

УДК 664.8/9

Шинкарук О. – ст. гр. ХКм-51

Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя

ВПЛИВ ПЕКТИНУ НА СТАБІЛІЗАЦІЮ СТРУКТУРИ КОНЦЕНТРОВАНИХ ФРУКТОВИХ КОНСЕРВІВ

Науковий керівник: к.т.н. Рибак О. М.

Shynkaruk O.U.

Ternopil Ivan Pul'uj National Technikal University

THE INFLUENCE OF PECTIN ON THE STRUCTURE STABILIZATION OF CONCENTRATED FRUIT PRESERVES

Supervisor: Ph.D. Rybak O. N.

Ключові слова: пектин, структура, фруктові консерви.

Key words: pectin, structure, fruit preserves.

У консервній промисловості значним попитом користуються харчові добавки, які виконують технологічні функції структуроутворювачів – згущувачі, драглеутворювачі, емульгатори, стабілізатори. На підставі аналітичного огляду літератури було досліджено, що на формування структурно-механічних властивостей та стабілізацію структури у концентрованих фруктових консервах (КФК) істотно впливають природні гідроколоїди.

Для отримання драглеподібної продукції у консервній промисловості як природній гідроколоїд широко використовують пектин, який за визначених умов переходить із стану золя в гель. Під час виробництва різних видів консервної плодоовочевої продукції пектин забезпечує різні технологічні функції, зокрема, драглеутворюючу (желе, джем, повидло, конфітюр), стабілізуючу (напої, соки з м'якоттю), згущуючу (плодоовочеві пасти, соуси).

Серед фруктових консервів найбільшу питому вагу в Україні і за кордоном складають КФК, при виготовленні яких необхідно досягнути желуючої консистенції.

Пектинові речовини здатні утворювати міцні гелі та драглі в присутності цукру і органічних кислот. Під час уварювання фруктових продуктів розчин повинен містити 60 – 70 % цукру і приблизно 1 % пектину, мати активну кислотність в межах 3,0 – 3,5 рН.

Пектин забезпечує формування каркасу драглів, причому міцність драглів залежить від походження і якості пектину: чим довші міцели пектину, які утворюють сітку, і вищий вміст у них метоксильних груп, тим швидше утворюється желе і вища міцність драглів.

При виготовленні КФК желеутворення забезпечується, як нативним пектином плодів, так і додаванням пектину у вигляді порошку, отриманого промисловим шляхом із пектиновмісної сировини. Пектин міститься у достатній кількості в рослинній сировині – плодах, овочах, корене- й бульбоплодах, фруктах, ягодах. Найкращою желуючою здатністю володіє пектин яблук, чорної смородини, агрусу, шкірочки цитрусових плодів.

Вміст цукру в суміші, необхідний для утворення драглів залежить від кількості й властивостей пектину: чим більша кількість і вища якість, тим більше потрібно цукру.

Необхідним компонентом для формування стабільних пектинових драглів є наявність кислого середовища. Чим нижче рН, тим краще відбувається драглеутворення і тим менше потрібно пектину. При рН вище 3,5 міцність драглів помітно знижується.

Тому для забезпечення формування й стабілізації необхідної структури КФК є доцільним використання природніх структуроутворювачів та удосконалення технологічних параметрів виробництва даної групи плодівих консервів.