

بررسی اثرات ویرجینامایسین و پروتئین جیره در شرایط تنش گرمایی بر عملکرد جوجه‌های گوشتی

بابک اسدی^۱

چکیده

به منظور بررسی اثرات سطوح مختلف پروتئین جیره استاندارد توصیه شده توسط انجمن تحقیقات ملی آنتی‌بیوتیک ویرجینامایسین در تغذیه جوجه‌های گوشتی، آزمایشی در قالب یک طرح کاملاً تصادفی به صورت فاکتوریل با دو سطح صفر و ۲۵ قسمت در میلیون آنتی‌بیوتیک و دو سطح جیره استاندارد و ۱۰٪ پروتئین بالاتر از توصیه استاندارد با ۳ تکرار و ۲۵ قطعه جوجه گوشتی نژاد آرین برای هر تکرار به مدت ۳۵ روز از سن ۷ روزگی انجام گرفت. صفات مورد اندازه‌گیری شامل وزن بدن و ضریب تبدیل غذایی به طور هفتگی و گروهی از شاخص‌های مورد نظر در طول دوره پرورش بودند. در پایان هفته ششم از هر قفس دو قطعه جوجه به طور تصادفی انتخاب و پس از توزین و ذبح درصد لاشه و ضریب تبدیل غذایی اندازه‌گیری و مورد تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفت. نتایج حاصل از این آزمایش نشان می‌دهد که در سن ۶ هفتگی اثر ویرجینامایسین در مورد هر دو نوع جیره باعث افزایش معنی‌داری در وزن بدن گردیده همچنین جیره‌ای که مطابق با شرایط تنش گرمایی تنظیم شده و همراه آنتی‌بیوتیک نیز بوده به طور معنی‌داری نسبت به بقیه جیره‌ها وزن بدن بالاتری را باعث گردیده است. در مورد ضریب تبدیل غذایی نیز در ۶ هفتگی اضافه کردن ویرجینامایسین به جیره‌ای که مطابق با شرایط تنش گرمایی تنظیم شده یعنی جیره استاندارد همراه با ۱۰ درصد پروتئین بیشتر نسبت به عدم مصرف ویرجینامایسین در آن جیره به طور معنی‌داری ضریب تبدیل غذایی را بهبود بخشیده است. یعنی به طور کلی جیره استاندارد همراه با ۱۰ درصد پروتئین بیشتر و همراه با ویرجینامایسین بهترین ضریب تبدیل غذایی را باعث شده است.

واژه‌های کلیدی: جوجه گوشتی، وزن بدن، ضریب تبدیل غذایی، ویرجینامایسین، تنش گرمایی

استفاده از اوره به عنوان جایگزین بخشی از کنجاله سویا در جیره غذایی جوجه‌های گوشتی

ابراهیم بحرینی^۱، جواد پوررضا^۲، محمد کاظم دستغیب بهشتی^۱ و لطف‌الله برنائی^۱

چکیده

به منظور مطالعه اثر استفاده از اوره در جیره غذایی جوجه‌های گوشتی آزمایشی برای مقایسه هفت جیره آزمایشی که در آنها اوره جایگزین بخشی از کنجاله سویا شد به اجرا درآمد. در قالب طرح کاملاً تصادفی ۴۲۰ قطعه جوجه یکروزه گوشتی نژاد آرین به ۲۱ گروه و هر گروه به ۱۵ قطعه جوجه تقسیم شدند و هر یک از جیره‌های آزمایشی با سه تکرار به شرح ذیل مصرف گردید. گروه اول: این جوجه‌ها طی هفته‌های دوم و سوم از جیره حاوی اوره استفاده نمودند و بقیه دوره از جیره‌های معمولی استفاده نمودند. گروه دوم: این جوجه‌ها طی هفته‌های چهارم تا هفتم از جیره حاوی اوره استفاده نمودند و بقیه دوره از جیره‌های معمولی استفاده نمودند. گروه سوم: این جوجه‌ها گروه شاهد بودند که کل دوره را از جیره‌های معمولی بدون اوره استفاده نمودند. جوجه‌ها در طی مدت آزمایش از سه جیره آغازین، رشد و پایانی که دارای انرژی و پروتئین یکسان بودند به مدت ۴۹ روز تغذیه شدند. تیمارهای مورد آزمایش شامل سطوح ۰/۲۰۳، ۰/۴۰۶ و ۰/۶۰۹ درصد اوره از جیره و مقایسه با شاهد (جیره بدون اوره) بود. نتایج بدست آمده نشان داد که سطوح مختلف اوره بر وزن زنده طیور، وزن لاشه طیور، وزن چربی حفره بطنی و ضریب تبدیل غذایی تأثیری نداشت و تحت شرایط این آزمایش استفاده از اوره به عنوان جایگزین کنجاله سویا در سطوح ۰/۲۰۳، ۰/۴۰۶ و ۰/۶۰۹ درصد جیره هیچگونه تأثیر منفی بر صفات مورد بررسی در این آزمایش ندارد.

