



اثر آب مغناطیس بر رشد جوجه های گوشتی

محمد حسن بابازاده جودی^{۱*}، حبیب اقدم شهریار^۲، جمشید قیاسی قلعه کندی^۲

۱- دانش آموخته کارشناسی ارشد رشته علوم دامی دانشگاه آزاد اسلامی واحد شبستر

۲- اعضای هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد شبستر

* محمد حسن بابازاده جودی، com.gmail@joudi.mr

چکیده

هدف مقاله با توجه به اهمیت آب در دوره پرورش جوجه های گوشتی، بررسی اثر آب مغناطیس بر روند رشد جوجه های گوشتی می باشد. آزمایش با بررسی تاثیر مگنت های ۲۰۰۰، ۴۰۰۰ و ۶۰۰۰ گوس بر آب و آب مقطر بر روی ۲۴۰ عدد جوجه گوشتی نر راس ۳۰۸ در ۸ تیمار و به صورت طرح کاملاً تصادفی انجام شد. در روزهای ۲۱ و ۴۲ روزگی دوره پرورش وزن کشی صورت گرفت. با توجه به نتایج بدست آمده در وزن کشی از گروه ها، آب مغناطیسی ۲۰۰۰ گوس بهترین پاسخ را با ۹۴ گرم افزایش وزن نسبت به گروه شاهد دارا بود. منتها در آنالیز انجام شده با آزمون دانکن داده ها معنی دار نشد ($P > 5\%$). واژگان کلیدی: جوجه گوشتی، آب مغناطیس، آب مقطر، رشد.

مقدمه

آب خون زندگی است. آب برای حمل و نقل ترکیبات از طریق خون، حفظ ساختار سلولی، تنظیم درجه حرارت و ... لازم است (روتز، ۲۰۰۴). آب مولکول بسیار ساده ای است، شامل ۲ اتم هیدروژن متصل به اتم اکسیژن است. هیدروژن، بالهای آن و اکسیژن بدنه آن است. هر قسمتی بار مخالف خود را داراست. از آنجایی که بارهای مخالف یکدیگر را جذب می کنند، مولکول های آب به سمت یکدیگر گرویده می شوند (کگلی و اندرو، ۱۹۹۸). ساختار آب توسط مگنت تحت تاثیر قرار می گیرد (مایکسل، ۱۹۸۵). محققان دریافتند آب هنگام در معرض قرار گرفتن در میدان مغناطیسی شارژ می شود و خواص مغناطیسی به خود می گیرد. چنین رفتار مغناطیسی آب اثر خود را روی بدن انسان زمانی که داخل بدن و به طور منظمی وارد شود، می گذارد (لام، ۲۰۰۱). مولکول های آب به صورت کاملاً تصادفی قرار دارند. در آب های موجود و در دمای محیط، بیش از ۷۰ درصد مولکول های آب به صورت نامنظم قرار گرفته و بارهای مثبت و منفی آن ها در جایگاه طبیعی خود قرار ندارند. در صورتی که یک جسم دارای قدرت مغناطیسی، به آب نزدیک شود باعث می شود تا مولکول های آب (شامل کاتیونها و آنیونها) از حالت بی نظمی به صورت مرتب درآمده و نوع پیوند اکسیژن - هیدروژن از حالت مثلثی به شکل یک خط تغییر کند. فیزیک نشان داد که آب تحت تاثیر میدان مغناطیس تغییرات وزنی دارد. بیشتر هیدروکسیل یونها به شکل مولکول های قلبی درست می شوند و اسیدیته آب کاهش می یابد. PH نرمال آب حدود ۷ است. در حالی که pH آبی که در میدان با شدت ۷۰۰۰ گوس برای مدتی طولانی مغناطیس شده حدود ۹/۲ است (لام، ۲۰۰۱). علاوه بر این، خاصیت مغناطیسی در هر سلول زنده وجود دارد (اسلاوینسکی، ۱۹۸۸؛ پوپ، ۱۹۸۹؛ گوی، ۱۹۹۲). به گفته بسیاری از محققان، تعادل و توازن زندگی سلول می تواند به وسیله مغناطیس بازسازی شود (لام، ۲۰۰۱). این در معرض میدان قرار دادن آب باعث افزایش سیالیت، افزایش



