کاهش یارانه واردات ذرت و کنجاله سویا، به تغییرات قابل توجهی در قیمت خوراک دام و طیور منجر می شود. کمبود زمین مناسب از دیگر عواملی است که بر عدم گسترش صنعت دام و طیور تاثیرگذار بوده است. دولت کویت اجازه تاسیس مرغداری های جدید و یا گسترش ساختمان مرغداری های موجود را نمی دهد، دلیل این امر را هم کمبود زمین و بحران کم آبی ذکر می کند. اگرچه به تعداد مرغداری های موجود اضافه نمی شود، صنعت دام و طیور این کشور سعی در بروز رسانی واحدهای موجود دارد. تا سال ۲۰۱۰ حدود ۷ درصد به زیربنای مرغداری های موجود اضافه شده و این روند همچنان ادامه دارد. (جدول شماره ۱)

جدول ۱ - تعداد و ارزش ساختمان های مرغداری کویت در سال های ۲۰۱۰-۱۹۹۶ میلادی / تبدیل ارز بر اساس یک دینار کویت = ۳/۵ دلار است.

سال	تعداد ساختمان مرغداری	زیربنای مرغداری (متر مربع)	ارزش ساختمان مرغداری (میلیون دلار)
۱۹۹۶ ۷	۱۸۳۱	۴۹۹۸۳۶	۱۰ / ۴۴۷
۱۹۹۷ ۸	۱۷۷۸	۵۱۶۰۶۵	۱۱ / ۰۶۷
۱۹۹۸ ۹	۱۶۲۵	۴۷۰۶۴۵	۹ / ۱۰۰
۱۹۹۹ ۲۰۱۰	۱۸۱۴	۵۳۶۳۴۸	۱۴ / ۸۰۲

دمای هوای بالا و رطوبت بالای محیط به افزایش میزان مرگ و میر در میان مرغ ها منجر شده و ادامه داشتن این شرایط آب و هوایی بر میزان تخم مرغ نطفه دار تولید شده نیز تاثیر می گذارد. مرغداری ها از روش های مختلفی استفاده می کنند تا شرایط آب و هوایی تابستانه را بهبود ببخشند. در بخش تغذیه نیز با تغییر فرمولاسیون خوراک سعی شده تا تراکم مواد تشکیل دهنده خوراک را افزایش دهد. برنامه ریزی طولانی مدت در راستای کاهش مشکلات مرغداری ها در ماههای آگوست تا سپتامبر (مرداد و شهریور) مرغ ها در ساعات اولیه صبح قبل از افزایش شدید دمای هوا تغذیه می شوند.

در ماههای گرم سال که مرغ ها دچار استرس ناشی از گرما می شوند، یکی از عوامل کاهش بازدهی در دسته مرغ های مادر، خروس های دارای اضافه وزن هستند. به تجربه ثابت شده که اعمال تغییراتی در بخش تغذیه نظیر جداسازی غذاخوری مرغ و خروس ها بسیار مفید بود؛ چرا که وزن طیور نر (خروس ها) در طول دوره بهره وری قابل کنترل خواهد بود.

توسعه دسته مرغ مادر گوشتی، کاهش هزینه تولید تخم مرغ نطفه دار را در پی دارد. تخم مرغ نطفه دار را می توان از کشورهای همسایه وارد کرد اما هزینه تولید این گونه تخم مرغ ها به مراتب پایین تر از هزینه واردات این محصول است. هزینه تولید هر عدد تخم مرغ نطفه دار ۵۵، فلس کویتی برابر با ۲۰ / ۰ دلار آمریکا در سال ۲۰۱۲ گزارش شد.

در پی مراقبت های بیشتر دولت کویت بر روی آنفولانزای مرغی و دیگر بیماری های حاصل از محصولات وارداتی، دولت کویت تصمیم به قطع موقت محصولات وارداتی گرفت. از آنجایی که تخم مرغ نطفه دار در کارخانه های ایمن تر با رسیدگی بیشتر تولید میشوند پس در نتیجه خطر ابتلا به بیماری ها کم می شود. تحقیقات اخیر شرکت KUPCO حاکی از کنترل صحیح بر روی امنیت زیستی واحد های تولید مرغ مادر گوشتی و تولید تخم مرغ نطفه دار است.

با بهینه سازی تولید مرغ مادر گوشتی، کیفیت جوجه های یک روزه مرغداری ها را نیز بالا رفت. از معایب توسعه مرغ مادر گوشتی اشغال کل واحدهای مرغداری توسط این دسته است و باید خاطر نشان کرد که توسعه صنعت دام و طیور این کشور به دلیل نبود زمین های مناسب و کمبود آب با محدودیت مواجه بوده و شرایط بد آب و هوایی کویت در فصل تابستان به کاهش میزان تخم مرغ تولیدی منجر می شود. داده های سرشماری دولت کویت حاکی از آن است که با تامین کافی جوجه های یک روزه، تخم مرغ نطفه دار در تمامی ماه های سال قابل بهره برداری است. (نمودار ۶)

تولید کنندگان مرغ مادر گوشتی و تخم مرغ نطفه دار

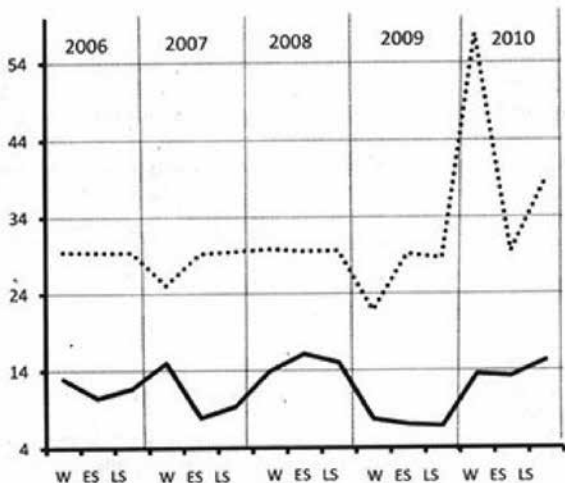
تولید مرغ مادر گوشتی و تخم مرغ نطفه دار در سالهای اخیر در کویت از پیشرفت خوبی برخوردار بوده است. آب و هوای نامناسب کویت بر موضوع کمبود ساختمان های مناسب برای پرورش مرغ مادر گوشتی دامن زده است. در طول تاریخ نیز کمبود مرغدار با تجربه جهت مدیریت و سازماندهی دسته طیور از جمله عوامل عدم پیشرفت این صنعت بوده است. قبلا تخم مرغ نطفه دار و یا جوجه یکروزه از هند و مصر وارد می شده است.

بعد از پیدا شدن نمونه ای از ویروس آنفولانزای مرغی در کشورهای عربی در سال ۲۰۰۷ وزارت کشاورزی کویت با اعمال محدودیت بر روی واردات گوشت مرغ و محصولات جانبی آن تصمیم به حفاظت دسته طیور گرفت. این تصمیم موقت، شامل ممنوعیت واردات تخم مرغ نطفه دار و جوجه یک روزه نیز می شد.

مرغداران کویتی در وهله اول دسته ای از مرغ های مادر را جهت اطمینان از توانایی تامین جوجه یک روزه برای هر واحد مرغداری در نظر گرفت و در حالیکه تا قبل از سال ۲۰۰۰ تخم مرغ نطفه دار تولید نمی شد در سال ۲۰۰۶ تقریباً ۴۰ درصد جوجه های یک روزه مورد نیاز خود را تامین کرد و تا سال ۲۰۱۲ این میزان به ۱۰۰ درصد رسید. هر دو مرغداری Naif و KUPCO از مرغ های مادر جهت تامین تخم مرغ نطفه دار مورد نیاز خود استفاده می کنند. KUPCO تولید مرغ مادر گوشتی خود را در سال ۲۰۰۸ شروع کرد و این شرکت تا سال ۲۰۱۲ توانست ۸۰ درصد نیاز خود را تامین کند. شرکت KUPCO کمبود تخم مرغ نطفه دار خود را از طریق شرکت Naif جبران کرده ولی باز هم برای تامین نیازهای خود مجبور به واردات این تخم مرغ از عربستان سعودی، عراق و اروپا هستند. ظرفیت مرغ مادر گوشتی شرکت Naif ۳۰۰ هزار و شرکت KUPCO ۱۳۰ هزار قطعه در سال ۲۰۱۲ گزارش شده بود.

مرغ های مادر گوشتی در ساختمان های جداگانه ای نگهداری می شوند. تمام ساختمان ها از سیستم تهویه هوا برخوردار بوده و علاوه بر آن در این ساختمان ها از عایق های حرارتی و سیستم خنک کننده با پوشال (pad cooling) نیز استفاده می کنند، سیستم خنک کننده با پوشال از اجزا اساسی ساختمان مرغداری هاست.

این امکان نیز وجود دارد که در پوشال های مصرفی از آبی با کیفیت پایین استفاده شود و به همین دلیل پوشال ها مکرراً باید تعویض شوند. اغلب ساختمان های مرغداری ۶۰۰۰ تا ۷۰۰۰ مرغ مادر گوشتی را که اکثراً از نژاد Cobb و یا Ross هستند را در خود جای داده اند.



نمودار ۶ - اطلاعات آماری سالانه و سه ماهه مربوط به تعداد تخم مرغ های نطفه دار در صنعت مرغ گوشتی کویت در سالهای ۲۰۰۶-۲۰۱۰ میلادی (W-دوره زمستانی ، ES-اوایل تابستان ، LS-اواخر تابستان)

قانون فعلی دولت کویت صادرات تخم مرغ نطفه دار از این کشور را ممنوع کرده است . گاهی تولید تخم مرغ نطفه دار ، بیش از نیاز داخلی بوده و به همین دلیل دسته های طیور زودتر از موعد مقرر تحلیل می روند و این امر از بهره وری اقتصادی دسته می کاهد .

امروزه صنعت دام و طیور کویت در زمینه اداره مرغ مادر گوشتی به ظرفیت قابل قبولی رسیده است . درحالیکه افزایش تعداد مرغداری ها در کویت عملاً غیرممکن به نظر می رسد با این حال چشم انداز آینده این صنعت می تواند توسعه و بهبود شرایط تولید تخم مرغ باشد .

