



پایان‌نامه‌ی کارشناسی ارشد: مهتاب دشتیانی، ۱۳۹۹

مقایسه ویژگی‌های فیزیکوشیمیایی، میکروبی و حسی توت فرنگی گلخانه‌ای با توت فرنگی مزرعه

در این پژوهش، واریته‌ای تجاری از توت فرنگی (سلوا) که در گلخانه و مزرعه کشت، داشت و برداشت شده بود تهیه گردید سپس ویژگی‌های فیزیکوشیمیایی، میکروبی و حسی آن‌ها اندازه‌گیری و هر یک از آن‌ها در دمای 4 و 20 درجه سانتیگراد نگهداری شدند. پس از سه و هفت روز آزمون‌های فیزیکوشیمیایی مانند pH، بریکس، اسیدیته، افت وزن، میزان ویتامین سی، ساییدگی، شاخص طعم، قند کل، سفتی بافت؛ خواص حسی از جمله بازارپسندی، طعم و آروما، پوسیدگی، سفتی بافت و پذیرش کلی و در نهایت فعالیت میکروبی نمونه‌ها اندازه‌گیری و مورد مقایسه قرار گرفتند. نتایج نشان داد که میزان تغییرات فیزیکوشیمیایی در تمامی نمونه‌های توت فرنگی در دمای 20 درجه سانتیگراد بیشتر از دمای 4 درجه سانتیگراد بود ضمناً با گذشت زمان نگهداری، تغییرات ایجاد شده در نمونه‌ها مانند افت وزن، نرمی بافت و کاهش ویتامین سی افزایش پیدا کرد البته میزان کاهش وزن، درصد ساییدگی، اتلاف ویتامین سی و نرمی بافت در نمونه مزرعه در دمای 20 درجه سانتیگراد و پس از یک هفته بیشترین مقدار بود (GT;p&0/05). در بخش آزمون‌های میکروبی؛ توتال کانت برای هر دو نمونه مثبت، اما در رنج استاندارد بودند. کلی فرم مثبت و در نمونه مزرعه بیشتر از نمونه گلخانه‌ای مشاهده شد. کپک در ابتدا منفی ولی در نمونه‌هایی که در دمای 20 درجه نگهداری شده بودند پس از یک هفته در بیشتر نمونه‌ها دیده شد. در بخش آزمون‌های حسی؛ بیشترین پوسیدگی ظاهری، کمترین بازارپسندی، بیشترین نرمی بافت و ضعیف‌ترین پذیرش کلی در نمونه توت فرنگی مزرعه نگهداری شده در دمای 20 درجه سانتیگراد و بعد از 7 روز دیده شد در حالی که همین نمونه مزرعه پس از سه روز نگهداری در دمای 4 و 20 درجه سانتیگراد بالاترین طعم و آروما را از خود نشان داد و توت فرنگی‌های گلخانه‌ای بطور کلی نسبت به نمونه‌های مزرعه دارای طعم و مزه ضعیف‌تری بودند.

کلیدواژه‌ها: کلمات کلیدی: توت فرنگی - گلخانه‌ای - خواص فیزیکوشیمیایی میکروبی - ویژگی‌های حسی

شماره‌ی پایان‌نامه: ۱۲۷۲۹۰۷۹۱۸۳۲۴۶۵۱۳۹۸۱۶۲۲۸۰۴۱۳

تاریخ دفاع: ۱۳۹۹/۰۷/۲۰

رشته‌ی تحصیلی: علوم و مهندسی صنایع غذایی - صنایع غذایی

دانشکده: کشاورزی و دامپزشکی

استاد راهنما: دکتر عبدالرضا میرچولی برازق

استاد مشاور: مهندس موسی‌الرضا هوشمندلیر



M.A. Thesis:

Investigation of physicochemical, microbial and sensory characteristics of greenhouse strawberry with field strawberry

In this study, the commercial variety of strawberry (Selva) was prepared that was grown and harvested in the greenhouse and farm. Then their physicochemical, microbial and sensory properties were measured and each of them was kept at 4 and 20 ° C. After three and seven days, physicochemical tests such as pH, total soluble solids, acidity, weight loss, vitamin C content, abrasion percentage, taste index, total sugar, tissue firmness; sensory properties such as marketability, taste and aroma, decay, tissue firmness and overall acceptance and microbial activity of the samples were measured and compared. The results showed that the rate of physicochemical changes in all strawberry samples at 20 ° C was higher than 4 ° C. Also, over time, changes in samples such as weight loss, tissue softness, and loss of vitamin C increased. However, the rate of weight loss, percentage of abrasion, loss of vitamin C and tissue softness in the field sample at 20 ° C and after a week was the highest value. In the section of microbial tests; total count were positive for both samples, but in the standard range. Coliforms were more positive in field samples than in greenhouse samples. Mold was initially negative but was seen in most samples at 20 ° C after one week. In the section of sensory tests; The highest apparent decay, the lowest marketability, the highest tissue softness and the weakest overall acceptance were observed in field strawberry samples stored at 20 ° C for 7 days. While the same farm sample after three days of storage at 4 and 20 ° C showed the highest taste and aroma, and greenhouse strawberries generally had a poorer taste than farm samples.