

عنوان مقاله:

فرا تحلیل اثر برخی ماشین های برداشت بر میزان آسیب های مکانیکی غده های سبب زمینی

محل انتشار:

فصلنامه پژوهش های مکانیک ماشین های کشاورزی، دوره 13، شماره 3 (سال: 1403)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

نویسندگان:

محمدرضا بختیاری - بخش تحقیقات فنی و مهندسی کشاورزی، مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی استان همدان، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی.

رضا بهراملو - هیات علمی، بخش تحقیقات فنی و مهندسی کشاورزی، مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی استان همدان، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج

امید قهرایی - بخش مهندسی مکانیک، دانشکده مهارت و کارآفرینی، واحد اصفهان (خوراسگان)، دانشگاه آزاد اسلامی، اصفهان، ایران.

خلاصه مقاله:

ماشین های برداشت غده های سبب زمینی به دلیل شدت عملیات و داشتن قطعات متحرک فلزی، باعث ایجاد آسیب های مکانیکی می شوند. میزان این آسیب ها با توجه به ساختمان، تعداد قطعات متحرک و نحوه کارکرد ماشین برداشت، متفاوت است. همچنین افزایش حساسیت غده های سبب زمینی نسبت به آسیب های مکانیکی در حین برداشت، باعث افزایش این آسیب ها شده و این در حالی است که در زمان انبارداری نیز موجب فساد بیشتر غده های سبب زمینی و افزایش خسارت ناشی از آن نیز می شود. در پژوهش حاضر بر مبنای نتایج و توصیه پژوهشهای انجام شده در داخل کشور، به صورت مرور نظام مند و از روش فراتحلیل (متا آنالیز)، اثر برخی از ماشین های برداشت بر میزان آسیب های مکانیکی غده های سبب زمینی بررسی شد. مقاله های منتشر شده در نشریه های علمی، گزارش های نهایی پروژه های تحقیقاتی، مقاله های ارائه شده در همایش های علمی و نیز پایان نامه های دانشجویی با استفاده از کلید واژه های استاندارد مرور شد. سپس آنهایی که دارای معیارهای ورود به پژوهش بودند، پس از کنترل کیفی با استفاده از مدل تصادفی وارد فرآیند فراتحلیل شدند. نتایج نشان داد که ماشین سبب زمینی کن با زنجیر نقاله یک قسمتی بدون تکان دهنده، با کمترین آسیب مکانیکی با میزان ۰۴/۱۹ درصد، به عنوان مناسب ترین ماشین برای برداشت غده های سبب زمینی می باشد. همچنین آسیب های مکانیکی ماشین های سبب زمینی کن با زنجیر نقاله یک قسمتی با تکان دهنده، سبب زمینی کن با زنجیر نقاله دو قسمتی، سبب زمینی کن با زنجیر نقاله بلند، سبب زمینی کن غربال لرزشی و سبب زمینی کن با زنجیر نقاله کوتاه یک قسمتی با تکان دهنده به ترتیب ۴۶/۱۹، ۲۶/۲۰، ۸۵/۲۱، ۲۴/۰۴ و ۱۴/۲۴ درصد بودند. بنابراین به منظور کاهش آسیب های مکانیکی توصیه می شود که در خاک های سبک از سبب زمینی کن با زنجیر نقاله یک قسمتی و در خاک های سنگین با زنجیر نقاله دو قسمتی استفاده شود. قبل از برداشت، لازم است تا رطوبت مزرعه با آبیاری سبک به حد قابل قبول برسد.

کلمات کلیدی:

تلفات، سبب زمینی کن، صدمات، ضایعات، متا آنالیز

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/2094079>