از حوزه های مهم پژوهشی می توان به مدیریت و حفظ قدرت باروری خروس در طول دوره تنش گرمایی اشاره کرد البته از تاثیر این شرایط آب و هوایی بر دیگر بخش های این صنعت مانند خوراک ترکیبی ، پرورش و اصلاح نژاد مناسب و مدیریت تغذیه ای دسته طیور نباید غافل شد . اثرات روشهای مختلف در زمینه حمل و نقل و ذخیره تخم مرغ در این دوره آب و هوایی احتیاج به تحقیقات بیشتری دارد .

تحقیقات اخیر نشان داده که با تغییرات دمایی در محیط دستگاههای جوجه کشی میتوان تحمل جوجه های گوشتی را نسبت به افزایش دمای هوا بالا برد . این تغییرات گرمایی در کارخانه جوجه کشی Naif استفاده شده ولی ارزیابی و تصحیح رسمی این برنامه را باید وزارت صنعت دام و طیور کویت انجام دهد که مرکز علوم و تحقیقات کویت (KISR) انجام این تحقیقات را عهده دار شده و انجام تحقیقات جدید بر روی مرغ مادر گوشتی را در دستور کار خود قرار داده است .

یکی از عواملی که صنعت مرغداری کویت را تهدید می کند کمبود نیروی کارآموده در این صنعت است . مدیریت مرغ مادر گوشتی در این آب و هوای چالش برانگیز به کارکنانی باهوش ، ماهر و با انگیزه نیاز دارد . بسیاری از کارکنان مشغول به کار در این صنعت را افراد مهاجر تشکیل داده اند . این اواخر بر مشکلات استخدام نیرو های مورد نیاز افزوده شده است . پس این صنعت احتیاج به برنامه ریزی طولانی مدت برای آموزش کارکنان فعلی شاغل در این رشته را دارد تا بتوانند در آینده مدیریت مجموعه های مرغ مادر گوشتی را بر عهده بگیرند . از آنجاییکه تاکنون در این صنعت آموزش رسمی وجود نداشته ، مرکز علوم تحقیقات کویت (KISR) می تواند نقشی را در آموزش عملی این کارکنان به عهده بگیرد . نتیجه گیری:

مصرف گوشت مرغ در کویت بالا بوده در حالی که مرغداری های داخلی کویت فقط ۲۰ درصد آن را تامین می کنند و توسعه مرغداری ها به دلیل نبود زمین های کافی ناکام می ماند . کمپانی ها با فروش گوشت مرغ تازه سعی دارند تا درآمد خود را افزایش دهند . مرغداری های کویت در طی ۱۰ سال اخیر در زمینه تولید مرغ مادر گوشتی پیشرفت داشته و تقریباً تمام نیاز جوجه یک روزه گوشتی خود را تامین می کنند .



واکسیناسیون

در طیور

نویسنده دکتر محمد امین مروتی

مقدمه :

مسائل مربوط به زنجیره ی انتقال و نگهداری :
واکسن از تاریخ تولید تا وقتی که بدست مصرف کننده برسد، می تواند عوامل نامساعد فیزیکی متاثر گردد و خاصیت خود را از دست بدهد. واکسنهای وارداتی، زنجیره طولانی تری را از تولید تا مصرف طی میکنند. علی القاعده بیشترین احتمال آسیب پذیری را باید در حلقه های نهایی زنجیره جستجو کنیم هر چه به مراحل اولیه نزدیکتر شویم، کیفیت نظارت جنبه کارشناسانه تری خواهد داشت. مشکلات احتمالی را در حمل واکسن به شهرستانها و بخصوص در حمل از مراکز استان به شهرهای کوچک و علی الخصوص حمل و نگهداری واکسن پس از تحویل به مرغدار باید جست. خاصه که قاطبه جمعیت و جماعت مرغدار ما، تصور ملموس و واضحی از تأثیر و تأثرات عوامل فیزیکی در تخریب واکسن و بخصوص واکسنهای زنده ندارند .

لذا باید از انتقال و نگهداری واکسینا بدور از تابش نور (و در تاریکی) و نیز در حرارت ۸-۲ درجه سانتیگراد مطمئن شد. در فصل گرم اجتناب از گرم شدن و در فصل سرد دوری از یخ زدن واکسنها اهمیت مضاعف پیدا می کند .

مسائل مربوط به زمان و مکان عملیات :

نحوه پراکندگی کانونهای بیماری، در برنامه ریزی عملیات اهمیت خاص دارد. در مناطقی که کانون بیماری خاصی وجود ندارد استفاده از واکسن مربوط بدان بیماری نه تنها توجیه ندارد بلکه باعث وارد کردن عامل ضعیف شده بیماری میشود که این عامل خود می تواند ضمن پاساژ یافتن، به حدت اصلی برسد .

حدت و آگیرها نیز بر شکل و نوع دفعات واکسیناسیون اثر می گذارد. طبیعتاً در مناطق با ریسک بالا (high risk) برای ایجاد تیتراژ مناسب، ناچاراً افزایش دفعات یا استفاده از اشکالی از واکسیناسیون هستیم که نتایج دقیق تر و مطمئن تری به همراه دارند (مثلاً استفاده از واکسن های تزریقی). هر چه حدت بیماری بیشتر باشد، از سد ایمنی ایجاد شده توسط واکسنهای ملایم تر و کم حدت آسانتر خواهد گذشت و بقول معروف سد ایمنی شکسته خواهد شد و ایمنی حاصل شده، قادر به رفع و دفع خطر بیماری نخواهد گشت .

حدت و شدت بیماری گاهی جنبه فصلی دارد و ارتباط دائمی با نوع

عدم کارایی مناسب عملیات واکسیناسیون، معضل همیشگی و ثابت مرغداران کشورمان بوده است. علیرغم به کار بستن جداول و برنامه های مختلف و متغیر پیشنهادی کارشناسان و سازمانهای مربوطه ، بیماری هایی که جوجه علیه آنها واکسینه شده ، باز سر بر می آورند و تلفات و خسارات سنگینی به مرغداران وارد می کنند. وقتی که این نتایج با نتایج واکسیناسیون انسانی مقایسه شود، احتمالات مربوط به نواقص علمی و کارشناسانه در عرصه دامپزشکی، علیرغم میل ما، بصورت جدی تری بیرحمانه رخ می نمایند. این واقعیت که مرغداران تمایلی به گردن نهادن و التزام به برنامه های مختلف پیشنهادی ندارند، شاهد این مدعاست که اعتماد و اطمینان آنها را به این برنامه ها، نتوانسته ایم جلب نمائیم. لذا بررسی و جستجوی دلایل این عدم اقبال اولویت و اهمیت خاص دارد .

سعی کرده ام ضمن یک حصر فراگیر منطقی، مجموعه عوامل احتمالی دخیل در به شکست کشاندن عملیات واکسیناسیون را، درشش بند ذیل محصور نمایم :

مسائل مربوط به خود واکسن:

یکی از دلایل ناموفق بودن عملیات آن است که سویه عامل عفونی مربوط به واکسن، با سویه عامل بیماریزا و رایج در منطقه تطبیق ندارد. طبیعتاً در این موارد چون واکسن ربطی به عامل بیماریزا ندارد لذا نمی تواند ایمنی لازم را در مقابل آن ایجاد نماید . گاهی مشکل از تنوع پادگنی و سروتیپی عوامل بیماریزا و عدم امکان پوشش همه سویه ها است. چرا که عامل عفونی مرتباً در حال موتاسیون و تغییر چهره ژنتیکی است. این مسئله در مورد ویروس آنفولانزا صادق است. جهت تمهید چاره در این مورد دست به ساختن واکسن های پلی والان و چند سویه ای می زند که صرفاً نوعی گسترش نسبی دامنه پوشش عوامل عفونی است . بعضاً مشکل در سیاست گذاریهای وارداتی است . مثلاً دیده شده که علیرغم پاسخ نسبی یک نوع واکسن از شرکت و کارخانه مشخص، ناگهان خرید آن قطع می شود و واکسنی که مسبوق به هیچگونه تجربه و آزمایشی نیست جای آنرا می گیرد، بدون آنکه همان نتیجه نسبی قبلی هم عاید مرغدار شود. در بسیاری موارد واکسنهای ساخت داخل، مؤثرتر از واکسن های مشابه خارجی، بوده اند .

بوجود می آید. پادتن ها یا ایمونو گلوبولین ها به انواع E,A-M-G تقسیم می شوند ۷۵ درصد آنها از نوع G هستند که ۱۵-۵ روز پس از ورود عامل خارجی در خون ظاهر می شوند .

اولین ایمونوگلوبین ظاهر شده در خون، از نوع M است که ۲-۳ روز پس از ورود عامل خارجی، ظاهر میشود. نوع A مسئول ایمنی مخاطات تنفس و گوارش است و از این نواحی ترشح می شود. نوع E در حساسیت ها ترشح میگردد. ایمنی وابسته به سلولهای (B) لمفوسیت یا پلاسما سیتها) است که ساخت و ساز ایمونوگلوبولین ها را فراهم می سازد. B لمفوسیت ها در بورس طیور یا مغز استخوان پستانداران ایجاد می شوند و نام خود را از حرف اول کلمه بورس گرفته اند. B لمفوسیتها، مسئول پاسخ های یادآورند که سریع تر و قوی تر از پاسخهای بدن به اولین واکسن می باشند. سلولهای آلوده به ویروس نیز مواد پروتئینی موسوم به «آنترفرن» را ترشح می کنند که خاصیت ضد ویروسی دارند . پاسخ اولیه و ثانویه :



پاسخ اولیه پاسخی است که بدن به اولین واکسن نشان می دهد اما در تزریق واکسن یادآور (Booster) لمفوسیتهایی به نام لمفوسیتهای «خاطره ای» تحریک می شوند که خاطره واکسن اول را دارند و در نتیجه ایمنی سریعتر و طولانیتری ایجاد می کنند.

عوامل تضعف ایمنی سلولی عبارتند از بیماری مارک -وجود افلاتوکسین در جیره غذایی و نیز استرس گرمایی و سرمایی. عوامل تضعف ایمنی هومورال نیز شامل بیماری لوکوز و گامبور و افلاتوکسین ، استرس گرما و سرما و سوء تغذیه اند .

