

پرورش مجزای دو جنس نر و ماده جوجه‌های گوشتی

عباسعلی قیصری، علی محوری

کارشناسان مرکز تحقیقات منابع طبیعی و امور دام خراسان

مقدمه:

پرورش جداگانه جنس نر و ماده در طیور گوشتی دارای مزایای بسیار و معایب محدودی می‌باشد. این روش شرایطی را فراهم می‌سازد که حداکثر سوددهی عاید تولید کننده شده و بیشترین کنترل را می‌توان بر روی کیفیت تولید اعمال کرد.

در یک گله گوشتی، دو گروه جنسی مختلف وجود دارد که الگوهای رشد و احتیاجات تغذیه‌ای متفاوتی دارند. جوجه‌های نر دارای رشد سریع‌تر، راندمان غذایی بیشتر و لاشه مناسب‌تری برای فرآورده‌های تبدیلی می‌باشند، در حالی که ماده‌ها دارای راندمان غذایی پایین‌تری بوده و در پایان دوره پرورش وزن کمتری دارند. مسئله تعجب آور این است که با وجود مطرح بودن راندمان تولید در صنعت، چرا پرورش توأم هر دو جنس که اساساً مناسب است باید برای مدت طولانی دوام داشته باشد. به طور کلی پرورش جداگانه نسبت به پرورش مخلوط از راندمان بیشتری برخوردار می‌باشد و مرغداران به جای آنکه از اختلاف مابین جنس‌های نر و ماده سردرگم بمانند می‌توانند از آن سود ببرند.

الگوهای رشد:

فرمولهای ریاضی پیچیده‌ای برای توضیح و تشریح منحنی رشد در جوجه‌های گوشتی استفاده می‌شود، و این فرمولها را می‌توان برای جوجه‌های گوشتی نر و ماده بکار برد. الگوهای رشد در طیور نر و ماده بازتابی از اختلاف بین این دو جنس از نظر وزن نهایی گوشت تولیدی می‌باشد. جنس ماده نسبت به جنس نر در سن کمتری به وزن نهایی تولید گوشت می‌رسد، و نتیجتاً جوجه‌های گوشتی ماده نسبت به نرها هم سن زودتر بالغ می‌شوند.

امروزه در صنعت مرغداری این نظریه به طور کامل پذیرفته شده است که نرها نسبت به ماده‌ها از سرعت رشد بیشتری برخوردار بوده و غذا را با راندمان بهتری به گوشت تبدیل می‌کنند. این مسئله نیز بخوبی شناخته شده است که با افزایش سن، ترکیب لاشه تغییر پیدا کرده و نیز نسبت لاشه خالص حیوان به وزن زنده همراه با ازدیاد سن افزایش نشان می‌دهد. همچنین یک عقیده متداول ولی نادرست در اذهان وجود دارد که جنس نر الزاماً تولید گوشت بیشتری نسبت به جنس ماده دارد. جدول ۱ اختلاف بین دو جنس نر و ماده جوجه‌های گوشتی را در دو وزن مختلف نشان می‌دهد. در یک وزن مشابه کلا لاشه جنس ماده، نسبت به جنس نر بهتر بوده و درصد ماهیچه سینه، نسبت به وزن زنده در جنس ماده بیشتر می‌باشد.

اطلاعات حاصل از تجزیه لاشه نشان می‌دهد، قسمتهای مختلف بدن که از طیور ماده جدا شده‌اند، دارای مقدار بیشتری گوشت و پوست هستند، اما استخوان آنها نسبت به نمونه‌های گرفته شده از طیور نر کمتر بوده است. از طرفی ران در جوجه‌های نر در مقایسه با جوجه‌های گوشتی ماده به نسبت وزن زنده بزرگتر است و این موضوع بلوغ سریعتر جوجه‌های ماده را نسبت به نرها نشان می‌دهد. تجزیه لاشه جوجه‌های نر و ماده در سنین مشابه مورد مراد شرح داده شده در جدول ۱ می‌باشد، البته مقدار گوشت (گرم به ازای هر قطعه) گرفته شده از جوجه‌های گوشتی نر زیادتر است که دلیل آن اضافه‌تر بودن وزن زنده در جوجه‌های نر می‌باشد.

