

عنوان مقاله:

بررسی اثرات زیست محیطی نظام های تولید سیب زمینی در کشور با استفاده از ارزیابی چرخه حیات

محل انتشار:

مجله تولید گیاهان زراعی، دوره 8، شماره 3 (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 26

نویسندگان:

بهروز اسماعیل پور - دانشگاه محقق اردبیلی

سرور خرم دل - دانشگاه فردوسی مشهد- دانشکده کشاورزی

افسانه امین غفوری - دانشگاه پیام نور قوچان

خلاصه مقاله:

ارزیابی چرخه حیات (LCA) ابزاری مناسب برای تجزیه و تحلیل فرآیند تولید در بوم نظام های کشاورزی است که بر اساس دو مولفه مصرف نهاده ها و انتشار آلاینده ها به محیط زیست تعیین می شود. این مطالعه با هدف محاسبه LCA برای بوم نظام های تولید سیب زمینی بر اساس میزان مصرف کود نیتروژن اجرا شد. میانگین عملکرد غده و میزان مصرف نهاده ها طی سال های 92-1378 به ازای یک هکتار تعیین شد و LCA در چهار گام تعریف اهداف و حوزه عمل مطالعه، ممیزی چرخه حیات، ارزیابی تاثیر چرخه حیات و تلفیق و تفسیر نتایج محاسبه گردید. گروه های تاثیر مورد مطالعه شامل اسیدی شدن، اوتریفیکاسیون و گرمایش جهانی بودند. واحد کارکردی معادل یک تن غده در نظر گرفته شد. نتایج نشان داد که بالاترین پتانسیل اوتریفیکاسیون در محیط های خشکی و آبی مربوط به سطح کودی بیش از 400 کیلوگرم نیتروژن در هکتار به ترتیب برابر با 72/0 واحد معادل NOx به ازای یک تن غده و 80/1 واحد معادل PO4 به ازای یک تن غده بود. بالاترین انتشار CO2 در گروه تاثیر گرمایش جهانی با 87/948 واحد معادل CO2 به ازای یک تن غده برای سطح کودی 350-400 کیلوگرم نیتروژن در هکتار محاسبه گردید. بالاترین شاخص زیست محیطی مربوط به سطح کودی بیش از 400 کیلوگرم نیتروژن در هکتار با EcoX 37/0 به ازای یک تن غده بود. بالاترین مقادیر گروه های تاثیر شامل اوتریفیکاسیون در محیط های آبی و خشکی و اسیدی شدن برای سطح کودی بیش از 400 کیلوگرم نیتروژن در هکتار به ترتیب با 29/0، 015/0 و EcoX 012/0 به ازای یک تن غده محاسبه شد.

کلمات کلیدی:

اوتریفیکاسیون، انتشار آلاینده ها، شاخص زیست محیطی، محیط زیست

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/953269>

