**[مديريت بستر در سالنهاي پرورش جوجه هاي گوشتی](http://www.ake.blogfa.com/post/4118/%D9%85%D8%AF%D9%8A%D8%B1%D9%8A%D8%AA-%D8%A8%D8%B3%D8%AA%D8%B1-%D8%AF%D8%B1-%D8%B3%D8%A7%D9%84%D9%86%D9%87%D8%A7%D9%8A-%D9%BE%D8%B1%D9%88%D8%B1%D8%B4-%D8%AC%D9%88%D8%AC%D9%87-%D9%87%D8%A7%D9%8A-%DA%AF%D9%88%D8%B4%D8%AA%DB%8C)**

**مدیریت بستر در سالهای پرورش جوجه های گوشتی**

گوشت شترمرغ، گوشت قرمز با کلسترول، چربی، کالری پائین تر و آهن و پروتئین بالاتر نسبت به گوشت مرغ و بوقلمون میباشد و مزه آن بسیار شبیه به مزه گوشت گوساله است. از نظر مواد مغذی بالانس ایده آلی داشته و به عنوان منبع پروتئین از طرف تشکل های سلامتی همچون انجمن قلب امریکا، انجمن سرطان امریکا و انجمن دیابت امریکا توصیه شده است.

به علت بالانس مناسبPH ، این گوشت برخلاف سایر گوشتها جاذب باکتریهای مضر مانند E.coli و سالمونلا نمی باشد. این گوشت مزه و مواد مغذی فوق العاده ای داشته و زودپز می باشد و بسیار سریع با چاشنی های مورد علاقه تان مزه دار میشود.گوشت شترمرغ بسیار سالم و جایگزین مناسبی برای گوشت سفید و گوشت قرمز است.

این شرکت توانایی تامین گوشت تازه و گرم شترمرغ را برای مصارف خانگی، رستورانها، کارخانجات، هتل ها و.......را دارد. محصولات پروتئینی تولیدی ران، استیک، فیله، دل و جگر، گردن می باشد.این محصولات در بسته بند یهای 500گرمی و یک کیلویی عرضه میشود.

**مقایسه گوشت شترمرغ (در 100 گرم گوشت پخته شده)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| کلسترول | آهن (میلیگرم) | کالری (کیلو کالری) | چربی (گرم) | پروتین (درصد) |   |
| 83 | 3.2 | 142 | 3 | 26.9 | شتر مرغ |
| 89 | 1.2 | 190 | 7.4 | 28.9 | مرغ |
| 76 | 1.8 | 170 | 5 | 29.3 | بوقلمون |
| 86 | 3 | 211 | 9.3 | 29.9 | گاو |
| 118 | 1.2 | 196 | 6.6 | 31.9 | گوساله |
| 89 | 2.7 | 201 | 11.2 | 23.5 | اردک |
| 112 | 4.5 | 158 | 3.2 | 30.2 | آهوی کوهی |

·        برچسب ها: [گوشت شترمرغ](http://blogfa.com/1ostrich.mihanblog.com/post/tag/_25DA_25AF_25D9_2588_25D8_25B4_25D8_25AA%20_25D8_25B4_25D8_25AA_25D8_25B1_25D9_2585_25D8_25B1_25D8_25BA)،

 [روغن شترمرغ:](http://blogfa.com/Desktop/post-2254.aspx) ￹FPRIVATE "TYPE=PICT;ALT=ostrich-oil"

در3000 سال قبل در فرهنگ های مصری, رومی وآفریقایی از روغن شتر مرغ به عنوان یک ماده آرایشی ونیز برای درمان درد و روماتیسم استفاده می شد. مستندات تارخی راجع به روغن شترمرغ به زمان های خیلی قدیم یعنی قرن اول پس از میلاد بر میگردد وبه استفاده گسترده از روغن برای درمان زخم, سوختگی ها, ناراحتی های پوستی, خسکی پوست ومو وبسیاری موارد دیگراشاره می کند. پلینی فیلسوف رومی قرن اول پس از میلاد مطالب زیادی درباره فواید استفاده از روغن شترمرغ گفته است. امروزه ما میدانیم که روغن شترمرغ حاوی اسیدهای چرب ضروری امگا6وامگا9است. اسید های چرب ضروری به حفظ سلات غشاهای سلول کمک کرده, استفاده از مواد مغذی را بهبود می بخشد ومتابولیسم سلولی را موجب شده وکنترل میکند. آن ها مواد خامی را که به کنترل فشار خون, لخته شدن آن, آماس, درجه حرارت بدن وسایر اعمال بدن کمک می کنند فراهم می نمایند. امگا6 وامگا9 هر دو مرطوب کننده وحالت دهنده پوست هستند

