

стресу + борошнистої роси. Ранній моніторинг і точне застосування фунгіцидів дозволять зберегти 85–95 % потенційного врожаю навіть у складних умовах.

Список використаних джерел

1. Вплив абіотичних чинників на розвиток хвороб пшениці озимої [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://rep.btsau.edu.ua/bitstream/BNAU/5992/1/Vplyv%20abiotychnykh%20chynnykiv.pdf>.
2. Вплив кліматичних змін на шкідників та хвороби озимої пшениці [Електронний ресурс] // Propozitsiya. 17.11.2022. Режим доступу: <https://propozitsiya.com/articles/tekhnohiiyi-vyroshchuvannya/vplyv-klimatychnykh-zmin-na-shkidnykiv-ta-khvoroby-ozymoi>.
3. Зміни клімату в Україні впливають на розповсюдження маловідомих хвороб зернових – експерт [Електронний ресурс] // SuperAgronom. 24.08.2020. Режим доступу: <https://superagronom.com/news/11304-zmini-klimatu-v-ukrayini-vplyvayut-na-rozповsyudjennya-malovidomih-hvorob-zernovih--ekspert>.
4. Озима пшениця після теплої зими — схема захисту на 2025 [Електронний ресурс] // LNZ Group. 01.04.2025. Режим доступу: <https://www.lnz.com.ua/news/ozima-psenica-pisla-teploi-zimi-shema-zahistu-na-2025>.
5. Основні хвороби пшениці [Електронний ресурс] // Propozitsiya. 08.09.2022. Режим доступу: <https://propozitsiya.com/articles/tekhnohiiyi-vyroshchuvannya/osnovni-khvoroby-pshenytsi>.
6. Погода в Одесі (Україна): температура, опади, вітер [Електронний ресурс] // Sinoptik.ua. 20.01.2026. Режим доступу: <https://sinoptik.ua/pohoda/odesa>.
7. Прогноз розвитку шкідників і хвороб сільськогосподарських культур в Одеській області на червень 2025 року [Електронний ресурс] // ГУ Держпродспоживслужби в Одеській області. 01.02.2024. Режим доступу: <https://odesa.consumer.gov.ua/?p=4988>.

УДК 634.11-154:631.811.98

ОСВІТЛЕНІСТЬ ДЕРЕВ ЯБЛУНІ ЗАЛЕЖНО ВІД ФОРМИ КРОНИ ТА ЗАСТОСУВАННЯ ПРОГЕКСАДІОНУ КАЛЬЦІЮ

Полуніна О.В., доцент
Гришаков В.В., аспірант,
Уманський національний університет

Сучасне інтенсивне плідівництво спрямоване на підвищення продуктивності та якості плодів за одночасного раціонального використання ресурсів. Важливим фактором, що визначає ефективність вирощування

плодових насаджень, є світловий режим крони дерев. Рівень освітленості впливає на закладання генеративних бруньок, ріст пагонів, формування плодів і накопичення сухих речовин [1]. Оптимізація розподілу світла в кроні дерев є одним із основних завдань сучасної технології вирощування плодових культур і яблуні зокрема.

Традиційні конструкції, зокрема веретено та його модифікації, забезпечують достатньо високий рівень перехоплення світла, проте спостерігається затінення у нижній частині крони. Це призводить до зниження інтенсивності фотосинтезу, погіршення формування плодових утворень та зміщення зони плодоношення на периферію дерева [2]. Альтернативою таким системам виступають площинні форми крони, зокрема багатопровідникова гюйо, яка формує вузьку плодову стіну та забезпечує більш рівномірний розподіл світла по всій висоті дерева [3, 4].

Регулювання ростових процесів і, як наслідок світлового режиму, здійснюють застосуванням регулятора росту прогексадіону кальцію. Зменшення інтенсивності подовження пагонів сприяє формуванню більш компактної крони та покращує проникнення світла в нижню частину крони дерева [5, 6].

Дослідження впливу форми крони яблуні та застосування прогексадіону кальцію на рівень освітленості дерев яблуні сорту Пірос на підщепі М.26 проводили у 2025 році в умовах виробничих насаджень Уманського району Черкаської області 2022 року садіння.

