

وزارت جهاد کشاورزی
سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی
موسسه تحقیقات علوم دامی کشور

مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی استان تهران

- عنوان پروژه:
- مقایسه اثرات فرم و سطح استفاده از منگنز، روی و مس از منابع معدنی و آلی (وارداتی و تولید شده در ایران) بر عملکرد، پاسخ ایمنی و خصوصیات استخوان درشت‌نی جوجه‌های گوشتی
- شماره مصوب پروژه: ۹۷۰۵۵۶-۰۳۴-۱۳-۴۱-۲
- نام و نام خانوادگی مجری مسئول (اختصاص به پروژه‌ها و طرح‌های ملی و مشترک دارد):
- نام و نام خانوادگی مجری/مجریان: مهرداد نفیسی
- نام و نام خانوادگی ناظران:
- نام و نام خانوادگی مشاور(ان):
- نام و نام خانوادگی همکاران: سید عبدالله حسینی، مجید افشار، هوشنگ لطف الهیان، مهدی امیر صادقی، حمیدرضا سعیدی، علیرضا خانی و محمد حسین دهقانی
- محل اجرا: موسسه تحقیقات علوم دامی
- تاریخ شروع: ۹۷/۸/۱
- مدت اجرا: ۲ سال و دو ماه
- ناشر:
- شمارگان (تیراژ):
- تاریخ انتشار:
- این اثر در مورخ ۱۴۰۰/۱/۱۶ با شماره ۵۹۳۴۹ در مرکز اطلاعات و مدارک علمی کشاورزی به ثبت رسیده است.
- حق چاپ محفوظ است. نقل مطالب، تصاویر، جداول، منحنی‌ها و نمودارها با ذکر مأخذ بلامانع است.

چکیده:

این تحقیق به منظور بررسی اثرات منابع و سطوح مختلف عناصر منگنز، روی و مس بر عملکرد، ویژگی‌های لاشه، پاسخ ایمنی، برخی فراسنجه‌های خونی و خصوصیات استخوان درشت‌نی در جوجه‌های گوشتی انجام شد. ۴۸۰ قطعه جوجه گوشتی سویه تجاری کاب ۵۰۰ به‌طور تصادفی در واحدهای آزمایشی به تعداد برابر توزیع شدند. این آزمایش در قالب طرح کاملاً تصادفی به صورت فاکتوریل ۳×۲ شامل ۳ نوع منبع عناصر منگنز، روی و مس (سولفات، آلی وارداتی و آلی ساخت ایران) و دو سطح (۱۰۰ و ۵۰ درصد نیاز) اجرا شد. رکوردگیری صفات عملکردی (افزایش وزن، مصرف خوراک و ضریب تبدیل غذایی) انجام و صفات مربوط به پاسخ ایمنی، فراسنجه‌های خونی و خصوصیات استخوان درشت‌نی اندازه‌گیری شد. نتایج نشان داد نوع منبع مواد معدنی تأثیری بر عملکرد رشد جوجه‌های گوشتی نداشت. درصد ماندگاری تحت تأثیر نوع منبع عناصر منگنز، روی و مس قرار گرفت ($P < 0/01$) و تیمارهای نوع آلی ایرانی و وارداتی بیشترین ماندگاری را داشتند. درصد سینه در شکل آلی وارداتی عناصر منگنز، روی و مس بیشتر بود ($P < 0/03$). تیتراکتی‌بادی علیه گلبول قرمز گوسفند نیز تحت تأثیر منبع مواد معدنی منگنز، روی و مس بود ($P < 0/001$) و تیمار نوع آلی ایرانی بیشترین پاسخ را داشت. کمترین درصد خاکستر استخوان درشت‌نی در شکل آلی وارداتی عناصر منگنز، روی و مس بدست آمد ($P < 0/01$). علاوه بر این نتایج پژوهش نشان داد افزایش وزن تحت تأثیر سطوح مختلف مواد معدنی قرار گرفت ($P < 0/01$) و تیمار ۱۰۰ درصد نیاز بیشترین وزن را داشت. اثر سطوح مختلف مکمل معدنی در کل دوره بر ضریب تبدیل غذایی نیز معنی‌دار بود ($P < 0/002$) و تیمار ۱۰۰ درصد کمترین ضریب تبدیل غذایی را نشان داد. شاخص کارایی تحت تأثیر سطوح مختلف مواد معدنی بود ($P < 0/01$) و تیمار ۱۰۰ درصد بیشترین مقدار را داشت. با استفاده از سطح ۵۰ درصد مکمل معدنی منگنز، روی و مس پاسخ بیشتری به تیتراکتی‌بادی علیه گلبول قرمز گوسفند بدست آمد ($P < 0/05$). همچنین برای صفت ایمنی سلولی، پاسخ پوست به دی‌نیتروکلرو بنزن تحت تأثیر سطوح مختلف مواد معدنی منگنز، روی و مس بود ($P < 0/01$) و تیمار ۵۰ درصد واکنش بیشتری داشت. براساس نتایج این تحقیق، سطح ۱۰۰ درصد نیاز عناصر منگنز، روی و مس، بدون در نظر گرفتن منبع، بر عملکرد رشد و سطح ۵۰ درصد نیاز بر سیستم ایمنی اثر مثبت داشتند. شکل آلی سه عنصر منگنز، روی و مس تولید شده در ایران، علاوه بر تأمین احتیاجات جوجه‌های گوشتی به این عناصر، سبب بهبود پاسخ ایمنی در جوجه‌های گوشتی شد و می‌تواند جایگزین مناسبی برای شکل سولفات و آلی خارجی باشد.

کلید واژه‌ها: منگنز، روی، مس، فرم آلی، جوجه گوشتی، عملکرد، پاسخ ایمنی