

ДОСЛІДЖЕННЯ ВІТАМІННОГО СКЛАДУ БІОФОРТИФІКОВАНИХ ГАРБУЗІВ ЯК ПЕРСПЕКТИВНОЇ СИРОВИНИ ДЛЯ ПЕРЕРОБКИ

Дейниченко Г.В., д-р техн. наук, проф.,

Харківський державний університет харчування та торгівлі

Юдічева О.П., канд. техн. наук, доц.

ВНЗ Укоопспілки «Полтавський університет економіки і торгівлі»

Метою біофортificaції продукції рослинництва є отримання зернобобових культур, овочів і фруктів з підвищеним вмістом важливих для людини мікронутрієнтів, щоденне вживання яких у свіжому чи переробленому вигляді було б здатне вирішити проблему «прихованого голоду» (мікронутрієнтного голодування). На сьогодні у світі для вирішення існуючої проблеми використовують генетичну біофортificaцію, досягнення сучасної селекції та агрономічну біофортificaцію (збільшення вмісту важливих мікронутрієнтів за рахунок використання спеціальних добрив). Варто відзначити, що з перелічених напрямів лише агрономічна біофортificaція являє собою природне біозбагачення продукції рослинництва есенціальними мінеральними речовинами та вітамінами. Це дуже важливо, оскільки споживач має потребу не лише в повноцінних, але й безпечних продуктах харчування. На сьогодні FAO/WHO акцентує увагу на першочерговості подолання дефіциту вітамінів С, А, а також фолієвої кислоти в раціоні населення, особливо, коли мова йде про харчування дітей і жінок репродуктивного віку. У багатьох країнах світу успішно використовують спеціальні добрива для збільшення вмісту мікронутрієнтів в зерні пшениці, рису, кукурудзи, коренеплодах маніюки. В Україні перспективним добривом є рідке, екологічно безпечне органічне добриво «Ріверм». Під час використання «Ріверму» рослина може забезпечити себе елементами живлення, яких достатньо в ґрунті. «Ріверм» не містить жодних синтетичних компонентів, що гарантує його повну безпеку для рослин, тварин, людей; до його складу входить велика кількість поживних речовин, а також живі мікроорганізми.

Нами було проведено дослідження вмісту вітамінів С, В₁, В₂, РР і каротиноїдів у гарбузах сортів Олешківський і Світень, які були вирощені із застосуванням добрива «Ріверм». За контроль було взято овочі, вирощені за стандартною технологією. Досліджувані зразки гарбузів відрізнялися підвищеним вмістом важливих вітамінів, відбулося їх помітне біозбагачення цими мікронутрієнтами (табл.).

**Таблиця – Вміст вітамінів в досліджуваних зразках гарбузів
(на сиру речовину)**

Вітаміни	Стандартні умови вирощування		Вирощування із застосуванням «Ріверма»	
	Світень	Олешківський	Світень	Олешківський
С	12,64 ± 1,03	14,92 ± 1,03	19,32 ± 1,06	21,02 ± 1,09
В ₁	10,58 ± 1,02	12,76 ± 1,29	20,11 ± 1,12	23,04 ± 1,16
В ₂	6,88 ± 0,54	8,40 ± 0,62	10,56 ± 0,56	12,78 ± 0,70
РР	0,21 ± 0,02	0,26 ± 0,02	0,28 ± 0,02	0,30 ± 0,02
каротиноїди	14,94 ± 0,73	17,56 ± 0,82	20,12 ± 0,71	22,74 ± 0,82

Аналізуючи отримані результати, можна зробити висновки про те, що гарбузи сорту Олешківський, які вирощували з «Рівермом», містили у своєму складі на 6,1 мг% більше вітаміну С порівняно з контролем (збільшення вмісту на 29%); вміст каротиноїдів в досліджуваних зразках – 17,56 мг% (це більше порівняно з контролем на 22,8%). Досліджувані зразки також відрізнялися підвищеним, порівняно з контролем, вмістом вітаміну В₁ (на 44,6%), вітаміну В₂ (на 34,3%), вітаміну РР (на 13,3%). Досліджувані гарбузи сорту Світень містили на 6,7 мг% більше вітаміну С, на 9,5 мг% більше вітаміну В₁, на 3,4 мг% більше вітаміну В₂ і на 5,2 мг % більше каротиноїдів.

Біфортificaцію назвають новим підходом у вирішенні проблем, пов'язаних із недостатньою повноцінністю харчових продуктів за вмістом життєво важливих мікронутрієнтів. Використання органічного добрива «Ріверм» під час вирощування гарбузів сортів Олешківський і Світень дозволяє отримати нову, біозбагачену вітамінами С, В₁, В₂, РР і каротиноїдами рослинну продукцію, яку можна використовувати як для безпосереднього вживання в їжу, так і для різних видів переробки.