**Медведкова Інна Ігорівна. Якість і збереженість свіжих тепличних томатів із застосуванням обробки плівкоут-ворювальною композицією : Дис... канд. наук: 05.18.15 – 2007**

|  |  |
| --- | --- |
| |  | | --- | | Медведкова І.І. Якість і збереженість свіжих тепличних томатів із застосуванням обробки плівкоутворювальною композицією. – Рукопис.  Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата технічних наук за спеціальністю 05.18.15 – товарознавство харчових продуктів. – Донецький національний університет економіки і торгівлі імені Михайла Туган-Барановського, м. Донецьк, 2007 р.  Роботу присвячено науково-експериментальному обґрунтуванню збереженості свіжих тепличних томатів із застосуванням обробки плівкоутворювальною композицією, яка дозволяє знизити втрати їхньої маси, збільшити вихід товарної продукції та подовжити термін зберігання за різних температурно-вологісних режимів.  Оптимізовано склад плівкоутворювальної композиції, розроблено та обґрунтовано технологічні процеси обробки та зберігання тепличних томатів.  Проведено товарознавчу оцінку якості свіжих тепличних томатів, оброблених плівкоутворювальною композицією, які закладені на зберігання. Доведено, що в оброблених томатах, за рахунок обмеження газо- та паропроникності шкірочки, формується модифікований внутрішньотканинний газовий склад, знижується інтенсивність дихання. Ці фактори обумовлюють меншу активність протікання обмінних процесів та втрати поживних речовин. | |
| |  | | --- | | 1. Науково-експериментально обґрунтовано застосування обробки плівкоутворювальною композицією для кращої збереженості свіжих тепличних томатів на основі комплексних досліджень змін якості різних ботанічних сортів і ступенів стиглості за різних температурно-вологісних режимів.  2. Розроблено технологію обробки тепличних томатів плівкоутворювальною композицією, оптимізовано її склад, що включає Na-КМЦ, емульговану олію та сорбінову кислоту у співвідношенні 1:1,2:0,1 г/100 см3води, плівки з якої функціонально придатні в різних температурно-вологісних режимах.  3. Установлено, що в оброблених плівкоутворювальною композицією томатах під час зберігання формується модифікований внутрішньотканинний газовий склад зі зниженим парціальним тиском кисню за рахунок обмеження його надходження і підвищеним вмістом вуглекислого газу, який накопичується в тканинах у результаті дихання, що призводить до зниження активності протікання обмінних процесів.  4. Показано, що томати, оброблені плівкоутворювальною композицією, мають більш низьку паропроникність шкірочки та інтенсивність дихання протягом усього терміну зберігання, їх хвилеподібний характер пов'язаний зі зміною ступенів стиглості, а відзначені «піки» підйому менш виражені та зсунуті на більш пізній термін, у зв'язку із чим достигання та перестигання плодів настає пізніше.  5. Отримано математичні моделі зміни та взаємозв'язку паропроникності шкірочки, інтенсивності дихання, вмісту О2 і СО2 ВТГС томатів під час зберігання, що є основою для створення математичної бази щодо їхнього прогнозування.  6. Установлено загальні закономірності та особливості протікання обмінних процесів в оброблених томатах під час зберігання, виявлено їх однотипну спрямованість, яка відрізняється уповільненою зміною вмісту компонентів хімічного складу (цукрів, білків, тригліцеридів, кислот, іонів макро- й мікроелементів, вітаміну С, пектину) і меншою активністю ферментів, порівняно з контрольними плодами, що обумовлює менші втрати поживних речовин.  7. Виявлено закономірності та особливості зміни якості оброблених плівкоутворювальною композицією томатів різних ботанічних сортів і ступенів стиглості в процесі зберігання за різних температурно-вологісних режимів, що проявляються у меншій втраті маси в 1,3-1,8 разу, більшому виході стандартної продукції на 16-24% і збільшенні терміну зберігання: за температури 22оС – на 4 доби, за 11оС – на 8 діб, за температури 2оС – на 12 діб.  8. Розроблено та затверджено Технологічну інструкцію з обробки і зберігання томатів із застосуванням плівкоутворювальної композиції до ТУ У «Склади композиційні для покриття яблук і томатів» (зміна № 1). Для обробки тепличних томатів розроблено лінію ЛОТ-325.  9. Економічний ефект 88,9-120,8 тис. грн на 100 тонн томатів за умови холодильного зберігання та 72,9-105,7 тис. грн за зберігання без штучного охолодження за експериментальними дослідженнями підтверджено у виробничих умовах та склав 0,95-1,05 грн. на 1 кг. Упровадження технології обробки на агропромислових підприємствах Донецької області забезпечує додатковий прибуток 177,4 тис. грн на 180 тонн продукції. | |