

جوجه‌ها هورمون رشد دریافت نمی‌کنند: پس چرا این همه سردرگمی؟

مترجم: دکتر طاهره امجدیان

حقیقت این است که هیچ هورمونی در تولید طیور استفاده نمی‌شود. حتی اگر حقیقت به خودی خود صحبت می‌کند، اگر انتظار شنیدن پیام را داشته باشیم، صنعت طیور باید به پاخیزد (دکتر تام تبler (پروفسور توسعه)، جسیکا ولز (مدرس توسعه) و دکتر وی ژای (استیارت پژوهشی، علوم طیور) از خدمات توسعه دانشگاه ایالتی می‌سی‌سی‌پی).

بسیاری از ما در زمینه مرغداری به دفعات با این سوال را روبرو شده ایم: "چرا برای رشد سریع و بزرگ شدن جوجه‌ها هورمون در خوراک استفاده می‌کنید؟" اینکه سؤال با «چرا» شروع می‌شود، نشان‌دهنده میزان سردرگمی و سوء تفاهم جامعه مصرف‌کننده است. حقیقت این است که بیش از 50 سال است که هیچ هورمونی در تولید طیور مجاز نیست. استفاده از هورمون در تولید طیور در دهه 1950 در ایالات متحده ممنوع شد.

چرا این همه سردرگمی؟

برخی از سردرگمی‌ها و سوء تفاهم‌ها ممکن است از این واقعیت ناشی شود که صنایع طیور و گاوگوشتی تحت مقررات متفاوتی کار می‌کنند. در حالی که استفاده از هورمون رشد در تولید طیور ممنوع است، این یک عمل کاملاً قانونی و پذیرفته شده در صنعت گاوگوشتی است. سازمان غذا و داروی آمریکا (FDA) برای اولین بار در سال 1956، هورمون‌های رشد را برای افزایش رشد، کارایی خوراک و بهبود لاشه گاوهای گوشتی تایید کرد. در حال حاضر، پنج هورمون (پروژسترون، تستوسترون، استروژن، زرانول و ترنبولون استات) به عنوان محرک رشد گاو وجود دارد (Archibeque et al., 2007). ترنبولون استات و زرانول هورمون‌های مصنوعی هستند و

خدمات بازرسی ایمنی غذای USDA به طور معمول باقی مانده این محصولات را برای اطمینان از ایمنی عرضه گوشت گاو بررسی می کند.

پروژسترون، تستوسترون و استروژن هورمون هایی هستند که به طور طبیعی هم در انسان و هم در حیوانات وجود دارند. از نظر فدرال، نظارت بر استروژن، پروژسترون و تستوسترون امکان پذیر نیست، زیرا نمی توان تفاوت بین هورمون های مورد استفاده برای درمان و هورمون هایی که به طور طبیعی توسط بدن تولید می شود، تشخیص داد.

بر خلاف طیور (که هیچ هورمون رشد اضافه ای دریافت نمی کنند)، اکثر گاوهای گوشتی که در ایالات متحده تغذیه می شوند، هورمون محرک رشد را دریافت می کنند. این ایمپلنت ها معمولاً به گاوهای گوشتی به شکل گلوله ای داده می شوند که با جراحی در زیر پوست پشت گوش حیوان کاشته می شوند. (گوش به این دلیل استفاده می شود که گوش وارد منبع غذایی نمی شود.) در طی یک دوره 100 تا 120 روزه، ایمپلنت به آرامی حل شده و هورمون را آزاد می کند.

این ایمپلنت ها در صنعت گاو گوشتی مهم هستند زیرا حیوانات 100 تا 200 روز را در پروار می گذرانند. از مزایای شناخته شده ایمپلنت ها می توان به کاهش تعداد روزهای مصرف خوراک، بهبود بازده لاشه، افزایش کارایی فرآیند تغذیه گاو و پایین نگه داشتن قیمت گوشت گاو برای عموم مصرف کننده اشاره کرد. با این حال، ایمپلنت های رشد فقط در گاوهای گوشتی قابل استفاده هستند. هیچ هورمون استروئیدی برای اهداف رشد در طیور، گاو شیری، گوساله یا خوک تایید نشده است.

نویسندگان چندین بار به ایمپلنت های رشد هورمونی اشاره کرده اند، اما درباره هورمون های تغذیه حیوانات صحبت نکرده اند. دلیلی برای آن وجود دارد. صرف نظر از آنچه ممکن است خواننده باشید یا به شما گفته شده باشد، هورمون رشد افزوده شده به خوراک مرغ موثر نخواهد بود. این

یکی از دلایلی است که جوجه ها هورمون دریافت نمی کنند و یکی دیگر از منابع احتمالی سردرگمی است.

