

## عنوان مقاله:

مقایسه تاثیر بیو پلیمرهای میکروبی بر ویژگی های اکستنسوگرافی خمیر گندم و انبارمانی نان حجیم

## محل انتشار:

فصلنامه تحقیقات سامانه ها و مکانیزاسیون کشاورزی، دوره 15، شماره 1 (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 16

## نویسندگان:

منصوره سلیمانی فرد - دانشجوی کارشناسی ارشد دانشکده صنایع غذایی دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان

مهران اعلی - استادیار دانشکده صنایع غذایی دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان

فرامرز خداییان چگنی - استادیار گروه علوم و صنایع غذایی پردیس کشاورزی و منابع طبیعی تهران

گوردز نجفیان - دانشیار بخش غلات موسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر کرج

علیرضا صادقی ماهونک - استادیار دانشکده صنایع غذایی دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان

مرتضی خمیری - دانشیار دانشکده صنایع غذایی دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان

## خلاصه مقاله:

کفیران یکی از متابولیت های خارجی میکروبی است که بر اثر باکتری ها و قارچ های موجود در دانک کفیر، طی رشد تولید می شود. در این تحقیق، تاثیر افزودن ۳ درصد کفیران و زانتان بر ویژگی های اکستنسوگرافی خمیر و انبارمانی نان حجیم بررسی شد. دانک های کفیر و استخراج کفیران به ترتیب توسط اینکوباتور مجهز به همزن و سانتریفوژ یخچال دار کشت شد. ویژگی های فیزیکوشیمیایی گندم های سرداری و پرسی و آرد آنها، با دستگاه اینفراماتیک، خواص رئولوژیکی خمیر با اکستنسوگراف و انبارمانی نان ها، با نگهداری در اینکوباتور ارزیابی شد. نتایج ویژگی های فیزیکوشیمیایی گندم ها و آرد آنها نشان می دهد که گندم سرداری، وزن هزار دانه، عدد فالینگ، اندیس زنی، پروتئین، جذب آب و سختی کمتر و در مقابل، گلوتن و وزن هکتولیترا بالایی، نسبت به گندم پرسی دارد. نتایج اکستنسوگرافی نشان می دهد که افزودن زانتان به میزان ۳ درصد، منجر به کاهش معنی دار ( $p < 0.05$ ) در کشش پذیری و افزایش قابل توجه در مقاومت به کشش و انرژي خمیر گندم ها می شود. افزودن ۳ درصد کفیران به خمیر سرداری، در مقایسه با خمیر پرسی، افزایش معنی داری ( $p < 0.05$ ) در مقاومت به کشش و انرژي (زمان های ۴۵ و ۹۰ دقیقه) و کاهش معنی داری ( $p < 0.05$ ) در کشش پذیری هر دو نوع خمیر را به دنبال دارد. بر اساس آزمون بیاتی، در ۳ زمان، ۲۴، ۴۸ و ۷۲ ساعت، مشخص شد با افزودن ۳ درصد کفیران به خمیر هر دو نوع گندم، بیاتی مغز نان ها به طور معنی داری ( $p > 0.05$ ) کاهش می یابد، در حالی که تیمار ۳ درصد زانتان، نسبت به نمونه شاهد، سفتی بیشتر و روند بیاتی تندتری دارد. افزودن ۳ درصد کفیران و زانتان به گندم پرسی، عمر انبارمانی نان ها را به ترتیب به ۱۳ و ۱۱ روز افزایش می دهد، در حالی که در گندم سرداری، عمر انبارمانی نان ها به ترتیب، ۱۲ و ۱۰ روز افزایش می یابد.

## کلمات کلیدی:

اکستنسوگرافی خمیر، بیاتی و انبارمانی نان حجیم، دانک کفیر، کفیران و زانتان، گندم های سرداری و پرسی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1572897>



