

## КОЛЛЕКЦИИ ГЕНЕТИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ ТВЕРДОЙ ПШЕНИЦЫ ВИР

Ляпунова О.А., Андреева А.С.

*Федеральный исследовательский центр Всероссийский институт генетических ресурсов растений имени Н. И. Вавилова (ВИР), г. Санкт-Петербург, [o.liapounova@vir.nw.ru](mailto:o.liapounova@vir.nw.ru)*

Пшеница твердая (*T.durum* Desf.) выращивается в основном для питания человека. Она употребляется в виде изделий из зерен или теста (паста), таких как спагетти и макароны, плоский хлеб, крупы, кускус, булгур и др. В некоторых регионах мира низкокачественная твердая пшеница используется как корм.

Во всем мире площадь ежегодного посева твердой пшеницы оценивают в 17-18 млн. га, т.е. 8 % от всего мирового пшеничного клина, с продуктивностью в 30 млн. тонн зерна в год, т.е. 5,5 % от общей продуктивности пшеницы. Твердую пшеницу выращивают в различных регионах мира, но основное ее производство сосредоточено в странах Средиземноморского бассейна и в Северной Америке. Основными факторами, лимитирующими урожай зерна в регионах выращивания твердой пшеницы, являются засуха, жара, засоленность почв, болезни и вредители. Поэтому необходимы особые усилия для повышения устойчивости вида к биотическим и абиотическим стрессам. Более эффективное использование биоразнообразия в селекции культуры может быть ключом к достижению прогресса. *Ex situ* коллекция твердой пшеницы, сосредоточенная в ВИР, является одним из источников этого разнообразия.

В настоящее время коллекция ВИР насчитывает более 6 тыс. образцов твердой пшеницы из всех регионов происхождения и произрастания культуры. Географическое разнообразие коллекции представлено образцами из 66 стран Европы, Азии, Африки, Америки, Австралии и из 33 регионов России.

На протяжении существования коллекции твердой пшеницы ВИР проводится регулярное комплексное изучение образцов, результаты которого фиксируются в полевых и лабораторных журналах и обобщаются в публикуемых каталогах. Для эффективного использования данной информации она была перенесена на электронный носитель в виде оценочной базы данных. В свою очередь, созданная база позволяет получить информацию о степени изученности коллекции и выявить характер изменчивости того или иного признака. Твердая пшеница поражается всеми болезнями, характерными для культуры: ржавчины зерновых – бурая и желтая листовая ржавчина, стеблевая ржавчина, а также головня твердая и пыльная, бурая листовая пятнистость, корневые гнили, септориоз, гельминтоспориоз, фузариоз колоса. Наиболее вредоносными для сортов твердой пшеницы являются желтая листовая ржавчина *Puccinia striiformis* West. и стеблевая, или линейная, ржавчина *Puccinia graminis* (Black stem rust fungus). Анализ оценочной базы данных полевой оценки образцов коллекции по устойчивости к болезням позволил охарактеризовать распределение образцов по степени устойчивости к этой болезни и выделить источники для использования в селекции. Так, например, было выделено значительное количество устойчивых к желтой ржавчине местных сортов твердой пшеницы, собранных в разные годы экспедициями ВИР, полевая оценка которых была проведена в условиях повышенной активности возбудителя этой болезни – гриба *Puccinia striiformis*.