

اثرات سطوح مختلف کود نیتروژن و تراکم بوته بر عملکرد دانه و اجزای

عملکرد آفتابگردان رقم آذرگل در منطقه تاکستان

جبار بابایی اقدم^۱، مهرداد عبدی^۲، سعید سیف‌زاده^۳ و مجید خیایوی^۴

چکیده

به منظور بررسی اثرات سطوح مختلف کود نیتروژن و تراکم بوته بر عملکرد دانه و اجزای عملکرد آفتابگردان رقم آذرگل آزمایشی در قالب فاکتوریل بر پایه بلوک‌های کامل تصادفی در چهار تکرار و دوازده تیمار طی سال زراعی ۸۵-۱۳۸۴ در مزرعه تحقیقاتی دانشکده کشاورزی دانشگاه آزاد اسلامی واحد تاکستان اجرا شد. فاکتورهای آزمایش شامل کود نیتروژن با سطوح: ۵۰، ۱۰۰، ۱۵۰ و ۲۰۰ کیلوگرم در هکتار و تراکم بوته با سطوح: ۵/۵، ۶/۶ و ۸/۳ بوته در مترمربع در نظر گرفته شدند. اثر کود نیتروژن بر روی کلیه صفات اندازه‌گیری شده از نظر آماری معنی‌دار بود. افزایش نیتروژن تا میزان ۲۰۰ کیلوگرم در هکتار باعث افزایش ارتفاع بوته، عملکرد دانه، عملکرد روغن، قطر طبق، قطر ساقه، وزن هزار دانه و تعداد دانه در طبق گردید، ولی درصد روغن کاهش یافت. افزایش عملکرد روغن نیز به دلیل افزایش عملکرد دانه در سطوح بالای تراکم بوته و با مصرف ۲۰۰ کیلوگرم کود نیتروژن اتفاق افتاد. بیشترین درصد روغن مربوط به سطح کودی ۱۰۰ کیلوگرم در هکتار بود. اثر تراکم بوته بر درصد روغن معنی‌دار نشد، ولی اثر تراکم بر ارتفاع گیاه، عملکرد دانه، عملکرد روغن، قطر طبق، قطر ساقه، وزن هزار دانه و تعداد دانه در طبق معنی‌دار بود. با کاهش تراکم بوته، قطر ساقه، قطر طبق، وزن هزار دانه، تعداد دانه در طبق افزایش یافت، ولی درصد روغن، عملکرد روغن و عملکرد دانه در هکتار کاهش یافت. با توجه به نتایج حاصله تراکم ۸/۳ بوته در مترمربع و به میزان ۱۰۰ کیلوگرم کود نیتروژن در هکتار برای کاشت آفتابگردان رقم آذرگل در منطقه تاکستان مناسب به نظر می‌رسد.

واژه‌های کلیدی: نیتروژن، تراکم بوته، عملکرد، اجزای عملکرد، آفتابگردان.

تاریخ دریافت مقاله: ۸۶/۱۱/۱۳ تاریخ پذیرش: ۸۸/۲/۱۵

۱- کارشناس ارشد زراعت، دانشگاه آزاد اسلامی واحد میانه

۲- دکتری تخصصی فیزیولوژی گیاهی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد میانه

۳- عضو هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد تاکستان

۴- کارشناس ارشد زراعت، مرکز تحقیقات کشاورزی زنجان

بررسی تأثیر تاریخ کاشت و نیتروژن بر عملکرد، اجزای عملکرد و مواد

مؤثر گیاه دارویی بزرک *Linum usitatissimum* L.

