

وزارت جهاد کشاورزی

سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی

موسسه تحقیقات علوم دامی کشور

مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی استان اردبیل

- 
- عنوان پروژه: اثرات استفاده از مولتی آنزیم و پروبیوتیک در جیره‌های حاوی سطوح مختلف بقایای بوجاری گندم بر عملکرد، خصوصیات لاشه، قابلیت هضم مواد مغذی و مورفولوژی روده در جوجه‌های گوشتی
  - شماره مصوب پروژه: ۹۶۱۱۶۱-۱۴۶-۱۳-۳۷-۲۴
  - نام و نام خانوادگی مجری مسئول (اختصاص به پروژه‌ها و طرح‌های ملی و مشترک دارد):
  - نام و نام خانوادگی مجری/مجریان: **محمود صحرایی**
  - نام و نام خانوادگی ناظران:
  - نام و نام خانوادگی مشاور(ان):
  - نام و نام خانوادگی همکاران: اکبر یعقوبفر- داریوش شکوری
  - محل اجرا: مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی استان اردبیل
  - تاریخ شروع: ۱۳۹۶/۱۱/۱
  - مدت اجرا: ۱۸ ماه
  - ناشر:
  - شمارگان (تیراژ):
  - تاریخ انتشار:
  - این اثر در مورخ ۹۸/۱۰/۲۴ با شماره ۵۶۸۳۲ 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 آزمایش با هدف بررسی اثرات استفاده از مکمل‌های افزودنی مختلف در جیره‌های پایه که در آن‌ها بخشی از ذرت جیره با بقایای بوجاری درجه یک گندم جایگزین شده بود، انجام گردید. برای این منظور از ۴۳۲ قطعه جوجه گوشتی جنس نر سویه راس ۳۰۸ در قالب ۹ تیمار با ۴ تکرار دارای ۱۲ قطعه به صورت طرح کاملاً تصادفی از سن ۱ الی ۴۲ روزگی استفاده شد. تیمارها شامل ۱- جیره پایه ذرت و کنجاله سویا (بدون افزودنی) ۲- جیره پایه ذرت و کنجاله سویا که در آن ۱۵ درصد ذرت جیره با بقایای بوجاری گندم جایگزین شده (بدون افزودنی) ۳- جیره پایه ذرت و کنجاله سویا که در آن ۳۰ درصد ذرت جیره با بقایای بوجاری گندم جایگزین شده (بدون افزودنی) ۴- جیره ۲ + مولتی آنزیم به میزان ۵۰۰ گرم در تن جیره ۵- جیره ۳ + مولتی آنزیم به میزان ۵۰۰ گرم در تن جیره ۶- جیره ۲ + پروبیوتیک به میزان ۱۵۰ گرم در تن جیره ۷- جیره ۳ + پروبیوتیک به میزان ۱۵۰ گرم در تن جیره ۸- جیره ۲ + ۷۵ گرم مولتی آنزیم + ۲۵۰ گرم پروبیوتیک در تن جیره ۹- جیره ۳ + ۷۵ گرم مولتی آنزیم + ۲۵۰ گرم پروبیوتیک در تن جیره بود. نتایج نشان داد که بهترین ضریب تبدیل غذایی در تیمارهای شاهد، جیره حاوی ۱۵ درصد بقایای بوجاری گندم با و بدون مکمل مولتی آنزیم، پروبیوتیک و مولتی آنزیم + پروبیوتیک در مقایسه با تیمارهای دریافت کننده ۳۰ درصد بقایای بوجاری با و بدون مکمل مولتی آنزیم، پروبیوتیک و مولتی آنزیم + پروبیوتیک در تمامی مراحل و کل دوره مشاهده گردید ( $P < 0/05$ ). از نظر شاخص کارایی تولید بیشترین میزان در تیمارهای شاهد، جیره حاوی ۱۵ درصد بقایای بوجاری گندم با و بدون مکمل مولتی آنزیم، پروبیوتیک و مولتی آنزیم + پروبیوتیک مشاهده گردید ( $P < 0/05$ ). بهترین شاخص کارایی مصرف انرژی و پروتئین در تیمارهای شاهد، دریافت کننده ۱۵ درصد بقایای بوجاری گندم با و بدون مکمل پروبیوتیک، مولتی آنزیم و مولتی آنزیم + پروبیوتیک ( $P < 0/05$ ). از نظر اقتصادی قیمت تمام شده هر کیلوگرم وزن زنده در تیمارهای دریافت کننده ۱۵ درصد بقایای بوجاری گندم به اضافه مولتی آنزیم، پروبیوتیک و مولتی آنزیم + پروبیوتیک کمترین مقدار داشت ( $P < 0/05$ ). کمترین میزان هضم پروتئین خام جیره در جیره حاوی ۳۰ درصد بقایای بوجاری گندم با و بدون افزودنی و بیشترین آن در جیره حاوی ۱۵ درصد بقایای بوجاری گندم مکمل شده با مولتی آنزیم، پروبیوتیک و مولتی آنزیم + پروبیوتیک مشاهده گردید ( $P < 0/05$ ). کمترین میزان قابلیت هضم انرژی خام در تیمارهای حاوی ۱۵ و ۳۰ درصد بقایای بوجاری گندم بدون افزودنی در مقایسه با تیمارهای شاهد، تیمار حاوی ۱۵ درصد بقایای بوجاری با مولتی آنزیم، پروبیوتیک و مولتی آنزیم + پروبیوتیک مشاهده شد ( $P < 0/05$ ). بیشترین طول ویلی در تیمارهای دریافت کننده ۱۵ درصد بقایای بوجاری گندم + مکمل مولتی آنزیم + پروبیوتیک در مقایسه با تیمارهای دریافت کننده ۳۰ درصد بقایای بوجاری گندم در هر دو حالت با و بدون مکمل افزودنی مشاهده گردید ( $P < 0/05$ ). ویسکوزیته مواد هضمی غالباً در تیمارهای شاهد و تیمارهای دارای ۱۵ درصد بقایای بوجاری گندم در هر دو حالت با و بدون مکمل کمتر از تیمارهای حاوی ۳۰ درصد بقایای بوجاری گندم با و بدون مکمل بودند ( $P < 0/05$ ). به طور کلی نتایج این آزمایش نشان داد که می‌توان از بقایای بوجاری گندم در جیره‌های غذایی جوجه‌های گوشتی به میزان ۱۵ درصد به همراه افزودن ۲۵۰ گرم مولتی آنزیم + ۷۵ گرم پروبیوتیک در تن جیره غذای بدون اثرات منفی بر عملکرد، شاخص تولید، قابلیت هضم مواد مغذی و خصوصیات استخوان به جای ذرت استفاده نمود.

**کلید واژه‌ها:** بقایای بوجاری گندم، مولتی آنزیم، پروبیوتیک، عملکرد، قابلیت هضم، جوجه گوشتی