هورمون ها به دو شکل شیمیایی مختلف وجود دارند: آنها می توانند استروئید یا پروتئین باشند. هورمون های استروئیدی زمانی که به صورت خوراکی مصرف شوند در بدن فعال هستند. به عنوان مثال، قرص های ضد بارداری هورمون های استروئیدی هستند که می توانند به صورت خوراکی مصرف شوند و حتی پس از عبور از دستگاه گوارش نیز موثر باقی می مانند. با این حال، هورمون های پروتئینی در معده تجزیه می شوند و پس از خروج از روده به طور گسترده متابولیزه می شوند. آنها توانایی خود را برای عمل در بدن هنگام مصرف از دست می دهند. بنابراین برای تاثیرگذاری بر روی بدن باید هورمون های پروتئینی تزریق شود. به همین دلیل است که اکثر گاوهای پرواری هورمون رشد را به عنوان گلوله ای که در زیر پوست گوش تزریق می شود، به جای مکملی که به خوراک اضافه می شود، دریافت می کنند.

هورمون های رشد پروتئین هایی مشابه انسولین هستند که برای درمان دیابت استفاده می شود. همانطور که افراد مبتلا به دیابت به خوبی می دانند، هیچ نوع خوراکی انسولین وجود ندارد که بتوان از آن همه تزریق انسولین استفاده کرد. انسولین که به شکل خوراکی مصرف می شود، مانند هر پروتئین دیگری در دستگاه گوارش تجزیه می شود و موثر نخواهد بود. اگر هورمون های رشد پروتئین به صورت خوراکی از طریق خوراک به جوجه ها داده شود، در دستگاه گوارش تجزیه شده و بی اثر می شوند.

بنابراین، مانند انسولین در انسان، هورمون های رشدی که به جوجه ها داده می شود باید تزریق شود تا موثر باشد. تحقیقات نشان می دهد که برای تجویز موفقیت آمیز، جوجه ها باید چندین بار در روز تزریق هورمون رشد دریافت کنند (Czarick and Fairchild, 2012). این مساله از نظر لجستیکی غیرممکن است. اکثر پرورش دهندگان جوجه های گوشتی دارای ظرفیت 20000 یا

بیشتر هستند. هیچ راهی وجود ندارد که هر جوجه گوشتی چندین بار در روز صید شده و به آن هورمون تزریق شود. علاوه بر این، جوجه های گوشتی مدرن به طور ژنتیکی توسط شرکت های پرورش دهنده اولیه انتخاب شده اند تا به حد فیزیولوژیکی خود رشد کنند. واقعیت این است که جوجه ها به همان سرعتی که باید، به طور طبیعی رشد کنند، بدون استفاده از هورمون های رشد، رشد می کنند. علاوه بر این، استفاده از هورمون ها برای وادار کردن جوجه ها به رشد سریع باعث افزایش مشکلات پا و حتی مرگ زودرس می شود.

دلایل رشد سریع در مرغ ها

سه دلیل اصلی برای سرعت رشد سریعی که در طیور تجاری امروزی می بینیم وجود دارد، اما هیچ کدام از آنها به هورمون مربوط نمی شود.

اولین مورد، که قبلاً ذکر شد، موفقیت شرکت های پرورش دهنده اولیه در انتخاب بهترین پرندگان برای رشد و عملکرد است. در چندین دهه گذشته، ژنتیک دانان توانسته اند تقریباً یک روز در سال از زمان لازم برای رسیدن به وزن مورد نظر را کاهش دهند. آنها از فاصله نسل کوتاه (طول عمر) مرغ سود برده اند و این مساله به آنها اجازه می دهد در مدت زمان کوتاهی گام های بزرگی بردارند. بهبود ژنتیکی در صنایع گوشت خوک و گاو به دلیل افزایش فاصله نسل و زمان لازم برای تشخیص تغییرات و بهبود ژنتیکی بسیار کندتر انجام می شود.

دوم تحقیقات مربوط به نیازهای تغذیه ای پرنده است. ما اکنون دقیقاً می دانیم که باید به گونه های مختلف ژنتیکی، چه چیزی تغذیه کنیم و پرندگان از نظر انرژی، پروتئین، ویتامین ها و مواد معدنی برای بهینه سازی عملکرد و رشد، در وزن های هدف خاص نگهداری می شوند.

سوم، ما بهتر درک می کنیم که پرنده به چه نوع محیطی نیاز دارد تا از پتانسیل ژنتیکی و تغذیه ای خود حداکثر استفاده را ببرد. این مورد شامل ارائه دمای مناسب، کیفیت هوا، تهویه، روشنایی و فضای تغذیه و آب مناسب برای به دست آوردن عملکرد بهینه است. محیط مناسب، همراه با خوراک با کیفیت بالا و ژنتیک برتر، پرنده ای را تولید می کند که نیازی به هورمون رشد ندارد و از آن بهره نمی برد.

