

عنوان مقاله:

اثرات زیست محیطی تولید چای در استان گیلان با ارزیابی چرخه حیات (LCA)

محل انتشار:

دهمین کنگره ملی مهندسی ماشین های کشاورزی (بیوسیستم) و مکانیزاسیون ایران (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 17

نویسندگان:

امین نیکخواه - دانشجوی دکتری، گروه مهندسی بیوسیستم، دانشگاه فردوسی مشهد

سرور خرم دل - عضو هیئت علمی، گروه زراعت، دانشکده کشاورزی، دانشگاه فردوسی مشهد

سعید فیروزی - عضو هیئت علمی، گروه زراعت، واحد رشت، دانشگاه آزاد اسلامی، رشت، ایران

هانی حمزه کلکناری - کارشناس ارشد، گروه اقتصاد کشاورزی، دانشگاه فردوسی مشهد

خلاصه مقاله:

ارزیابی چرخه حیات (LCA) (رویکردی برای مطالعه اثرات زیست محیطی تولید محصول یا انجام یک فعالیت است که براساس دو شاخص میزان مصرف منابع و انتشار آلایندهها محاسبه میگردد. بدین منظور، این مطالعه با هدف ارزیابی اثرات زیست محیطی نظام تولید چای در شرایط آب و هوایی استان گیلان با استفاده از LCA انجام شد. بمنظور تجزیه و تحلیل اثرات زیست محیطی، از روش ISO 14040 به ازای یک واحد عملکردی معادل با یک تن برگ چای استفاده شد. در گام اول، ممیزی چرخه حیات، می-زان مصرف نهادها و انتشار آلایندهها به ازای یک واحد عملکردی تعیین شد. در مرحله بعد، ارزیابی تأثیر چرخه حیات انجام گرفت و بر اساس شاخصهایی اطلاعات مرحله قبل، در هفت گروه تأثیر شامل گرمایش جهانی، اسیدیته، اوتریفیکاسیون بومنظام خشکی، تغییر کاربری اراضی، تخلیه منابع فسیلی، تخلیه منابع فسفات و تخلیه منابع پتاسیم دسته بندی شدند. در نهایت، بعد از نرمالسازی و وزن دهی دادهها، شاخص نهایی در این گروه های تأثیر به ترتیب معادل با 05/0، 32/0، 56/0، 04/0، 31/2، 42/0 و 07/0 محاسبه شد و بیشترین پتانسیل برای آسیب به محیط زیست در تولید چای در استان گیلان برای تخریب منابع فسیلی محاسبه گردید. شاخص زیست محیطی (EcoX) (و تخلیه منابع (RDI) (نیز به ترتیب برابر 97/0 و 62/2 به دست آمد. بدین ترتیب، بمنظور کاهش اثرات زیست محیطی نظام تولید چای میتوان از روشهای مختلف مدیریت نظام زراعی همچون کاربرد نهاده های آلی، تناوب زراعی و خاکورزی حداقل بهره جست.

کلمات کلیدی:

ارزیابی چرخه حیات، اسیدیته، اوتریفیکاسیون، شاخص تخلیه منابع، گرمایش جهانی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/563692>

