

УДК 548

Писків С. – ст. гр. ХКм – 51

Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя

УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА ПОВИДЛА ІЗ СЛИВ

Науковий керівник: к.т.н., доцент Гащук О.І.

У теперішній час у харчовій галузі база з виробництва повидла, що забезпечувала б наше населення необхідними речовинами у зимовий період, незначна. Крім того, підприємства економлять на електроенергії, оскільки виробництво повидла – вимагає значної витрати енергоресурсів – і коштів відповідно. Тому необхідний пошук прогресивних рішень щодо економії і водночас збереження поживності сировини під час виробництва.

Традиційна технологія виробництва повидла передбачає процес розварювання плодової сировини перед протиранням, з метою розм'якшення тканини плодів, інактивування окислювальних ферментів. Оскільки сливи містять у своєму складі поживні, біологічноактивні речовини і поліфенольні сполуки, то така теплова обробка негативно вплине на хімічний склад сировини, зменшуючи його цінність і змінюючи природний колір слив.

Встановлено, що важливим компонентом хімічного складу сливового пюре, необхідного для подальшої обробки при виробництві повидла, являється і пектинові речовини. Кількість пектину зумовлюватиме желуючі властивості повидла. Тому необхідно вибирати найбільш пектиномісні плоди слив і при попередній тепловій обробці не допускати розварювання. Розварена сировина втрачає желуючі властивості завдяки розпаду пектинових речовин.

За результатами досліджень встановлено, що у сливах представниками поліфенольних сполук є лейкоантоціани, катехіни, флаваноли. Ці сполуки є дуже цінними також у зв'язку з їх антиоксидантними антимікробними властивостями. Колір плодів сливи формується за рахунок антоціанів, їх вміст знаходиться у межах від 11,835 % до 12,140 % для сливи сорту Угорка. Теплова обробка зменшує вміст антоціанів (при 80⁰С протягом 30-60 с їх вміст зменшився на 40 – 44%), більшому руйнуванню піддаються лейкоантоціани і катехіни (при 100⁰ С їх вміст зменшився на 77,3 – 96, 2%).

Враховуючи такі важливі фактори, запропоновано новий прогресивний метод холодного протирання. Перехід харчової промисловості на запропоновану нову технологію первинної переробки рослинної сировини значно спрощує процес. З технології виключається процес розварювання та протирання.

Розроблено винахідниками подрібнювально-фінішерну установку, завдяки якій спрощується технологічний процес виробництва повидла, а також відбувається економія енергоресурсів і основне – сировина зберігає свої нативні властивості, не піддаючись тепловій обробці. А стерилізуючий ефект забезпечить правильно підібраний режим стерилізації.

Запропонований метод холодного протирання – перспектива майбутнього у консервуванні. Тому необхідне краще вивчення і дослідження переваг цього методу при консервуванні.