

عنوان مقاله:

ارزیابی تناسب اراضی برای برنج بر مبنای مدل فائو و با استفاده از تکنیک های تلفیقی تصمیم گیری چندمعیاری فازی (مطالعه موردی: موسسه تحقیقات برنج آمل، استان مازندران)

محل انتشار:

فصلنامه آب و خاک، دوره 34، شماره 4 (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 17

نویسندگان:

سیده فاطمه نبوی - دانشگاه گیلان

نفیسه یغمائیان مهابادی - دانشگاه گیلان

شهرام محمود سلطانی - سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، رشت

خلاصه مقاله:

مساله امنیت غذایی یکی از سیاست‌های مهم کشاورزی است و لازم است در این راستا، اراضی قابل کشت مورد ارزیابی قرار گیرند. یکی از رویکردهای اساسی جهت بهره برداری از منابع اراضی با کسب حداکثر بازده و حفظ کیفیت اراضی برای آینده، ارزیابی تناسب اراضی است. با توجه به اهمیت برنج به عنوان دومین محصول پرمصرف کشور و اهمیت مطالعات ارزیابی تناسب اراضی در استفاده بهینه و پایدار از اراضی، این پژوهش با هدف استفاده از تکنیک های تلفیقی تصمیم گیری چندمعیاری فازی و تعیین عمق بهینه خاک برای مطالعات ارزیابی تناسب اراضی برای کشت برنج در مزرعه پژوهشی گل‌دشت موسسه تحقیقات برنج کشور انجام گرفت. بدین منظور نمونه برداری خاک در ۵۰ نقطه و از چهار عمق مختلف انجام شد و برداشت محصول در پلاتی به وسعت یک مترمربع به مرکزیت محل های نمونه برداری خاک انجام گرفت. سپس شاخص اراضی با استفاده از روش های پارامتریک (ریشه دوم)، Fuzzy-AHP و Fuzzy-AHP-OWA در چهار حالت عمقی صفر تا ۲۵، صفر تا ۵۰، صفر تا ۷۵ و صفر تا ۱۰۰ سانتی متر مورد محاسبه و مقایسه قرار گرفتند. براساس همبستگی بین شاخص های اراضی محاسبه شده برای عمق های مختلف و عملکرد مشاهده شده برنج، بیشترین ضرایب همبستگی برای روش Fuzzy-AHP-OWA با کمیت سنج نصف (۳۷/۰ =) به دست آمد. نتایج حاصل از تناسب اراضی منطقه مورد مطالعه با استفاده از روش Fuzzy-AHP-OWA نشان داد که با افزایش سطح ریسک پذیری، مناطق با درجه تناسب بالاتر مساحت بیشتری از منطقه را به خود اختصاص می‌دهند. با توجه به مشابهت نتایج بدست آمده برای عمق های صفر تا ۵۰ و صفر تا ۱۰۰ سانتی متر با نتایج خاک رخ شاهد در هر سه روش پارامتریک، Fuzzy-AHP و Fuzzy-AHP-OWA پیشنهاد می شود که استفاده از عمق صفر تا ۵۰ سانتی متر به منظور مطالعات ارزیابی تناسب اراضی برای برنج در منطقه ی گل دشت آمل مدنظر قرار گیرد.

کلمات کلیدی:

فرایند تحلیل سلسله مراتبی (AHP)، کمیت سنج های مفهومی فازی، منطق فازی، میانگین وزنی مرتب شده (OWA)

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1802588>

