

Нижчу урожайність спостерігали за застосування гідрогелю у формі таблеток. Так, сорти Аніта та Паскаль мали показники 39,9 та 38,1 т/га, що відповідно становило приріст врожаю + 2,2 та + 2,9 т/га відповідно. Сорт Монарх за такого варіанту вирощування мав показник нижчий за контроль на 0,5 т/га (32,2 т/га) (рис. 1).

У варіанті вирощування селери черешкової за допомогою внесення гранул урожайність була середньою відносно інших варіантів. У сорту Монарх вона становила 36,1 т/га, у сорту Аніта – 41,6 т/га, у сорту Паскаль – 39,1 т/га, що на 3,4, 3,9, 3,9 т/га більше, ніж у контролі відповідно.

Висновки. Встановлено, що застосування гідрогелю у вирощуванні селери черешкової у Правобережному Лісостепу України позитивно впливало на якісні показники рослини та рівень її урожайності і у сорту Аніта допомогло отримати 43,5 т/га якісної товарної продукції, а це додатково 5,8 т/га відповідно до контролю.

Література

1. Овочівництво / В. І. Лихацький, Ю. Є. Бургарт, В. Д. Васянович [та ін.], за ред. В. І. Лихацького / – К.: Урожай, 1996. – У 2 ч. Ч.2. – С. 220-223.

2. Методика дослідної справи в овочівництві і баштанництві / За ред. Г. Л. Бондаренка, К. І. Яковенка. – Харків.: Основа, 2001. – 369 с.
3. Улянич О. І. Ефективність інноваційних елементів технології вирощування зелених і пряних рослин / О. І. Улянич, Т. В. Мельниченко, О. В. Філонова // Матеріали тез Міжнародної науково-практичної конференції «Інноваційні агротехнології в умовах глобального потепління», 4–6 червня 2009 р., Таврійський державний агротехнологічний університет. – Вип. 1. – С. 100-101.
4. Kosterna, E., Zaniewicz-Bajkowska, A. (2012). The effect of AgroHydroGel and irrigation in celeriac yield and quality. Folia Horticulturae. Annalis, 2012. 297 p.

References

1. Lyhatskyy, V. I., Burhart, Y. E., Vasyanovych, V. D. (1996). Vegetable. Kyiv: Urozhay, P. 220-223 (in Ukrainian).
2. Bondarenko, H. L., Yakovenko, K. I. (2001). Research Methods in Vegetables and Melons. Kharkiv: Osнова, 369 (in Ukrainian).
3. Ulyanych, O. I., Melnichenko, T. V., Filonova, O. V. (2009). Efficacy of innovative technological elements of growing greens and spicy vegetable plants. Taurian State Agrotechnical University, P. 100-101 (in Ukrainian).
4. Kosterna, E., Zaniewicz-Bajkowska, A. (2012). The effect of AgroHydroGel and irrigation in celeriac yield and quality. Folia Horticulturae. Annalis, 2012. 297 p (in English).



А. А. Бровді

аспірант, Уманський національний університет садівництва (м. Умань), Україна
E-mail: abrovdi@ukr.net

УДК 582.711.712:631.51(477.46)

В. В. Поліщук

доктор с.-г. наук, професор,
декан факультету лісового і
садово-паркового господарства,
Уманський національний університет
садівництва (м. Умань), Україна
E-mail: pol.val@i.ua



Ю. А. Величко

кандидат с.-г. наук,
доцент кафедри садово-паркового господарства,
Уманський національний університет садівництва
(м. Умань), Україна
E-mail: velychkojulya@gmail.com

БОТАНІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА ТА АГРОТЕХНОЛОГІЧНІ ЗАХОДИ ВИРОЩУВАННЯ ІНТРОДУКОВАНИХ СОРТІВ ТРОЯНД КОЛЕКЦІЇ КАФЕДРИ САДОВО-ПАРКОВОГО ГОСПОДАРСТВА УМАНЬСЬКОГО НУС

Анотація. Представлено літературний огляд щодо ботанічної характеристики, особливостей вирощування та розмноження типів і сортів троянд роду *Rosa L.* в умовах Лісостепу України. Наведено загальну характеристику колекції сортів троянд на дослідних ділянках кафедри садово-паркового господарства Уманського НУС.