محمد مهدی رحیمی^۱، قربان نورمحمدی^۲ و امیر آیینه بند^۳

چکیده

به منظور بررسی اثر تاریخ کاشت و نیتروژن بر عملکرد، اجزای عملکرد و مواد مؤثر بزرک، آزمایشی به صورت کرت های خرد شده در قالب طرح بلوک های کامل تصادفی در چهار تکرار طی سال های زراعی ۸۵-۱۳۸۴ و ۸۶-۱۳۸۵ در ایستگاه تحقیقات کشاورزی یاسوج اجرا شد. پنج تاریخ کاشت شامل بیستم اسفند، یکم، دهم و بیستم فروردین و یکم اردیبهشت ماه به عنوان فاکتور اصلی و چهار سطح کود شامل شاهد (بدون کود)، ۵۰، ۱۰۰ و ۱۵۰ کیلوگرم نیتروژن خالص در هکتار از منبع اوره به عنوان فاکتور فرعی در نظر گرفته شدند. نتایج تجزیه مرکب دو ساله داده های آزمایش نشان داد که با تأخیر در کاشت، ارتفاع گیاه، تعداد شاخه فرعی، تعداد میوه، عملکرد دانه، وزن هزار دانه، شاخص سطح برگ، ماده خشک، سرعت رشد محصول و درصد روغن به طور معنی داری کاهش یافت. مصرف ۱۰۰ کیلوگرم در هکتار نیتروژن خالص بر ارتفاع گیاه، تعداد شاخه فرعی، تعداد میوه، عملکرد دانه، شاخص سطح برگ، ماده خشک و سرعت رشد محصول افزایش معنی داری داشت. تاریخ کاشت اول بیشترین (۱۸۰/۱۲) کیلوگرم در هکتار) و تاریخ کاشت پنجم کمترین عملکرد دانه (۷۶۰/۴۸ کیلوگرم در هکتار) را تولید کردند. هم چنین بیشترین و کمترین میزان عملکرد دانه به ترتیب در سطح ۱۰۰ کیلوگرم در هکتار نیتروژن خالص و شاهد به دست آمد. بیشترین میزان روغن ۳۴/۶ درصد بود که در تاریخ کاشت اول به دست آمد. تاریخ کاشت اول با ۵۲/۳۸ درصد بیشترین و تاریخ کاشت پنجم با ۵۰/۵۸ درصد کمترین اسید چرب لینولنیک را تولید کرد. تاریخ کاشت بر اسیدهای چرب اولئیک و لینولنیک اثر معنی داری نداشت. بیشترین اسید چرب لینولنیک (۵۲/۶۴ درصد) و اسید چرب لینولنیک (۱۵/۳۶ درصد) با مصرف ۱۵۰ کیلوگرم در هکتار نیتروژن خالص و بیشترین اسید اولئیک (۲۰/۵۹) در تیمار شاهد (بدون مصرف کود نیتروژن) به دست آمد.

واژه های کلیدی: بزرک، تاریخ کاشت، نیتروژن، عملکرد، اجزای عملکرد، روغن

تاریخ دریافت مقاله: ۸۷/۵/۲۲ تاریخ پذیرش: ۸۸/۱/۲۵

۱- عضو هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد یاسوج و دانشجوی دکتری دانشگاه آزاد اسلامی تهران،

واحد علوم و تحقیقات mehdirahimi1351@yahoo.com

۲- استاد دانشگاه آزاد اسلامی تهران، واحد علوم و تحقیقات

۳- عضو هیأت علمی دانشگاه شهید چمران اهواز

ارزیابی تأثیر تلقیح سویه‌های مختلف باکتری *Rhizobium leguminosarum* bv. *phaseoli* بر تثبیت نیتروژن در ارقام مختلف لویبا

مهدی طاهرخانی^۱، قربان نورمحمدی^۲، محمدجواد میرهادی^۳، حسین حیدری شریف‌آباد^۴ و امیرحسین شیرانی‌راد^۵

