

УДК 634.11:631.53.03.581

М.В. Маматов, канд с.-г. наук, доцент**О.В. Івакін, канд с.-г наук, старш. викладач**Харківський національний аграрний університет ім. В.В. Докучаєва
(м. Харків, Україна)**ГОСПОДАРСЬКО-БІОЛОГІЧНА ОЦІНКА НОВИХ КЛОНОВИХ
ПІДЩЕП ЯБЛУНІ В МАТОЧНИКУ
В УМОВАХ СХІДНОГО ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ**

Недостатня зимостійкість насаджень яблуні на клонових підщепах є значною проблемою, що і визначає актуальність наших досліджень. Вивчення нових форм клонових підщеп показує, що якість відсадків, отриманих у маточнику, має пряму залежність від розвитку кореневої системи. Найбільша довжина кореневої системи була у підщеп Д 1071, Д 3017, а найменша – у М 9, 62-396, 57-491. У підщеп селекції Артемівської ДСС (Д 1071, Д 3017) відмічено найвищий середній бал укорінення та найбільший вихід відсадків.

Ключові слова: підщепа, відсадки, укорінення.

Актуальність теми. Незважаючи на високу цінність плодів яблуні, виробництво їх у Північно-Східному Лісостепу України дуже відстає від потреб, що викликано рядом негативних чинників і, в першу чергу, недостатнім використанням адаптивних до екологічних умов клонових підщеп як однієї з основ сучасних технологій інтенсивного плодівництва.

У регіонах з різко континентальним кліматом, до яких належить Харківський регіон, значною проблемою є недостатня зимостійкість насаджень яблуні на клонових підщепах. Звідси виникає необхідність всебічного випробування і виділення перспективних клонових підщеп у розсаднику і саду, розробки і вдосконалення інтенсивних технологій вирощування на них високоякісного садивного матеріалу [2, 4].

Ці положення і визначають актуальність наших досліджень, особливо в умовах експансії зарубіжних технологій на продукцію.

Мета досліджень. Основна мета досліджень полягає в комплексному вивченні, виділенні та впровадженні у виробництво перспективних карликових клонових підщеп. Дослідження виконані у 2013-2015 рр. в навчально-виробничому центрі «Краплинне зрошення».

Клімат Харківського регіону – різко континентальний. Тепловий режим характеризується такими показниками: середня температура січня 7-8⁰С, липня – 22-23⁰С, максимальна температура – плюс 40⁰С, аб-

солютний мінімум – мінус 37...40⁰С. Сума активних температур вище 10⁰С дорівнює 2800-3000⁰С, тривалість періоду із середньодобовою температурою вище 15⁰С – 118-120, безморозний період 150-160 днів. Середньорічна сума опадів – 480-510 мм, а за теплий період – 320-350 мм.

Ґрунт дослідної ділянки – чорнозем звичайний. Вміст гумусу в орному шарі 5,2, а на глибині 40-60 см – 2,9%, рН водний – 7,2-7,5. Ґрунтові води знаходяться на глибині більше 8-12 м.

У досліді проводили господарсько-біологічну оцінку нових і перспективних клонових підщеп яблуні. Схема садіння підщеп у маточнику 1,4 x 0,30 м. На дослідних ділянках висаджено по 10 облікових рослин кожної підщепи, а у варіантах відповідно 40. Варіант розміщено рендомізовано. Ґрунт на них утримували в пухкому і чистому від бур'янів стані. Системи удобрення і захист у рослин відповідали рекомендаціям зони діяльності.

Дослідження проводилися за основними методиками для вивчення клонових підщеп яблуні: «Методика вивчення підщеп плодкових культур» (Андрієнко В., Гулько І.П., 1990) [4], «Методика проведення польових досліджень з плодовими культурами» (Кондратенко П.В., Бублик М.О., 1996) [1].

Господарсько-біологічна характеристика та продуктивність клонових підщеп у маточнику, середнє за 2013-2015 рр.