За літературними джерелами проаналізовано основні представники роду троянда (*Rosa L.*) і доведено, що зростання попиту на нові сорти різних груп троянд у декоративному садівництві пов'язано, в першу чергу, з необхідністю створення декоративних сортів цієї культури, стійких до хвороб та адаптованих до умов навколишнього середовища. Саме тому, вивчення їх біолого-екологічних особливостей розмноження та вирощування в умовах Лісостепу України має важливе практичне значення у подальшому їх використанні в ландшафтному озелененні територій.

Створено і уніфіковано колекцію сортів різних груп троянд на ботанічних ділянках Уманського НУС, які було інтродуковано у різні роки досліджень.

Ключові слова: сорти, інтродукція, колекція, троянди флорибунда, чайно-гібридні, патіо, ґрунтопокровні, плетисті, англійські.

А. А. Бровди

аспірант, Уманський національний університет садівництва (г. Умань), Україна

В. В. Полищук

доктор сільськогосподарських наук, професор, декан факультету лісового і садово-паркового господарства, Уманський національний університет садівництва (г. Умань), Україна

Ю. А. Величко

кандидат сельскохозяйственных наук, доцент кафедры садово-паркового хозяйства, Уманский национальный университет садоводства (г. Умань), Украина

БОТАНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПРИЕМЫ ВЫРАЩИВАНИЯ ИНТРОДУЦИРОВАННЫХ СОРТОВ РОЗ КОЛЛЕКЦИИ КАФЕДРЫ САДОВО-ПАРКОВОГО ХОЗЯЙСТВА УМАНСКОГО НУС

Аннотация. Представлено литературный обзор особенностей выращивания и размножения типов и сортов роз рода *Rosa L.* в условиях Лесостепи Украины. Приведена общая характеристика коллекции сортов роз на опытных участках кафедры садово-паркового хозяйства Уманского НУС.

За литературными источниками проанализировано основных представителей рода роза (*Rosa L.*) и доказано, что рост спроса на новые сорта различных групп роз в декоративном садоводстве связано, в первую очередь, с необходимостью вывода декоративных сортов этой культуры, устойчивых к болезням и адаптированных к условиям окружающей среды. Именно поэтому, изучение их биолого-экологических особенностей размножения и выращивания в условиях Лесостепи Украины имеет важное практическое значение в дальнейшем их использовании в ландшафтном озеленении территорий.

Создано и унифицировано коллекцию сортов различных групп роз на ботанических участках Уманского НУС, которые были интродуцированы в разные годы исследований

Ключевые слова: сорта, интродукция, коллекция, розы флорибунда, чайно-гибридные, патио, почвопокровные, плетистые, английские.

A. A. Brovdi

Postgraduate Student, Uman National University of Horticulture (Uman), Ukraine

V. V. Polishchuk

Doctor of Agricultural Sciences, Professor, Dean of the Faculty of Forestry and Landscape Gardening, Uman National University of Horticulture (Uman), Ukraine

Y. A. Velichko

PhD of Agricultural Sciences, Uman National University of Horticulture (Uman), Ukraine

BOTANICAL CHARACTERISTICS AND AGROTECHNOLOGICAL MODES OF GROWING INTRODUCED ROSE VARIETIES OF THE COLLECTION OF DEPARTMENT OF LANDSCAPE GARDENING OF UMAN NATIONAL UNIVERSITY OF HORTICULTURE

Abstract. A literary review of the botanical characteristics, breeding and reproduction features of roses types and varieties of the genus *Rosa L.* in the conditions of the forest-steppe of Ukraine is presented. The general description of the collection of roses varieties on experimental sites of department of Landscape Gardening of Uman National University of Horticulture is given.