 [کیفیت گوشت در شترمرغ و عوامل موثر بر آن:](http://blogfa.com/Desktop/post-2255.aspx) شکی نیست که در صنعت پرورش شترمرغ سردرگمی فاحشی وجود دارد. همه چیز بستگی به این دارد که از چه جدولی در هرکشور استفاده می شود و این امر است که برای مصرف کنندگان و مشتریان تعیین می کند که چه انتظارات و خواسته هایی می باید داشته باشند.

این امر باعث بوجود آمدن مشکلات جدی برای فرآیند کنندگان و نیز مصرف کنندگانی که از این جداول استفاده می کنند شده است و بنابراین تاثیر منفی بر عملکرد فرآیند کنندگان به دلیل تغییرات فراوان این وزنها خواهد داشت. همانطور که می توان از این جداول نتیجه گرفت وزن ماهیچه ها در موارد گوناگون گاه تا دو برابر آن چیزی است که در اغلب موارد بین بدترین و بهترین حالت وجوددارد. بنابراین بدست آوردن میانگین ها بدین صورت بیانگر میزان تنوع و پراکندگی و نیز بوجود آمدن مشکلات بعدی خواهد شد.
نتایج بدست آمده از تحقیقات صورت گرفته بر روی مزارع بزرگ آمریکا که در آنها پرندگان با جیره های صحیح تغذیه شده و بهترین کیفیت گوشت ممکنه را داشتند حکایتی غیر از آنچه جداول IOA ارائه می دهند، در بر دارد. این تحقیقات به وضوح نشان می دهد که پرندگانی که با جیره صحیح تغذیه می شوند، به طور معنی داری عملکرد بهتری از نظر وزن ماهیچه نسبت به جداول بین المللی گوشت IOA دارند. پرندگانی که دراین مورد گزارش شدند، از نظر ژنتیکی برتری خاصی نداشتند، پرندگانی معمولی که توسط تولید کنندگانی متفاوت و متعددی تحت رژیم غذایی خوبی رشد یافته بودند.
این مزارع از روش" صنعت جدید شترمرغ" که Blue M. توصیه کرده بود و تولید گوشت با هزینه های موثر را در بر می گرفت، استفاده می کردند. داده های B.M همچنین ذکر می کند که اوزان ماهیچه ای خوب مربوط به گوشت شترمرغهایی می شود که همگی تحت عنوان درجه یک طبقه بندی شده بودند، با گوشتی قرمز و روشن با درجه لطافت مناسب و مطابق بانیازهای مصرف کنندگان.
....
**مثالهایی از تنوع و پراکندگی بیش از حد اوزان ماهیچه**
کشتارگاهSoartland در افریقای جنوبی مثالهایی عملی درزمینه همین مشکل گردآوری کرده است:
1- سوپر مارکت بزرگی در اروپا وجود داردکه فیله صدفی را برای استیکی به وزن200 گرم استفاده می کند دریک گروه 92 تایی از پرندگان حتی یکی از فیله های صدفی بدست آمده هم حد اقل وزن مورد نظر را نداشتند و همگی بسیار کوچک بودند. در نتیجه این غذا به علت عدم توانایی درتهیه مواد اولیه آن از صورت حذف شد. دراین مثال پرندگان حتی از حد اقل تغذیه لازم نیز بهره مند نبوده اند و حتی حداقلهای ذکر شده در جداول گوشت IOA را هم نداشتند.

2- مشتری دراین مثال به دنبال استیکی با حد اقل 200 گرم وزن بوده است. حد اقل وزن فیله مورد استفاده، 275 گرم بوده و حداکثر آن 680 gr. ما فیله هایی با وزن 1000 گرم را دیده ایم که حاصل از پرندگانی بوده اند که به خوبی تغذیه شده اند. این پرندگان می توانند 5 استیک 200 گرمی برای مشتریان تولید کنند.