چکیده

به منظور بررسی قابلیت تثبیت بیولوژیک نیتروژن در ارقام مختلف لویبا با تلقیح سویه‌های مختلف باکتری ریزوبیوم *Rhizobium leguminosarum* bv. *phaseoli* آزمایشی به صورت فاکتوریل در قالب طرح پایه بلوک‌های کامل تصادفی با سه تکرار در طی دو سال (۱۳۸۵ و ۱۳۸۶) در منطقه خرم‌دره استان زنجان انجام شد. در این تحقیق سطوح تلقیح و عدم تلقیح با سویه‌های مختلف در ۶ سطح عبارت بودند از: بدون تلقیح و بدون کود (شاهد)، تلقیح با سویه Rb117، تلقیح با سویه Rb123، تلقیح با سویه Rb136، تلقیح با مایه تلقیح صنعتی ویژه لویبا با نام Rhizobean Super Plus و بدون تلقیح (استفاده از ۱۰۰ کیلوگرم نیتروژن خالص از منبع کود اوره) به همراه سه رقم با تیپ رشدی I به نام چیتی امید بخش COS16 و دو رقم قرمز اختر و درخشان. جهت تلقیح بذور در تیمارهای باکتریایی، میزان ۷ گرم مایه تلقیح و آب به همراه ۲۰ میلی‌لیتر آب شکر ۲۰ درصد به ازای هر کیلوگرم بذر مصرف گردید. هم‌چنین مقدار ۲۰ کیلوگرم نیتروژن خالص از منبع کود اوره به عنوان استارتر برای کلیه واحدهای آزمایشی مربوط به مایه تلقیح، در خاک مورد استفاده قرار گرفت. نتایج نشان داد که در مجموع، تلقیح ارقام مختلف لویبا با سویه‌های باکتری موجب برتری صفات کمی و کیفی آن‌ها نسبت به حالت بدون تلقیح و در بعضی موارد نسبت به مصرف یک صد کیلوگرم کود خالص نیتروژن می‌گردد. در بین سویه‌های مورد استفاده سویه باکتری Rb117 نسبت به سایر سویه‌ها برتری نشان داد و در بین ارقام مورد استفاده رقم لویبا چیتی COS16 نسبت به دو رقم دیگر برتری صفات بیشتری را در برابر تیمارهای مورد اعمال نشان داد. کاشت بذور پرایمینگ شده با انواع مایه تلقیح توانست حدود ۴۳ درصد محصول را نسبت به شاهد (بدون تلقیح و بدون کود) افزایش دهد. در بین انواع مایه تلقیح، مایه تلقیح Rb117 با تأثیر حدود ۵۹ درصدی و Rb123 با تأثیر ۳۲ درصدی بر عملکرد دانه نسبت به شاهد به ترتیب بیشترین و کمترین تأثیر را بر عملکرد دانه داشتند. بالاترین عملکرد دانه از رقم لویبا چیتی COS16 حاصل شد که حدود ۷/۵ درصد از رقم درخشان و حدود ۱۹ درصد از رقم اختر بیشتر بود. بالاترین عملکرد پروتئین به مقدار ۸۶۴/۳ کیلوگرم در هر هکتار به تیمار مایه تلقیح Rb117 و کمترین آن مربوط به تیمار شاهد (بدون تلقیح و کود) با میانگین ۵۰۰ کیلوگرم بود. بیشترین درصد پروتئین مربوط به تیمار مایه تلقیح Rb117 و کود نیتروژن و کمترین آن مربوط به تیمار شاهد (بدون تلقیح و کود) بود.

واژه‌های کلیدی: مایه تلقیح، ارقام لویبا، عملکرد، تثبیت نیتروژن، باکتری ریزوبیوم

تاریخ دریافت مقاله: ۸۷/۱/۱۵ تاریخ پذیرش: ۸۸/۲/۲۸

- ۱- دانش آموخته دوره دکتری تخصصی زراعت دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران
- ۲- استاد دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران
- ۳- استاد یار دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران
- ۴- دانشیار پژوهش مؤسسه تحقیقات اصلاح نهال و بذر کرج
- ۵- استادیار پژوهش مؤسسه تحقیقات اصلاح نهال و بذر کرج

