

СОДЕРЖАНИЕ РАДИОНУКЛИДОВ В ЛУКЕ ПОРЕЕ (*Allium porrum* L.) В УСЛОВИЯХ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Середин Т.М.- кандидат
сельскохозяйственных наук, старший
научный сотрудник лаборатории
селекции и семеноводства луковых
культур, ФГБНУ Федеральный научный
центр овощеводства

Лук порей (*Allium porrum* L.) – один из наиболее ценных видов лука по вкусовым качествам, холодостойкости, устойчивости к вредителям и болезням. Это очень древняя культура, пришедшая из Средиземноморья. Необходимо отметить, что в настоящее время она стала одной из наиболее распространенных культур из семейства Луковые в Западной Европе и Америке. В последние 20 лет быстро завоевывает популярность и в России.



Объект и материал для исследований

Объект исследования - лук порей
(*Allium porrum* L.).

В качестве материала для исследований были использованы десять сортов лука порея: Премьер, Жираф, Коламбус, Бандит, Веста, Летний бриз, Голиаф, Победитель, Камус, Казимир.

Методы исследований:

Сортовое изучение проводили в соответствии с ОСТ 46 71- 78, этап I. Лабораторно-полевые опыты – по общепринятой методике (Доспехов, 1985), «Методических указаний по экологическому испытанию овощных культур в открытом грунте» (1987), «Методических указаний по селекции луковых культур» (1997), «Методических указаний по определению содержания ^{90}Sr и ^{137}Cs (1985).

Содержание ^{137}Cs и ^{90}Sr в луковицах определяли в лаборатории Испытательного центра пищевой продукции, продовольственного сырья, кормов, почв, грунтов, агрохимикатов и воды ГЦАС «Московский», с помощью гамма – радиометрического метода определения (ГОСТ 10179-96).

Результаты исследований

В результате проведения эксперимента с десятью сортами лука порея отечественной и зарубежной селекции выявлена сортовая реакция по накоплению радионуклидов ^{137}Cs и ^{90}Sr (табл.1).

Как показали результаты исследований коллекционного питомника лука порея по накоплению радионуклидов $^{90}\text{-стронция}$ и $^{137}\text{-цезия}$ есть различия. В среднем по десяти сортам, накопление ^{137}Cs составило 13,5 Бк/кг, при ранге 4. Однако при изучении сортообразцов выделились формы, которые содержали меньшее количество радионуклидов по сравнению с другими.

Таблица 1 - Уровень содержания радионуклидов в товарной продукции лука порея, (Бк/кг) 2016-2018 годы

Сорт	137-цезий, Бк/кг	Ранг	90-стронций	Ранг
Коламбус	13,2	5	15,4	6
Бандит	12,7	7	16,1	3
Голиаф	14,1	3	16,6	2
Жираф	10,2	10	14,2	10
Веста	12,3	8	16,0	4
Казимир	18,2	1	17,4	1
Камус	16,5	2	15,5	5
Летний бриз	12,9	6	14,7	8
Победитель	13,6	4	14,2	9
Ланцелот	11,5	9	15,1	7
ПДК*	50,0			

Наименьший уровень накопления ^{137}Cs определён в сорте Жираф - 10,2 Бк/кг, а по ^{90}Sr в сортах Победитель, Жираф и Летний бриз – 14,2 и 14,2 и 14,7 Бк/кг соответственно.

У лука порея выявлены значительные различия распределения образцов по уровню содержания ^{137}Cs и ^{90}Sr . Группа с наиболее низким содержанием ^{137}Cs от 10,2 до 11,8 Бк/кг содержит два сорта. Это сорта: Жираф Ланцелот. Следует обратить внимание на образцы этой группы с целью выделения их как исходного материала для селекции на стабильно низкий уровень накопления ^{137}Cs .

По содержанию ^{90}Sr распределение по группам образцов приближается к нормальному. Наиболее представительна группа со средним уровнем накопления радионуклида (^{90}Sr): от 15,6 до 16,2 Бк/кг. Она содержит два из десяти изученных форм.

Минимальное накопление ^{90}Sr у сортов Жираф и Победитель относительно по сравнению с другими оно у форм Летний бриз, Камус.

Высоким уровнем содержанием ^{90}Sr отличаются сорта: Голиаф и Казимир.

Наши дальнейшие исследования по содержанию в луке порее поллютантов будут продолжены в зоне загрязнения – Брянская область, (Новозыбковский район). Результаты будут получены по сортообразцам, которые выделены в условиях Московской области, где содержание радионуклидов в луке порее не превышает ПДК.

Выводы:

1. Наименьший уровень накопления ^{137}Cs определён в сортах Жираф и Ланцелот- 10,2 и 11,4 Бк/кг, а по ^{90}Sr в сортах Жираф и Победитель- 14,2 Бк/кг.
2. По содержанию ^{90}Sr распределение по группам образцов приближается к нормальному. Наиболее представительна группа со средним уровнем накопления радионуклида (^{90}Sr): от 15,6 до 16,2 Бк/кг. Она содержит два из десяти изученных форм.

СПАСИБО ЗА

ВНИССОК ©

ВНИМАНИЕ!