3- مشتری دیگری از گوشت گرد (Oslo 3S) استفاده می کرد که به او امکان می داد زرد پی را که در این ماهیچه وجود دارد جدا کند. این مشتری انتظار دارد هر نیمه حداقل وزن 500 گرم را داشته باشند. هر قطعه ای کوچکتر از این وزن نمی تواند نظر این مشتری را تامین کند. هر چه ماهیچه بزرگتر باشد این مشتری راضی تر خواهد بود. اغلب گزارش می شده که مقادیر موجود نمی توانند این حد اقل را داشته باشند که این هم به علت نوع جیره مصرفی بوده است.
این موضوع باعث تخریب صنعتی است که مایل به رشد آن هستیم.
....
**تنوع در کیفیت گوشت**عضله Os1060 ماهیچه ای است که داخل و بیرون لاشه نقش دارد. در پرنده ای با کیفیت خوب، این ماهیچه کامل است و یکی از بهترین عضلات در پرندگان به حساب می آید. برخی از فرآیندکنندگان هیچگاه متوجه وجود آن نشده اند. درپرندگانی که به خوبی تغذیه شده اند نمی توان از نظر لطافت از یک سر عضله تا انتهای دیگر تفاوتی قائل شد. فیبرها در کل ماهیچه به یک صورت بوده و همه برشها همانند هم می باشند. در پرندگانی که تغذیه ضعیفی دارند یک انتهای این عضله ضمخت است و حتی با چاقو به سختی بریده می شود.
جداول بین اللمللی IOA این ماهیچه را به عنوان معیاری برای نشان دادن کیفیت فیله و استیک در نظر می گیرند. در صورت کیفیت پایین این عضله، کاهش و افت چشمگیری در کیفیت بروز خواهد کرد.

**ابعاد اقتصادی و مالی این قضیه به چه صورت است؟**
یک فرآیند کننده اروپایی بیان می دارد که کیفیت فیله در پرندگانی که به عنوان استیک فروخته می شوند بسیار پایین است و ترجیح داده می شود که هیچگاه آنها را به عنوان گوشت استیک به فروش نرسانند.
عامل مهم و قابل توجه دیگر در هنگام بازدید ازکارخانه های فرآیند گوشت، مقدار گوشت با رنگ روشن است که می باید از ماهیچه فیله با کیفیت بالا بدست آید. این موضوع دو کاربرد و نکته هزینه ای و مالی دارد: کاهش کیفیت به علت کاهش وزن برشهای ارزشمند بعلاوه زمان مورد نیاز برای فرآیند باید مورد توجه قرار گیرد. در پایان، عدم گسترش رشدخوب ماهیچه و تحلیل آن که به علت رژیم غذایی ضعیف پرندگان اتفاق می افتد، باعث پراکندگی وتنوع رنگ گوشت از گله ای به گله دیگر می شود که این موضوع بر طعم و بافت گوشت نیز اثر می گذارد. در پرندگانی که به خوبی تغذیه شده اند، عضلات انفرادی و نیز مجموعه عضلات از نظر رنگ یکنواخت می باشند. اما در صورت جداسازی آنها از یکدیگر، آنتی اکسیدانهای موجود در گوشت وارد عمل می شوند و رنگهای روشن قرمز را می سازند.
**تنوع در میزان درآمد به ازای هر پرنده**
متخصصین تغذیه به پرورش دهندگان می گویند که پرندگان را می توان در سن 9 ماهگی کشتار کرد، اما پوست هنوز در این سن به بلوغ و تکامل نرسیده و کیفیت لازمه را ندارد.
این توصیه به وفور شنیده می شود و به نظر می رسد توسط افرادی که هیچ سر رشته ای از تغذیه دام ندارند گفته می شود. بنابراین چرا هنوز به گفتن چنین عباراتی اقدام می شود؟
افرادی که چنین توصیه ای می کنند احتمالا هیچ گاه شانس این را نداشته اند که پوست حاصل از پرندگانی را که خوب تغذیه شده اند ببینند. همچنین چنین فرض می کنند که 95 کیلوگرم، همان وزن مطلوب برای کشتار است. در مورد بازده گوشت حاصل از یک پرنده با تولید کنندگان صحبت شد و گفته شد که فقط 25% کل درآمد یک پرنده مربوط به گوشت او می شود. این در صورتی است که پرندگان خوب تغذیه نشده باشند و خوب رشد نکرده باشند. همچنین برخی از متخصصین تغذیه به پرورش دهندگان می گویند که در پرندگانی که بیش از 9 ماه نگهداری شوند، فقط چربی افزوده می شود. این گفته صحیح نیست. اگر تغذیه خوب انجام شود روند افزایش عضله تا 12 و 14 ماهگی ادامه خواهد یافت.
پس همانطور که از ابتدا روشن بود، نوع تغذیه و جیره مورد استفاده تاثیر مستقیمی در کیفیت لاشه، میزان گوشت بدست آمده، کیفیت گوشت و در نتیجه میزان سودآوری مزارع دارد. در نتیجه می توان گفت اقتصادی ترین و هوشمندانه ترین راه جهت کسب سود بیشتر استفاده از متخصصین تغذیه و مهندسین دامپرور جهت تنظیم جیره های غذائی با کیفیت می باشد

