

Винахід відноситься до сільського господарства, а саме до овочівництва, культури - цибулі.

Відомі способи діагностики овочів, які включають зважування плоду перед закладкою на зберігання восени та зважування її навесні. Визначають різницю маси у процентах або в показниках маси.

Найбільш близьким по суті є спосіб діагностики цибулі-ріпки для тривалого зберігання за визначенням у цибулі сахарози. Потім визначають у цибулинах суму простих цукрів, потім визначають співвідношення сахарози до суми простих цукрів і при співвідношенні вище 2, цибуля вважається "гострою" і підлягає тривалому зберіганню без втрат (Довідник по зберіганню картоплі та овочів. - К.: Урожай, 1986. - С.56).

Задачею, на яку направлено винахід, є створення способу діагностики цибулі-ріпки на придатність для тривалого зберігання, який дає точні дані щодо тривалості зберігання, шляхом визначення біологічно активних речовин у цибулі та їх градацією по ступеню зберігання.

Поставлена задача вирішується тим, що у способі діагностики цибулі-ріпки на придатність до тривалого зберігання визначають кількість біологічно активних речовин у цибулинах, де, згідно винаходу, визначають вміст ефірної олії-алііну. При цьому розподіляють цибулю на три групи по вмісту ефірної олії-алііну до 13мг% - як цибулю з низькою лежкістю, 14 - 18мг% - середньою лежкістю, а за вмістом більше 19мг% - як цибулю з високою лежкістю.

Ефірна олія-аліін, як біологічно активна речовина проявляє певний вплив на гальмування процесу виходу цибулин із стану спокою, що відомо у практиці, як гальмування процесів проростання їх у період зберігання, що поліпшує лежкість та якість цибулі, як продукта.

Максимальне накопичення у цибулинах ефірної олії-алііну вище 19мг% сприяє, в силу своїх біологічних властивостей, застереженню їх від ураження фітохворобами, проявляючи сильний фітонцидний вплив на збудники хвороб - гриби і мікроби.

Технічним результатом є те, що:

1. Вміст у цибулинах від 19мг% і вище ефірної олії-алііну, який характеризує високу їх лежкість.

2. Застереження цибулин від ураження фітохворобами під час зберігання на 98%.

3. Гальмування у цибулинах процесу "передчасного" виходу їх із стану спокою за тривалого зберігання на 98%.

Позитивний ефект пропонованого винаходу зумовлений різницею ознак його, які мають певну новизну, що стверджується закономірністю про існування прямої залежності між вмістом ефірної олії-алііну у цибулинах та їх лежкістю за період тривалого зберігання з кореляцією 0,68 - 0,86 (табл.1 і 2).

Якість цибулі-ріпки за цього зберігається краще, практично цибулини не уражаються фітохворобами, передчасно не проростають, мають гіркий (гострий) смак.

Приклад. При закладанні цибулі на тривале зберігання восени в цибулинах (у відібраних пробах) лабораторно визначають кількість ефірної олії-алііну, до 13мг% - визначають цибулю з низькою лежкістю, при отриманні даних 14 - 18мг% - алііну у цибулі визначають як середню

лежкість продукції, при вмісті більше 19мг% - як цибулю з високою лежкістю. В залежності від цього розташовують продукцію на зберігання, по-різному, у різних приміщеннях з різними умовами.

По вказаному прикладу проведено ряд дослідів в порівнянні з базовим і дані зведені в табл.1 і 2.

Таким чином втрати цибулі-ріпки за період зберігання зменшуються на 150 - 250кг до контролю.

Економічна ефективність способу становить від 6 до 10млн.крб. на кожну тонну продукції.

Урожайність цибулі-ріпки сорту Стригунівська Носівська у базового та нового способів діагностики лежкості

Спосіб діагностики	Вміст ефірної олії, мг%	Ураженість цибулин хворобами, %	
		всього	± до базового способу
Базовий (контроль)	До 13	10,5	-
Новий дослід 1	14-18	4,5	-6,0
2	19 і більше	2,0	-8,5

Результати зберігання цибулі-ріпки сорта Стригунівська способами діагностики лежкості (режим)

Спосіб діагностики	Вміст ефірної олії, мг%	Вихід стандартної цибулі на кінець зберігання, %
Базовий (контроль)	До 13	60-70

Новий дослід 1	14-18	75-85
2	19 і більше	90-97