

عنوان مقاله:

تعیین روش مناسب کوددهی درختان سیب به کمک تصمیم گیری چند معیاره

محل انتشار:

فصلنامه پژوهش های مکانیک ماشین های کشاورزی، دوره 12، شماره 3 (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

نویسندگان:

محسن حیدری سلطان آبادی - استادیار پژوهش، بخش تحقیقات فنی و مهندسی کشاورزی، مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی استان اصفهان، سازمان تحقیقات، آموزش

عبداله ایمان مهر - استادیار پژوهش، بخش تحقیقات فنی و مهندسی کشاورزی، مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی استان اصفهان، سازمان تحقیقات، آموزش

بهزاد الهامی - دانش آموخته دکترای مکانیزاسیون کشاورزی، گروه مهندسی ماشین های کشاورزی و مکانیزاسیون، دانشکده مهندسی زراعی و عمران روستایی،

خلاصه مقاله:

استفاده از روش های سنتی کوددهی درختان، علاوه بر تحمیل هزینه های گزاف به باغداران، فاقد مزایای موجود در روش های مکانیزه است. در تحقیق حاضر از روش های تصمیم گیری چند معیاره (چند شاخصه) شامل تحلیل سلسله مراتبی قطعی و فازی و فرایند تحلیل شبکه برای امتیازدهی و انتخاب روش مناسب کوددهی درختان سیب بر اساس نظرات باغداران و کارشناسان خبره باغبانی استفاده شد. در دو روش اول، معیارهای هزینه انجام عملیات کوددهی، عملکرد محصول، درصد آسیب های وارد شده به درختان، سهولت ورود ماشین به فضای بین درختان، ظرفیت زراعی (با و بدون ماشین)، راحتی و ایمنی کار کوددهی، خدمات پس از فروش، دسترسی به ماشین مورد نیاز، قیمت فروش محصول، کیفیت محصول تولیدی و قیمت اولیه ماشین کوددهی و در روش تحلیل شبکه، معیارهای هزینه انجام عملیات، عملکرد محصول، قیمت فروش محصول و کیفیت محصول تولیدی مورد استفاده قرار گرفت. گزینه های مورد بررسی شامل روش کوددهی سنتی، کوددهی با ترنچر باغی، کوددهی با مته موتوری، کوددهی با گودال کن ثابت تراکتوری و کوددهی با گودال کن افسست تراکتوری بود. طبق نتایج در دو روش سلسله مراتبی قطعی و فازی به ترتیب روش های کوددهی با گودال کن افسست تراکتوری، کوددهی با گودال کن ثابت تراکتوری، کوددهی سنتی، کوددهی با مته موتوری و کوددهی با ترنچر باغی از نظر کارشناسان و تولیدکنندگان سیب در اولویت استفاده قرار گرفتند. در فرایند تحلیل شبکه نیز انتخاب اول و دوم به ترتیب شامل چالکود با گودال کن افسست و ثابت و انتخاب های بعدی کوددهی با ترنچر، مته موتوری و روش سنتی معرفی گردید. این نتایج نشان می دهد که به کارگیری تراکتورهای باغی (با قدرت ورود و حرکت در فضای باغ) در کنار تجهیز آنها به گودال کن های تراکتوری به خصوص نوع کناربند یا افسست، نقش مهمی در افزایش کمیت و کیفیت سیب تولیدی و کاهش هزینه های عملیات کوددهی درختان دارد

کلمات کلیدی:

مکانیزاسیون، کوددهی درختان، تحلیل سلسله مراتبی، فرایند تحلیل شبکه

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1846975>