نحوه تولید واکسن ها:

با پاساژ مکرر، عامل بیماریزا را در محیط های کشت یا بدن حیوانات آزمایشگاهی ، تخفیف حدت می دهند و از این موتانهای ضعیف، واکسن های زنده را می سازند. دو راه برای این کار وجود دارد :

۱- کشت در جنین استریل حاصل از تخم مرغ SPF :

پس از کشت، به نسوج جنین ، تریپسین افزوده می شود تا بافت ها به تک سلول، تجزیه شوند. این سلولها در محیط کشتهای مخصوص کاشته می شوند و سپس در انکوباتورن نگهداری میشوند. در مرحله بعد به محیط کشت ها، ویروس تزریق و دوباره در انکوباتور گذاشته می شود. پس از مدتی سلولی استخراج و تیتراژ سنجی می شود و سپس لئوفیلیزه و منجمد می گردد.

۲- کشت در مایع الانتویید تخم مرغ SPF :

ابتدا باید با ایجاد سوراخ کوچکی ویروس در مایع الانتوییک تزریق و کشت داده می شود. پس از کشت، سوراخ ایجاد شده روی تخم مرغ بسته شده و به انکو باتور منتقل می شود. پس از مدتی مایع الانتوییک استخراج و تیتراسیون و منجمد می شود. اما واکسنهای کشته، اجرامی هستند که با حرارت زیاد یا اشعه ماوراء بنفش یا فنل یا فرمالین کشته شده اند (فرمله کردن). و یا فرآورده های سمی عوامل عفونی توکسین زا هستند که استخراج شده و برای افزایش تاثیر، بدانها مواد کمکی (اجوان) اضافه شده که بعضا همین مواد کمکی که معمولا از ترکیبات آلومینیوم می باشند، باعث واکنش موضعی در محل تزریق می شوند که ناشی از واکنش ایمنی معروف به «آرتوس» می باشد .

واکسنهای زنده، در بدن پرندگان تکثیر و افزایش می یابند و بنابراین از پرنده ای به پرنده دیگر قابل انتقالند یعنی اگر در مواردی، پرنده ای هم واکسن نخورده باشد، با ویروسهای موجود در ترشحات و فضولات سایر پرندگان، می تواند واکسینه شود. مکانیسم عمل واکسن زنده، بر جذب و تکثیر تدریجی و کند است تا بدن بتواند فرصت واکنش دفاعی داشته باشد در حالیکه در واگیری طبیعی با عوامل بیماریزا، سیر بیماری و سرعت تکثیر آنان چنان زیاد است که مجالی برای تحریک و فعالیت سیستم ایمنی و مقابله با آن بوجود نمی آید . در واقع واکسن، نوعی بیماری خفیف و حساب شده با سیر کند برای فعال کردن سیستم ایمنی است . واکسن زنده به دلیل زنده بودن، طول عمر و تاریخ مصرف محدودتری از واکسن کشته دارد و بصورت خشک و منجمد (لیوفیلیزه) نگهداری می شود . ایمنی حاصل از واکسن زنده، ۸-۲ روز بعد ایجاد می شود ولی در خون پس از ۱۵-۱۰ روز قابل سنجش است در حالیکه ایمنی حاصل از واکسن کشته، ۳-۲ هفته پس از تزریق بوجود می آید. از آنجا که واکسن کشته، قابل تکثیر نیست لذا میزان پادگن آن را بیشتر می کنند و برای تاثیر کافی، نیازمند تزریقات یادآور (Booster) است و نیز با ماده حامل و کمکی (اجوان) همراه می شود تا پاسخ ایمنی را تقویت نمایند. واکسن کشته، در دمای ۴-۱ درجه سانتیگراد نگهداری و چون فاقد جرم زنده است، باید پیش و پس از آن، واکسن زنده مصرف شده باشد. در این صورت که واکسن کشته بر میزان پاسخ ایمنی ایجاد شده می افزاید. علاوه بر واکسن های کشته و تخفیف حدت یافته، واکسنهای زنده ای



کننده، ویروس واکسن را می کشند. حرارت مناسب برای آب ۱۸-۱۵ درجه سانتی گراد می باشد.

هنگام اسپری، باید تهویه هاراخاموش کرد و پنجره ها را بست تا موجب اتلاف مقداری از واکسن و کاهش دز مؤثر واکسن نشوند. ۲۰ دقیقه بعد از اتمام عملیات می توان تهویه ها را مجددا روشن کرد.

باید از مه پاش قطره درشت استفاده نمود، چون قطرات بسیار ریز واکسن با عبور از مجاری باریک هوایی و نفوذ در عمق ریه، می توانند موجب حساسیت و واکنش های حادو ناخواسته شوند. لذا نباید از اتومبست هایی که قطر قطرات آنها بسیار کم است استفاده شود. حجم مناسب قطره (VD) ۵/۵ است. (۵/۵ VD)

روش چشمی:

در این روش هر ۱۰۰۰ دز واکسن در ۳۰-۲۵ آب مقطر (یا آبجوش سرد شده) حل و در چشم یا بینی هر جوجه یک قطره چکانده می شود. آلودگی آب یا وسایل مصرفی باعث کونژکینویت و عفونت یکطرفی چشم می شود.

پس از چکاندن، ۲ ثانیه تأخیر برای پخش و جذب واکسن در محاط چشم لازم است.

اگر جوجه چشمش را باز نکرد، می توان قطره را در بینی جوجه چکاند.

چون حجم قطره چکانها باهم فرق دارد بهتر است اول قطره چکان را امتحان کرد که یک CC آب به چند قطره تبدیل می کند.

روش آشامیدنی:

در این روش هر ۱۰۰۰ دز واکسن در میزانی از آب (به لیتر) که مساوی سن جوجه (به روز) است، حل و در آبخورها ریخته می شود. در حرارت های بالای ۳۰ درجه که مصرف آب بیشتر است، میزان آب مصرفی باید ۱/۵ تا ۲ برابر شود. روش مناسب دیگری برای برآورد میزان مورد نیاز آب، یک پنجم آب مصرفی در ۲۴ ساعت گذشته است. مثلاً اگر گله در ۲۴ ساعت گذشته ۱۰۰ لیتر آب مصرف کرده، میزان آب لازم برای تهیه واکسن ۲۰ لیتر خواهد بود.

آبخورها باید فقط با آبجوش شسته شوند چرا که مصرف هر نوع ضد عفونی به کشتن اجرام ضعیف شده واکسن می انجامد. در واکسن های مربوط به بیماری میکربی، از مصرف آنتی بیوتیک هم حین مصرف واکسن وهم بعد از آن، باید اجتناب شود.

آب مصرفی معمولی حدود ۱ ppm-۵/۵ کلر دارد ولی برای واکسیناسیون باید از آب فاقد کلروفلوئور و سایر عوامل ضد عفونی کننده استفاده کرد. مرجحاً باید از آب چاه و آب بدون کلر استفاده شود. چنانچه چاه ای از مصرف آب کلردار نیست، باید این آب به مدت ۲۴ ساعت درجایی ساکن بماند تا کلرزدایی شود. آب چاه نیز حاوی املاح مس و آهن است که برای تاثیر بیشتر واکسنها، نوترالیزه کردن آنها هم مهم است.

برای کلرزدایی، از شیر بدون چربی بمیزان ۳۳ گرم در لیتر یا شیر خشک کم چربی بمیزان ۲/۵ گرم در لیتر استفاده می شود. شیر، علاوه بر کلرزدایی، باعث محافظت اجرام زنده واکسن هم می شود. کازئین و سایر پروتئین های شیر، املاح موجود در آب را خنثی می کنند، لذا باید نیم ساعت قبل از افزودن واکسن به محلول، شیر به آب اضافه شده باشد تا املاح موجود در آب را خنثی کرده باشد.

چربی شیر باعث نامحلول شدن واکسن و احتباس آن در ذرات چربی و در نتیجه اتلاف آن میشود لذا استفاده از مواد شیمیائی مصنوعی و سنتتیک شده مثل *cevamune*، بر مصرف شیر ترجیح دارد. خاصیت اضافی این مواد سنتتیک نسبت به شیر آن است که با رنگی نمودن نوک و چینه دان، امکان ارزیابی میزان پوشش عملیات واکسیناسیون را فراهم می سازد. در صورتی ۹۰-۸۰ درصد جوجه ها رنگی شده باشند واکسن خوب توزیع شده است. رنگ ایجاد شده ۲-۱

که از سویه وحشی و بیماریزای ویروس تهیه شده اند هم وجود دارند که به دلیل حدت آنها بایستی از طریق غیر معمول مثل کلوک (مثلاً واکسن لارنگوتراکتیت) یا سنج بال (مثل واکسن آبله) مورد استفاده قرار گیرند.

اصول مشترک و کلی واکسیناسیون

در همه عملیات واکسیناسیون، افزایش ۳-۲ درجه سانتیگراد بر حرارت سالن و استفاده از محلولهای ویتامین و بعضاً آنتی بیوتیکها جهت مقابله با استرسهای حاصله لازم است.

ثبت تاریخ و مشخصات و بچ واکسن برای پی گیری نتایج حاصله از آن ضروری است.

وسایل پس از مصرف باید سوزانده شود تا ویروس زنده در منطقه باقی نماند.

مصرف واکسن در مناطق غیر آلوده، باعث ورود ویروس و عامل عفونی به آن منطقه می شود و بنابراین هیچگونه توجیهی ندارد.

جوجه های واژده و بیمار، نباید واکسینه شوند چون خطر حساسیت افزایشده، حدت یافتن ویروس در اثر پاساژهای مکرر و ایجاد بیماری وجود دارد.

واکسن های مصرفی نباید در معرض تابش نور قرار گیرند و بطور معمول باید در حرارت ۸-۲ درجه سانتیگراد نگهداری شوند.

اصول ویژه در هر عملیات خاص (روشهای مصرف واکسن)

روش اسپری:

در این روش هر ۱۰۰۰ دز واکسن را در CC۲۰۰-۲۵۰ آب مقطر (یا آب جوش سرد شده) حل و با مه پاش در حالیکه جوجه ها از کارتن حمل خارج نشده اند، از فاصله ۱۰۰-۸۰ سانتی متری روی سر جوجه ها اسپری می کنند بطوریکه جوجه ها کمی مرطوب شوند ولی خیس نگردند. ولی اگر جوجه در سالن باشد هر ۱۰۰۰ دز واکسن CC ۵۰۰ حل شود. در مورد اولین واکسن برنشیت، مرجح است که واکسن در همان روز اول و قبل از خارج کردن جوجه ها از کارتن های حمل جوجه، اسپری شود.