 [سیستم ثبت اطلاعات تولیدی و بهداشتی مزارع شتر مرغ:](http://blogfa.com/Desktop/post-2253.aspx)

مقدمه:

با پیشرفت صنعت شترمرغ ( افزایش تعدادمزارع و پرندگان) محصولات شترمرغ که هدف از پرورش تولید آنها است به بازار عرضه شده و سودآوری این صنعت نیز در ارتباط با ارزش این محصولات مورد سنجش قرار خواهد گرفت. در کشور ما ایران نیز با رشد فزاینده این صنعت در سالیان اخیر و اقبال زیادی که نسبت به أن وجود دارد میتوان پیش بینی کرد که ظرف چند سال أینده عرضه گوشت ؛ چرم و پر بعنوان محصولات اصلی و روغن ؛ ژلاتین و... بعنوان محصولات فرعی شکلی ثابت به خود گرفته و توجیه اقتصادی صنعت شترمرغ در ارتباط تنگاتنگ با این محصولات خواهد بود . بدین ترتیب ارزش ریالی هر پرنده بصورت انفرادی کاهش یافته و عملکرد کلی گله مورد توجه بیشتر قرار خواهد گرفت. با روند رو به رشد توجه نسبت به عملکرد گله نیاز مبرمی نسبت به ایجاد سیستم ثبت اطلاعات تولیدی و بهداشتی در مزارع شترمرغ احساس می شود. از آنجائیکه در دیگر صنایع دامهای اهلی چنین سیستم ثبت اطلاعاتی جهت حفظ سطح مطلوب تولیدی و سلامتی گله بخوبی مورد استفاده می باشد ؛ ایجاد چنین سیستم ثبت مشابهی در صنعت شترمرغ هر کشوری ضروری است .این سیستم امکان شناسائی موقعیت فعلی و برنامه ریزی توسعه ای را برای این صنعت بصورتی علمی و واقع گرایانه فراهم می سازد.

اهداف سیستم ثبت اطلاعات:

برنامه های ثبت اطلاعات به دامپزشکان؛ دامپروران و تولیدکنندگان این امکان را میدهد که ارزیابی صحیحی از تولید و سلامتی گله های مورد نظر داشته باشند . این برنامه ها بر اساس ثبت ؛ جمع آوری و نگهداری داده های مربوط به تولید و سلامتی استوار می باشد. برنامه های ثبت اطلاعات باید امکان شناسائی تک تک پرندگان ؛ دسترسی آسان به اطلاعات و کار کردن آسان با آنها رادر تمامی گله های شترمرغ فراهم می سازد. اهداف استفاده ازاین سیستم عبارتند از :

\_ تعریف اهداف واقعی برای عملکرد گله یا یک منطقه

\_ روشن ساختن زیانهای کلی صنعت که از طریق آن یک پایه واقعی جهت بررسیهای بعدی و برنامه های توسعه ای فراهم می گردد

\_ مشخص نمودن زیانهایی که در مزارع ( بصورت جداگانه ) رخ میدهد.

\_ شکل گیری مبنایی برای بررسی مشکلات هر مزرعه بصورت انفرادی

\_ فراهم ساختن یک ارزیابی بیطرفانه برای گله هایی که در معرض فروش یا حذف واقع شده اند

\_ ایجاد یک مقایسه واقعی بین پرندگان و مزارع مختلف

سیستم ثبت و نگهداری اطلاعات تولید :

اصول کلی برنامه های ثبت سایر دامهای صنعتی در صنعت شترمرغ نیز مورد استفاده می باشند. ولی بهرحال چندین مورد ؛ خاص شترمرغند که نیازمند توجه و دقت جداگانه هستند .

