

УДК 634.8:634.8.003.13(477.1)

## ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ АБСОРБЕНТІВ – ПОЖИВНИХ АГРОГЕЛІВ ПРИ ЗАКЛАДАННІ НАСАДЖЕНЬ МИГДАЛЮ НА ПВДНІ УКРАЇНИ

**Петренко С.О.**

к.с.-г.н., доцент кафедри садівництва,

виноградарства, біології та хімії

petrenko\_s\_a\_@ukr.net

**Мартієнко Н.С.**

здобувач вищої освіти

агробіотехнологічного факультету

iterra.sad@gmail.com

Одеський державний аграрний університет,

м. Одеса, Україна

**Анотація:** висвітлено інноваційні підходи до довготривалого забезпечення садів мигдалю вологою і поживними речовинами, які забезпечують кращу приживлюваність багаторічних насаджень.

**Ключові слова:** мигдаль, проектування, мікроскопічні водорості, продуктивність насаджень, суспензія Хлорели, абсорбенти, аерогелі.

Основною тенденцією у лісогосподарській та садовій галузях в останні роки є застосування біодоступних, безпечних для людей та навколишнього середовища засобів боротьби з шкідниками та хворобами рослин замість хімічних фунгіцидів та інсектицидів. Абсорбенти використовуються для обгортання коренів розсади та саджанців з метою захисту їх від стресу, задля досягнення приживаності рослин до 98% [2]. Вони захищають корені від пересихання, забезпечують поживними речовинами, сприяють утворенню міцної кореневої системи, підвищенню врожайності, покращенню товарних якостей врожаю. Комбінація складових препарату дає можливість отримати потужну систему живлення рослин. На додачу

до позитивних властивостей абсорбентів їх дія позитивно позначається і на структурі ґрунту, на його фізичних, хімічних та біологічних властивостях. Зокрем на важких глинистих ґрунтах відбувається знищення надлишкових солей руйнування тримірної структури глини. Як наслідок, поліпшується водно-повітряний режим ґрунту [1,3].

АгроГель можна використовувати як самостійно, так в суміші з добривами та біостимуляторами росту. Під час садіння саджанців та розсади зручно використовувати Теравет АгроГель для обгортання коренів рослини. Під час комбінуванні під час посадки Теравет АгроГель та Суспензії Хлорели можна досягти приживлюваності рослин до 98%. При цьому спостерігається інтенсивний ріст та розвиток рослини, стійкість до хвороб та посухи. Під час транспортування та зберігання саджанців Теравет АгроГель з Хлорелою зводить до мінімуму стрес до кореневої системи, захищає корені від пересихання та хвороб. Використання абсорбентів сприяє високій інтенсивності розвитку та стійкій продуктивності рослин, розвитку мікоризи (симбіотичних ґрунтових грибків), значному покращенню товарних якостей майбутнього врожаю. Норма внесення на одну рослину 50-150 мл в залежності від розмірів кореневої системи рослини.

**Метою** наших досліджень було вивчення дії абсорбентів – агрогелів і показники приживлюваності, ріст та розвиток рослин при закладанні багаторічних насаджень мигдалю в умовах Одеської області.

Для досягнення вказаної мети були поставлені наступні основні **завдання**: виявити вплив технологічних прийомів на біометричні показники росту і розвитку а також на приживлюваність саджанців мигдалю; встановити економічну ефективність розроблених прийомів для ефективності закладання насаджень мигдалю; сформулювати висновки і пропозиції щодо впровадження агротехнологічних прийомів закладання багаторічних насаджень мигдалю. Об'єктом досліджень були щеплені саджанці мигдалю звичайного сорту української селекції СФГ імені Академіка Унанова, а саме, сорт М41 Алек

Предметом досліджень було вивчення дії абсорбентів – поживних агрогелів на показники приживлюваності, ріст та розвиток молодих насаджень мигдалю.