میزان شدت نور باید کاسته شود تا عملیات با استرس همراه نباشد.

باید مراقب بود واکسن روی بستر ریخته نشود چون امکان بقاء وحدت یافتن ویروس زنده ای که روی بستر ریخته می شود، وجود خواهد داشت. از ضد عفونی دستگاه مه پاش باید اجتناب شود چرا که مواد ضد عفونی



اهم واکنشهای طیور

واکسن برنشیت

- این واکسن تخفیف حدت یافته و زنده، از سویه، ماساچوست H ۱۲۰ تهیه می شود و به شکل اسپری یا قطره چشمی در روزهای اول در گله های گوشتی استفاده و یادآور آن ۴-۳ هفته بعد زده می شود.

- واکسن H ۵۲ هم از سویه، ماساچوست و بشکل زنده و تخفیف حدت یافته است ولی در مرغان تخمگذار در ۴-۲ ماهگی مصرف می شود. این مرغان قبلاً می بایست از واکسن H ۱۲۰ استفاده کرده باشند.

عضو هدف در برنشیت نای و تخمدان است.

واکسن برنشیت نیم عمر بسیار کوتاهی دارد و پس از تهیه محلول، باید بسرعت مصرف شود. این واکسن پس از یکساعت بی اثر می گردد. و در هوای گرم، کمتر از یک ساعت ۵۰ درصد قدرت خود را از دست می دهد. این واکسن بصورت قطره چشمی و اسپری استفاده می شود.

سازوکار عمل واکسن برنشیت، تحریک غده هاردیرین و ترشح پادتن توسط این غده در اشک است. لذا در این واکسن ناحیه هدف، حلق و دهان است و پادتن های حاصله در خون ترشح نمی شوند. در روزهای ۱۲-۶ حساسیت این غده به واکسن زیاد است و واکسیناسیون ممکن است به دژنراسیون غده بیانجامد. لذا طی این روزها، مصرف واکسن خطرناک است. از آنجا که در این واکسن، تداخلی بین پادتن مادر ی و واکسن وجود ندارد، مرجح است واکسن در همان روز اول مصرف شود و اگر این امکان وجود نداشته باشد، در ۱۵-۱۲ روزگی استفاده و واکسن یادآور ۴-۶ هفته بعد مصرف شود.

در مناطق کم خطر، یک دز واکسن در ۱۴ روزگی بصورت آشامیدنی کافی است ولی در مناطق پر خطر، توصیه می شود که در روزهای ۱ و ۱۴ بصورت اسپری استفاده شود.

واکسن گامبورو:

این واکسن هم، تخفیف حدت یافته است و پس از ۴ ساعت از تهیه محلول، بی اثر میشود.

ایمنی در گله ۷-۴ روز بعد از مصرف واکسن ایجاد میشود.

در صورت فقدان ایمنی مادری، روز اول و روز ۲۵ برای واکسیناسیون مناسب است.

در صورت وجود تیترا مادری، روزهای ۲۳-۱۷ یک نوبت واکسیناسیون کافی است.

در مناطق و فصول باخطر بالا high risk، از واکسن تزریقی نیز استفاده شود و قبل از آن هم واکسن تخفیف حدت یافته بصورت قطره چشمی مورد استفاده قرار گیرد

سه سویه از این واکسن وجود دارد: سویه قوی strong که استفاده از آن بدلیل عوارض بیماریزایش محدود شده است. سویه متوسط intermediate (که در ایران DV۵ و Bursin راداریم) و سویه ملایم یا mild (که Bur ۷۰۶ آن در کشور ما کاربرد دارد). در زیر ۷ روزگی، فقط سویه ملایم قابل استفاده است و بالاتر سه سویه plus intermediate که از سویه متوسط قویتر است.

اگر وجود یا عدم میزان تیترا مادری نامشخص بود، تیترا ۲۰ قطعه جوجه یک روزه را میسنجند و در فرمول معروف به «کام هاون» میگذارند تا سن مناسب واکسیناسیون بدست آید. در این فرمول ۵۰۰ در مورد واکسن های Hot و قوی و ۳۵۰ در مورد واکسن intermediate استفاده می شود. ۲/۸۲ نیمه عمر آنتی بادی بر حسب روز است:

میزان یکنواختی CV (ضریب پراکندگی) = Coefficient of variation (در آزمایش الیزا، در تعیین زمان واکسیناسیون مؤثر است. CV تا ۵۰ درصد یکنواختی بین ۸۰-۵۰ کمی یکنواخت و بالای ۸۰

ساعت بعد از بین می رود و ارزیابی باید قبل از آن صورت گیرد. آب مصرفی باید غیر از آب موجود در سیستم آبرسانی مرغداری باشد. چراکه این سیستم بواسطه عبور از تانکرها و لوله های فلزی حاوی رسوبات شیمیایی و دارویی و املاح فلزی است. لذا بهتر است آب مورد نظر برای واکسن، در بشکه های پلاستیکی جداگانه ریخته شده و واکسن در آنها تهیه شود.

میزان آب مصرفی برای واکسن باید بمیزانی باشد که ظرف ۲ ساعت پس از ریخته شدن در آبخوریها بطور کل مصرف شود و گرنه واکسن به مرور زمان، دچار کاهش تیترا می شود. لذا در زمستانها ۴-۳ ساعت و در تابستانها و فصول گرم، ۲-۱ ساعت قبل از مصرف واکسن به گله تشنگی داده می شود تا آب حاوی واکسن به سرعت مصرف شود. بطور کلی میزان تشنگی و میزان آب مصرفی در نهایت امر می بایست بنحوی تنظیم و محاسبه شود که محلول واکسن طی ۲ ساعت مصرف گردد.

از پر کردن آبخوریها باید اجتناب کرد چرا که هموم جوجه های تشنه به آنها باعث سر ریز شدن آب به بستروپرت و اتلاف واکسن از طرفی و آلوده کردن بستریا و بروس زنده از طرف دیگر می شود.

میزان آبخوریها پس از واکسیناسیون باید به ۲ برابر حالت معمولی افزایش داده شود تا واکسن در اسرع وقت مصرف گردد. کل مدت توزیع واکسن در آبخوریهای هر سالن، نباید از ۵/ ساعت بیشتر شود. آبخوریها باید از بخاری و مراکز حرارتی فاصله داشته باشند تا گرمای آنها واکسن ها را تخریب نکنند.

پس از عملیات واکسیناسیون، باید باره رفتن داخل سالنها، جوجه هارا تحریک به آشامیدن آب کرد.

قرار گرفتن مستقیم واکسن در معرض هوا باعث تخریب آن می شود. لذا بهتر است نیم ساعت قبل از تهیه واکسن، محلول شیر و آب و یا محلول سوامیون و آب را تهیه کرد و بعد از نوترالیزه شدن املاح آب، ۲ سی سی از محلول بدست آمده، با سرنگ، در ویال حاوی واکسن تزریق و حل شود و بعد از ایجاد محلول جدید، آنرا به بقیه محلول اضافه نمائیم. راه دیگر هم آن است که درپوش ویال، در زیر آب و در داخل محلول باز شود تا در معرض هوا قرار نگیرد.

بهترین زمان واکسیناسیون صبح زود است.

روش تزریق:

این روش برای تزریق واکسنهای غیر فعال و کشته استفاده می شود. برای جریان یافتن بهتر واکسن در سرنگ، بهتر است حرارت شیشه حاوی واکسن به حدود ۲۱ درجه سانتیگراد رسانده شود. برای این کار می توان واکسن را به مدت ۱۲ ساعت در هوای محیط نگهداری کرد.

در جریان عملیات واکسیناسیون، مرتباً شیشه حاوی واکسن بهم زده شود تا از رسوب امولوسیون واکسن، جلوگیری گردد. پس از هر ۵۰۰ تزریق، سر سوزن سرنگها که کند شده است، باید تعویض گردد. از سر سوزن ۱۸ و ۱۹ و با طول ۱/۲۵ سانتی متر برای تزریق استفاده شود. باقیمانده مصرف نشده واکسن، نباید جهت استفاده های بعدی نگهداری شود.

برای استفاده از واکسنهای زنده به روش تزریقی، می باید هر ۱۰۰۰ دز از واکسن در یک لیتر آب مقطر حل گردد و یک سی سی در سینه هر جوجه تزریق شود.

ضد عفونی وسایل واکسیناسیون و سرنگها در واکسنهای غیر فعال، به دلیل فقدان اجرام زنده، نه تنها بلا اشکال، بلکه ضروری است.

جهت کنترل دز تزریقی و میزان پرت واکسن، پس از هر ۱۰۰۰ تزریق، میزان واکسن مصرفی با تعداد جوجه های واکسینه شده مطابقت داده شود. همین طور باید سرنگ را با حجم معینی از آب امتحان کرد و دید آیا میزان تزریق همانقدری است که سرنگ را برای آن تنظیم کرده ایم.

غیر یکنواخت است. در گله با تیترا همگون، توصیه شده است واکسن ملایم یا متوسط در روز ۷-۹ و واکسن متوسط در روز ۱۴-۱۶ (هر دو بصورت آشامیدنی) داده شود. در گله با تیترا ناهمگون و در مناطقی که اشکال کلاسیک و معمولی درگیری وجود دارد، ۲ نوبت واکسیناسیون با سویه متوسط در روزهای ۱۴-۱۰ و ۲۰-۱۶ توصیه شده است. در گله با تیترا ناهمگون و در مناطقی پرخطر که اشکال فوق حاد بیماری شایع است، ۲ نوبت واکسیناسیون با سویه متوسط به بالا (intermediate plus) در روزهای ۱۲-۱۰ و ۱۸-۱۶ توصیه شده است.

واکسن نیوکاسل :

واکسن تخفیف حدت یافته آن از سویه لانتوزنیک تهیه می شود که شامل B1 (از سویه Hitchner) و لاسوتا (از سویه lasota) می باشد که اولی بصورت قطره چشمی و دومی بصورت آشامیدنی مصرف می شود.

در سنین ۳۵-۴۰ اگر تیترا ۲۵ درصد گله زیر ۴ بود واکسیناسیون مجدد صورت گیرد.

عضو هدف در نیوکاسل دستگاه تنفسی و گوارشی است .