سنجش سلامتی و تولید مثلی:

اگرچه شاخص های سلامتی و تولید مثل در اغلب حیوانات تجاری و طیور صنعتی مشخص می باشند اما هنوز این شاخص در مورد شترمرغ بطورکامل مشخص و مدلل نشده اند. چندین شاخص تولید مثلی در شترمرغ مورد نظر ند :

\_ تعداد تخمگذاری در یک سال

\_ درصد باروری تخم ها

\_ درصد تفریخ تخم های بارور

\_ درصد زنده مانی جوجه شترمرغهای تفریخ شده

بر اساس جمع آوری داده های فوق می توان یک شاخص اصلی تولیدی که تعداد جوجه های( در یک سن خاص ) تولید شده توسط یک مولد ماده در یک سال را تعریف نمود . بسیاری از شاخصهای تولید مثلی قبلی در یک چرخه 12 ماهه تعریف می شدند و هر کدام از آنها بصورت منطقی یک شاخص واقعی تولیدی را برای ماده های مولد در یک دوره 12 ماهه فراهم می کردند . اگرچه این شاخص ها بر اساس تولید تخم سالیانه بنا شده اند لیکن این شاخص های سالیانه را نمی توان استاندارد نمود زیرا تغییرات قابل توجهی در طول دوره (فصل ) تولیدمثلی شترمرغهای ماده وجود دارد . برای مثال اگر شترمرغهای ماده مولد برای مدتی کمتر از 365 روز در معرض تولید مثل قرار گیرند دو مکانیسم جهت حل مشکل پیشنهاد می شود.اول در دوره های تولید مثلی با طول زمانی متفاوت با استفاده از شاخص تولید میتوان مشکل را حل کرد .دوم این شاخص, طول دوره ای را که شترمرغهای ماده در معرض تولید مثل هستند محاسبه می نماید. بدین ترتیب تخم های تولید شده در طول فصل تولید مثلی توسط یک شترمرغ مشخص ثبت می شود . این محاسبات برای گله های تجاری مشکل بوده و شاید تنها در برنامه های تحقیقاتی مورد استفاده قرار گیرد لذا یک شاخص جدید با عنوان " تولید به ازاء هر پرنده در یک ماه در معرض تولید مثل" ایجاد گردید . این شاخص یک شاخص عملی و استاندارد است . جهت استاندارد کردن این شاخص ها بین پرندگان و مزارع مختلف باید تنها در طول هشت ماه تولید مثلی از اسفند تا مهر ماه مورد محاسبه قرار گیرند.در خصوص شاخص های واقعی بهداشتی و سلامتی دقت بیشتری مورد نیاز است. این شاخص ها عموما بر اساس رکوردهای موجود پایه ریزی می شوند . کیفیت این اطلاعات ؛ اعتبار و کامل بودن آنها حائز اهمیت ویژه می باشند . در صنعت شترمرغ یک ارزیابی واقعی سلامتی را می توان از طریق سنجش فراوانی بیماریهایی که اهمیت مشخصی در این صنعت داشته و با استفاده از علائم درمانگاهی غیر قابل اشتباه توسط تولید کنندگان قابل تشخیص و ثبت می باشند ؛ انجام داد. بعنوان مثال عارضه چرخش ساقی پاشنه ای در جوجه شترمرغها بعنوان یکی از بیماریهای عمده در تعدادی از مزارع استرالیا ثبت شده است . این بیماری در مزارع پرورشی آفریقای جنوبی نیز در چهار ماهه اول زندگی جوجه ها زیانهای اقتصادی زیادی را به گله ها وارد می کند . شاخص تعریف شده این بیماری بصورت تعداد " موارد جدید ابتلاء / جوجه / ماه در معرض خطر" می باشد . این سیستم های ثبت سلامتی می تواند بر اساس منطقه و بیماریهای درگیر تعریف شده ؛ مورد استفاده قرار گیرد.

