

Введение

Селекция современных сортов пшеницы, в том числе на устойчивость к абиотическим факторам, ограничивается сужением генетического потенциала. Уже в 80-е годы прошлого столетия ряд ученых отмечали, что дальнейший процесс селекции невозможен без привлечения в гибридизацию различных видов пшеницы и ее диких родичей – видов рода *Aegilops* L. (Дорофеев, 1986; Жиров, 1989; Жученко, 1983). Род *Aegilops*, дикий родич пшеницы, обладает 11 оригинальными геномами, но только три из них (геномы B, D, G) природа использовала при становлении полиплоидной пшеницы (Дорофеев и др., 1978). В мировой селекционно-генетической практике к настоящему времени возрос интерес к изучению эгилопсов, как источников полезных признаков при создании исходного материала для селекции сортов продовольственной пшеницы. Наибольший интерес для этой цели представляют виды полиплоидного ряда генома D: *Ae. tauschii* Coss., *Ae. ventricosa* Tausch, *Ae. cylindrica* Host, *Ae. juvenalis* (Thell.) Eig, *Ae. trivialis* (Zhuk.) E. Migush. et A. Chak., *Ae. vavilovii* (Zhuk.) Chennav., а также диплоидные виды: *Ae. umbellulata* Zhuk., *Ae. comosa* Sm. in Sibth. et Sm., *Ae. uniaristata* Vis., *Ae. caudata* L., *Ae. speltoides* Tausch, входящие в геномы полиплоидных видов (табл. 1).

Таблица 1. Использование видов рода *Aegilops* L. в селекции пшеницы (приведено из: Чикида и др., 2005)

Название вида	Создано с участием эгилопсов образцов пшеницы	
	всего	в т.ч. сортов
<i>Ae. umbellulata</i> Zhuk.	2264	260
<i>Ae. ventricosa</i> Tausch	319	87
<i>Ae. speltoides</i> Tausch	301	15
<i>Ae. tauschii</i> Coss.	242	11
<i>Ae. ovata</i> L.	86	40
<i>Ae. cylindrica</i> Host	14	0
<i>Ae. juvenalis</i> (Thell.) Eig	13	0
<i>Ae. comosa</i> Sm. in Sibth. et Sm.	10	1
<i>Ae. uniaristata</i> Vis.	10	0
<i>Ae. trivialis</i> (Zhuk.) E. Migush. et A. Chak.	0	0
<i>Ae. crassa</i> Boiss.	0	0
<i>Ae. caudata</i> L.	0	0
<i>Ae. vavilovii</i> (Zhuk.) Chennav.	0	0

E. K. Sears (1956) создал линию мягкой пшеницы Transfer, в которую перенес устойчивость к бурой ржавчине от *Ae. umbellulata*, R. Riley (1966) создал линию мягкой пшеницы Compair, перенеся в нее устойчивость к

желтой ржавчине от *Ae. comosa*. G. Kimber (1983) перенес от *Ae. ventricosa* в мягкую пшеницу устойчивость к *Cercosporaella herpotrichoides*, вызывающей прикорневое полегание пшеницы. G. Kimber и K. Feldman (1989), обобщая научные исследования по хозяйственно-биологическим признакам в монографии “Wild Wheat”, отмечали, что виды *Ae. uniaristata* и *Ae. ventricosa* практически устойчивы к закислению и засолению почвы. Данные виды можно использовать в гибридизации для расширения генетического разнообразия пшеницы и для создания засухоустойчивых, солеустойчивых, кислотоустойчивых, устойчивых к болезням сортов.

Ранее нами было показано, что проявление признака алюмоустойчивости высокого и среднего уровня наблюдалось только у представителей гексапloidных видов пшениц – носителей генома ABD (Косарева и др., 2001). Особая роль в поиске источников устойчивости к алюминиевой токсичности почвы, обусловленной ионами Al^{+3} , отводится виду *Ae. uniaristata* с геномом N, и производному от него *Ae. ventricosa*. Кроме того, *Ae. ventricosa* передает эту устойчивость амфидиплоидам, полученным с его участием (Berzonsky, Kimber, 1986). Э. Л. Климашевский (1991) отмечает вид *Ae. ventricosa* как наиболее алюмоустойчивый из всего множества представителей родов *Triticum* L. и *Aegilops* и рекомендует использовать его в генетических исследованиях, а также в качестве донора в селекции пшеницы.

В данном каталоге впервые представлены оригинальные результаты проведенного изучения видов эгилопсов на устойчивость к алюмотоксичности.

Материал и методика исследования

В изучение были включены 338 образцов эгилопса, принадлежащих к 12 видам. В группу диплоидов были включены 6 видов, а в группу тетраплоидов и гексаплоидов – по три вида. Наибольшую представленность имели виды *Ae. tauschii* – 165, *Ae. ventricosa* – 49 и *Ae. trivialis* – 40 образцов (табл. 2).

В основу изучения были взяты образцы видов с геномом D как наиболее часто используемые в гибридизации с пшеницей. Ареал произрастания этих видов значителен – по происхождению изученные образцы эгилопса были из 28 стран. В большей степени были представлены Узбекистан, Азербайджан, Афганистан и Армения. Разнообразием по происхождению (табл. 3) отличались виды *Ae. tauschii* (из 13 стран), *Ae. crassa* Boiss. (из 10 стран), *Ae. ventricosa* и *Ae. cylindrica* (из 7 стран).

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
Введение	3
Материал и методика опыта	4
Распределение образцов по группам устойчивости к алюмострессору	7
Источники алюмоустойчивости эгилопсов.....	16
Заключение	16
Литература	17