تغییر پذیری گله:

افزایش درخواست گوشت بدون استخوان و استفاده از ابزارآلات پردازش‌گر اتوماتیک و وسایل تقسیم‌کننده لاشه باعث شده تا لزوم کاهش تغییرات وزنی در جوجه‌های گوشتی احساس شود. اختلاف وزن در بین طیور نر و ماده مهمترین منبع اختلاف وزنی در هر گله می‌باشد. اگر پرورش تک جنسی بکار گرفته شود براحتی می‌توان پراکندگی وزنی را در اطراف یک وزن معین محدود نمود.

اثر پرورش مجزا در قابلیت تغییر یک گله را می‌توان با استفاده از یک مثال شرح داد. در این باره جمعیت آماری پیچیده‌ای مورد نیاز نیست و وضعیت یک گله را می‌توان برحسب میانگین وزن، انحراف معیار از میانگین و ضریب تغییرات شرح داد. انحراف معیار وزن جوجه‌ها از جمع اختلاف بین وزن انفرادی جوجه‌ها از میانگین محاسبه شده و مشخص‌کننده تغییرات در داخل یک گله می‌باشد. ضریب تغییرات، انحراف معیاری است که بر حسب نسبتی از میانگین وزن محاسبه گردیده است و بر حسب درصد بیان می‌شود و می‌تواند برای مقایسه اختلاف بین گله‌ها استفاده شود.

معیارهای فوق را می‌توان با یک مثال شرح داد:

در داخل یک گله که دو جنس از هم جدا نگهداری می‌شوند، میانگین وزن برای نرها $2/4 \text{ Kg}$ و برای ماده‌ها $2/1 \text{ Kg}$ است.

فرض کنید که پراکندگی وزنی نرها و ماده‌ها کم است و ضریب تغییرات $5/1$ و انحراف معیار برای نرها 123 گرم و برای ماده‌ها 100 گرم باشد. تقریباً 96% جوجه‌ها بین دو انحراف معیار یا اطراف میانگین وزن قرار دارند و پراکندگی وزن برای نرها $2/2 \text{ Kg}$ تا $2/7 \text{ Kg}$ و برای ماده‌ها از $1/8 \text{ Kg}$ تا $2/7 \text{ Kg}$ می‌باشد. به هر حال اگر گله به صورت مخلوط باشد پراکندگی وزن‌ها از $1/8$ تا $2/7$ کیلوگرم است و تقریباً هیچیک از جوجه‌ها نزدیک به میانگین وزن $2/23$ نیستند.

تغذیه:

اثر افزایش مقادیر انرژی و پروتئین جیره

همچنین بسته به احتیاجات پایانی خط تولید، سیستم‌های دیگری از مدیریت ممکن است ایجاد شود، مثلاً ممکن است ماده‌ها در یک وزن مناسب برای عرضه به بازار آماده شوند در حالیکه جوجه‌های گوشتی نر برای استفاده در حالت دیگری از خط تولید مدت بیشتری پرورش یابند. از طرف دیگر شاید نرها ابتدا حذف شده و ماده‌ها برای بدست آوردن وزنی مشابه با نرها چند روز بیشتر نگهداری شوند.

پاورقی:

1- Whole bird market.

منبع مورد استفاده:

1-Poultry International Oct. 1992 Vol: 31
NO: 12 P: 38-42.



جدول ۱: تفاوت قسمتهای مختلف لاشه در جوجه‌های گوشتی نر و ماده بر حسب در صد وزن زنده

وزن زنده (Kg)	لاشه خالص (بدون امعاء احشاء)	سینه	ران
۱/۸	۶۸/۵	۲۰/۵	۲۲/۱
نر			
ماده	۶۸/۲	۲۱/۱	۲۱/۶
۲/۴			
نر	۶۹/۴	۲۱/۸	۲۲/۷
ماده	۶۹/۱	۲۲/۱	۲۱/۹

جدول (۲): خلاصه‌ای از اثر اقتصادی اعمال سه سیستم مدیریت در پرورش جوجه‌های گوشتی (شاخص نهائی)

