

عنوان مقاله:

ارزیابی اثرات زیست محیطی تولید چغندر قند با روش چرخه زندگی در استان همدان

محل انتشار:

مجله مکانیزاسیون کشاورزی، دوره 8، شماره 2 (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 0

نویسندگان:

مجید نامداری - گروه مهندسی تولید و ژنتیک گیاهی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه زنجان

شاهین رفیعی - گروه مهندسی ماشین های کشاورزی، دانشکده مهندسی و فناوری کشاورزی، پردیس کشاورزی و منابع طبیعی دانشگاه تهران (کرج)

سلیمان حسین پور - گروه مهندسی بیوسیستم، دانشکده کشاورزی، دانشگاه تهران، کرج، ایران

خلاصه مقاله:

در این مطالعه، تخمین هایی از انتشارات حاصل از تولید چغندر قند از مصرف نهاده ها در مزرعه تا تولید محصول چغندر قند ارائه شده است. روش مورد استفاده ارزیابی چرخه زندگی می باشد. شاخص هایی که مورد بررسی قرار گرفته اند شامل پتانسیل گرمایش زمین، پتانسیل اسیدی شدن، اختناق دریاچه ای، تخلیه منابع غیر زیستی، تخلیه سوخت های فسیلی، تخلیه اوزون، مسمومیت انسان، مسمومیت آب های سطحی، مسمومیت آب های آزاد، مسمومیت خاک و اکسیداسیون فتوشیمیایی است. تجزیه و تحلیل ها براساس داده های جمع آوری شده از ۸۸ مزرعه چغندر قند در استان همدان به دست آمده است. نتایج این تجزیه و تحلیل برای واحد عملکردی یک تن درهکتار چغندر قند بدون تخصیص ارائه شده است. برای گروه های تاثیر تخلیه منابع غیر زیستی، تخلیه سوخت های فسیلی، گرمایش زمین، تخلیه اوزون، مسمومیت انسان، مسمومیت آب های سطحی، مسمومیت آب های آزاد، مسمومیت خاک، اکسیداسیون فتوشیمیایی، اسیدی شدن و اختناق دریاچه ای به ترتیب مقادیر $kg\ Sb\ eq\ 10^{-4} \times 78/3$ ، $MJ\ 10+3 \times 57/3$ ، $kgCO_2\ eq\ 0/310$ ، $kgCFC-11\ eq\ 10^{-6} \times 25/8$ ، $kg\ 1,4-DB\ eq\ 70/37$ ، $40/47$ ، $10+4 \times 45/5$ ، $72/1$ ، $kg\ C_2H_4\ eq\ 10^{-2} \times 37/5$ ، $kg\ SO_2\ eq\ 16/3$ ، $kg\ PO_4\ eq\ 73/1$

برای هر تن چغندر قند به دست آمد. نتایج نشان داد که تقریباً تمام گروه های تاثیر تحت سلطه الکترونیسته و کودهای شیمیایی بودند. جایگزینی برق تجدیدپذیر با برق شبکه، به عنوان منبع اصلی انرژی در عملیات آبیاری، می تواند به عنوان یک راه کار مناسب مورد بررسی و مقایسه قرار گیرد. با توجه به محدودیت منابع آبی در ایران، تغییر و اصلاح الگوی کشت در مقیاس های خرد و کلان می تواند به طور قابل توجهی بر محیط زیست تاثیر بگذارد.

کلمات کلیدی:

شاخص زیست محیطی، گرمایش جهانی، مصرف منابع، همدان

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1783906>

