

ОСОБЕННОСТИ НАКОПЛЕНИЯ НИТРАТОВ И ВОЗМОЖНОСТИ СНИЖЕНИЯ В КЛУБНЯХ КАРТОФЕЛЯ

Определена концентрация нитратов в клубнях картофеля в зависимости от процесса «производство - хранение - переработка - потребление». Установлены условия, при которых происходит снижение нитратов в образцах.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: картофель, нитраты, условия контроля, экологическая безопасность.

¹канд. хим. наук, доц., Госуниверситет - УНПК, г. Орел, Россия

²канд. техн. наук, доц., Госуниверситет - УНПК, г. Орел, Россия;
e-mail: bgdgtu@mail.ru

Проблема содержания нитратов в овощной продукции связана с внесением в почву азотных удобрений, которые в определенных условиях могут накапливаться и переходить по трофическим цепям. Соблюдение определенных приемов снижает содержание нитратов в клубнях картофеля при использовании их в пищевых целях.

В качестве объекта исследования был выбран сорт картофеля «Лорх» с низким уровнем аккумуляции нитратов, который возделывается в Орловской области (Знаменский район, чернозем, одноразовое добавление удобрений в период вегетации). В контрольном образце содержание нитратов составило 180 мг/кг, а ПДК для открытого грунта 250 мг/кг.

Для определения концентрации нитратов использован ионселективный электрод «ЭЛИТ - 021» в комплексе с прибором

В результате исследований были получены результаты:

- при недостатке влаги происходит увеличение нитратов на 31%;
- поддержание определенной влажности в период вегетации снижает содержание нитратов на 18%;
- в процессе вегетации наблюдается снижение нитратов на 51,4%;
- при хранении картофеля в течение трех месяцев снижение нитратов составило 18%;
- варка картофеля в кожуре способствует уменьшению концентрации нитратов на 25%, а очищенного на 49%.

Таким образом, экологическая безопасность картофеля включает целый комплекс процессов выращивания, хранения, использования.

Dmitrovskaya T.A., Shcherbakova E.V.
(State University - ESFC, Oryol)

FEATURES OF ACCUMULATION OF NITRATES AND POSSIBILITY OF DECREASE IN POTATOES TUBERS

Concentration of nitrates in potatoes tubers depending on process "production - storage - processing - consumption" is defined. Conditions under which there is a decrease in nitrates in samples are established.

Key words: potatoes, nitrates, control conditions, ecological safety.

Поступила в редакцию 08.11.2013 г.