



پایان‌نامه‌ی کارشناسی ارشد: الهام اسدی، ۱۳۹۵

## استفاده از عصاره‌ی فیبری کنجد روغن‌کشی شده‌ی کنجد در فرمولاسیون ماست کم‌چرب

### چکیده

فیبرها ترکیباتی هستند که عمدتاً از دیواره سلولی میوه‌ها، سبزی‌ها و غلات تامین می‌شوند که شامل پلی‌ساکاریدها، الیگوساکاریدها، لینگنین و مواد گیاهی هستند که از نظر فیزیولوژیکی سودمند می‌باشند. ماست حاوی فیبر از غذاهای عملگرا بوده که اثرات سلامت بخش در انسان دارد. در این پژوهش تاثیر افزایش فیبر کنجد به ماست و خواص فیزیوشیمیایی و حسی آن بررسی گردید. این بررسی در غالب طرح کاملاً تصادفی تحت تاثیر دو تیمار مدت زمان نگهداری در روزهای هفتم، چهاردهم و بیست‌ویکم، و میزان غلظت فیبر کنجد با غلظت‌های صفر درصد به عنوان شاهد، 0/5 درصد، 1 درصد و 2 درصد و هم چنین تاثیر متقابل این دو تیمار انجام شد. داده‌های حاصل از انجام این مطالعه توسط نرم افزار SPSS آنالیز و میانگین داده‌ها با استفاده از آزمون LSD محافظت شده در سطح 5% مورد بررسی قرار گرفت. بر اساس نتایج حاصله هیچ اختلاف معنی داری بین ماست فیبردار و ماست شاهد از نظر میزان PH مشاهده نشد. میانگین داده‌ها نشان داد که ماست حاوی عصاره کنجد ویسکوزیته کمتری از ماست ساده داشته است. ماست ساده و فیبردار از نظر ویسکوزیته باهم اختلاف معنی داری نشان ندادند. همچنین شاخص‌های رنگی ماست در طول دوره نگهداری تغییر معنی‌داری را نشان نمی‌دهد. اثر نوع فیبر بر میزان اسیدیته در ماست شاهد و ماست فیبردار دارای اختلاف معنی‌دار بود ( $p < 0/05$ ). اثر نوع فیبر بر میزان سینرسیس ماست شاهد و ماست فیبردار در مجموع معنی‌دار بود ( $p < 0/05$ ). سینرسیس ماست فیبردار اختلاف معنی داری با ماست معمولی در طول زمان نگهداری نشان داد ( $p < 0/05$ ). در طول زمان نگهداری خواص حسی از عوامل اساس پذیرش یارد بسیاری از فرآورده‌ها و کسب رضایت از مصرف آن‌ها است. افزودن فیبر کنجد، موجب افزایش معنی‌دار پذیرش کلی ماست می‌شود و می‌توان با توجه به نتایج بدست آمده از این پژوهش، 1 درصد فیبر کنجد را بعنوان مقدار بهینه آن در فرمولاسیون ماست در نظر گرفت. و نتیجه گیری کلی اینکه می‌توان از 1 درصد فیبر کنجد در تهیه ماست فراسودمندی با پذیرش همسان با ماست ساده استفاده کرد.

### چکیده

فیبرها ترکیباتی هستند که عمدتاً از دیواره سلولی میوه‌ها، سبزی‌ها و غلات تامین می‌شوند که شامل پلی‌ساکاریدها، الیگوساکاریدها، لینگنین و مواد گیاهی هستند که از نظر فیزیولوژیکی سودمند می‌باشند. ماست حاوی فیبر از غذاهای عملگرا بوده که اثرات سلامت بخش در انسان دارد. در این پژوهش تاثیر افزایش فیبر کنجد به ماست و خواص فیزیوشیمیایی و حسی آن بررسی گردید. این بررسی در غالب طرح کاملاً تصادفی تحت تاثیر دو تیمار مدت زمان نگهداری در روزهای هفتم، چهاردهم و بیست‌ویکم، و میزان غلظت فیبر کنجد با غلظت‌های صفر درصد به عنوان شاهد، 0/5 درصد، 1 درصد و 2 درصد و هم چنین



تاثیر متقابل این دو تیمار انجام شد. داده‌های حاصل از انجام این مطالعه توسط نرم افزار SPSS آنالیز و میانگین داده‌ها با استفاده از آزمون LSD محافظت شده در سطح 5% مورد بررسی قرار گرفت. بر اساس نتایج حاصله هیچ اختلاف معنی داری بین ماست فیبردار و ماست شاهد از نظر میزان PH مشاهده نشد. میانگین داده‌ها نشان داد که ماست حاوی عصاره کنجد ویسکوزیته کمتری از ماست ساده داشته است. ماست ساده و فیبردار از نظر ویسکوزیته باهم اختلاف معنی داری نشان ندادند. همچنین شاخص‌های رنگی ماست در طول دوره نگهداری تغییر معنی‌داری را نشان نمی‌دهد. اثر نوع فیبر بر میزان اسیدیته در ماست شاهد و ماست فیبردار دارای اختلاف معنی‌دار بود ( $p < 0/05$ ). اثر نوع فیبر بر میزان سینرسیس ماست شاهد و ماست فیبردار در مجموع معنی‌دار بود ( $p < 0/05$ ). سینرسیس ماست فیبردار اختلاف معنی داری با ماست معمولی در طول زمان نگهداری نشان داد ( $p < 0.05$ ). در طول زمان نگهداری خواص حسی از عوامل اساس پذیرش یارد بسیاری از فرآورده‌ها و کسب رضایت از مصرف آن‌ها است. افزودن فیبر کنجد، موجب افزایش معنی‌دار پذیرش کلی ماست می‌شود و می‌توان با توجه به نتایج بدست آمده از این پژوهش، 1 درصد فیبر کنجد را بعنوان مقدار بهینه آن در فرمولاسیون ماست در نظر گرفت. و نتیجه‌گیری کلی اینکه می‌توان از 1 درصد فیبر کنجد در تهیه ماست فراسودمندی با پذیرش همسان با ماست ساده استفاده کرد.

شماره‌ی پایان‌نامه: ۱۲۷۵۰۴۰۲۹۴۲۰۲۴

تاریخ دفاع: ۱۳۹۵/۰۷/۱۳

رشته‌ی تحصیلی: مهندسی کشاورزی - علوم و صنایع غذایی

دانشکده: کشاورزی و دامپزشکی

استادان راهنما: دکتر امیرحسین الهامی راد و دکتر محسن وظیفه دوست

استاد مشاور: دکتر محمد آرمین

### **M.A. Thesis:**

Effect of fiber sesame seed crust on the physical and chemical properties of low-calorie yogurt

hello