در نیوکاسل علیرغم وجود تیترا مادری می توان واکسیناسیون را حتی در روز اول انجام داد. علت آن است که در این بیماری علاوه بر ایمنی هومورال، ایمنی سلولی ویا خته ای هم داریم و واکسن ها علاوه بر ایمنی موضعی در مخاطات تنفسی، ایمنی جریانی و هومورال هم می دهند واکسیناسیون همزمان B1 و روغنی باعث می شود که واکسن B1 که از طریق چشمی یا اسپری مصرف شده، ایمنی موضعی بدهد و بعد واکسن کشته ایمنی هومورال را تقویت کند.

در استفاده از اشکال قطره و اسپری، بدلیل آنکه مخاطات تنفسی تحریک می شوند نوعی واکنش ضعیف بصورت افزایش علائم تنفسی دیده می شود که اگر شدید باشد باید داروی آنتی بیوتیک برای کنترل آن مصرف شود. شدت این عوارض، بستگی به میزان نفوذ قطرات ریز واکسن به مجاری ثانویه تنفسی و ریه ها دارد.

واکسن پاستورلوز :

واکسن روغنی غیر فعال حاوی ۳-۵ سروتیپ است که تزریق اول در هفته ۱۲ و تزریق دوم سه هفته بعد در مرغان مادر و بالغ به میزان یک سی سی در سینه انجام می گیرد که ۶ ماه ایمنی ایجاد می کند. تزریق در فصول بارانی (بهار و پاییز) مرجح است. واکسن تولید شده در مؤسسه رازی حاوی سروتیپ پاستور لامولتی سیدا، گونه A ۱ است.

واکسن آبله :

واکسن زنده تخفیف حدت یافته که بوسیله نوعی از سوزن ۲ شاخه در داخل بال تزریق می شود. واکسن در سن ۸ هفتگی و قبل از شروع تخمگذاری زده می شود.

واکسن لارنگوتراکئیت :

واکسن زنده تخفیف حدت یافته در ۸-۱۲ هفتگی و در صورت لزوم واکسن یادآور در ۴ هفته بعد بصورت قطره چشمی استفاده می شود.

واکسن کوکسیدیوز :

در سن ۱۰ روزگی بصورت آشامیدنی مصرف می شود.

واکسن کوریزا:

واکسن غیرفعال تری والان که در ۱۶-۱۰ هفتگی و واکسن دوم در سه هفته بعد تزریق می شود.



راهکارهای مدیریتی موثر در کاهش وقوع سندرم آسیت در جوجه های گوشتی

مترجم: مهندس احسان پولادی
کارشناس ارشد تغذیه طیور

چکیده:

جوجه های گوشتی شدیداً بر اساس صفات تولیدی اصلاح نژاد شده اند. مدیریت این حیوانات با تولید بالا باید بهینه باشد تا به آنها اجازه ظهور پتانسیل ژنتیکی داده شود. اگر این امر محقق نگردد، رشد ناکافی و چندین بیماری متابولیک از قبیل آسیت اتفاق می افتد. چندین عامل در بروز آسیت نقش دارند اما جیره و بویژه اثرات متقابل بین جیره و سایر فاکتورهای محیطی و ژنتیکی، نقش مهمی در این زمینه ایفا می نمایند. وراثت پذیری نسبتاً بالای صفات مرتبط با آسیت و اهمیت اثرات ژنتیک مادری بر بیشتر این صفات نشان می دهد که اثرات ژنتیکی مستقیم و مادری، نقش مهمی در ایجاد سندرم آسیت دارد. در جوجه های گوشتی، عدم تعادل بین تأمین و نیاز اکسیژن برای میزان رشد بالا و بازده بالای خوراک موجب آسیت می شود. به دلیل ارتباط بین آسیت و نیاز اکسیژن، این عارضه تحت تأثیر فاکتورهایی از قبیل سرعت رشد، ارتفاع و درجه حرارت محیط، استرس سرمایی و بیماری های تنفسی قرار می گیرد. تراوش آب از کبد به محوطه بطنی، تنفس را مختل کرده و نهایتاً منجر به مرگ می شود. کاهش دادن میزان وقوع آسیت در گله های مرغ گوشتی

۱- اطمینان از میزان مناسب تهویه

سرعت تهویه باید متناسب با میزان گازهای زیستی موجود در سالن بوده و ضمن خروج گازهای اضافی میزان کافی اکسیژن را فراهم نماید. فراهم نمودن اکسیژن کافی در مناطق مرتع حیاتی می باشد. اکسیژن جزء ثابتی از هوا می باشد، اما در مناطق مرتفع فشار هوا کاهش یافته و سطوح ناکافی اکسیژن در این مناطق، بویژه زمانی که سایر فاکتورها نرخ متابولیسم را افزایش دهند، می توانند جوجه ها را مستعد ابتلا به آسیت نمایند.

۲- حفظ کیفیت هوا

کیفیت هوا مستقیماً به تهویه خوب و مدیریت مناسب بستر وابسته است. سطوح بالای آلوده کننده های هوا (بعنوان مثال مونوکسید کربن، دی اکسید کربن و گرد و غبار) باعث آسیب دستگاه تنفس می گردد. این مسئله، بازده تنفسی و سطوح اکسیژن خون را کاهش و خطر ابتلا به آسیت را افزایش می دهد.

۳- اجتناب از تنش سرمایی بخصوص در اوایل دوره پرورش

مواجه شدن با تنش سرمایی، نرخ متابولیسم را افزایش می دهد (نیاز اکسیژن) و بعداً می تواند در دوره تولید منجر به آسیت گردد. هنگام جوجه ریزی، دمای کف سالن باید ۲۸-۳۰ درجه سانتی گراد، دمای هوا ۳۰ درجه سانتی گراد و رطوبت نسبی ۷۰-۶۰ درصد باشد.

۴- برنامه های خوراک دهی جهت کنترل رشد ابتدایی

برنامه های خوراک دهی با مدیریت صحیح (بعنوان مثال کاهش تراکم مواد مغذی جیره، تغییر شکل جیره) جهت کنترل رشد ابتدایی، ممکن است به کاهش آسیت کمک نماید. این برنامه ها باید بعد از ۷ روزگی اجرا شوند تا از شروع خوب جوجه ها اطمینان حاصل نمود.

۵- برنامه های نوری

یک تا دو ساعت تاریکی اضافه بر ۴ ساعت پیشنهاد شده برای وزن هدف زیر ۲/۵ کیلوگرم (از ۸ روزگی تا کشتار) و ۶ ساعت برای وزن هدف بالای ۲/۵ کیلوگرم (از ۸ روزگی تا کشتار) ممکن است به کاهش آسیت کمک نماید. برنامه نوری را قبل از ۷ روزگی اجرا نکنید.

۶- جوجه کشی و آسیت

از میزان کافی تهویه در مراحل پایانی جوجه کشی، بخصوص اگر جوجه کشی در مناطق مرتفع انجام می شود، اطمینان حاصل نمایید.

مقدمه

آسیت یا شکم آبی یا سندرم فشار خون بالای ریوی، یک بیماری شایع است که در تمام نقاط جهان بویژه در مناطق مرتفع می تواند رخ دهد. وقوع آن در یک گله جوجه گوشتی، اثر قابل توجهی بر عملکرد گله خواهد داشت. آسیت یک سندرم چند وجهی است که توسط اثرات متقابل فاکتورهای فیزیولوژیکی (بعنوان مثال نیاز اکسیژن)، محیطی (بعنوان مثال ارتفاع) و مدیریتی (بعنوان مثال تهویه، وضعیت بیماری) ایجاد می گردد. اگرچه آسیت در مناطق مرتفع شایع تر است اما جوجه های گوشتی پرورش یافته در مناطق کم ارتفاع با شرایط محیطی غیر استاندارد و درجه حرارت های پایین در ابتدای دوره پرورش نیز می توانند تلفات و افت کیفیت لاشه ناشی از افزایش وقوع آسیت را نشان دهند.

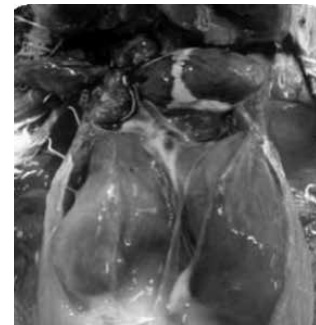
۱۰۰۰ متر یا بالاتر) در بسیاری از مناطق دنیا رایج است. علائم آسیت در مناطق مرتفع به دلیل فشار کمتر اکسیژن در این مناطق نسبت به سطح دریا، حادث می‌باشد. مواجه بودن با فشار اکسیژن پایین‌تر منجر به افزایش حجم کار قلب خواهد شد. در این شرایط انجام تهویه صحیح و فراهم آوری حداکثر اکسیژن ممکن برای گله ضروری می‌باشد. تهویه کمتر از حد مطلوب در سالن‌های پرورش جوجه گوشتی باعث اکسیژن محیطی پایین و سطوح بالاتر گازهای سمی نظیر مونوکسید کربن، دی اکسید کربن و آمونیاک می‌گردد. این مسئله باعث فشار اضافی بر سیستم قلبی-عروقی شده و بنابراین ظرفیت آن را برای حمل اکسیژن کاهش داده و ابتلا به آسیت را افزایش می‌دهد. میزان تهویه باید به گونه‌ای باشد که اکسیژن کافی جهت جایگزینی اکسیژن مصرف شده را فراهم آورده و از خروج کافی گازهای اضافی مطمئن بود. یک روش مناسب جهت مدیریت برنامه تهویه، استفاده از زمان سنج چرخه فن می‌باشد که همزمان با افزایش سن گله، زمان روشن بودن فن‌ها را افزایش می‌دهند. فن‌ها باید بطور منظم بررسی شده و برنامه تهویه مطابق با آن تنظیم گردد.

کیفیت هوا و آسیت

مدیریت صحیح بستر به همراه تهویه مناسب به حفظ کیفیت هوا کمک می‌کند. تهویه نامطلوب و عدم مدیریت صحیح بستر منجر به رطوبت بالای بستر و افزایش سطوح آمونیاک می‌گردد. گرد و غبار موجود در هوا نیز باعث ناراحتی تنفسی و کاهش بازده تنفسی می‌شود. کیفیت پایین هوا و بیماری‌های تنفسی با آسیب رساندن به دستگاه تنفس و در نتیجه کاهش بازدهی تنفس و سطوح اکسیژن خون، پرنده‌ها را مستعد ابتلا به آسیت می‌نمایند. بنابراین لازم است بستر در زمان جوجه ریزی عاری از کپک یا عوامل آلوده کننده باشد. جدول ۱، آلوده کننده‌های رایج در هوای سالن‌های پرورش طیور و اثرات آنها بر سلامتی پرنده را نشان می‌دهد. تمام این آلوده کننده‌ها مستقیماً در ایجاد آسیت دخالت دارند.