ارزیابی عملکرد لاین‌های پیشرفته گندم دوروم و گندم نان دیم در منطقه

کندوان شهرستان میانه

امیر قنبری^۱، شقایق شمس‌پور^۲، علی فرامرزی^۳ و منوچهر فریودی^۴

چکیده

در این تحقیق عملکرد لاین‌های پیشرفته گندم دوروم و گندم نان دیم مورد ارزیابی قرار گرفت. برای این منظور آزمایشی در سال ۱۳۸۵ در قالب طرح بلوک‌های کامل تصادفی روی ۶ رقم گندم دوروم و ۱۱ رقم گندم نان با سه تکرار در مزارع زارعین روستاهای ترک و النجارق شهرستان میانه اجرا گردید. در پایان دوره رشد گیاه صفاتی مانند عملکرد دانه، ارتفاع بوته، زمان رسیدگی، تحمل به خشکی و سرمای زمستانه، وزن هزار دانه و تعداد پنجه‌های بارور ثبت گردید. نتایج نشان داد که در هر دو منطقه بین ژنوتیپ‌های گندم دوروم از نظر ارتفاع بوته و وزن هزاردانه اختلاف معنی‌داری وجود دارد. هم‌چنین ژنوتیپ‌ها از لحاظ تحمل به خشکی و نیز تعداد پنجه‌های بارور با هم اختلاف معنی‌داری داشتند، در حالی که مناطق اختلاف معنی‌داری نشان ندادند. اثر متقابل منطقه در ژنوتیپ از نظر ارتفاع بوته و وزن هزار دانه غیرمعنی‌دار، از لحاظ عملکرد دانه و تعداد پنجه‌های بارور بسیار معنی‌دار و از نظر تحمل به خشکی معنی‌دار بود. تجزیه مرکب داده‌ها در گندم دوروم نشان داد که بیشترین ارتفاع بوته مربوط به رقم Gerdish بود. در مجموع عملکرد دانه رقم PI40100 نسبت به سایرین به‌طور معنی‌دار بیشتر بود. هم‌چنین تحمل به خشکی رقم Haurani و تعداد پنجه‌های بارور ارقام Dipper، G-1252، Haurani و PI40100 از سایرین بیشتر بود. اختلاف ارتفاع بوته ژنوتیپ‌های گندم نان در هر دو منطقه بسیار معنی‌دار بود. هم‌چنین مناطق و ژنوتیپ‌ها از لحاظ وزن هزار دانه و عملکرد اختلاف معنی‌داری نشان دادند. تجزیه مرکب داده‌ها در گندم نان نشان داد که بیشترین ارتفاع بوته مربوط به رقم Sardari بود که اختلاف آن با سایر ارقام در سطح ۵٪ معنی‌دار بود. در مجموع دو منطقه، وزن هزاردانه و عملکرد ژنوتیپ Unknown-11 به‌طور معنی‌داری از سایرین بیشتر بود.

واژه‌های کلیدی: گندم دوروم، گندم نان، شرایط دیم، لاین‌های پیشرفته، عملکرد.

تاریخ دریافت مقاله: ۸۶/۱۱/۱۵ تاریخ پذیرش: ۸۷/۱۲/۲۴

۱- کارشناس ارشد زراعت، عضو باشگاه پژوهشگران جوان و مدرس دانشگاه آزاد اسلامی واحد میانه

۲- کارشناس زراعت و اصلاح نباتات دانشگاه آزاد اسلامی واحد میانه

۳- دانشجوی دکتری تخصصی اکولوژی گیاهان زراعی، واحد علوم و تحقیقات دانشگاه آزاد اسلامی تهران، عضو باشگاه پژوهشگران جوان و

عضو هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد میانه

۴- دکتری تخصصی خاک‌شناسی و عضو هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد میانه

