

НАКОПЛЕНИЕ РАДИОЦЕЗИЯ В ЗЕРНЕ ХЕМОМУТАНТОВ И СОРТОВ ЯРОВОЙ ПШЕНИЦЫ В ОПЫТАХ С НЕКОРНЕВЫМИ ПОДКОРМКАМИ.

Марченко Э.В.

Соискатель БСХА.

Накопление радионуклидов в сельскохозяйственных растениях и последующее поступление их в организм человека является одним из источников облучения. В этой связи первостепенное значение приобретают мероприятия, направленные на получение зерна яровой пшеницы в загрязненных радионуклидами районах с содержанием радиоактивных веществ, не превышающих республиканские допустимые уровни (РДУ).

В наших исследованиях, проведенных в 1996-1998 гг. на мелиорированных землях колхоза «Беларусь» Столинского района, с уровнем загрязнения почв радиоцезием свыше 15 Ки/км^2 и 2 Ки/км^2 ставилась задача: во-первых, изучить влияние некорневых подкормок на степень накопления радиоцезия в зерне 8 хемомутантов и 3 сортов яровой пшеницы, во-вторых, выделить хемомутанты, накапливающие минимальное количество радионуклидов.

Анализ генотипических особенностей накопления радиоцезия в зерне хемомутантов и сортов яровой пшеницы позволил определить перспективные формы для выращивания на загрязненных радионуклидами почвах. Низкое содержание их – 30 Бк/кг у мутанта МБ-11, самое высокое – 40 Бк/кг у мутанта МБ-8.

В первом варианте опыта (опрыскивание посевов раствором мочевины дозой 20 кг д.в./га в момент формирования флагового листа) наблюдалось снижение накопления радиоцезия у мутантов и сортов по сравнению с контрольным вариантом от 2,7 до 10 %.

Во втором варианте опыта (применение некорневых подкормок в начале формирования зерновки, доза мочевины 20 кг.д.в./га) увеличение накопления радиоцезия в сравнении с контрольным вариантом составило 16,7-46,2 %.

При этом наименьшее накопление отмечено у мутанта МБ-11 – 35 Бк/кг, а наибольшее – у мутанта МБ-8 – 58 Бк/кг.

В третьем варианте опыта (двукратное опрыскивание посевов – 1+2 варианты) содержание цезия – 137 в зерне мутантов и сортов по сравнению с контрольным вариантом уменьшилось на 2,7 – 23,3 %. Было отмечено, что кроме мутанта МБ-11, еще ряд мутантов (МБ-6, МБ-7, МБ-10, МБ-12) имели меньшее накопление радиоцезия по сравнению со стандартным сортом Белорусская 80.

Аналогичные закономерности в изменениях накопления цезия-137 отмечены и на почвах с уровнем загрязнения 2 Ки/км^2 .

Государственная закупочная цена на зерно у индуцированных хемомутантов МБ-11 и МБ-12 (содержание клейковины 32-36 %) превышает заку-

почную цену на зерно возделываемых в данной зоне Столинского района сортов пшениц (содержание клейковины 23-26 %) на 37 % и составляет дополнительно 50 \$ за 1 тонну (в закупочных ценах 2000 года).

Внедрение данных сортов в производство позволит хозяйствам, только за счет качества зерна, получать дополнительно 150-200 \$ чистого дохода с каждого гектара.