والدین تخم های تولیدی :

سیستم های ثبت اطلاعات غالبا بر اساس اطلاعات دقیق والدین جوجه ها پایه ریزی می شود. در صنعت شترمرغ ثبت این اطلاعات با مشکل روبروست. والدین برخی از تخم ها را با اطمینان نمی توان ثبت کرد زیرا شترمرغهای مولد اغلب بصورت گروه های سه تایی تریو (دو ماده و یک نر )و یا کلونی(تعدادی نر و ماده) نگهداری میشوند و حضور بیش از یک شترمرغ ماده مولد در گروه موجب اشکال در ثبت اطلاعات مربوط به والدین تخم های تولیدی میگردد.

جمعیت دینامیک :

عموما مزارع شترمرغ دارای جمعیت دینامیک می باشند که با افزایش جوجه های تازه تفریخ شده یا خریداری شده و یا کاهش ناشی ازتلفات و فروش جو جه ها این جمعیت دچار تغییر می گردد. این مسئله چندین مشکل را در زمینه ثبت داده ها و تجزیه و تحلیل آنها ایجاد می کند . اولا اگرچه این مطلب ممکن است گاهی اتفاق افتد اما همواره امکان جابجایی پرندگان بین گروههای پرورشی وجود دارد . این وضعیت که دربسیاری از گونه های دیگر حیوانات اهلی به این شکل نیست, نیازمند ایجاد یک تعدیل و تطبیق در سیستم نگهداری فعال اطلاعات است. ثانیا بر اساس اصول همه گیر شناسی پایه تعیین فراوانی بیماری در جمعیتهای دینامیک مشکل بوده و لازم است با استفاده از تراکم بروز بیماری بجای میزان بروز جمعی بیماری اندازه گیری و مورد سنجش قرار گیرد . ثالثا وقتیکه شاخص های زنده مانی جوجه ها ( برای مثال تعداد جوجه های زنده مانده تا سن چهار ماهگی به ازاء هر ماده مولد در ماه در معرض تولید مثل ) مورد محاسبه قرار می گیرند ممکن است بدرستی محاسبه نشوند . مگر اینکه دقت شود که جوجه هایی که قبل از رسیدن به سن مشخصی فروخته شده اند مورد محاسبه واقع شوند ؛ زیرا ممکن است این جوجه ها را بعنوان جوجه های زنده تا سن مشخصی در نظر بگیرند و تعداد آنها بخصوص در مزارعی که جهت حل مشکل پرورش جوجه ها آنها را زود به فروش می رسانند زیاد باشد . این امر درصد زنده مانی را بصورتی غیر واقعی زیاد نشان خواهد داد. جهت حل مشکل میتوان از روش Kaplan-Meier یا تولید محدود استفاده نمود. این روش بصورت گسترده ای در گونه های مختلف دامهای اهلی مورد استفاده قرار می گیرد.

مطالعه یک مورد بصورت نمونه :

کلیات :

داده های این مطالعه طی سالهای 1993و 1994 از دوازده مزرعه شترمرغ در شرق استرالیا جمع آوری گردیده است. اطلاعات بعدی نیز در خصوص این مزارع که نماینده تمامی مزارع شترمرغ در این منطقه بودند طی این دوره جمع آوری شد. اینگونه اطلاعات را میتوان در سایر مناطق نیز بدست آورد. این داده ها در مدل داده های پایه تنظیم گردید.(شکل شماره 1) این داده ها با استفاده از برنامه Paradox Borland که برای ویندوز Version 5طراحی شده است مورد پردازش قرار گرفت(Borland International Inc. Scott’s valley, California, USA)

جهت حل مشکل تخم شتر مرغهایی که والدین مشخص نداشتند ؛ زمان و مکان در ارتباط با اجزاء کلیدی مدل مورد استفاده قرار گرفت . سنجش هایی که بر اساس پایه جمعیتی بنا شده اند با استفاده از پرسش مورد محاسبه واقع می شوند . داده های توصیفی و دیگر آماریه ها پس از انتقال به Statistix version 4/0 ( Analytical software, Tallahassee, Florida, USA ) وSAS release 6/04 ( SAS Institute Inc,Cary, North Carolina) مورد محاسبه قرار گرفتند . خلاصه سنجشهای مزرعه و پرورشهای جمعی با استفاده از تمام داده های در دسترس محاسبه شدند . جهت حل مشکل والدین نامشخص تخم های موجود ؛ خلاصه سنجشهای ماده های مولد تنها با استفاده از داده های بدست آمده از جفتهای مولد مورد محاسبه قرار گرفت . ارتباط بین تولید وعوامل سن مولدین ماده ؛ نوع گروه تولید مثلی و طول دوره شکل گیری هر گروه با استفاده از آزمون Wilcoxon rank sum مورد آزمایش واقع شدند . آزمونFisher برای ارزیابی این فرضیه که ماده های مولد دارای تولید بیشتر و سن بالاتر بصورت تصادفی بین مزارع توزیع شده اند نیز مورد استفاده قرار گرفت . سن ماده های مولد در آخرین روز دوره تولید مثلی ( 31 مارس 1994) در این محاسبه مورد استفاده قرار گرفت . مقادیر دو طرفه p نیز در هر کدام از این تجزیه و تحلیل ها مورد محاسبه واقع شد .