مقایسه عملکرد و اجزای عملکرد هیبریدهای امیدبخش کلزای بهاره در

شرایط آب و هوایی شهرستان ایرانشهر

مهدی نورابنجار^۱

چکیده

به منظور بررسی سازگاری و مقایسه عملکرد و اجزای عملکرد هیبریدهای امیدبخش کلزای بهاره در شرایط آب و هوایی شهرستان ایرانشهر، آزمایشی طی سال زراعی ۸۵-۱۳۸۴ در مزرعه مرکز تحقیقات کشاورزی ایرانشهر به اجرا درآمد. این آزمایش با استفاده از طرح بلوک‌های کامل تصادفی با چهار تکرار انجام شد. ارقام مورد آزمایش دوازده هیبرید کلزای بهاره، دریافتی از مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر کرج بودند. نتایج بررسی نشان داد که هیبریدها از نظر صفات ارتفاع بوته، عملکرد دانه، عملکرد روغن، درصد روغن، وزن هزار دانه، تعداد دانه در خورجین، تعداد خورجین در بوته، طول دوره رویشی، طول دوره گل‌دهی، طول دوره پس از گل‌دهی تا رسیدگی فیزیولوژیک دارای اختلاف معنی‌داری در سطوح آماری ۱ و ۵ درصد بودند. هیبرید هایولا ۴۰۱ از نظر عملکرد دانه، وزن هزار دانه، درصد روغن و عملکرد روغن نسبت به دیگر هیبریدها برتری نشان داد. هیبرید هایولا ۳۰۸/۳ دارای کمترین عملکرد دانه و کمترین عملکرد روغن نسبت به دیگر هیبریدها بود. این هیبرید از نظر صفات درصد روغن، ارتفاع گیاه و تعداد خورجین در ساقه اصلی نسبت به دیگر هیبریدها برتری داشت. هیبریدهای هایولا ۳۰۸ و Syn-۲ از نظر تعداد دانه در خورجین نسبت به دیگر ارقام برتری داشتند، هیبرید Syn-۳ دارای طول دوره گل‌دهی بیشتر، هیبریدهای هایولا ۳۰۸ و ۴۲۰ دارای طول دوره رسیدن بیشتر و هیبرید هایولا ۴۳ دارای طول دوره رویشی بیشتری نسبت به دیگر هیبریدها بودند. بررسی همبستگی ساده بین صفات نشان داد که وزن هزار دانه، طول دوره رسیدن (پس از گل‌دهی)، همبستگی مثبت و معنی‌داری با عملکرد دانه و عملکرد روغن داشته است و طول دوره رشد و طول دوره رویشی دارای همبستگی منفی و معنی‌دار با عملکرد روغن و عملکرد دانه در این آزمایش بوده است. بر اساس نتایج به دست آمده در منطقه ایرانشهر هیبریدهای هایولا ۴۰۱ و ۳۰۸ دارای بیشترین مقدار عملکرد دانه و هیبریدهای هایولا ۳۰۸/۳ و ۳۳۰ دارای کمترین مقدار عملکرد بودند.

واژه‌های کلیدی: کلزا، درصد روغن، عملکرد، اجزای عملکرد، وزن هزار دانه

بررسی ارقام مختلف سویا و شاخص‌های تأثیرگذار بر عملکرد در کاشت

دیر هنگام در منطقه زنجان

سعید واعظی‌راد^۱، اسماعیل زنگانی^۲ و فرید شکاری^۳

چکیده

سویا از دانه‌های روغنی و پروتئینی با ارزش بوده که با توجه به نیاز کشور به هر دو منبع، اهمیت و سطح زیر کشت آن هر سال در حال افزایش است. با توجه به مشکلاتی که در کشت به موقع گیاهان زراعی و از جمله سویا وجود دارد آزمایشی به منظور بررسی امکان کشت و سازگاری ارقام سویا در کاشت دیر هنگام، به صورت طرح بلوک‌های کامل تصادفی در سه تکرار در منطقه زنجان در سال ۱۳۸۴ اجرا گردید. در این آزمایش از ۵ رقم سویا (زان، کلارک، سحرگواهی شده، هایت و اس. آر. اف) استفاده شد. در مرحله گل‌دهی (R_1) شاخص محتوی کلروفیل، دمای کانوپی و ارتفاع بوته مورد ارزیابی قرار گرفت و در مرحله رسیدگی فیزیولوژیکی (R_8) عملکرد دانه و عملکرد بیولوژیکی، عملکرد روغن و پروتئین، اجزای عملکرد دانه، درصد روغن و پروتئین دانه و شاخص برداشت مورد بررسی قرار گرفتند. نتایج نشان داد که بین ارقام اختلاف معنی‌داری در بیشتر صفات وجود دارد. بیشترین عملکرد دانه، عملکرد روغن و پروتئین، شاخص برداشت و محتوای کلروفیل برگ مربوط به رقم هایت بود. بین ارقام از نظر دمای کانوپی، درصد روغن و پروتئین دانه تفاوت معنی‌داری مشاهده نگردید. در بین اجزای عملکرد دانه، تنها وزن ۱۰۰ دانه متمایزکننده ارقام بود. بررسی نتایج مربوط به همبستگی صفات نشان داد که شاخص محتوای کلروفیل، شاخص برداشت و وزن ۱۰۰ دانه از عوامل اصلی تأثیرگذار بر عملکرد دانه و عملکرد روغن و پروتئین بوده و می‌تواند در گزینش ارقام مدنظر قرار گیرد. هم‌چنین رقم هایت با داشتن طول دوره رشد مناسب و سازگار با فتوپریود و دما در منطقه با توجه به نتایج حاصله می‌تواند به عنوان رقم مناسبی در تحقیقات تکمیلی و در کشت کرپه یا زراعت‌های مضاعف مورد استفاده قرار گیرد.

