

## عنوان مقاله:

شبیه سازی عملکرد پتانسیل چغندر قند (Beta vulgaris L.) و خلاء عملکرد ناشی از محدودیت آب و نیتروژن در استان خراسان رضوی با مدل SUCROS

## محل انتشار:

فصلنامه بوم شناسی کشاورزی، دوره 7، شماره 3 (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 16

## نویسندگان:

رضا دیهیم فرد - دانشجوی سابق دکتری و استادیار دانشگاه شهید بهشتی

مهدی نصیری محلاتی - استاد گروه زراعت و اصلاح نباتات، دانشکده کشاورزی، دانشگاه فردوسی مشهد

علیرضا کوچکی - استاد گروه زراعت و اصلاح نباتات، دانشکده کشاورزی، دانشگاه فردوسی مشهد

## خلاصه مقاله:

برنامه ریزی دقیق در تولید محصولات زراعی براساس تغییرات مکانی و زمانی عملکرد، مستلزم ارزیابی کمی عوامل محدود کننده رشد و آنالیز خلاء عملکرد در مناطق مختلف می باشد. بدین منظور جهت پیش بینی پتانسیل و خلاء عملکرد چغندر قند (Beta vulgaris L.) به عنوان مهمترین محصول بهاره در استان خراسان، از مدل آزمون شده و تغییر یافته سوکرز (سوکرزبیت) استفاده شد. مبدا اصلی مدل سوکرزبیت، مدل سوکرز 2 بود که علاوه بر تغییرات اعمال شده در آن برای شبیه سازی چغندر قند، زیرمدل بیلان نیتروژن نیز به آن اضافه شد. افزون بر این، پایش عوامل زنده، غیرزنده و روش های مدیریتی موثر بر عملکرد با تکمیل نمودن پرسش نامه در مزارع شش شهرستان از استان خراسان صورت گرفت. نتایج شبیه سازی با مدل سوکرزبیت در شهرستان های مختلف استان خراسان رضوی نشان داد که چغندر قند در شهرستان سبزوار با 100 تن در هکتار کمترین و شهرستان نیشابور با 137 تن در هکتار بیشترین پتانسیل تولید را دارند. رابطه مثبت و معنی داری بین عملکرد پتانسیل و خلاء عملکرد کل مشاهده شد. با وجودی که به طور متوسط، برخی کشاورزان تا 20 مرتبه زمین را آبیاری می کنند، هنوز خلاء عملکرد ناشی از کمبود آب برای چغندر قند در این مناطق تا 42 تن در هکتار مشاهده می گردد. برای رسیدن به عملکرد پتانسیل، بسته به شرایط آب و هوایی بیش از 2000 میلی متر آب در شهرستان های سبزوار و تربت جام و 1400-1500 میلی متر آب در شهرستان های قوچان و نیشابور مورد نیاز است. برای پر کردن خلاء عملکرد ناشی از کمبود نیتروژن و رساندن آن به عملکرد پتانسیل به طور متوسط 440 کیلوگرم در هکتار در برخی شهرستان های از جمله سبزوار، نیتروژن برای جذب توسط گیاه چغندر قند نیاز است. این در حالی است میزان نیتروژن به کار برده شده در مزارع کشاورزان به طور متوسط 50 درصد این مقدار می باشد.

## کلمات کلیدی:

مدل سازی، مدل سوکرز، محدودیت آب، محدودیت نیتروژن

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/663258>

