

عنوان مقاله:

بررسی ضریب خاموشی، روند جذب و کارایی مصرف نور در زعفران (*Crocus sativus* L).

محل انتشار:

فصلنامه زراعت و فناوری زعفران، دوره 3، شماره 3 (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 15

نویسندگان:

سیده ملیحه میرهاشمی - دانشجوی دکتری اکولوژی گیاهان زراعی دانشگاه فردوسی مشهد.

محمد بنایان - دانشیار دانشکده کشاورزی دانشگاه فردوسی مشهد

احمد نظامی - استاد دانشکده کشاورزی دانشگاه فردوسی مشهد.

مهدی نصیری محلاتی - استاد دانشکده کشاورزی دانشگاه فردوسی مشهد.

خلاصه مقاله:

در گیاهان زراعی شاخص سطح برگ، ضریب خاموشی و کارایی مصرف نور از مهمترین خصوصیات اکوفیزیولوژیکی محسوب میشوند که در ارزیابی میزان نور جذب شده، تولید ماده خشک و عملکرد موثرند. در این پژوهش برای تعیین روند تغییرات شاخص سطح برگ، تعیین ضریب خاموشی و کارایی مصرف نور در مزرعه یکساله و دوساله زعفران، آزمایشی در چهار سال زراعی از سال 1390 تا 1393 در مزرعه تحقیقاتی دانشکده کشاورزی دانشگاه فردوسی مشهد انجام شد. کشت در دو سال زراعی 1390-1391 و 1391-1392 با استفاده از بنه‌های زعفران با گروه وزنی 13-15 گرم و با تراکم 50 بوته در مترمربع انجام شد. برای تعیین شاخص سطح برگ و وزن خشک اندامهای هوایی زعفران، نمونه‌برداری تخریبی، طی فصل رشد در فواصل زمانی 14 روز یکبار انجام شد. نتایج نشان داد که با افزایش حداکثر شاخص سطح برگ زعفران از 0/33 در مزرعه یکساله به 1/81 در مزرعه دوساله، ضریب خاموشی نور در مزرعه یکساله و دوساله به ترتیب از 1/20 به 0/54 کاهش یافت. روند افزایش شاخص سطح برگ در زعفران با کسر تابش جذب شده در هر چهار سال آزمایش همخوانی داشت، به طوری که کسر تابش جذب شده با افزایش شاخص سطح برگ به تدریج افزایش یافت و با دریافت میانگین 1083 واحد حرارتی در مزرعه یکساله و 1034 واحد حرارتی در مزرعه دوساله به حداکثر خود رسید. مقدار میانگین دوساله کارایی مصرف نور زعفران نیز در مزارع یکساله و دوساله به ترتیب معادل 0/68 و 1/73 گرم بر مگاژول تابش فعال فتوسنتزی به دست آمد. بر این اساس، با افزایش سن مزرعه و شاخص سطح برگ در زعفران، ضریب خاموشی نور کاهش و به تبع آن میزان جذب و کارایی مصرف نور افزایش مییابد.

کلمات کلیدی:

تابش، سن زعفران، شاخص سطح برگ، وزن خشک

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/722424>