واژه‌های کلیدی: سویا، عملکرد روغن، عملکرد پروتئین، کشت تأخیری

تاریخ دریافت مقاله: ۸۷/۹/۱۹ تاریخ پذیرش: ۸۸/۲/۲۹

۱- کارشناس ارشد زراعت دانشگاه آزاد اسلامی واحد زنجان

۲- کارشناس ارشد دانشکده کشاورزی دانشگاه زنجان

۳- استادیار زراعت دانشگاه زنجان

اثرات تنش خشکی و سایکوسل بر عملکرد ارقام ذرت در کشت دوم

فاطمه هاشم‌زاده^۱

چکیده

به منظور بررسی اثرات تنش خشکی و مصرف سایکوسل بر برخی صفات رویشی و عملکرد دانه ارقام ذرت در کشت دوم، آزمایشی طی تابستان ۱۳۸۴ در ایستگاه تحقیقات جهاد کشاورزی شهرستان خوی به صورت طرح کرت‌های دو بار خردشده در قالب بلوک‌های کامل تصادفی با چهار تکرار انجام شد. فاکتورها شامل آبیاری به عنوان فاکتور اصلی در سه سطح (آبیاری پس از 70 ± 5 ، 100 ± 5 ، 130 ± 5 میلی‌متر تبخیر از تشتک کلاس A)، ارقام ۲۶۰ و ۳۰۱ ذرت به عنوان فاکتور فرعی و مقادیر مختلف سایکوسل (مصرف سایکوسل به مقدار ۱/۵ کیلوگرم ماده مؤثر در هکتار و عدم مصرف آن) به عنوان فاکتور فرعی بودند. نتایج نشان داد که تنش خشکی سبب کاهش قطر ساقه، طول و قطر بلال، وزن صددانه، عملکرد بیولوژیکی و عملکرد دانه گردید. بررسی ارقام آزمایشی از نظر قطر بلال، اختلاف معنی‌داری را نشان داد، به طوری که رقم ۳۰۱ نسبت به رقم ۲۶۰ برتر بود. مصرف سایکوسل باعث افزایش قطر ساقه، طول و قطر بلال، وزن چوب بلال، وزن صددانه، عملکرد بیولوژیکی، عملکرد دانه و شاخص برداشت نسبت به عدم مصرف آن می‌شود. نتایج کلی این آزمایش نشان داد که آبیاری پس از ۷۰ میلی‌متر تبخیر و مصرف سایکوسل می‌تواند نقش مؤثری در افزایش عملکرد دانه داشته باشد.