واژه‌های کلیدی: جوجه‌های گوشتی، اوره، جیره، کنجاله سویا

۱ - مربی دانشگاه آزاد اسلامی واحد یاسوج eb1349@yahoo.com

۲ - استاد دانشگاه صنعتی اصفهان

تأثیر زئولیت در جیره حاوی آفلاتوکسین بر عملکرد جوجه‌های گوشتی

مجید گودرزی^۱، داود مدیری^۲ و علیرضا صفامهر^۳

چکیده

در این تحقیق به منظور مطالعه اثر زئولیت طبیعی (کلینوپتیلولیت) بر کاهش اثرات آفلاتوکسین در رشد و عملکرد جوجه‌های گوشتی، آزمایشی به صورت فاکتوریل در قالب طرح کاملاً تصادفی با استفاده از ۳ سطح کلینوپتیلولیت (۰، ۳ و ۵ درصد جیره) و ۳ سطح آفلاتوکسین (۰، ۱ و ۲ قسمت در میلیون) انجام گرفت. طول دوره آزمایش ۴۹ روز بود که طی آن مصرف خوراک روزانه، افزایش وزن روزانه، ضریب تبدیل و درصد تلفات اندازه‌گیری شد. نتایج نشان داد که بالاترین میانگین وزن زنده، وزن لاشه و افزایش وزن روزانه مربوط به جیره ۷ (سطح ۰ آفلاتوکسین و ۵ درصد زئولیت) و کمترین مقدار صفات مذکور مربوط به جیره ۳ (سطح ۲ قسمت در میلیون آفلاتوکسین و صفر درصد زئولیت) بود. در مورد وزن کبد، ضریب تبدیل و درصد تلفات بالاترین مقدار مربوط به جیره ۳ و کمترین مقدار مربوط به جیره ۷ بود. بیشترین مقدار مصرف خوراک روزانه مربوط به جیره ۴ (سطح صفر آفلاتوکسین و ۳ درصد زئولیت) و کمترین مقدار آن مربوط به جیره ۳ بود. در کل نتایج این آزمایش نشان داد که وجود آفلاتوکسین در سطوح بالاتر از ۱ قسمت در میلیون در جیره جوجه‌های گوشتی منجر به کاهش عملکرد و ضریب تبدیل آنها خواهد شد. استفاده از کلینوپتیلولیت در جیره می‌تواند اثرات زیان‌آور آفلاتوکسین را کاهش دهد و در شرایط این آزمایش سطح ۵ درصد آن نتایج بهتری را از خود نشان داد.

واژه‌های کلیدی: زئولیت، آفلاتوکسین، جوجه‌های گوشتی، ضریب تبدیل، کلینوپتیلولیت

۱ - استادیار گروه علوم دامی دانشگاه آزاد اسلامی واحد بروجرد Goodarzi_ms@yahoo.com

۲ - عضو هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد بروجرد - گروه دامپزشکی

۳ - استادیار گروه علوم دامی دانشگاه آزاد اسلامی واحد مراغه

تأثیر تنش خشکی بر وزن خشک ریشه سه رقم سیب زمینی

محمد باقر خورشیدی بنام^۱، فرخ رحیم زاده خویی^۲، محمد جواد میرهادی^۳ و قربان نورمحمدی^۴

