



پایان‌نامه‌ی کارشناسی ارشد: مهشید خالصی، ۱۳۹۸

استفاده از عصاره ضایعات زعفران در فرمولاسیون شکلات شیری و بررسی ویژگی‌های فیزیکوشیمیایی، میکروبی و حسی محصول

در این پژوهش، گلبرگ زعفران و ساقه کلاله زعفران تهیه گردید. سپس آن‌ها را خشک کرده و تبدیل به پودر شدند. پودرهای آماده شده در سطوح مختلف (ساقه 1%، 2% و 3%؛ گلبرگ 5%، 10% و 15%) در تولید شکلات شیری مورد استفاده قرار گرفتند و ویژگی‌های فیزیکوشیمیایی، حسی و میکروبی نمونه‌ها اندازه‌گیری شد. نتایج نشان داد که با افزایش درصد پودر ساقه کلاله به نمونه‌های شکلات شیری؛ درصد خاکستر به میزان بسیار اندک و معنی‌دار افزایش؛ ولی درصد پروتئین، رطوبت، کربوهیدرات و چربی تغییری نداشتند. با افزایش درصد پودر گلبرگ زعفران به نمونه‌های شکلات؛ رطوبت، پروتئین و درصد خاکستر افزایش؛ اما درصد کربوهیدرات و چربی کاهش یافته بودند. در بخش آزمون‌های میکروبی؛ افزودن ساقه کلاله و گلبرگ زعفران به نمونه‌های شکلات شیری، هیچ‌گونه مشکلی را ایجاد نکرد زیرا تمامی نمونه‌ها از نظر اشریشیا کلی، انتروباکتریاسه، کپک و مخمر منفی بودند. در بخش آزمون‌های حسی؛ با افزایش درصد پودر ساقه کلاله به نمونه‌های شکلات شیری؛ موجب آن شد تا شدت رنگ و جلا قوی‌تر، بوی نمونه‌ها بیشتر، طعم و مزه بالاتر، حس سردی مطلوب‌تر، زمان ناپدید شدن طولانی‌تر و حس چرب بودن نیز بیشتر گردد و از نظر سفتی بافت و همگن بودن ذرات بافت تغییری مشاهده نگردید. با افزایش درصد پودر گلبرگ زعفران به نمونه‌های شکلات شیری؛ باعث شد تا شدت رنگ بالاتر، طعم و مزه بیشتر، بافت سفت‌تر و چرب بودن کمتر شود در حالی که زمان ناپدید شدن، حس سردی و زبری بافت تغییری نداشتند. در نهایت از نظر پذیرش کلی، سطح 2 درصد ساقه کلاله بهترین و سپس سطح 1 درصد مناسب‌ترین سطح انتخاب شدند. در نمونه‌های دارای گلبرگ زعفران، سطح 10 و 15 درصد مطلوب‌ترین سطوح از نظر ارزیاب‌ها بودند.

کلیدواژه‌ها: شکلات شیری گلبرگ زعفران ساقه کلاله زعفران - ویژگی‌های شیمیایی، حسی و میکروبی

شماره‌ی پایان‌نامه: ۱۲۷۵۰۴۱۸۹۷۲۰۱۳

تاریخ دفاع: ۱۳۹۸/۰۶/۲۱

رشته‌ی تحصیلی: علوم و مهندسی صنایع غذایی

دانشکده: کشاورزی و دامپزشکی

استادان راهنما: مهندس موسی‌الرضا هوشمنددلیر و دکتر عبدالرضا میرچولی

برازق

M.A. Thesis:



Use of Saffron Waste Extract in Milk Chocolate Formulation and Study of physicochemical, microbial and sensory properties of the product

In this research, Saffron petals and Stem of saffron stigma were prepared. The petals and Stems were dried and then powdered. Powders prepared in the different levels(stem 1% , 2% and 3% - petal 5% , 10% and 15 %) were used in the production of milk chocolate and then the physicochemical, sensory and microbial characteristics of the samples were measured. The results showed that increasing the stem powder content in milk chocolate samples; The percentage of ash increased significantly, But the percentage of protein, moisture, carbohydrate and fat did not change. Increasing the percentage of saffron petal powder to chocolate samples; Moisture, protein and ash increased; but the percentage of carbohydrates and fat decreased. In the section of microbial tests, Add stem and petals of saffron to milk chocolate samples, No problems because all samples were negative for Escherichia coli, Enterobacteriaceae, mold and yeast. In the sensory section, with increase the stem powder to the milk chocolate samples, it caused color intense and polish of stronger, greater odor, higher taste, better coldness, longer disappearance time and more greasy feel, and there was no change in texture stiffness and homogeneity of tissue particles. with increase the petal powder to the milk chocolate samples, it caused higher color intensity, greater taste, firmer texture and less greasy, however there was no change disappearance time, coldness and Texture roughness. Finally, in terms of overall acceptance, 2% stem level was best and then 1% most suitable level. In the samples with saffron petals, levels of 10 and 15 percent were the most desirable levels for evaluators