ایجاد اهداف حقیقی تولید

اهداف حقیقی ؛ استانداردهای واقعی را برای دامهای صنعتی تعریف می کنند . در صنعت شترمرغ ؛ چنین اهدافی تولید کنندگان را قادر می سازد تا بیطرفانه به عملکرد گله دست یابند و بنابراین نقاط ضعف و قوت بخوبی روشن شود . متاسفانه در خصوص سطوح سلامتی و تولیدی جمعیتهای شترمرغ مزارع موجود اطلاعات ثبت شده ضعیف بوده و اهداف حقیقی سلامتی و تولید در شترمرغ کاملا مشخص نیست. با این وجود همانند دیگر صنایع دامی؛ عملکرد اغلب دامهای مولد یک جمعیت را می توان برای محاسبه اهداف تولیدی قابل حصول و مشخص در صنعت شترمرغ مورد استفاده قرار داد. در خصوص مطالعه نمونه فوق اطلاعات بدست آمده در جدول شماره 2 برخی از اهداف حقیقی تولید را در صنعت شترمرغ منطقه نشان می دهد . برای مثال پرتولیدترین ماده های مولد جفت ( 25%) در این مزارع به تولید 1/3 تخم و یک جوجه زنده مانده به ازاء هر مولد ماده در یک ماه در معرض تولید مثل رسیدند . همینطور در 25 درصد این مزارع میزان مرگ ومیر و بروز عارضه چرخش ساقی پاشنه ای جوجه ها در چهار ماه اول زندگی به ترتیب کمتر از 6/4 مورد تلفات و 2/1 مورد جدید ابتلاء در 100 جوجه در ماههای خطر بوده است .

روشن نمودن زیانهای مزرعه و صنعت

بایستی توسعه صنعت شترمرغ پس از مطالعه دقیق از زیانهای مزارع و صنعت مربوطه طراحی و برنامه ریزی گردد. بهرحال علیرغم یک برنامه پژوهشی-توسعه ای و افزایش اطلاعات دامپزشکی در خصوص شترمرغ هنوز هم اطلاعات کمی در مورد موانع موجود در برابر تولید کنندگان این صنعت در اکثر جاهای دنیا وجود دارد . در مطالعه فوق مشکلات مهمی در هر مرحله از تولید در مزراع وجود داشتند. برای مثال نیمی از مزارع به رقمی بالاتر از 4/2 تخم به ازاء هر شترمرغ مولد ماده در یک ماه تولید مثلی ؛ 4/67% باروری ؛ 2/65% قدرت جوجه درإوری و 8/0 جوجه زنده مانده در یک ماه تولید مثلی نرسیدند . از آنجا که استانداردهای حقیقی هنوز بوجود نیامده اند ؛ تعیین نقطه ای مرحله وقوع بیشترین زیانهای تولید مشکل می باشد . با وجود این ؛ شاخص ضررو زیان موجود در توسعه تجاری این صنعت مورد نظر بوده و با عملکرد سایر گونه های تجاری طیور مورد مقایسه می باشد . برخی از این شاخصها شیب مثبتی دارند که نشان می دهد اگر عوامل مرتبط با مزارع و مولدین پرتولید مشخص شوند این صنعت پیشرفت سریعی خواهد داشت .