Формували крони дерев по типу веретено та двобічне гюйо. Прогексадію кальцію вносили нормами: 0 (вода) – контроль; 0,5; 1,0; 1,5; 2,0; 2,5 (виробничий контроль) і 3,0 кг/га. Повторність досліду триразова, варіанти розміщували методом рендомізованих повторень із п'ятьма рослинами на обліковій ділянці (15 рослин у варіанті). Рівень освітленості крони вимірювали на висоті від 0,5 до 2 м через кожні півметра по різні боки від центрального провідника та визначали як відношення до повного надкоронового.

В ході дослідження встановлено, що форма крони чинила істотний вплив на рівень її освітленості. Пересічно по досліді освітленість крони яблуні сорту Пірос на підщепі М.26 зростав зі збільшенням висоти вимірювання, досягаючи максимальних значень на відмітці 2 м. Впровадження площинної багатопровідникової крони сприяло зменшенню загушення крони. Найбільший ефект покращення освітленості досягнуто в нижньому ярусі. Формування двобічного гюйо забезпечило на 20–25% краще проникнення світла у нижній частині крони (на висоті 0,5 м від поверхні ґрунту) порівняно з веретеном (48–67%).

Збільшення норми внесення регулятора росту прогексадіону кальцію сприяло істотному вкороченню пагонів та збільшенню проникності світла у всіх частинах крони. За форми веретено зростання порівняно з контролем становило на висоті 0,5 м від 3,5 до 31,4 %, на висоті 1,0 м – від 2,4 до 20,8 %, 1,5 м – від 1,1 до 12,4 %, 2,0 м – від 1,1 до 7,8 %, залежно від норми внесення. У дерев з формою крони гюйо зростання значень показника було більш

вираженим і становило на висоті 0,5 м від 5,5 до 44,6 %, 1,0 м – від 3,7 до 26,0 %, 1,5 м – від 2,1 до 14,2 %, 2,0 м – від 2,7 до 9,6 %.

Отже, форма крони та застосування прогексадіону кальцію істотно впливало на освітленість дерев яблуні сорту Пірос на підщепі М.26. Площинна багатопровідникова форма крони двобічне гюйо забезпечила більш рівномірний розподіл світла по всій висоті дерева та зменшила загушення у нижньому ярусі. Використання прогексадіону кальцію призвело до вкорочення пагонів і підвищення проникності світла в усіх ярусах крони за обох типів формування. Вищий ефект за багатопровідникової площинної крони вказує на необхідність уточнення оптимальної норми внесення регулятора росту для нового типу формування дерев.

Список використаних джерел

1. Musacchi, S., Greene, D. Innovations in Apple Tree Cultivation to Manage Crop Load and Ripening. *In Achieving Sustainable Cultivation of Apples*, Evans, K., Ed. Burleigh Dodds Science Publishing: Cambridge, 2017. P. 195–237.
2. Dorigoni A., and Micheli F. Possibilities for multi-leader trees. *European Fruit Magazine*. 2014. № 02. P. 104–116.
3. Musacchi, S., Sheick, R., Mia, M. J., & Serra, S. Studies on physiological and productive effects of multi-leader training systems and Prohexadione-Ca applications on apple cultivar 'WA 38'. *Scientia Horticulturae*. 2023. Vol. 312. P. 111850. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.scienta.2023.111850>
4. Park I. H. et al. Early Performance of Multi-leader Apple Training Systems in Korea. *Horticultural Science and Technology*. 2024. Vol. 42. №. 1. P. 104–116.
5. Greene, Duane W. The Effect of Prohexadione-calcium on Fruit Set and Chemical Thinning of Apple Trees. *HortScience*. 2007. Vol. 42. No. 6. P. 1361–1365. DOI: <https://doi.org/10.21273/HORTSCI.42.6.1361..>
6. Atay A. N., Koyuncu F. Impact of repeated yearly applications of prohexadione-calcium on vegetative and reproductive growth of 'Golden delicious'/M.9 apple trees. *Journal of Horticultural Research*. 2017. Vol. 25. №. 25(1). P. 47–54.