واژه‌های کلیدی: ذرت، تنش خشکی، سایکوسل، عملکرد، کشت دوم

تغییرات سطح برگ ذرت در لایه‌های مختلف کانوپی تحت تأثیر تداخل

دوره‌ای جمعیت طبیعی علف‌های هرز

سعیدرضا یعقوبی^۱

چکیده

به منظور بررسی تغییرات سطح برگ ذرت در سطوح مختلف کانوپی تحت تأثیر تداخل دوره‌ای علف‌های هرز، آزمایشی در دانشگاه مازندران در سال زراعی ۱۳۸۵ در قالب طرح بلوک‌های کامل تصادفی در سه تکرار انجام شد. تیمارها شامل تداخل جمعیت طبیعی علف‌های هرز مزرعه با ذرت تا مراحل چهار، شش، هشت و ده برگی، تاسل‌دهی و دو هفته بعد از تاسل‌دهی ذرت بود. تیمارهای کشت خالص ذرت (بدون علف هرز) و تداخل تمام فصل علف‌های هرز با ذرت نیز به عنوان شاهد در نظر گرفته شد. داده‌های این آزمایش از طریق نمونه‌برداری از تعداد و سطح برگ ذرت در لایه‌های مختلف کانوپی (۰-۰/۵، ۰/۵-۱، ۱-۱/۵، ۱/۵-۲، ۲ > متر)، در اواخر دوره رشد ذرت به دست آمد. نتایج نشان داد که افزایش طول دوره تداخل علف‌های هرز تأثیر معنی‌داری بر تعداد برگ در هر بوته ذرت نداشت، ولی سطح برگ در بوته ذرت به طور معنی‌دار تحت تأثیر تداخل دوره‌ای علف‌های هرز قرار گرفت. با افزایش طول دوره تداخل علف‌های هرز به بیش از شش برگی ذرت، سطح برگ در هر بوته به طور معنی‌دار کاهش نشان داد و به کمتر از یک متر مربع در هر بوته رسید. با افزایش طول دوره تداخل، ساختار کانوپی ذرت تغییر یافته و بیشترین درصد سطح برگ به سطوح بالایی کانوپی انتقال یافت، ولی درصد سطح برگ اختصاص یافته به لایه‌های پایینی کانوپی نیز تقریباً ثابت ماند. نتایج این مطالعه نشان می‌دهد که افزایش طول دوره تداخل علف‌های هرز فقط باعث کاهش سطح برگ در بوته می‌گردد و تقریباً تأثیری بر تعداد برگ در هر بوته ندارد. ذرت نیز برای جبران کاهش سطح برگ اقدام به اختصاص سطح برگ بیشتر به لایه‌های بالایی کانوپی می‌نماید که باعث تغییر در ساختار کانوپی می‌گردد.

واژه‌های کلیدی: ساختار کانوپی، تداخل دوره‌ای، ذرت، علف هرز، سطوح کانوپی

اثرات سن شان‌های موم بر عملکرد نسل یا جمعیت در زنبور عسل

ابوالفضل اسعدی‌دیزجی^۱، ناصر ماهری سیس^۱، احد شاددل تیلی^۱ و ابوالفضل آقاجانزاده گلشنی^۱

چکیده

استفاده زیاد از شان‌ها به خاطر دارا بودن مواد سمی و پاتوژن‌ها بر روی لاروها اثرات زیان بخشی دارد. در این تحقیق میزان زاد و ولد و جمعیت زنبورهای بالغ در شان‌های عسل قدیمی و جدید مورد بررسی قرار گرفت. شان‌های خیلی قدیمی و سیاه با وزن سنگین و هم‌چنین شان‌های کاملاً جدید جمع‌آوری گردیدند. شان‌های خیلی قدیمی ابتدا در اختیار کندوهای قوی قرار گرفت تا تمیز شوند. در فصل زاد و ولد در روزهای چهاردهم و بیست و یکم میزان تولید نسل (تخم، لارو و زنبور بالغ) اندازه‌گیری شد. نتایج نشان داد که در زنبورهای عسلی که در شان‌های تازه زندگی می‌کردند میزان زاد و ولد و وزن زنبورهای جوان بیشتر از زنبورهایی است که در شان‌های کهنه زندگی می‌کردند. به عبارت دیگر بین شان‌های عسل از نظر میزان تولید نسل توسط ملکه در سطح احتمال ۱٪ اختلاف وجود داشت. کاهش متوسط قطر حفره‌ها در شان‌های کهنه به دلیل تجمع مواد زاید مختلف می‌باشد که برای سلامت زنبورها مضر هستند و باعث بروز بیماری‌های مختلفی برای زنبورها می‌شوند. در مورد کاهش وزن زنبورهای جوان در شان‌های عسل قدیمی نیز می‌توان گفت که به علت تجمع مواد دفعی و مواد پيله‌ای اندازه سلول کوچک‌تر می‌شود در نتیجه زنبورهای به‌وجود آمده در شان‌های عسل جدید ۸/۳٪ وزن بیشتری داشتند. این بررسی‌ها نشان داد که شان‌های عسل جدید باعث بهبود تولید عسل و تولید نسل بیشتر می‌شوند، بنابراین توصیه می‌شود زنبورداران شان‌های عسل قدیمی را حذف و از آن‌ها استفاده نکنند.