Підщепа	Висота, см	Діаметр умовної кореневої шийки, см	Тривалість періоду до початку коренеутворення у підщеп, днів	Здатність до окорінення відсадків, бали	Довжина коренів відсадків, см	Галуження, бал	Кількість пагонів у куці, шт.	Вихід стандартних відсадків	
								з куца, шт.	з 1 га, тис. шт.
Карликові									
М9 (к)	71,3	7,9	41	3,8	7,0	1,6	7,2	4,1	97,6
62396	70,2	7,1	35	4,1	6,8	1,5	6,9	4,5	107,1
57-491	78,5	8,1	33	4,0	7,5	2,2	7,0	4,7	111,9
Д 1071	89,5	8,9	29	4,6	8,9	1,4	8,9	5,8	138,1
Д 3017	81,6	8,4	30	4,2	9,4	1,2	8,4	5,0	119,1

Останніми дослідженнями встановлено, що висота відсадків визначає якість садіння підщеп у черговому полі розсадника, а саме його глибину та висоту проведення окулірування чи щеплення. За стандартом висота підщеп має бути не менше 50 см. Відсадки, що мають меншу висоту, належать до нестандарту, а оптимальною слід вважати висоту не менше як 50 см [3]. У середньому за роки дослідження (таблиця) карликові підщепи Д 1071 та Д 3017 мали максимальну висоту відсадків, які становили відповідно 89,5 та 81,6 см.

Діаметр умовної кореневої шийки відсадків є найтипівішим і в середньому на всіх дослідних підщепках відповідав вимогам стандарту.

За результатами наших досліджень встановлено, що найвищим цей показник був у карликових підщеп Д 1071, Д 3017 і значно залежав від їх типу. З віком насадження та збільшенням виходу відсадків з куща спостерігалася тенденція до зменшення діаметра кореневої шийки.

Запорукою вдалого вирощування сучасних високоякісних саджанців є відсадки з добре розвинутою кореневою системою. Адже коренева система повинна забезпечувати рослину водою та розчиненими в ній мінеральними речовинами, що необхідні для нормальної її життєдіяльності.

Якість відсадків, отриманих у маточнику, знаходиться в прямій залежності від розвитку кореневої системи і визначається тривалістю періоду до початку коренеутворення, ступенем їх обкорінення, а також довжиною коренів. Останній показник залежить від тривалості періоду до обкорінення. У підщеп з коротким періодом до початку цього процесу коренева система більш розвинена. Ступінь розвитку кореневої системи залежить і від умов вирощування.

Тривалість періоду від підгортання пагонів до початку коренеутворення у досліджуваних підщеп коливалася від 29 до 41 дня. За цим показником вони діляться на: дуже легкообкорінювані (до 30 днів) – Д 1071, Д 3017; легкообкорінювані (31-35 днів) – 57-491, 62-396, середньообкорінювані (36-44 днів) – М9. Найвищий бал обкорінювання (більше 4,5) відмічено у підщепі Д 1071. Найбільша довжина кореневої системи була у підщеп Д 1071, Д 3017 (8,9-9,4 см), а найменша у – М9, 62-396, 57-491 (7,0-7,5 см).

Галуження відсадків є одним із негативних явищ, що ускладнює роботу з підщепами. Усі підщепи схильні до утворення розгалужень. Слабке галуження відсадків (1,2-1,4 бала) відмічено у Д 3017 і Д 1071, середнє (1,5-1,7 бала) – у 62-396 і М9, а сильне (більше 1,8 бала) – у 57-491.

Продуктивність клонових підщеп визначає репродуктивна здатність маточних кущів. Високою репродуктивністю характеризуються підщепи Д 3017, Д 1071 (8,4-8,9 пагона з куща), середньою – 57-491, М9 (7,0-7,2), нижче середньої – 62-396 (6,9 пагона з куща). Повну характеристику формам підщеп можна дати за виходом стандартних відсадків. Найвищим цей показник був у карликових підщеп – Д 1071 і Д 3017. Вони перевищували контроль М9 на 40,5-21,5 тис. шт.

Отже, у середньому за 2014-2015 рр. максимальний вихід стандартних відсадків з 1 га отримано на підщепі Д 1071 (138,1 тис. шт.).

Висновки. 1. Серед п'яти нових і перспективних клонових підщеп яблуні, що вивчалися в маточнику, слабким ростом характеризувалися відсадки 62-396, середнім – 57-496, М9, сильним – Д 1071, Д 3017. Найбільший діаметр умовної кореневої шийки (більше 8,4 мм) був у відсадків Д 1071 і Д 3017. 2. Усі п'ять клонових підщеп, які вивчалися у

дослідах, за тривалістю періоду від підгортання до початку коренеутворення розрізнялися. В умовах зрошення у підщеп селекції Артемівської ДСР (Д 1071, Д 3017) відмічено найвищий середній бал обкорінювання (4,2-4,6) та найбільшу довжину коренів у відсадків (8,9-9,4 см). 3. Підщепи Артемівської ДСР забезпечують найбільший вихід відсадків. У середньому за весь період досліджень вихід стандартних відсадків з 1 га було відмічено на підщепі Д 1071 (138,1 тис. шт.), а на підщепі Д 3017 (119,1 тис. шт.).