بررسی مشکلات مزرعه

راه حل همه گیرشناسی مشکلات گله یک شیوه قوی برخورد با مشکلات است . راه حل همه گیر شناسی Tranter and Morris در بیشتر مزارع دامهای تجاری کاربرد وسیعی داردواین راه حل در صنعت شترمرغ نیز قابل استفاده است . با بهره گیری از این استراتژی, بررسی کننده عملکرد زیر گروهها را در جمعیت دامی مقایسه کرده و الگوهای رخداد بیماری یا کاهش تولید را تعیین می کند . این الگوها غالبا ما رابه علت وقوع مشکل هدایت میکنند . در این مطالعه اغلب تولیدکنندگان در خصوص میزان پائین تولید تخم نگران بودند . مشخص شد که تنها 25 درصد گروههای مولد جفتی بیش از 1/3 تخم به ازاء هر ماده در یکماه تولیدمثلی تولید می کنند و با استفاده از روش Tranter and Morris از طریق مقایسه عملکرد تخمگذاری در زیر گروههای مختلف در جمعیت مولدین ماده نتایجی بدست آمد . این بررسی به چهار زیر گروه محدود بود شامل مزرعه , نوع گروههای پرورشی , طول مدت شکل گیری گروه پرورشی و سن مولدین ماده , که هر کدام با عملکرد ضعیف تخمگذاری ارتباط داشتند .

1- مزرعه : 25 درصد شترمرغهای مولد ماده که بیشترین تولید را داشتند (بیش از 1/3عدد مرغ/مولد ماده/ماه تولید مثلی) بصورت تصادفی بین مزارع توزیع نشده اند (ّFishers exact test P=0/01 )

2- نوع گروه تولید مثلی : عملکرد تخمگذاری مولدهای جفت ( 41 مولد با متوسط 5/1 و میانگین 4/2عدد تخم /مولد ماده/ ماه تولید مثلی ؛ در محدوده 0 تا 5/9 ) بهتر از گروههای تولید مثلی بزرگتر ( 10 گروه سه تایی و یک کلونی با متوسط 6/0 و میانگین 5/1 تخم /مولد ماده/ ماه تولید مثلی ؛ در محدوده 0 تا 7/6 ) بود .ولی بهر حال اختلاف معنی دار نبود ( Wilcoxon rank sum statistic 0/54. P=0/31)

3- طول مدت شکل گیری هر گروه پرورشی : اختلاف معنی داری بین عملکرد تخمگذاری گروههای پرورشی با کمتر از ماه تخمگذاری ( 11 گروه با متوسط 4/1 و میانگین 9/1 عددتخم /مولد ماده /ماه تولید مثلی ؛ در محدوده . تا 3/9 ) و سه ماه تخمگذاری و بیشتر (41 گروه با متوسط 5/1و میانگین 3/2عدد تخم /مولد ماده /ماه تولید مثلی ؛ در محدوده . تا7/6) در دوره مطالعه وجود نداشت (Wilcoxon rank sum statistic 0/10, P=0/76 )

4- سن شترمرغهای ماده : اختلاف معنی داری بین تولید شترمرغهای مسن تر ( 21 شترمرغ مولد ماده سه ساله یا مسن تر با متوسط 6/2 و میانگین 2/3عدد تخم /مولد ماده/ماه تولیدمثلی ؛ در محدوده . تا 5/9) و شترمرغهای جوانتر ( 17 شترمرغ مولد ماده کمتر از سه سال با متوسط 0 و میانکین4/1 تخم مرغ /مولد ماده/ماه تولید مثلی ؛ در محدوده . تا 1/9) وجود نداشت(Wilcoxon rank sum statistic 8.53 P=0.004)

.

این تجزیه و تحلیل ها نشان میدهد که عدم بلوغ اصلی ترین عامل اثرگذار بر روی عملکرد ضعیف تخمگذاری این شترمرغها بوده است . با این سنجشها می توان عملکرد بیولوژیک پرندگان را بصورت انفرادی در ارتباط با اهداف اقتصادی تولید کنندگان مورد ارزیابی قرار داد . بنابراین شاخص های بهداشتی و تولیدی بر پایه جمعیتی مشخص ؛ تولید کنندگان و دامپزشکان آنها را قادر می سازد صفات بیولوژیک پرندگان را با اهداف اقتصادی مورد مقایسه قرار دهند. این سنجشها مقایسه بین گروهها و مزارع پرورشی رانیز ممکن می سازد . بنظر میرسد در کشور ما ایران نیز انجام مطالعات مشابه و ایجاد سیستم ثبت اطلاعات فعال در صنعت شترمرغ یکی از اقدامات ضروری جهت شناسائی موقعیت فعلی این صنعت و برنامه ریزی توسعه ای آن باشد.