جدول ۱- آلوده کننده‌های رایج در هوای سالن‌های پرورش طیور

اثر	آلوده کننده
بالای 10 ppm باعث آسیب سطح ریه‌ها می‌شود بالای 20 ppm باعث حساسیت به بیماری‌های تنفسی می‌گردد بالای 50 ppm سرعت رشد را کاهش می‌دهد	آمونیاک
بالای 3500 ppm باعث آسیت و در مقادیر بیشتر موجب تلفات می‌شود	دی اکسید کربن
100 ppm باعث کاهش اکسیژن خون شده و در مقادیر بالاتر کشنده است	مونوکسید کربن
آسیب به سلول‌های پوششی دستگاه تنفس و افزایش حساسیت به بیماری‌ها	گرد و غبار
اثرات با تغییر درجه حرارت متفاوت است، در دمای بالای ۲۹ درجه سانتی‌گراد و رطوبت نسبی بیش از ۷۰ درصد، رشد تحت تأثیر قرار می‌گیرد	رطوبت



آسیت چیست؟

شناختن آسیت اولین گام در جلوگیری و یا کاهش وقوع آن در گله‌های مرغ گوشتی می‌باشد. هر عاملی که حجم کاری قلب را توسط افزایش نیاز اکسیژن بیشتر کند (بعنوان مثال رشد سریع، کاهش درجه حرارت محیط، کاهش فشار اکسیژن یا بیماری‌های تنفسی) می‌تواند منجر به آسیت شود. هنگامی که حجم کاری قلب و ریه‌ها افزایش می‌یابد، زنجیره‌ای از وقایع آغاز می‌گردد که باعث کاهش سطوح اکسیژن خون می‌گردد. در مراحل ابتدایی، این موضوع می‌تواند توسط تیرگی ملایم تاج و غبغب تشخیص داده شود. با پیشرفت بیماری، مایع (از کبد تراوش می‌شود) در حفره بطنی تجمع می‌یابد. سرانجام این موضوع تنفس را محدود کرده (در این مرحله تاج و غبغب به رنگ آبی تیره در می‌آید) و نهایتاً این محدودیت تنفس منجر به مرگ می‌شود.

کاهش دادن میزان وقوع آسیت در گله‌های مرغ گوشتی

فاکتورهای ژنتیکی

احتمال ابتلای جوجه‌های گوشتی با رشد سریع‌تر به آسیت به دلیل افزایش نیازها و فشار ناشی از این رشد سریع بر قلب، بیشتر می‌باشد. اگرچه، با اتخاذ استراتژی‌های صحیح جهت انتخاب ژنتیکی، استعداد جوجه‌های گوشتی با رشد سریع برای ابتلا به آسیت کاهش یافته است. پرندگان با سطوح اشباع اکسیژن بالاتر در خون (SAO₂)، استعداد کمتری برای ابتلا به آسیت و سندرم مرگ ناگهانی دارند. با حذف افراد با میانگین پایین سطوح SAO₂ از شجره می‌توان در طول زمان از طریق اصلاح نژاد این مشکل را کاهش داد (شکل ۱)

تهویه و آسیت

مهمترین فاکتور محیطی مؤثر بر آسیت در جوجه‌های گوشتی، میزان اکسیژن هوای موجود در سالن می‌باشد. پرورش در مناطق مرتفع‌تر



درجه حرارت و آسیت

حفظ درجه حرارت کافی در ابتدای دوره جهت پیشگیری از آسیت بسیار اهمیت دارد. مواجه شدن جوجه‌ها با دماهای پایین خارج از محدوده دمایی خنثی، آنها را وادار می‌کند جهت گرم کردن بدن انرژی بیشتری مصرف کنند و از این طریق نیاز به اکسیژن را افزایش می‌دهد. این افزایش در سرعت متابولیسم می‌تواند بعداً در طول دوره تولید منجر به آسیت گردد. درجه حرارت محیط باید با توجه به رطوبت نسبی تنظیم شود. مدت زمان تنش سرمایی بسیار مهم‌تر از خود درجه حرارت می‌باشد. تنش متابولیکی و خطر ابتلا به آسیت با افزایش مدت زمان تنش سرمایی بیشتر می‌گردد. بنابراین زمانی که تنش سرمایی اتفاق می‌افتد، بسیار مهم است که هرچه سریعتر آن را برطرف نمود.

تأثیر سرعت رشد بر آسیت

ارتباط مستقیمی بین سطوح نرخ متابولیکی و آسیت وجود دارد. سرعت رشد بالا نیاز به اکسیژن و در نتیجه حجم کاری قلب را افزایش می‌دهد. کنترل نرخ رشد ابتدایی می‌تواند برای پرورش دهندگانی که بصورت دوره‌ای با آسیت مواجه هستند مفید باشد. ۳ هفته اول زندگی پرنده‌ها از نظر متابولیکی تنش‌زا بوده و بیشترین رشد ماهیچه و استخوان در این زمان اتفاق می‌افتد. اگر رشد در این دوره کاهش یابد، میزان نیاز به اکسیژن نیز کاهش می‌یابد. جوجه‌هایی که در آنها رشد اولیه کنترل شده، دارای سیستم قلبی-عروقی قوی تری در دوره پایانی می‌باشند. رشد کافی در طول ۷ روز اول بسیار حیاتی بوده و از اینرو هرگونه برنامه کنترل رشد باید بعد از سن ۷ روزگی اجرا گردد. کنترل موثر سرعت رشد بعد از سن ۷ روزگی می‌تواند توسط کاهش مصرف مواد مغذی و یا کاهش تراکم مواد مغذی جیره و نیز از طریق تغییر شکل جیره از پلت به آردی امکان پذیر می‌باشد. شایان ذکر است که برنامه‌های مدیریتی با هدف کاهش سرعت رشد تنها زمانی از نظر اقتصادی ارزشمند هستند که به درستی انجام شده و نیز میزان وقوع آسیت در گله شدید باشد.

جدول ۲- پیشنهادت پایه در مورد شدت نور دوره نوردهی جهت عملکرد بهینه

وزن کشتار	سن (روز)	شدت (لوکس)	طول روز (ساعت)
کمتر از ۲/۵ کیلوگرم	۰-۷	۳۰-۴۰	۲۳ ساعت روشنایی ۱ ساعت تاریکی
	۸-کشتار	۵-۱۰	۲۰ ساعت روشنایی ۴ ساعت تاریکی
بیشتر از ۲/۵ کیلوگرم	۰-۷	۳۰-۴۰	۲۳ ساعت روشنایی ۱ ساعت تاریکی
	۸-کشتار	۵-۱۰	۱۸ ساعت روشنایی ۶ ساعت تاریکی

برنامه نوری و آسیت

بسیاری از پرورش دهندگان در مناطق مرتفع از برنامه‌های نوری جهت کاهش سرعت رشد اولیه و در نتیجه کاهش وقوع آسیت استفاده می‌نمایند. در مناطق کم ارتفاع استفاده از برنامه نوری جهت کاهش آسیت ضروری نیست زیرا این برنامه‌ها اثر منفی بر سرعت رشد و بازده ماهیچه سینه دارند. جهت اطمینان از نمو مناسب قلب و ریه در پرندگان در حال رشد لازم است که آنها به وزن هدف ۷ روزگی رسیده باشند و برنامه‌های نوری قبل از ۷ روزگی اجرا نگردد.

جوجه کشی و آسیت

جوجه کشی در مناطق مرتفع به دلیل فشار پایین اکسیژن در این مناطق ممکن است آنها را مستعد ابتلا به آسیت نماید. بنابر این لازم است که تهویه کافی در ماشین جوجه کشی انجام شود. دستیابی به تهویه کافی ممکن است موضوع ویژه‌ای در ماشین‌های تک مرحله‌ای باشد. در ماشین جوجه کشی جهت اطمینان از میزان تهویه کافی و تأمین مطلوب اکسیژن، دریچه‌های هوا در مرحله ستر (SETTER) باید بطور کامل در ۳ روز آخر باز باشند.

نتیجه گیری

سندرم آسیت به دلیل اثرات متقابل فاکتورهای فیزیولوژیکی، محیطی و مدیریتی ایجاد می‌گردد. شناخت بهتر آسیت و دلایل ایجاد آن و اجرای روش‌های مدیریتی جهت کاهش فاکتورهای مستعد کننده این عارضه می‌تواند به کنترل وقوع آن در گله‌های جوجه گوشتی کمک نماید.

سندرم آسیت به دلیل اثرات متقابل فاکتورهای فیزیولوژیکی، محیطی و مدیریتی ایجاد می‌گردد. شناخت بهتر آسیت و دلایل ایجاد آن و اجرای روش‌های مدیریتی جهت کاهش فاکتورهای مستعد کننده این عارضه می‌تواند به کنترل وقوع آن در گله‌های جوجه گوشتی کمک نماید.



هیپاتیت

همراه با گنجیدگی (IBH)

در پرندگان

تعریف

هیپاتیت همراه با گنجیدگی (IBH) یک عفونت آدنوویروسی ماکیان جوان است که با شیوع ناگهانی، افزایش سریع تلفات، دوره کوتاه بیماری، کم خونی و هیپاتیت اغلب همراه با گنجیدگی درون هسته ای مشخص می شود.

رخداد

هیپاتیت همراه با گنجیدگی در ماکیان ۳ تا ۱۵ هفته و اغلب در سن ۴ تا ۸ هفتگی بروز می کند. هنگامی که سرکوب ایمنی به وسیله دیگر بیماری ها (بیماری بورس عفونی یا کم خونی عفونی پرندگان) وجود دارد، هیپاتیت همراه با گنجیدگی یک مهاجم ثانویه به نظر می رسد. اکثر گله های ماکیان مسن تر دارای ایمنی بادوامی هستند و آزمایش های سرمی نشان می دهند که آن ها دارای آنتی بادی علیه این بیماری هستند. هیپاتیت دارای گنجیدگی، در کانادا، ایالات متحده، بریتانیا، ایتالیا، عراق و استرالیا گزارش شده است. به دنبال انجام واکسیناسیون گله های مادر بر علیه بیماری بورس عفونی (گامبورو) شیوع هیپاتیت دارای گنجیدگی به طور قابل توجهی کاهش یافته است.

