

## عنوان مقاله:

ارزیابی و مقایسه خصوصیات حسی، بافتی و رنگ خامه کمچرب با استفاده از تحلیل مولفه اصلی و رگرسیون حداقل مربعات جزئی

## محل انتشار:

دوماهنامه پژوهش های علوم و صنایع غذایی ایران، دوره 17، شماره 1 (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

## نویسندگان:

سید علی محمدی - مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی خراسان رضوی

محسن قدس روحانی - مرکز آموزش جهاد کشاورزی خراسان رضوی (شهید هاشمی نژاد

مسعود نجف نجفی - مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی خراسان رضوی

مرتضی کاشانی نژاد - دانشگاه فردوسی مشهد

## خلاصه مقاله:

در این تحقیق اثر مقادیر مختلف صمغ کنجاک (2/0 تا 6/0 درصد)، میزان چربی (18 تا 25 درصد) و فشار هموژن (100 تا 200 بار) بر خصوصیات حسی، بافتی و رنگ خامه کمچرب مورد بررسی قرار گرفت و سپس این خصوصیات با استفاده از روش های تحلیل مولفه اصلی و رگرسیون حداقل مربعات جزئی مقایسه گردید. نتایج حاصل از ارزیابی ویژگی های اندازه گیری شده با استفاده از روش سطح پاسخ حاکی از آن بود که افزایش فشار هموژن سبب افزایش سختی، قوام، چسبندگی،  $b^*$ ، امتیاز حسی بافت، امتیاز حسی عطر و پذیرش کلی نمونه ها شد. در حالی که افزایش چربی منجر به افزایش چسبندگی،  $a^*$ ،  $b^*$ ، امتیاز حسی طعم، امتیاز حسی عطر و پذیرش کلی نمونه ها گردید. افزایش صمغ کنجاک نیز سبب افزایش سختی، قوام، چسبندگی و امتیاز حسی بافت شد. پراکنش پاسخ ها در فضای مولفه های اصلی نیز نشان داد که صفات دستگاهی سختی و قوام در مجاورت هم و نزدیک به امتیاز حسی بافت قرار گرفتند که مجاورت این صفات حاکی از آن بود که صفات اندازه گیری شده توسط ارزیاب ها تقریباً معادل پارامترهایی بود که توسط روش های دستگاهی اندازه گیری شده بودند. همچنین نتایج حاصل از ارزیابی ضریب همبستگی میان داده های حسی و دستگاهی نشان داد که بالاترین میزان همبستگی بین سختی و امتیاز حسی بافت (یک ارتباط خطی مثبت قوی (0/774)) و قوام و امتیاز حسی بافت (یک ارتباط خطی مثبت قوی (0/760)) وجود داشت.

## کلمات کلیدی:

تحلیل مولفه اصلی، خامه کمچرب، رگرسیون حداقل مربعات جزئی، صمغ کنجاک، فشار هموژن

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1135701>

