

КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ имени АЛЪ – ФАРАБИ

*Т.Л. Тажибаева*

УСТОЙЧИВОСТЬ ЗЕРНОВЫХ КУЛЬТУР  
К ЭКОЛОГИЧЕСКИМ СТРЕССАМ

*Монография*

Алматы  
«Қазақ университеті»  
2025

УДК 633.1  
ББК 42.112  
Т 13

*Рекомендована к изданию Ученым советом  
Казахского национального университета имени аль-Фараби  
(протокол №9 от 3 апреля 2025 г.)*

**Рецензенты:**

*доктор биологических наук, академик НАН РК К.Ж. Жамбакин  
доктор биологических наук К.К. Богуспаев*

**Тажибаева Т.Л.**

Т 13 Устойчивость зерновых культур к экологическим стрессам:  
монография / Т.Л. Тажибаева. – Алматы: Қазақ университеті,  
2025. – 152 с.

**ISBN 978-601-04-7058-3**

В монографии приведен анализ адаптационных механизмов устойчивости зерновых культур, в т.ч. пшеницы и ячменя, к действию экологических стрессов, вызванных низкими температурами, засухой и тяжелыми металлами.

Рекомендован комплексный подход к изучению общей адаптационной способности сельскохозяйственных растений, сочетающий проведение лабораторных и полевых опытов, многомерную математическую статистику для обработки результатов, основанный на определении физиолого-биохимических критериев адаптации, таких как активность пероксидазного комплекса, содержание свободного пролина, а также оценке показателей продуктивности и урожайности в распознавании устойчивых к экологическим стрессам генотипов зерновых культур. Целесообразно использовать потенциал диких сородичей для создания гибридных форм зерновых культур с последующим отбором ценных генотипов, обладающих повышенной устойчивостью к неблагоприятным условиям среды. Предложены способы оценки устойчивости пшеницы к экологическим стрессовым факторам.

Издание предназначено для биологов, экологов, селекционеров, преподавателей и студентов университетов, изучающих вопросы стресс-устойчивости растений.

**УДК 633.1  
ББК 42.112**

Научное издание

Тажибаева Тамара Лашкаровна

**УСТОЙЧИВОСТЬ ЗЕРНОВЫХ КУЛЬТУР  
К ЭКОЛОГИЧЕСКИМ СТРЕССАМ**

*Монография*

**ИБ №15750**

Подписано в печать 04.04.2025. Формат 60x84 1/16.  
Бумага офсетная. Печать цифровая. Объем 9,5 п.л. Заказ №522.  
Тираж 500 экз. Издательский дом «Қазақ университеті»  
Қазақського національного університета ім. аль-Фарабі.  
050040, г. Алматы, пр. аль-Фарабі, 71. ҚазНУ.

Отпечатано в типографии издательского дома «Қазақ университеті»

ISBN 978-601-04-7058-3



9|786010|470583|