تاریخچه

در سال ۱۹۶۳ یک مورد هیپاتیت دارای گنجیدگی در ماکیان گزارش شد اما عامل آن مشخص نگردید. در اوایل دهه ۱۹۷۰ بیماری مشابهی در بسیاری از گله های پرندگان اهلی در کانادا و ایالات متحده رخ داد. در دهه ۱۹۵۰ سندرم خون ریزی دهنده تشخیص داده شد. اکنون حدس زده می شود که به وسیله عفونت آدنوویروسی ایجاد شده است.

سبب شناسی

حداقل سه سروتیپ آدنوویروس از ماکیان مبتلا به هیپاتیت همراه با گنجیدگی جدا شده است. در بسیاری از موارد جداسازی آدنوویروس با پاروویروس همراه بوده است. پژوهشگران معتقدند که بیماری طبیعی بدون وجود سرکوب ایمنی ناشی از درگیری اولیه با بیماری گامبورو رخ نمی دهد.

اپیدمیولوژی

ماکیان مبتلا، دست کم چند هفته آدنوویروس را از راه مدفوع دفع می کنند و بدین ترتیب عفونت به آرامی در بین گله منتشر می شود. ویروس نسبت به بسیاری از عوامل محیطی مقاوم است. بنابراین می تواند به سرعت به وسیله ابزار و وسایل مرغداری و یا به طور مکانیکی پخش شود. انتقال آدنوویروس عامل هیپاتیت همراه با گنجیدگی از طریق تخم مرغ هم صورت می گیرد. انتقال جانبی از مبتلایان به ماکیان حساس به وسیله آب، دان و محیط آلوده روی می دهد.

نشانه های بالینی

در اغلب موارد افزایش قابل توجه تلفات، نخستین نشانه بیماری است. تلفات برای مدت ۳ تا ۵ روز افزایش می یابد. سپس به مدت ۳ تا ۵ روز ثابت مانده و سرانجام در عرض ۳ تا ۵ روز به میزان طبیعی بر می گردد. کل تلفات ممکن است به ۱۰ درصد برسد، ولی معمولاً کمتر از این مقدار است. طیور مبتلا فقط برای چند ساعت نشانه های بالینی را نشان داده و سپس تلف می شوند.

نشانه های اختصاصی کمی وجود دارد، ممکن است بی رنگی در تاج، ریش و پوست ناحیه صورت وجود داشته باشد. پرندگان مبتلا، اغلب افسرده و بی حال هستند.

جراحات

پوست رنگ پریده است و ممکن است زرد رنگ باشد، به ویژه در ناحیه

ساق پا و سینه دارای نقاط خون ریزی است. اغلب در درون بدن، خون ریزی روی عضلات اسکلتی و زیر غشا سروزی وجود دارد. کبد متورم، زرد تا قهوه ای مایل به زرد است و ممکن است نقطه نقطه بوده و دارای نواحی کانونی نرم باشد. نقاط خون ریزی کوچک و بزرگ در زیر کیسول و در بافت پارانشیم کبد وجود دارد.

کلیه ها اغلب متورم و رنگ پریده هستند و ممکن است دارای خون ریزی در ناحیه قشری باشند. مغز استخوان اغلب زرد کم رنگ و خون، رقیق و آبکی است. بورس فابریسیوس و طحال معمولاً کوچک است. مایع پریکاردا اغلب زیاد شده و ممکن است لکه های سفید تا خاکستری روی قلب مشاهده می شود. از نظر میکروسکوپی نکروز وسیع در کبد دیده می شود و ممکن است گنجیدگی های درون هسته ای در یاخته های پارانشیم بافت کبدی در مراحل اولیه بیماری مشاهده می شود. در مغز استخوان هیپوپلازی وجود دارد.

تشخیص

در گله های جوان در حال رشد، افزایش ناگهانی تلفات همراه با واگیری کم نشان گر هیپاتیت همراه با گنجیدگی است.

از نظر میکروسکوپی وجود گنجیدگی های درون هسته ای اغلب به عنوان پایه و اساس تشخیص مورد استفاده قرار می گیرد. آدنوویروس را اغلب می توان از دستگاه تنفسی و گوارشی جدا کرد.

جداسازی آدنوویروس یا افزایش تیتراژ سرمی در برابر آنتی ژن گروهی آدنوویروس ها عفونت را در یک گله اثبات نمی کند، زیرا آدنوویروس ها و آنتی بادی ضد آن ها به طور گسترده ای در پرندگان اهلی پراکنده هستند. با این وجود، آزمایش رسوب در ژل آگار به طور وسیعی برای نشان دادن آنتی بادی به کار می رود و اگر تیتراژ سرمی پرنده واکنش دهنده در فاصله زمانی آغاز بیماری تا دوره نقاهت افزایش یابد، این آزمایش ممکن است یاری دهنده باشد.

کنترل

از آن جایی که ویروس عامل بیماری از طریق تخم مرغ هم منتقل می شود، نباید از تخم مرغ گله های مادری که جوجه های آن ها به طور پیوسته به هیپاتیت همراه با گنجیدگی مبتلا شده اند، برای جوجه کشی استفاده کرد.

رعایت اصول بهداشتی و قرنطینه بهترین دفاع در برابر عفونت است. بایستی از ورود پرندگان وحشی به سالن مرغداری ممانعت نمود. واکسنی در دسترس نیست. در آینده برای تهیه واکسن باید از واکسن های پلی والان استفاده نمود زیرا حداقل سه سروتیپ آدنوویروسی از پرندگان مبتلا به هیپاتیت دارای گنجیدگی جدا شده است.

مهم ترین راه پیش گیری از هیپاتیت همراه با گنجیدگی، واکسیناسیون گله های مادر علیه بیماری بورس عفونی است.

درمان

درمان موثری وجود ندارد. پرورش خوب و مراقبت، معمولاً سبب کاهش تلفات می شود.

راهنمای اشتراک ماهنامه

اطلاعات مرغداری و دامپروری



ITP News.COM

هزینه اشتراک:

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

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

به حساب ۸۲۴۸۱۰۱۳۵۲۵۴۲۱ موسسه فن آوری اطلاعات و ارتباطات مرغداری واریز یا حواله کنید.

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

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

دانلود مجله از سایت رایگان می باشد.

نام / نام خانوادگی : تلفن همراه :

تلفن فکس آدرس الکترونیکی

آدرس دقیق:

تمدید اشتراک

مشترک جدید

تماس با ما :

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

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



گروه صنعتی مهتر

دارای گواهینامه مدیریت یکپارچه

مشاوره ، طراحی ، ساخت

نصب کامل خط تولید خوراک دام | طیور | آبزیان
در تناژ های مختلف به صورت کاملاً اتوماتیک
تهیه و توزیع دای | رولر | شفت
و کلیه لوازم جانبی دستگاه های پرس پلت

ساخت انواع

- دستگاه پرس پلت
- آسیاب | میکسر افقی و عمودی
- بالابر های حلزونی و قاشقکی
- نوار نقاله
- لوازم یدکی کارخانجات خوراک دام، طیور و آبزیان



بیش از بیست خط فعال در سطح کشور

اصفهان | ابتدای خیابان امیرکبیر | روبروی بانک رفاه
دورنگار : ۰۳۱-۳۳۸۶۴۴۶۵ | تلفن : ۰۳۱-۳۳۸۶۰۷۸۴
همراه : ۰۹۱۳ ۱۱۸ ۵۲۰۷ | WWW.SKSM.IR



شرکت مهندسی پایش الکترونیک

اتوماسیون واحدهای مرغداری

سیستمهای هوشمند کنترل و مونیتورینگ Nipe

سامانه پیام کوتاه: ۳۰۰۰۰۸۸۱۱

پشتیبانی ۲۴ ساعته

WWW.PAYESHELEC.COM

INFO@PAYESHELEC.COM

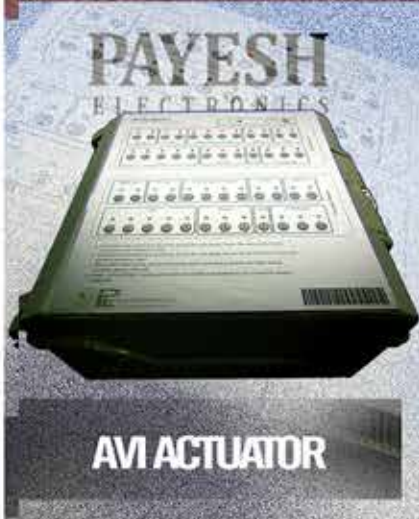
دفتر مرکزی: کرج، فردیس، خیابان ۱۱ شرقی، پلاک ۱۷۰
تلفن ۰۲۶-۳۶۵۱۷۰۲۴ فکس ۰۲۶-۳۶۵۶۳۴۸۴
دفتر فروش تهران: خیابان ولیعصر، بالاتر از میدان ولیعصر، کوچه فرشید،
ساختمان مهناز، واحد ۱۱ تلفن: ۰۲۱-۸۸۹۱۸۰۵۸ ۰۲۱-۸۸۹۱۸۰۵۵
دفتر فروش خراسان: مشهد بزرگراه آسیایی، آزادی ۹۱، سعادت ۷، ساختمان
کیمیا فام، واحد ۲۱۱ تلفن ۰۵۱۱-۶۵۸۲۵۲۳
دفتر فروش هرمزگان: بندر عباس، بلوار مصطفی خمینی، حد فاصل میدان صادقیه
و چهارراه دانشگاه، ساختمان لارک، طبقه ۶، واحد ۱۵ تلفن: ۰۷۶۱-۶۶۷۷۱۰۷



