

ВПЛИВ ОРГАНІЧНИХ МАТЕРІАЛІВ ДЛЯ ПІДГОРТАННЯ НА УКОРІНЕННЯ ВІДСАДКІВ ПІДЩЕПИ ГРУШІ ІС 4–6

В. М. Пелехатий, к. с.–г. н., доцент

Н. П. Пелехата, к. с.–г. н.

Житомирський національний агроекологічний університет

Для груші основною слаборослою підщепою є спеціально відібрані форми айви. В Європі найчастіше використовують айву А,

айву Адамса та айву С. В Україні більш поширені айва А, айва прованська та ВА–29. Вивчаються відібрані форми айви серії ІС селекції Інституту садівництва НААН. Однією з кращих є ІС 4–6 – айвова середньоросла підщепа, виведена в Українському НДІ садівництва [2]. Рекомендується як перспективна вегетативно розмножувана підщепа для груші в усіх зонах України.

Розмноження клонових підщеп зерняткових порід у відсадковому маточнику є добре відомим загальноприйнятим способом. В маточниках для підгортання ростучих відсадків доцільно використовувати органічні субстрати, такі як тирса, подрібнена кора, торф, рисове лушпиння тощо, що сприяє покращенню вкорінення рослин [1, 3, 5]. Інколи перше підгортання виконують тирсою, а наступні – землею [3].

Практично невивченим прийомом при вирощуванні відсадків підщеп є використання відпрацьованого після вирощування гливи звичайної (*Pleurotus ostreatus* Fr. Kumm) субстрату (лушпиння соняшнику). Після культивування гливи субстрат містить вітаміни групи В, макро– та мікроелементи, фітогормони з цитокініноюю і фуксиноюю активністю та сприяє росту й розвитку рослин, підвищуючи активність усіх меристематичних тканин [4]. Висока ефективність дії грибних препаратів може бути обумовлена не лише фітогормонами, що містяться в них у великих кількостях, й синергізмом дії компонентів препарату [6].

Дослід проводили протягом 2012–2014 років у ботанічному саду Житомирського національного агроєкологічного університету, розташований у південно–східній частині м. Житомира, на півдні Західного Полісся України. Грунт дослідної ділянки – середньосуглинковий лучний чорнозем на лесовидних суглинках. Грунтові води знаходяться на глибині 2–2,5 м. Щільність ґрунту – 1,25 г/см³.

В орному шарі ґрунту міститься: гумусу (за Тюрнімом) – 4,37 %, легкогідролізованого азоту (за Корнфілдом) – 157,2 мг/кг, рухомого фосфору (за Чиріковим) – 170,2 мг/кг, обмінного калію (за Чиріковим) – 59,6 мг/кг. рН водне – 7,12. Загалом ґрунт ділянки сприятливий для вирощування плодово–ягідних насаджень [8].

Для підгортання ростучих відсадків використовували ґрунт, а також наступні органічні субстрати: напівперепрілу соснову тирсу, низинний торф та відпрацьований після вирощування гливи звичайної субстрат (на основі лушпиння соняшнику). Як свідчать дані, найбільше загального азоту міститься в торфі – 2,8 %. Грибний субстрат та тирса містять відповідно 0,7 та 0,4 % загального азоту.

Фосфор знайдено лише у торфі (1,1 %). Загального калію найбільше у грибному субстраті (0,8 %), удвічі менше у торфі (0,4 %) та практично немає у тирсі.

Як правило, ступінь укорінення відсаджів клонових підщеп у маточнику знаходиться у тісному взаємозв'язку з періодом «перше підгортання маточних кущів – початок коренеутворення у пагонів». Адже чим раніше утворюються зачатки придаткових (адвентивних) коренів на підгорнутій субстратом частині відсадка, тим кращі умови створюються для розвитку коренів. У підщепи ІС 4–6 в контролі (за підгортання ґрунтом) перші корені утворювалися в середньому за роки досліджень через 25,2 дні після першого підгортання. Зменшенню періоду до початку укорінення сприяло використання тирси – 24,9 днів. Інші субстрати на даний показник практично не впливали.

Бал укорінення відсаджів, який визначали після їх відокремлення, підвищувався за використання всіх органічних субстратів, представлених в досліді: від 4,0 у грибного до 3,8 у тирси і торфу проти 3,5 за підгортання ґрунтом.

Істотно збільшувалася за використання органічних субстратів й кількість коренів на відсадках. Якщо за підгортання ґрунтом коренів утворювалося лише 8,8 шт., то в решти варіантів – 10,7-12,2 (найбільше – у варіанті з грибним субстратом). Середня довжина одного кореня також найбільшою була за використання грибного субстрату – 10,3 см. У варіантах з тирсою й торфом даний показник склав 9,5–10,0, а в контролі (ґрунт) – лише 8,4 см.

Сумарна довжина коренів на одному відсадку залежала від двох попередніх показників і найбільшою була також у варіанті за використанням відпрацьованого грибного субстрату – 130,7 см, у той час як в контролі (підгортання ґрунтом) – лише 78,3 см, або на 67 % менше. За використання тирси й торфу даний показник склав відповідно 114,1 та 105,6 см. Це пов'язано, ймовірно, з покращенням повітряного та водного режимів в нижній частині ростучих відсаджів, підгорнутих органічними матеріалами.

Відомо, що розвиток кореневої системи у відсаджів клонових підщеп має вирішальний вплив на їх якість. Це підтверджено в наших дослідженнях. За перші 3 продуктивних роки вихід стандартних відсаджів в контролі (підгортання ґрунтом) склав 337 тис. шт. з 1 га. Практично такий же показник отримано за використання тирси (339 тис. шт.). Істотно більше стандартних відсаджів отримано за підгортання грибним субстратом та торфом (відповідно 402 та 396 тис. штук з 1 га).

Таким чином, в результаті проведених досліджень встановлено, що підгортання відсадків підщепи груші ІС 4–6 в маточнику відпрацьованим після вирощування гливи звичайної субстратом на основі лушпиння соняшника та низинним торфом покращує показники вкорінення та вихід стандартного підщепного матеріалу.

Список літератури

1. Григорьева Л. В., Муханин И. В. Интенсивная технология производства отводков в горизонтальном маточнике клоновых подвоев яблони с применением органического субстрата (рекомендации). Мичуринск–наукоград, 2007. 64 с.
2. Матвієнко М. В., Бабіна Р. Д., Кондратенко П. В. Груша в Україні (історія, сьогодення, перспективи). Київ: Аграрна думка, 2006. 320 с.
3. Олійник М С. «Секрети» маточника підщеп. *Новини садівництва*, 2004. № 3. С. 6–8.
4. Перепелиця Л. О., Генералова В. М., Мусатенко Л. І. Фітогормони деяких базидіоміцетів. *Український ботанічний журнал*. 2000. Т. 57. № 4. С. 437–442.
5. Проворченко А. В., Маринин М. С. Эффективность субстратов для окучевания горизонтального маточника клоновых подвоев яблони при производстве отводков в предгорной зоне Краснодарского края. *Садоводство и виноградарство*. 2010. № 6. С. 37–39.
6. Sanderson K. Y., Yamerson K. Y. The cytokinins in liquid seaweed extract: could they be the active ingredients? *Acta Horticulturae*. 1986. Vol. 176. P. 113–116.