

عنوان مقاله:

تعیین تابع تولید و بهره وری مصرف آب لوبیا در شرایط کاربرد کود نیتروژن در منطقه آستانه اشرفیه

محل انتشار:

پژوهش آب در کشاورزی، دوره 33، شماره 1 (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 15

نویسندگان:

علیرضا نورعلی نژاد - دانشجوی دکتری گروه علوم و مهندسی آب، دانشکده کشاورزی و منابع طبیعی، واحد علوم و تحقیقات تهران، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.

ابراهیم امیری - استاد گروه مهندسی آب، واحد لاهیجان، دانشگاه آزاد اسلامی، لاهیجان.

حسین بابازاده - دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات تهران، گروه مهندسی آب

حسین صدقی - استادگروه مهندسی آب، دانشکده کشاورزی و منابع طبیعی، واحد علوم و تحقیقات تهران، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.

خلاصه مقاله:

این پژوهش به منظور تعیین تابع تولید محصول لوبیای معمولی و چشم‌بلبلی و ارزیابی بهره‌وری مصرف آب آبیاری در آستانه اشرفیه در سال‌های 1395 و 1396 انجام شد. پژوهش حاضر به صورت اسپلیت پلات و در قالب طرح بلوک کامل تصادفی در 3 تکرار انجام گرفت. تیمارهای اصلی شامل آبیاری 40، 60، 80 و 100 درصد نیاز آبی گیاه و تیمار فرعی شامل بدون کود و 30، 60 و 90 کیلوگرم نیتروژن در هکتار و دو رقم لوبیا (لوبیا معمولی و چشم‌بلبلی) بود. نتایج تحقیق نشان داد که در سال‌های آزمایش اثر آبیاری و کود نیتروژن بر عملکرد دانه و سایر صفات زراعی در سطح پنج درصد معنی‌دار بود. میانگین عملکرد دانه دو ساله، در تیمار 100 درصد نیاز آبی و سطح کودی 60 کیلوگرم نیتروژن در هکتار در رقم لوبیا معمولی و لوبیا چشم‌بلبلی به ترتیب 3486 و 3646 کیلوگرم در هکتار بود. بیشترین بهره‌وری مصرف آب در اثر متقابل رقم و آبیاری بر عملکرد دانه در سال‌های 1395 و 1396 به ترتیب 48/0 و 47/0 کیلوگرم در متر مکعب بود. بهره‌وری مصرف آب در اثر متقابل کود نیتروژن و ارقام لوبیا در سال‌های مزبور در 100 درصد نیاز آبی و مقادیر 30 و 60 کیلوگرم نیتروژن در هکتار، بین 42/0 و 46/0 کیلوگرم در متر مکعب، متغیر بود. نتایج تخمین تابع تولید حاکی از افزایش عملکرد دانه با مصرف کود نیتروژن 30 کیلوگرم در هکتار در مقایسه با شاهد بود. اما با افزایش تدریجی کود نیتروژن، مقدار عملکرد با کاهش مواجه شد. بر اساس پژوهش حاضر می‌توان مقدار 100 درصد نیاز آبی را برای عملکرد دانه در هر دو لوبیا توصیه نمود، با این شرط که میزان کود مصرفی برای لوبیای معمولی 60 کیلوگرم نیتروژن در هکتار و برای لوبیای چشم‌بلبلی 30 کیلوگرم نیتروژن در هکتار باشد.

کلمات کلیدی:

آبیاری، صفات زراعی، مقدار آب مصرفی، نیاز آبی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1046294>

