

## Регенерационная активность изолированных структур винограда при солевом стрессе

**Ибрагимова Патимат Насрутдиновна**

*Студент (бакалавр)*

Дагестанский государственный университет, Махачкала, Россия

*E-mail: vatic1704@gmail.com*

Засоление почв – одна из ключевых проблем современного сельского хозяйства, приводящая к снижению продуктивности сельскохозяйственных культур, включая виноград. Виноград (*Vitis vinifera L.*) – важная плодовая культура, чувствительная к избытку солей в почве. Цель работы – исследовать влияние хлоридного засоления на регенерационную активность изолированных структур (черенки, экспланты) винограда их морфофизиологическую проявленность при действии солевого стресса.

Объектом исследования являлись одревесневшие черенки сорта Молдова, которые культивировались в растворах солей NaCl 40 мМ. Оценивали: рост, закладку новых почек и распускившихся листьев, образование корней и частоту каллусообразования.

В ходе исследования оценивали влияние солевого стресса на морфогенетические процессы у одревесневших черенков винограда. Установлено, что в контрольной группе процессы регенерации протекали наиболее активно: пробуждение почек отмечено у 100% черенков, при этом средняя длина побега составила  $12,6 \pm 1,0$  см, в опытном варианте (NaCl 40 мМ) способность почек к распусканию сохранилась на том же уровне (100%), что указывает на сохранение их жизнеспособности в условиях засоления. Под действием солевого стресса длина побега сократилась на 44,4% по сравнению с контролем, составив 7,0 см. Процессы ризогенеза в контроле составили - 90%, а в варианте 40 мМ NaCl снизилась до 10%, длина сформировавшихся корней достигала 6,2 и 1,7 см соответственно.

Полученные данные свидетельствуют о том, что на начальных этапах солевого стресса (30 суток) механизмы, регулирующие апикальный рост побегов и особенно инициацию и элонгацию корней, являются более уязвимыми к действию NaCl, чем механизмы пробуждения пазушных почек.

### **Таблица 1**

Морфогенез одревесневших черенков винограда при солевом стрессе на 30 сутки культивирования

Варианты

Прораствание почек, %

Рост побега, см

Образование корней, %

Рост корней, см

H<sub>2</sub>O

100

$12,6 \pm 1,0$

90

$6,2 \pm 1,0$

NaCl (40 мМ)

100

$7,0 \pm 0,9$

10

$1,7 \pm 0,3$

Поскольку солевой стресс специфически подавляет рост побегов и корней (на 44–72%) при сохранении пробуждения почек, изучение именно ростовых процессов является ключевым показателем регенерационной активности черенков винограда, что позволяет при культивировании в селективных концентрациях NaCl объективно оценивать адаптивные возможности данной культуры.