

## عنوان مقاله:

پیش بینی اثر تغییر اقلیم بر تناسب اراضی کشت کلزا (*Brassica napus L.*) در استان مازندران با استفاده از مدل های ریز مقیاس نمای SDSM و Lars-WG

## محل انتشار:

فصلنامه بوم شناسی کشاورزی، دوره 15، شماره 4 (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 20

## نویسندگان:

محسن آب شناس - گروه زراعت، دانشکده تولید گیاهی، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان، گرگان، ایران.

بهنام کامکار - گروه آگروتکنولوژی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران

افشین سلطانی - گروه زراعت، دانشکده تولید گیاهی، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان، گرگان، ایران.

حسین کاظمی - گروه زراعت، دانشکده تولید گیاهی، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان، گرگان، ایران.

## خلاصه مقاله:

تغییرات اقلیمی در سال های اخیر به دلیل افزایش هرچه بیشتر گازهای گلخانه ای بیشتر از گذشته مشهود است. بنابراین، پیش بینی بلندمدت متغیرهای اقلیمی جهت اطلاع از میزان تغییرات آن ها و در نظر گرفتن تمهیدات لازم به منظور تعدیل اثرات سوء ناشی از تغییرات اقلیمی بیش از قبل مورد توجه است. راهکار پیش بینی تغییرات اقلیمی در مقیاس محلی استفاده از مدل های ریز مقیاس نمای است. مدل هایی چون SDSM و Lars-WG مثال هایی از این ریز مقیاس نماها می باشند که در این مطالعه به آن پرداخته شده است. از آنجا که تغییر اقلیم شرایط کشت گیاه کلزا (*Brassica napus L.*) که یکی از گیاهان راهبردی و ارزشمند در ایران است را نیز دستخوش تغییر خواهد کرد، بنابراین انجام پژوهشی جهت مدیریت هرچه بهتر تولید این محصول در شرایط تغییر اقلیم، ضروری به نظر می رسد. در این تحقیق، با استفاده از مدل های پیش بینی دما و بارش و بهره گیری از ابزارهایی چون سامانه اطلاعات جغرافیایی (GIS) و فرایند تجزیه و تحلیل سلسله مراتبی (AHP) به پهنه بندی زراعی گیاه کلزا بر اساس شرایط پیش بینی شده برای سال ۲۰۵۰ میلادی در استان مازندران پرداخته شده است. در این تحقیق از داده های ۳۷ ایستگاه هواشناسی و سینوپتیک استفاده شد و به تولید داده های اقلیمی (دماهای اصلی و بارش) در سه سناریوی ۸.۵، ۴.۵، ۲.۶ (RCP) پرداخته شد. مقایسه مدل های پیش بینی تغییر اقلیم نشان داد که مدل SDSM در پیش بینی دماهای اصلی موفق تر بوده است، اما برای پیش بینی میزان بارش مدل Lars-WG عملکرد بهتری داشت. خروجی نقشه تناسب اراضی نشان داد که تغییر متغیرهای اقلیمی در آینده موجب تغییر در تناسب اراضی زراعی خواهد شد. همچنین با اجرای سناریوی تغییر اقلیم، پراکندگی مکانی و مساحت طبقات مختلف کمی دچار تغییر شد، به گونه ای که با اجرای سناریوی ۲.۶ RCP مساحت اراضی طبقه خیلی مناسب افزایش یافته و گسترش آن به سمت مرکز استان بوده است. در سناریو های ۸.۵ RCP و ۴.۵ RCP اراضی با طبقه تناسب خیلی مناسب وجود نخواهد داشت و به سمت طبقات با تناسب ضعیف سوق داده خواهند شد. به طور کلی، در سناریوی خوش بینانه تناسب اراضی برای کشت کلزا شرایط بهتر و پهنه وسیع تری خواهد یافت و در سناریوهای دیگر شرایط برای کشت کلزا در اراضی مازندران نسبت به زمان حال ضعیف تر خواهد شد و این کاهش کیفیت در اراضی غربی و جنوبی استان مشهودتر است. بنابراین، راهکارهایی چون استفاده از ارقام سازگارتر و تغییر در مدیریت زراعی در رویارویی با شرایط جدید در این مناطق باید مورد توجه قرار گیرد.

## کلمات کلیدی:

بارش، پهنه بندی، دما، سامانه اطلاعات جغرافیایی (GIS)

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1916355>