شاخص نهائی	پرورش دو جنس به صورت مخلوط	پرورش جداگانه دو جنس در سالنهای مجزا	پرورش جداگانه دو جنس در داخل یک سالن
سیستم اول	۱۰۰		
سیستم دوم		۹۱	
سیستم سوم			۱۱۳

بوسیله محققین دانشگاه Guelph کانادا شرح داده شده است. در یک سری آزمایش که بر روی یک گله گوشتی تجارتي با ۳۶ نوع جیره انجام گرفت، دامنه تغییرات پروتئین جیره‌ها از ۱۶٪ تا ۳۶٪ و دامنه تغییرات انرژی جیره‌ها از ۱۰/۹ مگاژول بر کیلوگرم تا ۱۵/۱ مگاژول بر کیلوگرم بوده است. نتایج حاصل از این آزمایشات نشان می‌دهد که اثر اضافه کردن پروتئین جیره، بین نرها و ماده‌ها متفاوت بوده، بطوریکه وزن ۴۹ روزگی جوجه‌های نر گوشتی با افزایش پروتئین جیره تا حداکثر ۲۴٪، افزایش نشان می‌دهد، اما پاسخ جوجه‌های ماده به افزایش پروتئین کمتر بوده و برای جیره‌هایی با پروتئین بالاتر از ۲۰٪، افزایش وزن آنها معنی دار نبوده است. اضافه کردن تراکم انرژی، باعث افزایش وزن زنده نرها و همچنین افزایش وزن زنده ماده‌ها گردید و هر دو جنس دارای الگوی مشابهی در پاسخ به افزایش انرژی بوده‌اند.

ازمایش مشابهی نیز در باره اثر مقدار انرژی و پروتئین روی ترکیب لاشه انجام گرفته است. در این آزمایش اضافه کردن پروتئین جیره سبب افزایش در نسبت پروتئین لاشه همراه با امعاء و احشاء شده و افزایش انرژی جیره باعث افزایش در نسبت چربی لاشه شده است. همچنین وقتی پروتئین جیره به ۲۰٪ برسد، ذخیره پروتئین ماکزیمم شده ولی در این رابطه مقدار انرژی جیره اثر معنی دار نداشته است. از طرفی موقعی که مقدار انرژی افزایش یابد، باعث بهبودی جزئی در مصرف پروتئین می‌شود (و بر عکس). در سرتاسر دامنه تغییرات مورد بررسی در این آزمایش (از لحاظ انرژی و پروتئین) نسبت چربی به پروتئین لاشه، در نرها نسبت به ماده‌ها کمتر بوده است.

بررسی‌های انجام شده در Guelph و سایر مراکز بیانگر این است که نرها و ماده‌های گوشتی باید به طور جداگانه تغذیه شوند. در حالی که تولید هر دو جنس با هم و در یک زمان به صورت توأم به فروش می‌رسند، جیره جوجه‌های ماده نسبت به جیره جوجه‌های نر باید دارای انرژی و پروتئین کمتری باشد. جهت انجام این نوع تغذیه می‌توان از جیره‌های مشابه برای هر دو جنس استفاده نمود و از طرف دیگر می‌توان زمان عرضه آنها به بازار را به طور جداگانه تنظیم نمود. راه دیگر، رقیق سازی جیره‌ها با مقادیر مشخصی از دانه کامل غلات است که ممکن است نتایج مشابهی داشته باشد. البته برنامه تغذیه‌ای باید با توجه احتیاجات بازار طراحی گردد. از طرفی برنامه‌های تغذیه‌ای که برای بازار کلی فروشی مناسب است، ممکن است برای حالتی که لاشه طیور کشتار شده جهت انجام فرآیندهای بعدی خط تولید بکار می‌روند، مناسب نباشد. همچنین اگر تراکم مواد مغذی را بتوان کاهش داد ممکن است هزینه‌های تغذیه‌ای الزاماً کاهش پیدا نکند.

جنبه‌های اقتصادی:

دیدگاه اقتصادی در پرورش جوجه‌های گوشتی این است که بازگشت سرمایه به ازای هر مترمربع سالن یا سالیانه به حداکثر برسد یا اینکه واحد