چکیده

سه رقم مارفونا، آگریا و دراگا از سیب زمینی در یک طرح استریپ بلوک در قالب بلوک های کامل تصادفی با سه تکرار مورد بررسی قرار گرفتند. تیمار تنش خشکی در کرت های افقی در ۴ سطح (۱، ۳، ۵ و ۷ بار آبیاری) و رقم ها در کرت های عمودی قرار داده شدند. پس از عملیات خاک ورزی و کوددهی، غده های بذری در فواصل ۲۵×۷۵ سانتی متری در ۹ ردیف ۵ متری کاشته و بلافاصله آبیاری شدند. بعد از ظهور بوته ها، آبیاری تا زمان ۵۰٪ گلدهی برای تمام تیمارها ادامه و سپس تا اتمام گلدهی تیمارهای تنش خشکی اعمال گردید. بعد از آن نیز آبیاری به طور یکسان برای کلیه تیمارها اعمال شد. نمونه برداری هر دو هفته یکبار برای تعیین وزن خشک ریشه انجام شد. نتایج نشان داد که با اعمال تنش خشکی از میزان وزن خشک ریشه نسبت به تیمار شاهد کاسته می شود. در تیمارهای دیگر تنش خشکی اختلافات موجود در آخر دوره رشد با یک بازیافت به حداقل رسید. در نهایت با وجود کاهش عملکرد در اثر تنش خشکی نسبت به شاهد، وزن خشک ریشه تولیدی در شدت های مختلف تنش خشکی اختلاف معنی دار با هم نشان ندادند. از دلایل بالاتر بودن عملکرد آگریا نسبت به دراگا در تنش های متوسط و شدید می توان به این امر اشاره نمود که رقم آگریا در هر سه شدت تنش توانسته است وزن خشک ریشه بیشتری نسبت به دراگا تولید نماید و در نتیجه مدت زمان بیشتری ریشه فعال و در حال جذب مواد غذایی و آب داشته و عملکرد آن نیز بالاتر می باشد. همچنین به نظر می رسد که در اواخر دوره رشد ریشه های جدید تشکیل نمی شوند و نیز ریشه های بالغ با ارسال مواد خشک خود به غده ها نکروزه شده و می میرند. اما به دنبال اعمال تنش خشکی، ریشه های جوان با ماده خشک کمتر نسبت به ریشه های قدیمی تر تولید می شوند.

واژه های کلیدی: ارقام سیب زمینی، تنش آب، دوره تنش، وزن خشک ریشه، عملکرد

۱ - عضو هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد میانه، استادیار مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی استان آ. شرقی

mb.khorshidi@sonra.net

۲ - استاد دانشگاه تبریز

۳ - دانشیار سازمان تحقیقات و آموزش کشاورزی

۴ - استاد دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم تحقیقات

مطالعات کانی‌شناسی خاک‌ها در یک ردیف پستی و بلندی در منطقه رجین آذربایجان شرقی

ناصر نظری^۱

چکیده

در این بررسی کانی‌شناسی خاک‌های دشت رجین در استان آذربایجان شرقی تحت تأثیر توپوگرافی‌های مختلف، به عنوان یک عامل خاکساز در شرایط آب و هوایی نیمه خشک بر روی مواد مادری آهکی مورد بررسی قرار گرفت. این دشت به مساحت ۴۲۰۰۰ هکتار در فاصله ۳۵ کیلومتری جنوب شرقی میانه قرار دارد. ارتفاع متوسط دشت ۱۲۹۰ متر از سطح دریا بوده و میانگین بارندگی و دمای سالیانه آن به ترتیب ۳۰۵/۴ میلی‌متر و ۱۲/۹ درجه سانتی‌گراد می‌باشد. سه واحد فیزیوگرافی شامل جلگه‌های مرتفع، دشت‌های آبرفتی دامنه‌ای و دشت‌های آبرفتی رودخانه‌ای در منطقه تشخیص داده شد. در هر واحد فیزیوگرافی تعداد ۹ پروفیل شاهد انتخاب گردید. خاک‌های موجود در منطقه مطابق سیستم جامع رده‌بندی آمریکایی خاک و سیستم فائو تا سطح خانواده طبقه‌بندی شدند. جهت جداسازی رس از نمونه‌های خاک از روش‌های جکسون، کیتریک و هوپ استفاده شد. برای خروج ملات‌های موجود خاکدانه‌ها از جمله کربنات‌ها، گچ و املاح محلول از روش مهرا و جکسون استفاده شد. منحنی‌های پراش پرتو ایکس رس‌های موجود به وسیله دستگاه D5000 Siemens با لامپ مس در طول موج ۱/۵۲۴ آنگستروم تهیه شد. کانی‌شناسی بخش رس خاک‌های منطقه مورد مطالعه به وسیله پراش پرتو ایکس نشان داد که کانی‌های موجود در نمونه‌ها از نظر نوع، کم و بیش یکسان بوده ولی میزان آنها در فیزیوگرافی‌های مختلف متفاوت می‌باشد. وجود مقادیر بالای کلریت نشان دهنده جوان بودن خاک‌های منطقه و منشاء توارثی این کانی می‌باشد.

