

PRÓBA WITAMINIZACJI SOKU PITNEGO Z JABŁEK

Z. CHARŁAMPOWICZ, A. GAJEWSKI

Katedra Technologii Owoców i Warzyw WSR w Poznaniu

Produkcja pitnych soków owocowych to jedna z nowszych i szeroko rozwijających się gałęzi przemysłu owocowo-warzywnego. Surowcem najbardziej nadającym się do tego celu są jabłka. Ze względu jednak na niewielką zawartość, a zwłaszcza wysoką nietrwałość witaminy C w tym surowcu wskazanym jest wzbogacenie otrzymanych soków w kwas askorbinowy.

W związku z powyższym w Katedrze Technologii Owoców i Warzyw WSR w Poznaniu podjęto pracę nad wzbogacaniem soku pitnego z jabłek czterech odmian w kwas askorbinowy. Celem pracy było wykazanie wpływu czasu na stabilność kwasu l-askorbinowego w witaminizowanych sokach pitnych z jabłek oraz określenie przydatności technologicznej badanych odmian. Materiał doświadczalny stanowiły otrzymane zgodnie ze współczesnymi wymogami technologicznym soki pitne z jabłek odmian: Antonówka Półtorafuntowa, Wealthy, Malinowa Oberlandzka i Pepina Szafranowa.

Wartość pH badanych soków wynosiła od 3,0 do 3,5. Witaminizację przeprowadzano kwasem l-askorbinowym ch. cz. Soki surowe nie zawierały zupełnie witaminy C. Witaminizowanie do poziomu 35 mg% przeprowadzono przez rozpuszczenie wyliczonej ilości kwasu l-askorbinowego w małej ilości soku, a następnie przelanie do całej partii soku przeznaczonego do badań. Po dokładnym wymieszaniu całości rozlewano do butelek pojemności 0,25 i po pasteryzacji przechowywano w zaciemnionym magazynie w temperaturze 10—12° C.

Witaminę C oznaczano jako sumę kwasu l-askorbinowego i kwasu dehydroaskorbinowego metodą miareczkową Tillmansa i Pijanowskiego. (2, 3) z uwzględnieniem w toku analitycznym obcych substancji redukujących (1).

Straty witaminy C obliczano w stosunku do ilości dodanej 35 mg% z wyjątkiem strat po pasteryzacji, które wyliczano w odniesieniu do za-

wartości oznaczonej po jednej godzinie u Wealthy i Malinowej Oberlandzkiej, a po dwóch godzinach u Pepiny Szafranowej i Antonówki Półtorafuntowej.

Wnioski

W wyniku przeprowadzonych badań wyciągnięto następujące wnioski:

1. Straty po upływie jednej godziny od momentu dodania kwasu askorbinowego do soku są niewielkie i wynoszą 3—7% by po upływie 2 godzin osiągnąć 10—13%.
2. Zabieg pasteryzacji powoduje straty witaminy C średnio od 4—11%.
3. Ogólny zanik witaminy C w czasie produkcji wynosi od 7—21%.
4. Największy ubytek następuje po upływie 2—3 miesięcy przechowywania i wynosi 43—53%.
5. Razem po 6 miesięcznym okresie przechowywania straty witaminy C wynoszą od 53 do 65%.
6. Największą stabilność wykazała witamina C w soku z Antonówki Półtorafuntowej — 53%, a najgorszą w soku z Malinowej Oberlandzkiej i Wealthy — 65% strat.

PIŚMIENNICTWO

1. G s t i r n e r F.: Chemisch-physikalische Vitamin-Bestimmungsmethoden, Stuttgart 1951.
2. P i j a n o w s k i E.: Przemysł Rolny i Spożywczy 11, 410 (1954).
3. T i l l m a n s J.: Zeitschrift f. Unters. Lebensmitt. 63, 241 (1932).