

ĀBOLI ČIPSU RAŽOŠANA

APPLES FOR THE CHIPS MAKING

PZ 8. semestra studente **Margarita Oļeņikova**

Zinātniskā darba vadītāja profesore, *Dr. sc. ing.* **Daina Kārklīņa**

Abstract

The three apples cultivars was observed in air-drying and microwave-vacuum drying. The objective of this study was to compare the physico-chemical properties changes and sensory analysis in these apples cultivars after drying.

Ievads

Ābolu čipsi ir veselīgs produkts, kas satur vitamīnus un mikroelementus koncentrētā veidā un var tos izmantot kā saldumu aizstājējus ikdienas uzturā. Ābolu čipšu kvalitāte ir atkarīga no kaltēšanas procesa. Izvēlētais kaltēšanas veids būtiski ietekmēs ābolu čipšu sensorās un fizikāli / ķīmiskās īpašības. Tāpēc darba mērķis ir izpētīt dažādu ābolu šķirņu piemērotību kaltētu ābolu šķēlīšu ieguvei.

Metodika

Pētīšanai izmantojām trīs šķirņu āboli „Rudens svītrainais”, „Antonovka” un „Sīpoliņš”. Ābolus kaltēja LLU PTF Pārtikas tehnoloģijas katedras iekārtu laboratorijā, izmantojot konvekcijas un mikroviļņu-vakuuma kaltēšanas metodes. Kaltētam ābolu šķēlītēm noteikts mitrums, krāsa, cietība, askorbīnskābes saturs, titrējamas skābes daudzums, veikta sensorā novērtēšana.

Rezultāti

Kaltēšanas procesa laikā mitruma saturs ābolu šķēlītēs samazinājās līdz 12.3 – 13.8 % konvekcijas tipa kaltē un līdz 16.7 – 26.7 % mikroviļņu-vakuuma kaltē. Pēc kaltēšanas konvekcijas tipa kaltē gaišu krāsu (L vērtība) saglabāja šķirnes „Sīpoliņš” un „Antonovka” āboli. Savukārt kaltējot mikroviļņu-vakuuma kalte šķirnes „Sīpoliņš” āboli ir vairāk pakļauti krāsas izmaiņām. Kaltēto ābolu šķēlīšu cietība svārstās no 21.4 līdz 42.0 N konvekcijas kaltē un no 6.9 līdz 8.0 N mikroviļņu-vakuuma kaltē. Lietojot ābolu kaltēšanai abas kaltēšanas metodes, konstatējām, ka askorbīnskābes saturs un titrējamas skābes daudzums palielinās, jo palielinās sausnas saturs produkta. Sensorās vērtēšanas rezultāti rāda, ka viskraukšķīgākie ir „Antonovka”, „Sīpoliņš”, un vismazāk cieti ir „Rudens svītrainais” paraugi.

Secinājumi

Pēc fizikāli ķīmiskiem rādītājiem konvekcijas kaltē ir piemērotāki ziemas ābolu šķirņu āboli „Antonovka” un „Sīpoliņš”, bet mikroviļņu-vakuuma kaltē - rudens ābolu šķirņu āboli „Rudens svītrainais”.