SENSOR PACK



CONTROL AND MONITORING SYSTEM



AMI ACTUATOR



INLET CONTROLLER



DISPLAY

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



Hubbard

F15

تهران : ۴۴۵۴۸۰۴۹ ، ۴۴۵۴۸۲۳۳ ، ۴۴۵۴۸۱۲۳ - ۰۲۱

کرجان : ۳۲۲۲۸۸۸۳ - ۰۱۷

اصفهان : ۱۸ الی ۳۲۶۱۱۰۱۵ - ۰۳۱



Ross 308



مرغ مادر جنوب خراسان

واحد فروش تهران: ۰۲-۰۶۶۹۱۷۱۶۱، ۰۶۶۹۳۶۲۴۴، ۰۹۱۲۴۱۹۱۴۳۱

واحد فروش بیرجند: ۰۵۵-۳۲۲۳۴۹-۰۵۵۶، ۰۹۱۵۵۶۲۳۶۱۶

دفتر مرکزی: خراسان جنوبی، بیرجند، خیابان جمهوری اسلامی، بازار پاساژ خیریه

تلفن: (خط ۹) ۰۵۶-۳۲۲۲۱۰۴۱

www.mmkg.com

فلکس: ۰۵۶-۳۲۲۲۲۷۳۷

تماس مستقیم با مدیریت: ۰۹۱۵۱۱۶۳۱۹۶ info@mmkg.com



ISO 9001:2008

رتشد طیور زواره

ROSHD RTZCO

تولید کننده کنسانتره و مکملهای غذایی دام و طیور



ARKOP



BEWITAL agri
Innovative nutrition



DIN EN ISO
9001:2008

AGRIPROM
TOTAL COW COMFORT



FAMI-QS

عرضه انحصاری محصولات
معتبرترین برندها جهان
تحت نظارت دقیقترین
استانداردها جهان



پر میکسهای ویتامین

- ✓ پر میکس ویتامین A
- ✓ پر میکس ویتامین B Complex
- ✓ پر میکس ویتامین C
- ✓ پر میکس ویتامین D3
- ✓ پر میکس ویتامین E
- ✓ پر میکس ویتامین E+Se
- ✓ پر میکس ویتامین K3
- ✓ پر میکس ویتامین سفارشی

کولین کلراید وارداتی

- ✓ نماینده انحصاری کولین کلراید - 99+ جوجیا طور (Jupling Jujia Choline Chloride)
- ✓ کولین محافظت شده دامی روپروکول (Rumen Protected Choline, RUPROCCOL)

محصولات ویژه دام

- ✓ مکمل غذایی ویتامینه گوساله ناپسه و گاو خشک (Lacto V1)
- ✓ مکمل غذایی معدنی گوساله ناپسه و گاو خشک (Lacto M1)
- ✓ مکمل غذایی ویتامینه گاوهای شیرده (Lacto V2)
- ✓ مکمل غذایی معدنی گلبله گاوهای شیرده (Lacto Organic M2 %30)
- ✓ مکمل ویتامینه ویژه دوره انتقال (Lacto Transition Vitamin)
- ✓ مکمل آمونیاک ویژه گاوهای خشک انتظار رابمان (Anionic Supplementation)
- ✓ مکمل ویتامینه ویژه گوساله زیر ۳ ماه (Grovit)

محصولات وارداتی ویژه دام

- ✓ کمپلکس ارگانیک گلیسر 4 (Glyser 4 Organic Complex)
- ✓ محصول دوره انتقال لاکتوبیوس پرواکتیو (Lactoplus ProActive)
- ✓ چربی شیر لاکتوبیوس سی ال ای 200 (Lactoplus CLA 200)
- ✓ شیر خشک گوساله بویستیک (BEWI-MILK AZ18)

محصولات ویژه طیور گوشتی

- ✓ کنسانتره چیک هیت 50% ویژه نژادهای راس 308 و کاب 500 و Base mix و پروتینی
- ✓ کنسانتره چیک هیت 75% ویژه نژادهای راس 308 و کاب 500
- ✓ کنسانتره چیک هیت 53% ویژه نژاد راس 308
- ✓ کنسانتره چیک هیت پروتینی 50% تک مرحله ای ویژه نژاد راس 308
- ✓ کنسانتره چیک هیت پروتینی 75% تک مرحله ای ویژه نژاد راس 308
- ✓ مکمل های معدنی - ویتامینی 75% ویژه نژاد راس 308 و کاب 500

محصولات ویژه طیور تخمگذار

- ✓ کنسانتره های تخمگذار 50% ویژه نژادهای Bovans و Hy-Line, LSL, Nick Chick
- ✓ کنسانتره های تخمگذار 75% ویژه مصرف کنندگان پرور گوشت
- ✓ کنسانتره های تخمگذار 90%
- ✓ مکمل های معدنی - ویتامینی ویژه نژادهای Hy-Line, LSL, Nick Chick, Bovans
- ✓ مکمل معدنی - ویتامینی ویژه شیر مرغ

محصولات ویژه بوقلمون - بلدرچین و وارداتی

- ✓ مکمل ZMC Glyser
- ✓ مکمل معدنی - ویتامینی 75% ویژه بلدرچین
- ✓ کنسانتره های بوقلمون ویژه نژادهای Hybrid, Nicholas و B.U.T
- ✓ مکمل های 75% بوقلمون ویژه نژادهای Nicholas و Hybrid, B.U.T



دفتر تهران: تلفن: ۰۲۱ ۶۶۱۲۱۰۰۱ - ۵
فکس: ۰۲۱ ۶۶۱۲۱۰۰۵
دفتر اصفهان: تلفن/فکس: ۰۲۱ ۳۲۶۸۰۲۹۰ - ۲
www.rtzco.com

ZAGROS
 زاگروس
 www.stz.ir



برای اولین بار
120/000 Kcal/h

تخفیف
 20 درصد



info@stz.ir

کابلخانه : ۳۳۵۴۹۸۸ - ۰۲۸

ایران قزوین شهر صنعتی لیا

MADIN IRAN

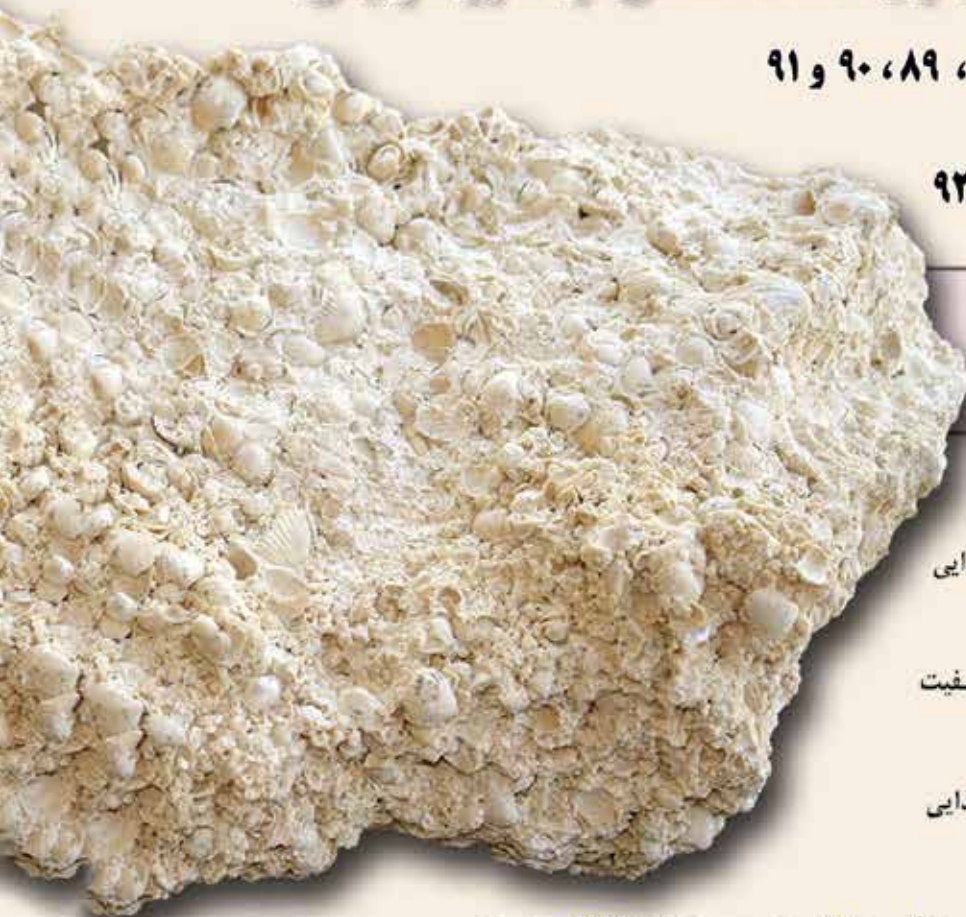
گروه تولیدی پویا صدف



POUYA SADAF PRODUCTION GROUP

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

- ✓ واحد نمونه معدنی سالهای ۸۷، ۸۹، ۹۰ و ۹۱
- ✓ کار آفرین برتر سال ۹۱
- ✓ واحد برتر صنعتی - معدنی سال ۹۲



استاندارد ایمنی و بهداشت مواد غذایی



استاندارد مدیریت کیفیت



استاندارد مدیریت سلامت مواد غذایی



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

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

www.pouyasadafgroup.ir

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

کارخانه و دفتر فروش: استان گلستان، گنبد کاووس
تلفن: (۲۵ خط) ۰۱۷-۳۳۳ ۴۵ ۶۰۰
موبایل: ۰۹۱۲ ۳۲۲ ۱۴ ۷۳



CANAVIT

Canadian Feed Additives Inc.



CANAVIT

Canadian Feed Additives Inc.
2053989, Henning Drive
Burnaby, British Columbia
Canada V5C 6P7
Tel: (+604) 568 88 85
Fax: (+604) 568 88 91
www.canavit.com

دفتر علمی شرکت کاناویت
نماینده رسمی و انحصاری در ایران شرکت مربع سبز دشت
تلفکس: ۰۲۱-۸۸۷۲۲۱۷۹
www.martasabzdasht.com



The magic of quality by experience

www.behroodmokamel.ir



شرکت بهرود مکمل

شرکت بهرود مکمل

BEHROOD MOKAMEL
COMPANY

مکمل ، کنسانتره و دان پلت

دفتر مرکزی : تهران-میدان توحید- خیابان فرصت شیرازی- پلاک ۹۳- واحد ۶

تلفکس : ۰۲۱-۶۶۹۱۵۷۵۲

کارخانه : اراک- شهرک صنعتی شماره ۳ (خیرآباد)- بلوار آیت الله اراکی- خیابان ۱۰۶

تلفکس : ۰۸۶-۳۳۵۵۳۳۵۶



پارس نیاک
تسپید
ظلمور

ضریب تبدیل
غذائی
بسیار رقابتی

سرعت
رشد
چشمگیر

سازگار با
محیط‌های
گوناگون

مزیت در ژنتیک

Aviagen

