

عنوان مقاله:

تعیین میزان تازگی شیر فرادما با تعیین شاخص های رنگی $L^* a^* b^*$ توسط پردازش تصویر

محل انتشار:

فصلنامه علمی فناوری های جدید در صنعت غذا، دوره 2، شماره 2 (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

رضوان بهارلویی - دانشجوی کارشناسی ارشد، مکانیک ماشین های کشاورزی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه شهرکرد

علی ملکی - استادیار، گروه مکانیک بیوسیستم، دانشکده کشاورزی، دانشگاه شهرکرد

داود قنبریان - دانشیار، گروه مکانیک بیوسیستم، دانشکده کشاورزی، دانشگاه شهرکرد

مجتبی بنیادیان - دانشیار، گروه بهداشت مواد غذایی، دانشکده دامپزشکی، دانشگاه شهرکرد

خلاصه مقاله:

در این پژوهش به بررسی امکان تعیین میزان ماندگاری شیر فرادما با تعیین شاخص های رنگی $L^* a^* b^*$ و با استفاده از پردازش تصویر، پرداخته شد. بدین منظور پاکت های شیر خریداری شده به مدت شش ماه در انکوباتور در دمای محیط $(25 \pm 5)^\circ C$ ذخیره سازی شدند، سپس عملیات تصویربرداری و پردازش تصویر جهت استخراج پارامتر رنگی میانگین (mean) از کانال های L^* ، a^* و b^* سیستم رنگی CIELab انجام شد. نتایج حاصل از این تحقیق بیانگر تغییرات معنی دار پارامتر رنگی میانگین هر سه مولفه، L^* ، a^* و b^* در طی دوره انبارداری شیر فرادما بود. به منظور تعیین ماندگاری شیر فرادما ویژگی های رنگی استخراج شده به عنوان ورودی یک شبکه عصبی مصنوعی لپنک شده با الگوریتم ژنتیک مورد استفاده قرار گرفتند. تمامی برنامه نویسی های مربوط به پردازش تصویر و مدل عصبی-ژنتیک توسط نرم افزار متلب نسخه R2013a انجام شد. مدل عصبی-ژنتیک با ضریب همبستگی بیش از 0/95 و میانگین مربعات خطای 0/075 در تعیین میزان تازگی شیر فرادما، موفق ارزیابی شد.

کلمات کلیدی:

شیر فرادما، شبکه عصبی مصنوعی، ذخیره سازی، پردازش تصویر، $L^* a^* b^*$

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/792141>

