

УСТОЙЧИВОСТЬ К ВРЕДНЫМ ОРГАНИЗМАМ МЕСТНЫХ ФОРМ ЯЧМЕНЯ ИЗ ДАГЕСТАНА И СТРАН ЗАКАВКАЗЬЯ

Семенова А. Г.¹, Анисимова А. В.², Юдин И. О.¹

¹ Санкт-Петербургский Государственный Аграрный
Университет, a.g.semenova@rambler.ru

² ФГБНУ «Всероссийский НИИ защиты растений»

Согласно работам Н. И. Вавилова (1926) и позднее П. М. Жуковского (1970) Дагестан, Азербайджан и Грузия относят к Переднеазиатскому центру происхождения культурных растений. Вертикальная зональность и разнообразие природно-климатических факторов Передней Азии способствовали экологической дифференциации ячменей. Например, ячмени армяно-грузинской агроэкологической группы характеризуются комплексной устойчивостью к видам ржавчины, пыльной головне и бактериальной пятнистости, а также выносливостью к повреждениям шведской мухой. Вероятно, длительный процесс формирования местных ячменей на территории Дагестана, где широко распространены шведская муха и листовые пятнистости также шел по пути сохранения устойчивых форм. Наши предыдущие исследования показали, что наименее повреждаемыми шведской мухой образцы поступили из Северокавказского региона и Закавказья, где отмечается высокая вредоносность фитофага в период колошения и налива зерна. Это подтверждает возможность выявления устойчивых образцов ячменя в районах наибольшего внутривидового разнообразия культуры и распространения вредных организмов.

В течение 3-х лет (2013-2015 гг.) было изучено 50 форм ячменя из Грузии и Азербайджана, а также 225 местных образцов из Дагестана на устойчивость к шведской мухе и листовым патогенам на опытном поле Пушкинских лабораторий ВИР. В качестве стандарта был использован сильно повреждаемый шведской мухой и средне (высоко) поражаемый листовыми патогенами сорт Криничный (к-27605, Беларусь). Для повышения заселенности растений ячменя шведской мухой использовали провокационный фон. Высокий фон заселения ячменя вредителем позволил дифференцировать образцы по устойчивости к фитофагу. Развитие болезней на сорте-стандарте достигало до 50-90% - мучнистой росы, 15-20% - сетчатой пятнистости и 30-40% - темно-бурой.

Среди 225 местных образцов ячменя из Дагестана к устойчивым было отнесено 20 форм. У семи из этого числа образцов было зафиксировано отсутствие повреждения главных стеблей шведской мухой, что может быть объяснено высокой скоростью их начального роста и «уходом от вредителя». Два из них, к-14145 и к-28211, характеризуются также низкой поврежденностью всех стеблей личинками вредителя и слабым поражением возбудителями болезней, а один – к-15240 – незначительным поражением мучнистой росой, однако высоким развитием темно-бурой пятнистости. Самой низкой степенью поражения мучнистой росой и пятнистостями отличались образцы к-13502 и к-13505, в тоже время они были значительно повреждены шведской мухой.

Высокая устойчивость к шведской мухе была отмечена у 2-х образцов из Азербайджана и 8-ми – из Грузии. Наиболее стабильные показатели устойчивости к вредителю были установлены у местных форм ячменя из Грузии: к-833 и к-838. Кроме того, среди 50 изученных образцов выделено три, обладающие комплексной устойчивостью: к-812, к-825 и к-834.

Таким образом, высоким уровнем комплексной устойчивости отличались только два образца из Дагестана и три из Грузии, что свидетельствует о сложности выявления генотипов культуры, обладающих одновременно низкой поврежденностью шведской мухой и болезнями.