

© Коллектив авторов, 2019

УДК 634.10:631.524.85:581.1.032.3

О.Е. Мережко

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ СОРТОВ ЯБЛОНИ ЗИМНЕГО СРОКА СОЗРЕВАНИЯ ПО ЗАСУХОУСТОЙЧИВОСТИ В УСЛОВИЯХ ЮЖНОГО УРАЛА

Оренбургская опытная станция садоводства и виноградарства ВСТИСП, Оренбург, Россия

Цель. Сравнительная оценка комплекса физиолого-биохимических показателей: оводненности тканей, водного дефицита, водоудерживающей способности листьев сортов яблони в лабораторных условиях и выделения генотипов с высоким уровнем засухоустойчивости.

Материалы и методы. Исследования выполнены на базе «Оренбургской опытной станции садоводства и питомниководства ВСТИСП» в период с 2016 по 2018 гг., в типичных почвенно-климатических условиях степной зоны Южного Урала в соответствии с общепринятыми методическими рекомендациями. Объекты исследований: генетическая коллекция сортов яблони отечественной селекции.

Результаты. Устойчивость сортов яблони к неблагоприятным условиям внешней среды – одна из важнейших характеристик, определяющих их хозяйственную ценность в зонах возделывания. В последние годы участилось проявление экстремально высоких температур воздуха на фоне продолжительной засухи в летний период, что приводит к угнетению растений. В связи с этим в лабораторных условиях изучали влияние обезвоживания на водный режим сортов яблони зимнего срока созревания в летний период. Определяли такие основные показатели водного режима, как оводненность, потеря воды, восстановление тургора.

Заключение. В результате комплексных исследований выделены сорта Персиянка, Болотовское, Анис Свердловский, которые в своем генотипе сочетают наиболее высокий уровень засухоустойчивости. Остальные сорта отнесены к засухоустойчивым. При высокой способности восстановления тургора сорт Братчуд (К) терял больше воды, чем другие сорта, поэтому его отнесли к среднеустойчивому.

Ключевые слова: сорт, яблоня, засуха, оводненность, потеря воды, восстановление тургора.

О.Е. Merezko

COMPARATIVE ANALYSIS OF WINTER-TERM APPLE VARIETIES OF MATTERING BY DRY RESISTANCE IN THE CONDITIONS OF SOUTH URAL

Orenburg Experimental Station for Horticulture and Viticulture, VSTISP, Orenburg, Russia

Objective. A comparative assessment of the complex of physiological and biochemical parameters: tissue hydration, water deficiency, water-holding capacity of leaves of apple varieties in laboratory conditions and the isolation of genotypes with a high level of drought tolerance.

Materials and methods. The studies were carried out on the basis of the "Orenburg Experimental Station for Gardening and Nursery VSTISP" from 2016 to 2018, in typical soil and climatic conditions of the steppe zone of the Southern Urals in accordance with generally accepted methodological recommendations. Objects of research: genetic collection of apple varieties of domestic selection.

Results. The resistance of apple varieties to adverse environmental conditions is one of the most important characteristics that determine their economic value in cultivation zones. In

recent years, the manifestation of extremely high air temperatures against the background of prolonged drought in the summer, which leads to inhibition of plants, has become more frequent. In this regard, the effect of dehydration on the water regime of apple varieties with a winter ripening period in summer was studied in laboratory conditions. Such basic indicators of the water regime as hydration, water loss, and restoration of turgor were determined.

Conclusion. As a result of comprehensive studies, the varieties Persianka, Bolotovskoye, Anis Sverdlovsky were identified, which in their genotype combine the highest level of drought tolerance. The remaining varieties are classified as drought tolerant. With a high ability to restore turgor, the BratChud (K) variety lost more water than other varieties; therefore, it was classified as medium resistant.

Key words: variety, apple tree, drought, water content, water loss, restoration of turgor.