

عنوان مقاله:

ارزیابی شاخص های رشد و سودمندی در کشت مخلوط لوبیاسبز و ریحان بذری

محل انتشار:

مجله تولید گیاهان زراعی، دوره 14، شماره 1 (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 22

نویسندگان:

مهناسادات قطب شریف - کارشناسی ارشد آگرواکولوژی دانشگاه فردوسی مشهد

محمدجواد مصطفوی - دانشجوی دکتری دانشگاه فردوسی مشهد

قربانعلی اسدی - دانشیار دانشگاه فردوسی مشهد

خلاصه مقاله:

سابقه و هدف: کشت مخلوط گیاه دارویی ریحان با حبوبات و بقولات به سبب اختلافات مورفولوژیک و مهم تر از آن، تثبیت بیولوژیکی آن ها می تواند گامی در جهت پایداری در کشاورزی و همچنین پرهیز از مصرف نهاده های شیمیایی و بنابراین تولید محصولی با سلامت بیشتر باشد. از این رو اهدافی که از انجام این آزمایش مد نظر بود عبارتند از: ارزیابی و مقایسه شاخص های مختلف رشد، عملکرد و سودمندی اکولوژیک و اقتصادی ریحان با لوبیاسبز در کشت های خالص و نسبت های مخلوط جایگزینی در شرایط آب و هوایی مشهد بود. مواد و روش ها: آزمایشی در قالب طرح بلوک های کامل تصادفی در مزرعه تحقیقاتی دانشکده کشاورزی دانشگاه فردوسی مشهد در سال زراعی ۱۳۹۷-۹۸ انجام شد. تیمارها عبارت بودند از (۱) کشت خالص لوبیاسبز (۲)، (P) و همچنین ریحان (O) و نیز نسبت های کشت مخلوط جایگزینی این دو گیاه شامل (۳) نسبت ۱:۳ لوبیاسبز و ریحان (۴)، (P10۳) نسبت ۲:۲ لوبیاسبز و ریحان (P20۲) و (۵) نسبت ۳:۱ لوبیاسبز و ریحان (P30۱). مقادیر روزانه روند شاخص های رشد در طول دوره رشد گیاهان با استفاده از توابع مربوطه برآورد شد و در پایان فصل رشد، عملکرد نهایی گونه های مخلوط (غلاف های تازه لوبیاسبز و بذر خشک ریحان) اندازه گیری و شاخص های مرتبط با سودمندی کشت مخلوط شامل نسبت برابری زمین (LER)، شاخص افت واقعی عملکرد (AYL) و شاخص سودمندی پولی (MAI) محاسبه شد. برآزش توابع، تجزیه و تحلیل آماری داده ها و رسم شکل ها به ترتیب با استفاده از نرم افزار های Slide Write، SAS v ۹.۲، ver۲.۰ و MS Excel ۲۰۱۶ انجام شد. یافته ها: بیشترین شاخص سطح برگ در کشت خالص لوبیاسبز و ریحان به ترتیب به میزان ۴/۳ و ۳ و کمترین آن برای لوبیاسبز در تیمار ۲/۰ (P10۳) و برای ریحان در تیمار ۲ (P30۱) بود. همچنین تجمع ماده خشک در کشت خالص لوبیاسبز ۹۷۳ گرم در متر مربع و در کشت خالص ریحان ۱۶۵۴ گرم در مترمربع و کمترین تجمع ماده خشک لوبیاسبز در تیمار ۴۴ (P10۳ گرم در متر مربع) و در ریحان در تیمار ۷۵۵ (P30۱ گرم در متر مربع) بیشترین میزان رشد لوبیاسبز و ریحان در کشت خالص آن ها به ترتیب ۵۶/۲۰ و ۹۲/۱۷ گرم در متر مربع در روز بود. میانگین رشد نسبی لوبیاسبز نیز در تیمار ۴/۰ P10۳ گرم بر گرم در روز و در ریحان در تیمار خالص ۳/۰ گرم بر گرم در روز بیشترین میزان رشد نسبی بود. بیشترین میزان سرعت اسیمیلسیون خالص در لوبیاسبز در تیمار خالص (۳/۸ گرم بر متر مربع در روز) و تیمار خالص ریحان (۵/۸ گرم بر متر مربع در روز) بود. هیچ عملکرد اقتصادی برای لوبیاسبز در تیمارهای P10۳ و P20۲ ایجاد نشد از این رو تمامی شاخص های سودمندی کشت مخلوط شامل نسبت برابری زمین (LER)، شاخص افت واقعی عملکرد (AYL) و شاخص سودمندی پولی (MAI) در این تیمارها منفی بود. همچنین بالاترین عملکرد محصول ریحان در تیمار P10۳ بدست آمد که اختلاف معنی داری نیز با کشت خالص آن نداشت و تنها در همین تیمار بود که شاخص های سودمندی مورد مطالعه مثبت و به کشت خالص ارجحیت داشت. نتیجه گیری: یافته ها به خوبی عدم سازگاری مطلوب ریحان با لوبیاسبز در کشت مخلوط را به دلیل ...

کلمات کلیدی:

تجمع ماده خشک، سرعت رشد محصول، شاخص سطح برگ، شاخص سودمندی پولی، نسبت برابری زمین

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

