

## عنوان مقاله:

ارزیابی پارامترهای آلوئوگرافی و پروتئین های گلوتن چاودم با استفاده از روش ظرفیت نگهداری حلال (2)

## محل انتشار:

فصلنامه علمی فناوری های جدید در صنعت غذا، دوره 7، شماره 2 (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 25

## نویسندگان:

مهسا چاووشی - دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه علوم و صنایع غذایی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه صنعتی اصفهان

احمد ارزانی - استاد، گروه زراعت و اصلاح نباتات، دانشکده کشاورزی، دانشگاه صنعتی اصفهان

مهدی کدیور - استاد، گروه علوم و صنایع غذایی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه صنعتی اصفهان

محمدرضا سبزیعلیان - دانشیار، گروه زراعت و اصلاح نباتات، دانشکده کشاورزی، دانشگاه صنعتی اصفهان

## خلاصه مقاله:

ظرفیت نگهداری حلال آرد (Solvent retention capacity)، وزن حلال نگهداری شده توسط آرد پس از سانتریفیوژ است که براساس درصد وزن آرد دارای 14 درصد رطوبت بیان می شود. الگوی ترکیبی چهار مقدار SRC، وضعیت آرد از نظر کیفیت و خواص عملکردی را تعیین می کند. ظرفیت نگهداری حلال روشی سهل، اقتصادی و کاربرپسند است. فناوری SRC بر پایه ی انرژی و نه سینتیک بنا شده است. در مقابل، آزمون های رئولوژیکی خمیر، بر پایه ی سینتیک گسترش خمیر، استوار هستند که مقادیر محدودی از حلال به کار رفته و اطلاعاتی در مورد نرخ گسترش شبکه گلوتنی حاصل می شود. هدف از این پژوهش، ارزیابی کاربرد آزمون SRC، در تعیین پارامترهای آلوئوگرافی خمیر آرد 12 رقم چاودم (تریتیکاله) هگزاپلوئید و مقایسه ی آن ها با گندم نان، گندم دوروم و چاودار به عنوان ارقام نزدیک و همچنین تعیین ضرایب همبستگی بین انواع ویژگی های دانه، آرد و خمیر آرد چاودم ها بود. در این تحقیق، از 4 حلال کمکی تشخیصی آزمون SRC که باعث بررسی بهتر کیفیت پلیمرهای گلوتن میشوند، شامل محلول اتانول 55% (ETHSRC)، همبسته با ویژگی های گلیادین ها)، محلول سدیم دودسیل سولفات (SDSSRC) 75/0% (SDS)، همبسته با ویژگی های ماکروپلی مرهای گلوتنین)، محلول سدیم متابی سولفیت (MBSSRC) 006/0% (MBS)، همبسته با ویژگی های گلوتن) و محلول SDS و MBS به صورت مخلوط با یکدیگر (همبسته با ویژگی های ماکروپلی مرهای گلوتنین ها و شبکه دی سولفیدی) استفاده شد. نتایج نشان دادند، ارقام چاودمی که دانه های آن ها به لحاظ ویژگی های فیزیکی دارای کیفیت نانوائی بالاتری بودند، آردهایی تولید نمودند که از لحاظ ویژگی های فیزیکی، شیمیایی و مولکولی دارای کیفیت نانوائی بسیار بهتری بودند. در ادامه، چنین آردهایی که به علت پلیمرهای با کیفیت خود مقادیر SRC بالاتر و مطلوب تری برای انواع حلال های SRC داشتند، در نهایت خمیری با پارامترهای آلوئوگرافی برتر حاصل نمودند و در نتیجه از کیفیت نانوائی بسیار بهتری نسبت به سایر ارقام برخوردار بودند.

## کلمات کلیدی:

کیفیت پلیمرهای گلوتن، پارامترهای آلوئوگرافی خمیر، حلال های کمکی تشخیصی، ظرفیت نگهداری حلال

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1041073>