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Кондратенко П.В. Методика проведення польових досліджень з плодовими культурами / П.В. Кондратенко, М.О. Бублик. – К.: Аграрна наука, 1996. – 86 с.
2. Куян В.Г. Плодівництво / В.Г. Куян. – К.: Вища шк. Голов. вид-во, 1988. – 302 с.
3. Татаринів А.Н. Садоводство на клонових подвоях / А.Н. Татаринів. – К.: Урожай, 1988. – 205 с.
4. Плодівництво / за ред. М.В. Андрієнка. – К.: Хрещатик, 1992. – Ч. I. – 144 с.; Ч. II – 116 с.

*Стаття надійшла до редакції
05.11.2015*

Н.В. Маматов, канд. с.-х. наук, доцент
А.В. Ивакин, канд. с.-х. наук
Харьковский национальный аграрный
университет им. В. В. Докучаева
г. Харьков, Украина

Хозяйственно-биологическая оценка новых клоновых подвоев яблони в маточнике в условиях Восточной Лесостепи Украины

Недостаточная зимостойкость насаждений яблони на клоновых подвоях является значительной проблемой, что и определяет актуальность наших исследований. Изучение новых форм клоновых подвоев показывает, что качество отводков, полученных в маточнике, находится в прямой зависимости от развития корневой системы. Наибольшая длина корневой системы была у подвоев Д 1071, Д 3 017, а наименьшая – у М 9, 62-396, 57-491. У подвоев селекции Артемовской опытной станции (Д 1071, Д 3017) отмечен наивысший средний балл укоренения, а также наибольший выход отводков.

Ключевые слова: подвой, отводки, укоренение.

M.V. Mamatov, candidate of agricultural sciences

A.V. Ivakin, candidate of agricultural sciences

Kharkiv National Agrarian University named after V.V. Dokuchayev

Kharkov, Ukraine

Farming and biological estimation of new clone rootstocks of apple trees in the conditions of the Eastern Forest steppe of Ukraine

The main aim of the research is to carry out a complex study; to define and introduce new clone rootstocks into production. New dwarf rootstocks surpassing the local varieties by farming and biological traits in the conditions of the Eastern Forest steppe of Ukraine are determined on the basis of several years study. It is proved that the rootstocks of Artemivs'k RSS breeding (D 1071, D 3017) have the highest level of barking and the largest root length. The largest diameter of root neck is a characteristics of trans planting D 1071 and D 3017. The rootstocks of Artemivs'k RSS ensure the biggest amount of transplanting. The average amount of standard transplantings from 1 ha is observed during the whole study period in rootstocks D 1071 (138,1 thousand of items) and in the rootstocks D 3017 (119,1 thousand of items).

Keywords: rootstock, layer, barking, cultivar.

УДК 631.527.5:635.345(477.5)

Г. І. Яровий, д-р с.-г. наук, професор

М.С. Негреба, аспірант

Харківський національний аграрний університет ім. В.В. Докучаєва
(м. Харків, Україна)

УРОЖАЙНІСТЬ ГІБРИДІВ КАПУСТИ ПЕКІНСЬКОЇ, ПРИДАТНИХ ДО ВИРОЩУВАННЯ В УМОВАХ ЛІВОБЕРЕЖНОГО ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ

Наведені дані врожайності восьми гібридів капусти пекінської: Юкі F1, Піонер F1, Супрін F1, Річі F1, Білко F1, Сторідо F1, Табалуга F1, Спрінкін F1, які вирощували в умовах Лівобережного Лісостепу України. Описані основні елементи технології вирощування та встановлено вплив біологічних особливостей гібрида на врожайність.

Ключові слова: врожайність, гібрид, капуста пекінська, технологія вирощування.

Постановка проблеми. Овочі є цінними джерелами вітамінів, макро- та мікроелементів, фітонцидів та багатьох інших біологічно активних речовин, у тому числі антиоксидантів, які затримують процес старіння, розвиток багатьох хвороб і покращують імунітет. У зв'язку з цим споживання овочів в широкому асортименті протягом року є запорукою здорового харчування.

Серед овочів з підвищеним вмістом біологічно активних речовин з сімейства капустяні особливе місце займає пекінська капуста, яка від-