

عنوان مقاله:

مقایسه شاخص های انرژی، محیط زیستی و اقتصادی در نظام های تولید گندم آبی و زعفران در استان خراسان رضوی

محل انتشار:

دوفصلنامه پژوهش های زعفران، دوره 8، شماره 1 (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 26

نویسندگان:

سرور خرم دل - دانشگاه فردوسی مشهد

مهدی نصیری محلاتی - گروه آگروتکنولوژی - دانشکده کشاورزی - دانشگاه فردوسی مشهد

هدی لطیفی - دانشجوی دکتری بوم شناسی زراعی گروه زراعت و اصلاح نباتات دانشگاه فردوسی مشهد

محمود رضا فرزانه بلگردی - کارشناسارشد هواشناسی کشاورزی دانشکده کشاورزی دانشگاه فردوسی مشهد

خلاصه مقاله:

این مطالعه با هدف ارزیابی جامع بیلان انرژی، پیامدهای محیط زیستی و آنالیز اقتصادی بوم نظام های گندم آبی (بعنوان سیستم پرنهاده و رایج) و زعفران (بعنوان سیستم کم نهاده و سنتی) در استان خراسان رضوی در سال ۱۳۹۷ انجام شد. نهادهای مصرفی دو گیاه گندم (یکساله) و زعفران (چندساله طی سالهای اول تا ششم) با استفاده از پرسشنامه (۳۲ پرسشنامه برای هر محصول) جمعآوری شد. شاخص های کارایی انرژی، شاخص های اقتصادی و شاخص های اکولوژیکی برای زمین، آب و کودهای شیمیایی و ارزیابی چرخه حیات محاسبه و تعیین شدند. ارزیابی چرخه حیات بر اساس روش ISO14044، در چهار گام شامل مشخصسازی اهداف و حوزه عمل، ممیزی چرخه حیات، ارزیابی تاثیر چرخه حیات و تلفیق، نتیجهگیری و تفسیر نتایج محاسبه گردید. گروههای تاثیر مورد مطالعه شامل گرمایش جهانی، اسیدی شدن و اوتریفیکاسیون (در محیطهای خشکی و آبی) بودند. بالاترین سهم انرژیهای ورودی به مزارع گندم، کود شیمیایی نیتروژن و سوخت و برای زعفران، پیاز و الکتریسته بود. بهره وری انرژی برای زعفران و گندم به ترتیب ۰/۰۰۱۹ و ۰/۰۹۷ کیلوگرم به ازای مگاژول و فشردهگی انرژی به ترتیب ۹۳/۴۶ و ۴۸/۳۳ مگاژول به ازای دلار محاسبه شد. بهره وری زمین در مزارع گندم و زعفران به ترتیب ۳۶/۲۱ و ۰/۱ کیلوگرم بر هکتار در روز و بهره وری اقتصادی زمین به ترتیب ۵۱/۱ و ۵۲/۰ دلار بر کیلوگرم در روز تعیین گردید. شاخص بوم شناخت برای نظام های تولید زعفران و گندم به ترتیب EcoX ۶۲/۲۲ به ازای یک کیلوگرم کلاله و EcoX ۴۶/۰ به ازای یک تن دانه بدست آمد.

کلمات کلیدی:

بهره وری انرژی، بهره وری اقتصادی زمین، کارایی مصرف نیتروژن، کشاورزی خانوادگی، ارزیابی چرخه حیات

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1203626>

