

Об'єктами нашого польового дослідження були сорти груші 'Вересневе Дево' і 'Вижниця', які вирощували на підщепах з інтеркалярною вставкою Пірагном довжиною 20 і 40 см і підщепи ВА-29 на дослідному полі ІС НААН.

Сорт 'Вересневе Дево', який вирощували на насінній підщепі зі вставкою Пірагном завдовжки 20 см характеризувався незначним збільшенням (на 6%) кількості неактивних хлорофілів порівняно з ВА-29. Перша з названих вставок, довжиною 40 см, навпаки, знижувала початковий рівень флуоресценції на 10% порівняно до ВА-29. У 'Вижниці' фонові флуоресценція зменшувалась на 7% при застосуванні Пірагном завдовжки 20 см,  $F_0$  збільшувалося при використанні цієї ж вставки завдовжки 40 см в порівнянні з підщепою ВА-29.

Спад флуоресценції хлорофілів від максимумів  $F_{p1}$  і  $F_{p2}$  до псевдостационарного рівня  $F_t$  зумовлений активацією темнових фотохімічних реакцій і поступовим окисненням переносників електрон-транспортного ланцюга. На рівні  $F_t$  фотосинтез був максимальний. Тому чим він

нижчий, тим вище ефективність темнових фотосинтетичних процесів. Так, у дослідних варіантах показник  $F_t$  був на одному рівні.

Сорт 'Вижниця' характеризувався підвищенням коефіцієнту  $K_i$  ( $K_i = (F_{p1} - F_0) / F_{p1}$ , де  $F_{p1}$  – максимальне значення флуоресценції), що характеризує інтенсивність електронтранспортних процесів фотосистеми II (корелює з фотосинтезом).

Дослідження довели, що вставка Пірагном завдовжки 20 і 40 см у сортів 'Вересневе Дево' і 'Вижниця' зменшує інтенсивність росту дерев і, таким чином, може призвести до зменшення відтоку асимілянтів до кореневої системи. Це спричинює накопичення реакційних центрів фотосистеми II у відновленому стані, проявляється у зростанні флуоресценції на рівні «плато».

Виявлено, що використання вставки Пірагном довжиною 20 і 40 см зменшує силу росту дерев і як мінімум не знижує фотосинтетичних процесів фотосинтезу, що сприятиме інтенсифікації насаджень груші за рахунок більш ущільнених схем садіння.

УДК 631.31:712

Гуменюк Ю.В., асистент

Білоцерківський національний аграрний університет

E-mail: dep.mechan@btsau.edu.ua

## МЕХАНІЗАЦІЯ РОБІТ В САДОВО – ПАРКОВОМУ ГОСПОДАРСТВІ

В садово-парковому господарстві все більше і більше застосовується малогабаритна техніка для збереження об'єктів по підготовці під озеленення. Такі машини і механізми, значно збільшують продуктивність праці і зменшують трудомісткість виробничих процесів.

Парк машин для садово-паркового будівництва включає у собі близько 600 спеціальних найменувань загального призначення. Робота машинно-тракторних агрегатів залежить від правильного підбору машин і знарядь, а також від тягових тракторів. Всі підготовчі меліоративні та допоміжні будівельні роботи, поділяються на такі групи: 1) розчищення поверхні ґрунту (бульдозери, корчувальні машини, куцорізи, розпушувачі, корчувальні борони); 2) розробка ґрунту (ескаватори, канавокопачі, скрепери).

Куцорізи або мотоножиці – призначені для облаштування ландшафтних місцевостей, парків, для швидкого і чистого підстригання. Розпушувач застосовують для розпушування важких ґрунтів, та полегшення їх подальшої розробки землерійно-транспортними машинами (бульдозерами, скреперами, одноковшовими навантажувачами), а також для руйнування старих асфальто-бетонних дорожніх покриттів. Для надання рослинам різноманітної форми використовують багато різноманітних інструментів, як механічних (ручних), так і моторизованих: секатори садові, ножиці, сучкорізи, пилки, електро та бензотриммери різних систем.

Сучкорізи використовуються для видалення старих або всохлих гілок, при омолодженні чагарників, максимальний діаметр зрізу – близько 5 см. Більш товсті гілки видаляються за допомогою пилки.

Шпалерні ножиці – призначені для обробки як дрібних деталей, так і для стрижки більших поверхонь. Існують шпалерні ножиці із телескопічними ручками, що дозволяє стригти високі та важкодоступні місця живоплотів. Електричні куцорізи зручні для роботи, оскільки мають невелику вагу (в середньому 2,6-4,1 кг) і дозволяють зрізати гілки в діаметрі до 21 мм при довжині різі 40-60 см.

Також є акумуляторні куцорізи, які працюють від батареї (без підзарядки приблизно 25-40 хв., а деякі моделі до 90 хв.). Використовують такий інструмент у місцях, де живлення від електромережі відсутнє.

Поряд з електричним ріжучим інструментом у садівництві використовують моторизований інструмент із двигунами внутрішнього згорання (фірма STIHL).

При роботі у важко доступних місцях часто використовують подовжені мотоножиці із регульованою ножевою траверсою. Їх середня вага складає близько 6,5 кг, однак мотоножиці можна швидко підготувати для виконання різноманітних завдань і пристосувати до росту працівника.