واژه‌های کلیدی: کانی‌شناسی، رده‌بندی، توپوگرافی، فیزیوگرافی مواد مادری آهکی، نیمرخ خاک

بررسی و تحلیل دیدگاه کارشناسان و کشاورزان شهرستان گرمسار در خصوص نقش ترویج در بازاریابی محصول خربزه

محمد صادق صبوری^۱، سید جمال فرج اله حسینی^۲، امیرحسین چیدری^۳، علیرضا ایرانبخش^۴

چکیده

در این پژوهش به اولویت‌بندی خواسته‌های کشاورزان در خصوص آموزش موارد بازاریابی از دید کشاورزان و کارشناسان کشاورزی، شناسایی و اولویت‌بندی مشکلات بازاریابی خربزه، روش‌های مورد نیاز برای فراگیری بازاریابی و امکان ایفای نقش ترویج در بازاریابی از دیدگاه دو گروه پرداخته شده است. متغیرهای مستقل این تحقیق شامل ویژگی‌های شخصی، شرکت در کلاس‌های آموزشی-ترویجی، بازارگردانی، بازاریاب‌شناسی، بازارگرایی و بهبود کیفیت محصول و متغیرهای وابسته نیز مشتمل بر انتخاب بازار فروش توسط کشاورز، نظر کشاورزان در خصوص امکان کمک کارشناسان ترویجی در امر بازاریابی محصول، تنوع بازار فروش و امکان ایفای نقش ترویج در بازارگردانی، بازارگرایی، بازاریاب‌شناسی و بهبود کیفیت محصول بود. با استفاده از روش نمونه‌گیری طبقه‌ای متناسب تصادفی و فرمول کوکران در مجموع ۱۴۰ نفر برای جمع‌آوری اطلاعات از میان کشاورزان انتخاب شدند. ۳۰ نفر از کارشناسان شهرستان گرمسار نیز از طریق سرشماری مورد بررسی قرار گرفتند. نتایج نشان داد که بین سطح تحصیلات با انتخاب بازار فروش، نظر کشاورز در خصوص امکان کمک کارشناسان در بازاریابی محصول و میزان تنوع بازار فروش و نیز شرکت در دوره‌های آموزشی - ترویجی با شغل اصلی و نظر کشاورز در خصوص امکان کمک کارشناسان رابطه معنی‌داری وجود دارد. بین امکان بهبود کیفیت محصول، بازارگرایی و بازاریاب‌شناسی و امکان ایفای نقش ترویج نیز رابطه معنی‌دار و مستقیم وجود دارد ولی در رابطه با بازارگردانی چنین امری مشاهده نشد. در مقایسه مشکلات بازاریابی، امکان ایفای نقش ترویج در بازاریابی و چگونگی انجام روش‌های آموزشی - ترویجی مورد نیاز در بازاریابی بین دو گروه کارشناسان و کشاورز تفاوت معنی‌داری مشاهده نگردید.

واژه‌های کلیدی: ترویج و آموزش کشاورزی، بازاریابی محصولات کشاورزی، خربزه و گرمسار

۱ - مربی دانشگاه آزاد اسلامی واحد گرمسار دانشجوی دکتری ترویج و آموزش کشاورزی Sabouri5413@yahoo.com

۲ - استادیار گروه ترویج و آموزش کشاورزی دانشکده کشاورزی دانشگاه علوم و تحقیقات

۳ - دانشیار گروه اقتصاد و کشاورزی دانشکده کشاورزی - دانشگاه تربیت مدرس

۴ - استادیار گروه علوم گیاهی دانشکده کشاورزی - دانشگاه آزاد اسلامی گرمسار

اثر سطوح مختلف نیتروژن بر عملکرد روغن، کیفیت دانه و جذب پتاسیم و فسفر از خاک در کلزا رقم SLM046