آگاهی از هورمون ها در حال افزایش است

هورمون ها پیام های شیمیایی طبیعی هستند که توسط اندام های تولیدکننده هورمون در بدن همه حیوانات، از جمله انسان، وارد جریان خون می شوند. این بدان معناست که انسان ها، مرغ ها و سایر حیوانات همیشه هورمون های طبیعی در سیستم خود دارند. در نتیجه، هورمون های استروئیدی تولید شده توسط انسان و حیوانات به طور مداوم به شکل فعال خود در محیط دفع می شوند.

در میان عموم مردم، علاقه و آگاهی نسبت به سطوح هورمونی موجود در محیط و غذایی که می خوریم وجود دارد. در حالی که هورمون های استروئیدی طبیعی همیشه در محیط وجود داشته اند، اما نگرانی های فزاینده ای برای بسیاری از افراد ایجاد می کنند. افزایش تعداد جمعیت انسانی و تولید شدید دام مورد نیاز برای تغذیه جمعیت می تواند منجر به ترشح متمرکز روی هورمون ها شود.

سردرگمی بیشتر در مورد هورمون ها از این واقعیت ناشی می شود که برای سال ها، مردم نمی دانستند که هورمون های استروئیدی از گیاهان می آیند. آنها فکر می کردند که این قرار گرفتن در معرض هورمون ها فقط از مواد غذایی با منشأ حیوانی ناشی می شود. با این حال، بسیاری از گیاهانی که برای تغذیه انسان مهم هستند حاوی فیتواستروژن هستند. فیتواستروژن ها ترکیبات استروژنی هستند که در گیاهان، از جمله میوه ها، سبزیجات، لوبیا، نخود و غلات یافت می شوند (Swyers, 2011). و تعدادی از غذاها حاوی مواد فعال هورمونی با غلظتی بیش از میزان موجود در گوشت هستند.

در واقع هارتمن و همکاران (1998) گزارش کرد که گوشت نقش غالبی در دریافت روزانه هورمون های استروئیدی ندارد. این محققان نشان دادند که منبع اصلی استروژن و پروژسترون فرآورده های شیر (60 تا 80 درصد) هستند. سهم در تامین هورمون از تخم مرغ و غذاهای گیاهی به همان ترتیب گوشت، فرآورده های گوشتی و ماهی بود. با این حال، هاندا و همکاران. (2010) به این نتیجه رسیدند که دریافت استروژن از مصرف روزانه گوشت را نمی توان به عنوان یک عامل حاکم بر سلامت انسان نادیده گرفت.

در میان عوامل خطر رژیم غذایی، گانما و ساتو (2005) گزارش دادند که آنها بیشتر نگران شیر و محصولات لبنی بودند، زیرا شیر امروزی از گاوهای آبستن تولید می شود که در آن سطوح استروژن و پروژسترون به طور قابل توجهی افزایش می یابد. در مقابل، پارودی (2012) گزارش داد که، پس از مصرف، تنها دو تا پنج درصد از فرم فعال زیستی استروژن از متابولیسم در مخاط روده و کبد جان سالم به در می برد. هارتمن و همکاران (1998) نشان داد که اولین اثر عبور کبد حدود 90 درصد از هورمون های بلعیده شده را غیرفعال می کند. اگرچه خطرات هورمونی همچنان در چندین جبهه مورد بحث و بررسی قرار می گیرد، در حال حاضر به سختی می توان پاسخ های قطعی یافت و گزارش های متناقض همچنان بر سطح سردرگمی مصرف کنندگان می افزاید.

درک این موضوع با این واقعیت دشوارتر می شود که تولید استروئید طبیعی انسان بسیار بیشتر از مقادیر هورمونی دریافتی روزانه از غذاهای گیاهی یا حیوانی است. کودکان حدود 20 برابر بیشتر پروژسترون و حدود 1000 برابر تستوسترون و استروژن بیشتر از آنچه در غذا مصرف می کنند در روز تولید می کنند. و کودکان کمترین سطح تولید استروئید را در بین تمام انسان ها نشان می دهند (هارتمن و همکاران، 1998).

داده های هورمونی در جوجه ها محدود است زیرا جوجه ها مکمل های هورمون رشد را دریافت نمی کنند. بنابراین، بر خلاف صنعت طیور گوشتی، هیچ سطح هورمون مصنوعی برای آزمایش در جوجه ها وجود ندارد.

رد افسانه ها

صنعت طیور باید در ارائه اطلاعات واقعی به مصرف کنندگان برای مبارزه با سردرگمی، افسانه ها و اطلاعات نادرست که در مورد استفاده از هورمون ها و تولید مرغ بسیار رایج شده است، بهتر عمل کند. حقیقت این است که هیچ هورمونی در تولید طیور استفاده نمی شود. و حتی اگر حقیقت به خودی خود صحبت می کند، صنعت طیور باید پر سر و صدا باشد اگر انتظار شنیدن پیام را داشته باشد.



راستین دانه پارس