توانایی حل ترکیبات مختلف مانند مواد معدنی و ویتامین‌ها می‌شود (مایکسل، ۱۹۸۵؛ کرونینرگ، ۱۹۸۵) و به تبع آن فعالیتهای بیولوژیکی در انسان، حیوان و گیاهان بهبود داده می‌شود (لین ویوت وات، ۱۹۸۹ و ۱۹۹۰). حلالیت بالای آب باعث جذب بهتر مواد و جلوگیری از گرفتگی عروق می‌شود. در بخش دام و طیور هم بالا رفتن حلالیت آب باعث می‌شود دارو و مکمل‌های غذایی و ویتامین‌ها بهتر و راحت‌تر حل شده و دیگر رسوبات ژلاتینی در تانک دارو نخواهیم داشت، علاوه بر آن دارو بهتر جذب بدن دام و طیور شده و اثر مطلوب‌تری می‌گذارد و با مقدار داروی کمتری به نتیجه دلخواه رسیده و همین خود باعث صرفه جویی در مصرف داروها و مکمل‌های غذایی می‌شود. این افزایش در جذب باعث افزایش رشد خواهد شد. هدف از این آزمایش بررسی افزایش رشد در جوجه‌های گوشتی بوده است.

مواد و روش‌ها

جهت انجام کار اقدام به تهیه مگنت‌های ۲۰۰۰، ۴۰۰۰ و ۶۰۰۰ گوس گردید. سپس مگنت‌ها را به دور لوله محکم کرده و با محاسبات کار، لوله‌ها را به منبع‌های آب معمولی و آب مقطر وصل کرده. آب از داخل لوله رد شده و تحت تاثیر میدان مغناطیسی قرار می‌گرفت. در هر لوله از دوقطب ناهمنام مگنت در مقابل همدیگر استفاده شد. در این آزمایش از سیستم آبخوری نیپل بهره گرفته شد. تیمارها عبارت بودند از: ۱- شاهد آب مقطر، ۲- شاهد آب معمولی، ۳- آب مقطر مگنتیک ۲۰۰۰ گوس، ۴- آب معمولی مگنتیک ۲۰۰۰ گوس، ۵- آب مقطر مگنتیک ۴۰۰۰ گوس، ۶- آب معمولی مگنتیک ۴۰۰۰ گوس، ۷- آب مقطر مگنتیک ۶۰۰۰ گوس و ۸- آب معمولی مگنتیک ۶۰۰۰ گوس. آزمایش در قالب طرح کاملاً تصادفی با هشت تیمار و سه تکرار (هر تکرار شامل ۱۰ قطعه جوجه گوشتی سویه راس ۳۰۸) در ۲۴ واحد آزمایشی به مدت ۶ هفته بر روی ۲۴۰ قطعه جوجه گوشتی نر سویه راس ۳۰۸ با جیره‌هایی که با استفاده از جداول NRC با پروتئین و انرژی یکسان تنظیم شده بودند، به مورد اجرا گذاشته شد. در طول دوره آزمایش، وزن کشتی در ۲۱ و ۴۲ روزگی انجام و مورد بررسی قرار گرفت.

تجزیه و تحلیل آماری طرح با استفاده از نرم افزار SAS صورت گرفت و مقایسه میانگین‌ها با آزمون دانکن انجام شد.

نتایج و بحث

تا به حال در این زمینه بدین شیوه که اثر چند میدان مغناطیسی بر روی آب بررسی شود کاری انجام نشده است. در نتایج به دست آمده در میانگین وزن در ۴۲ روزگی، گروه آب مغناطیس ۲۰۰۰، ۹۴ گرم نسبت به گروه شاهد افزایش نشان می‌دهد. ولی در بررسی با نرم افزار و تحلیل آماری داده‌ها با توجه به جدول ۱ داده‌ها معنی‌دار نشد ($P > 5\%$).