واژه‌های کلیدی: زنبور عسل، شان موم، تولید عسل، تولید نسل، جمعیت

ارزیابی زیست محیطی با رویکرد اکوسیستمی و بوم‌شناختی سرزمین

"مطالعه موردی حوزه آبخیز کلیبر چای"

مهرداد اکبرزاده^۱، ساسان بابایی کفاکی^۲، جابر داودی^۳ و علی فرامرزی^۳

چکیده

در ارزیابی برای توسعه سرزمین تعیین کاربری فعلی آن شامل زراعت (دیم و آبی)، دامداری و دامپروری، حفاظت خاک و آبخیزداری و... مورد بررسی قرار گرفته و چگونگی امکان توسعه در سرزمین ارزیابی می‌شود. این پژوهش به منظور ارزیابی حوزه آبخیز کلیبر چای با دو رویکرد اکوسیستمی و بوم‌شناختی سیمای سرزمین صورت پذیرفت. بدین منظور منطقه مورد مطالعه دوبار و هر بار با یک رویکرد مورد ارزیابی قرار گرفت. پس از جمع‌آوری و تهیه داده‌ها و اطلاعات شاخص‌های کمی و کیفی سرزمین بی‌مقیاس و به‌صورت کمی تبدیل شده و لایه محدودیت بر پایه منطق بولین در روی نقشه و در هر رویکرد اعمال گردید. برای این منظور با استفاده از اصول فرآیند تحلیل سلسله‌مراتبی و سیستم حمایت گروهی، وزن شاخص‌ها در هر رویکرد با در نظر گرفتن ماتریس‌های سازگار و میزان خطای قابل قبول محاسبه گردید. نهایتاً ارزیابی با استفاده از وزن‌دهی برای شاخص‌ها در هر رویکرد با اعمال مدل جبرانی خطی صورت پذیرفت. داده‌های به‌دست آمده پس از اعمال ضرایب با مدل جبرانی خطی در هر رویکرد در چهار دسته از بالاترین ترجیح به پایین‌ترین ترجیح مرتب شدند و نتیجه به‌دست آمده پس از اعمال داده‌های حاصله در قالب یک نقشه ترکیبی از هر دو رویکرد و یک ماتریس مشخص شد. انتخاب قطر ماتریس به‌عنوان مناسب‌ترین سایت‌ها برای هر رویکرد مورد توصیه، داده‌های به‌دست آمده توسط نقشه ترکیبی را نیز تایید کرد. این تحقیق مناطق دارای ترجیح خوب، متوسط و ضعیف برای توسعه سرزمین را در حوزه آبخیز کلیبرچای مشخص نمود. نتایج این پژوهش ۴۹۸۵/۱۲ هکتار از واحد هیدرولوژیک مورد مطالعه را که دارای مساحت ۵۴۸۷۲/۳ هکتار می‌باشد، مناسب برای توسعه در هر رویکرد نشان داد. هم‌چنین بیشترین همپوشانی در پایین‌ترین ترجیحات در هر رویکرد مشاهده شد.

واژه‌های کلیدی: ارزیابی زیست محیطی، توسعه سرزمین، اکوسیستم، بوم‌شناسی، ارسباران، حوزه آبخیز کلیبرچای

تاریخ دریافت مقاله: ۸۶/۱۲/۱۶ تاریخ پذیرش: ۸۸/۱/۲۲

۱- دانش آموخته دوره دکتری تخصصی واحد علوم و تحقیقات دانشگاه آزاد اسلامی تهران و هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد میانه

۲- عضو هیأت علمی دانشکده کشاورزی و منابع طبیعی واحد علوم و تحقیقات دانشگاه آزاد اسلامی تهران

۳- اعضای هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد میانه