مهدی طاهرخانی^۱ و احمد گلچین^۲

چکیده

کلزا از مهم‌ترین محصولات روغنی است که طی سالیان اخیر کشت آن بسیار مورد توجه قرار گرفته است. کلزا غالباً به عنوان گیاهی با نیاز بالای نیتروژن مورد توجه است. آزمایشی به صورت فاکتوریل در قالب طرح بلوکهای کامل تصادفی با سه تکرار در سال زراعی ۸۳-۱۳۸۲ در مرکز تحقیقات کشاورزی استان زنجان به اجرا در آمد. پنج سطح کودی شامل صفر، ۶۰، ۱۲۰، ۱۸۰ و ۲۴۰ کیلوگرم نیتروژن خالص در هکتار از چهار منبع کودی مختلف شامل اوره با پوشش گوگردی، اوره معمولی، نترات آمونیم و سولفات آمونیم مورد استفاده قرار گرفت. رقم مورد استفاده کلزا SLM046 بود. نتایج به دست آمده نشان داد که بیشترین عملکرد دانه و روغن از بالاترین سطح کودی و با استفاده از کود اوره معمولی حاصل شده است، اما سطح کودی ۱۲۰ کیلوگرم با میانگین ۴۹/۶۳ درصد بیشترین درصد روغن دانه را به خود اختصاص داد و با افزایش سطوح کودی از میزان آن در دانه کاسته شد. با افزایش سطوح نیتروژن میزان گلوکوزینولات کنجاله بطور معنی‌داری کاهش یافت. بیشترین تعداد غلاف در بوته از بالاترین سطح کودی نیتروژن بدست آمد. بالاترین درصد پروتئین در دانه به میزان ۱۹/۶۷ درصد از بالاترین سطح نیتروژن بدست آمد. حداکثر فسفر تجمع یافته در برگ از تیمار ۶۰ کیلوگرم در هکتار نیتروژن بدست آمد و با افزایش سطح کودی از مقدار آن کاسته شد. همچنین نتایج نشان داد که با افزایش استعمال کود نیتروژنه مقدار تجمع یا جذب پتاسیم در گیاه افزایش می‌یابد به طوری که بالاترین میزان پتاسیم تجمع یافته از سطح کودی ۲۴۰ کیلوگرم در هکتار نیتروژن خالص بود. بالا بودن ضریب همبستگی عملکرد دانه با عملکرد روغن و به دنبال آن عملکرد بیولوژیکی نشان داد که اساس انتخاب منابع کودی و مقادیر نیتروژن می‌تواند عملکرد روغن باشد.

واژه های کلیدی: کلزا، سطوح ازت، عملکرد روغن، گلوکوزینولات، پتاسیم، فسفر

۱- عضو هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد میانه، دانشجوی دکتری دانشگاه علوم و تحقیقات mtaherkhani_2000@yahoo.com

۲ - دانشیار دانشگاه زنجان، گروه خاکشناسی دانشکده کشاورزی

تحلیل عوامل مؤثر بر ارتفاع آب در سدهای زیرزمینی و ارایه روشی برای تخمین آن

امید طیاری^۱ و ابوالفضل شمسایی^۲

چکیده

سدهای زیرزمینی در بسیاری از مناطق خشک و نیمه خشک دنیا برای توسعه منابع آب زیرزمینی و جلوگیری از هدر رفتن آب در سال‌های اخیر مورد توجه قرار گرفته‌اند. روش اجرای طرح شبیه سیستم آب‌بندی پی سدهای سطحی است. در این تحقیق از یک مدل فیزیکی سد زیرزمینی به ابعاد $4 \times 0.85 \times 1/3$ متر و مدل عددی MODFLOW برای شبیه‌سازی جریان در مخزن سد و تعیین ارتفاع آب بر روی سد زیرزمینی استفاده شده است. برای واسنجی و صحت‌سنجی مدل عددی، از اعداد اندازه‌گیری شده توسط مدل فیزیکی استفاده به عمل آمده است. ۲۰۶ آزمایش در شرایط مختلف به وسیله مدل فیزیکی و ۴۳۰۰ اجرا به وسیله مدل عددی شبیه‌سازی شده سد زیرزمینی انجام شد. متوسط خطای نتایج آزمایش‌های مدل‌های فیزیکی و عددی ۱/۳٪ بود. این شرایط نشان‌دهنده تطبیق مناسب مدل عددی با شرایط فیزیکی است. نتایج نشان می‌دهد که مهمترین پارامترها در تعیین ارتفاع آب بر روی سدهای زیرزمینی به ترتیب اهمیت، دبی، ارتفاع سد، سطح ایستابی اولیه، ضریب هدایت هیدرولیکی لایه آبدار، ضخامت سد و شیب کف لایه آبدار می‌باشند. برای محاسبه ارتفاع آب بر روی سد زیرزمینی (H) می‌توان از رابطه $H=S*F$ استفاده نمود. S، ضریب مربوط به عوامل دبی، ضریب هدایت هیدرولیکی لایه آبدار، ضخامت سد و شیب کف لایه آبدار می‌باشد و از رابطه $S=ST.Sq.Sk.Ss$ بدست می‌آید. F تابعی از نسبت ارتفاع سد (H_{dam}) به سطح ایستابی اولیه (H_0) می‌باشد و از رابطه $F=2/0.632(H_{dam}/H_0)$ محاسبه می‌شود.

واژه های کلیدی: سد زیرزمینی، مدل فیزیکی، مدل عددی، واسنجی، صحت سنجی

۱ - دانشجوی دوره دکتری تأسیسات آبیاری دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران omtayari@yahoo.com

۲ - استاد دانشکده عمران دانشگاه صنعتی شریف