

عنوان مقاله:

مطالعه خواص رئولوژی سیب زمینی به صورت انبارمانی در آزمون بارگذاری سه محوری و تک محوری

محل انتشار:

چهاردهمین کنگره ملی مهندسی مکانیک بیوسیستم و مکانیزاسیون ایران (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

غلامحسین شاهقلی - دانشکده کشاورزی و منابع طبیعی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل

میثم لطیفی عموقین - دانشکده کشاورزی و منابع طبیعی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل

بهروز ایمانی - دانشکده کشاورزی و منابع طبیعی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل

خلاصه مقاله:

تحلیل نیروهای ایستا در انبارها و محصولات توده شده اهمیت بسزایی دارد؛ به طوریکه این نیروها به تک تکمیوه ها، سبزیجات یا دانه ها وارد شده که می تواند منجر به تغییر شکل دائمی شود؛ که به نوعی آسیب مکانیکی محسوب و باعث افزایش ضایعات در انبارمانی محصول می گردد. با توجه به این که در انبار تمام محیط اطراف غده راغده های دیگر در بر گرفته اند. پس هر غده در آن محیط از تمام جوانب تحت فشار قرار گرفته یا اصطلاحاً تحت تنش همه جانبه یا سه محوری قرار می گیرد. برای اندازه گیری تغییر شکل نمونه ها دستگاهی توسعه یافت که می-توانست خزش سیب زمینی را به صورت تک محوره و سه محوره انجام دهد. برای اساس آزمایش های خزش بر روی سیب زمینی در زمان های ۵، ۳۰، ۶۰، ۱۲۰، ۲۴۰، ۳۶۰، ۴۸۰ و ۴۲۰ دقیقه و با بار ثابت ۵ / ۷۲ نیوتن و به صورت آزمون سه محوری و تک محوری در ۱۱ تکرار انجام گرفت. نتایج در نرم افزار SPSS ۲۲ به صورت طرح کاملاً تصادفی تحلیل و نمودارها در نرم افزار اکسل ۲۰۱۳ ترسیم شد. نتایج نشان داد در آزمون خزش مدت زمانبارگذاری اثر معنی داری در تغییر شکل نمونه ها در سطح احتمال ۰۵ / ۰ داشت. مقایسه سه لایه آزمایشی در آزمون سهمحوری نشان می دهد که تغییر شکل و کرنش نمونه ها در اثر بار ثابت در لایه های بالایی بیشتر از لایه های میانی و پایینی می باشد، همچنین مقایسه نتایج نمونه سیب زمینی در دو آزمون تک محوری و سه محوری نشان داد که تغییر شکل و کرنش در آزمون تک محوری بیشتر از آزمون سه محوری، می باشد.

کلمات کلیدی:

خزش، سیب زمینی، آزمون همه جانبه، آزمون تک محوری

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1535797>