Наукова новизна та практичне значення одержаних результатів полягає у виділенні на основі оцінки варіантів досліду кращого варіанту абсорбента – поживного агрогелю на показники приживлюваності, ріст та розвиток рослин фундука по інтенсивній технології. Досліди проводили за наступною схемою: Варіант 1 (*контроль*) – вимочування саджанців у Теравет агрогель поживний; Варіант 2 – вимочування саджанців у Теравет агрогель поживний + Суспензія Хлорели (Агрогель з хлорелою). Дослід закладено у трикратній повторюваності, по 45 залікових саджанців в кожній повторності. Підготовлені до висадки саджанці мигдалю замочували протягом 12 годин у агрогелі. У варіантах, де використовували водорозчинні комплексні добрива з мікроелементами у формі аерогелів саджанці замочували у розчині згідно з рекомендаціями виробників.

За методикою досліджень було передбачено вивчення розвитку листової поверхні щеплених саджанців мигдалю та розвитку його однорічного приросту, адже інтенсивність росту стовбуру і сумарний приріст за період вегетації являються важливими показниками при оцінці якості садивного матеріалу для закладання майбутніх насаджень.

В результаті досліджень було виявлено ряд закономірностей в розвитку надземної системи щеплених саджанців мигдалю в залежності від застосовуваних прийомів. Як свідчать одержані дані, більші біометричні показники розвитку саджанців були відмічені у варіантах з використання вимочування саджанців у Теравет агрогель поживний + Суспензія Хлорели, які перевищували контроль по всім показникам. Розглядаючи розвивалися щеплені саджанці мигдалю в багаторічних насадженнях можна, зазначити, що великої різниці по варіантам досліджень в середині варіантів, як за площею листової поверхні саджанця, так і за об'ємом однорічного приросту. Тому аналізуючи дані в середньому, видно, що кількість листків в дослідних варіантах коливалась від 14,3 шт. в контрольному



варіанті до 21,1 шт. в варіанті, де ми застосовували Теравет агрогель поживний + Суспензія Хлорели при обробці саджанців перед садінням та по варіантам дослідів в середньому за рік досліджень вона сильно не різнилась і знаходилась в межах 6,6-7,9 см. Застосування біологічних препаратів в поєднанні із агрогелями сприяє розвитку мікоризи, що в симбіозі з маточними рослинами підвищує розвиток стандартних відсадків на 7,2 – 7,9 %

Отже, на основі проведених дослідів у 2021 з вивчення технологій закладання промислових насаджень щепленими саджанцями мигдалю можемо зробити наступні висновки. Теравет агрогель поживний + Суспензія Хлорели, який використовували при закладанні насаджень щепленими саджанцями мигдалю надають різних біометричних властивостей молодим деревам, що проявляється у зміні площі листової поверхні та об'єму однорічного приросту. Так найбільша площа листової поверхні саджанця зафіксована у другому варіанті, де вони оброблялись комплексним добривом Суспензія Хлорели. Об'єм однорічного приросту найбільший і математично обґрунтований у цьому ж варіанті. Кращий розвиток кореневої системи щеплених саджанців мигдалю також відмічався в варіантах, де ми застосовували Суспензію Хлорели з агрогелем. Найбільший розвиток кореневої системи, як за загальною кількістю коренів, так і за загальною їх довжиною, ми отримали у варіанті, де саджанці оброблялись Теравет агрогель поживний + Суспензія Хлорели. Найбільша приживлюваність стандартних щеплених саджанців мигдалю при закладанні багаторічних насаджень мигдалю забезпечується при технологічних процесах при яких кореневу систему обробляли Теравет агрогель поживний + суспензія Хлорели 69,7 %, в порівнянні з контролем – 52,8%.

### Список літератури

1. Андрієнко М.В., Роман І.С. Малопоширені ягідні і плодові культури. К.: Урожай, 1991. 166 с.
2. Куян В.Г. Спеціальне плодівництво. Підручник. К.: Світ, 2004.464 с.
3. Щепотьєв Ф.Л., Павленко Ф.А., Ріхтер О.А. Горіхи. К.:Урожай, 1987. 183с.