در آزمایشی توسط آل موفاریج و همکاران (۲۰۰۵)، با توجه به اینکه از میدان مغناطیسی ضعیفی استفاده شده است (۵۰۰ گوس) نتایج جالب توجهی بدست نیامد که این با نتایج کار ما سازگار است.

طی تحقیقی که روی ۱۰۰ جوجه گوشتی توسط قلی زاده و همکاران (۲۰۰۸)، انجام شد، پس از استفاده از آب مغناطیسی (میدان مغناطیسی ۶۰۰۰ گوس مورد استفاده قرار گرفته)، افزایش وزن خوبی مشاهده شد که با نتایج کار آزمایش مطابقت ندارد. دلیل نداشتن مطابقت در نتایج را می‌توان در نحوه کار آزمایش، نوع آب مصرفی از بابت املاح و مواد معدنی و آهن ربای مورد استفاده دانست.



جدول ۱- اثر آب مغناطیسی بر میانگین افزایش وزن بدن جوجه های گوشتی (گرم)

تیمار / دوره	۱-۲۱ روزگی	۲۲-۴۲ روزگی	۱-۴۲ روزگی
شاهد مقطر	۴۷۶/۲۳	۱۴۱۵/۳۷	۱۸۹۱/۶۰
شاهد معمولی	۴۶۷/۷۳	۱۴۱۹/۵۷	۱۸۷۳/۹۷
مقطر ۲۰۰۰	۴۹۶/۸۳	۱۴۰۷/۹۷	۱۹۰۴/۸۰
معمولی ۲۰۰۰	۴۹۰/۴۷	۱۴۷۷/۴۷	۱۹۶۷/۹۳
مقطر ۴۰۰۰	۴۶۸/۴۳	۱۳۲۵/۵۷	۱۷۹۴/۰۰
معمولی ۴۰۰۰	۴۸۳/۹۳	۱۳۰۹/۷۰	۱۷۹۳/۶۳
مقطر ۶۰۰۰	۴۵۱/۱۳	۱۲۶۸/۹۳	۱۷۲۰/۰۷
معمولی ۶۰۰۰	۴۸۴/۹۳	۱۳۵۳/۴۰	۱۸۳۸/۳۳
SEM	۲۰/۱۳	۵۳/۱۵	۶۴/۸۹
ارزش P	۰/۷۹	۰/۱۸	۰/۳۶

نتیجه گیری کلی

مهمترین مسیله اجرای آزمایش، بررسی موارد مختلف در بهبود و افزایش تولید فعالیت های صنعت مرغداری و کاستن هزینه های اجرای طرح است.

منابع

1. Reuter, R., 2004. Water is the most important nutrient. Nobel Foundation Agricultural Division .
2. Lam, M., 2001. Magnetized water. (www.DrLam.com).
3. Kegley, S.E. and J. Andrews, 1998. The Chemistry of Water published by University Science Books, Sausalito, California.
4. Mikesell, N., 1985. Structured water: its healing effects on the diseased state. (Nature's Alternative.com <http://www.naturesalternatives.com/lc/mikesell.html>).
5. Lin, I. and Y. Yotvat, 1989. Electro-magnetic treatment of drinking and irrigation water. Water and Irrigation Review, 8: 16-18.

The Effect of magnetic water on growth of broiler chickens

M. H. Babazadeh Joudi^{1*}, H. Aghdam Shahriar², J. Ghiasi²

1- M.Sc Student of Animal Science

2- Islamic Azad University Shabestar branch, Excellence Center of Animal Science

* Corresponding E-mail address: mr.joudi@gmail.com

Abstract :



Considering the importance of water during the breeding of broiler chickens, we have investigated the effect of magnetic water treatment on growth of chicken broilers. Testing magnet effect 0(Control), 2000, 4000 and 6000 Gauss on the water and distilled water on the 240 number of male Ross 308 broilers and to the eight treatments were completely randomized design. On, 21 and 42 days growing period were weight. Results indicated that conditioning of the water did not affect on body weight significantly ($P>5\%$).

Keywords: Broiler chicken, Magnetic water, Distilled water, Growth.