According to the literary sources analyzed the main representatives of the genus *Rosa L.* and proven that growing demand for new varieties of various groups of roses in ornamental horticulture is due, first of all, with the necessity to create decorative varieties of this culture that will be resistant to diseases and adapted to the environment. That is why studying their biological and ecological characteristics of reproduction and cultivation in the conditions of the forest-steppe of Ukraine has an important practical importance for their use in landscaping of the territories in the future.

A collection of varieties of various groups of roses was created and unified on the botanical sites of the Uman National University of Horticulture, which were introduced in different years of research

Постановка проблеми. Види та сорти роду троянда (*Rosa L.*) з давніх часів привертають увагу дослідників завдяки значному економічному, соціальному та поліфункціональному значенням. Їх неперевершені естетичні, декоративні та лікувальні властивості нині є незамінним матеріалом, який використовують у декоративному садівництві, промислового квітникарстві, ефіроолійному виробництві та вітамінній промисловості [1].

Сучасний світовий сортимент декоративних троянд нараховує близько 30000 сортів [2]. Основна увага в інтродукційній роботі приділяється видам та сортам роду *Rosa L.*, які є цінними в систематичному відношенні, мають історичну або національну цінність, відіграють важливу роль у ландшафтному будівництві, зокрема для оптимізації урбанізованого середовища та можуть бути використані в селекційних програмах.

Троянди — багаторічні листопадні, інколи вічнозелені, багатостеблові чагарники, які не мають стовбура. Розвиток багаторічних пагонів майже завжди закінчується формуванням бутонів та квітів. Листя у троянд чергові, складні, непарноперисті. Прилиски, в залежності від видової приналежності, складаються з гладеньких листочків (від 5 до 13) округлої або еліптичної форми. У деяких сортів листова поверхня блискуча, у інших — матова. Квіткові бруньки розташовані по всій довжині пагонів. У більшості видів троянд пагони вкриті шипами, а в деяких, наприклад троянди Роксбурга (*R. Roxburghii*), шипи є навіть на плодах. Коренева система складається з головного стержневого кореня й бокових скелетних коренів, розгалужених від нього, на яких розташовані

мочковаті корінці [3].

Квіти у троянд двостатеві, мають різну величину, діаметром від 1 до 16 см. Квіти розміщені на пагонах поодинокі або зібрані в багатоквіткові зонтикоподібні, метельчасті або щиткоподібні, волотисті суцвіття, рідше вони бувають поодинокими. Квітує з весни до осені.

Квіти бувають густо махровими, напівмахровими та простими. Також різноманітна форма пелюсток. В одних сортів вони відігнуті, в інших — плоскі, хвилясті чи зубчасті. Кількість та форма пелюсток утворює форму квітки. Форма квітки буває шароподібна, чашоподібна, квадратна, плоска, помпона, розеткоподібна, бокалоподібна та ін [3].

Особлива увага в інтродукційній роботі приділяється наступним представникам роду *Rosa L.*: флорибунда, для яких характерне рясне, тривале цвітіння на відносно компактних кущах з щільним листям; чайно-гібридним, перевагою яких є висока морозостійкість; патио, які створюють густі, компактні кушки, що робить їх незамінними в композиціях на невеликих клумбах; ґрунтопокровним та плетистим, які ідеально підходять для створення живих арок і декорування стін; англійським трояндам, оскільки сорти даної садової групи вирізняються високою стійкістю до хвороб. Саме тому, вивчення біолого-еологічних особливостей розмноження та вирощування даних груп троянд є особливо актуальним [4].

Біологічні особливості різних видів троянд досить різноманітні й залежать від тих умов середовища, в яких формувався той чи інший вид. Ті види, які зростають у субтропічній зоні, як, наприклад, роза китайська (*R. Chinensis Jacq.*), на батьківщині є вічнозелені рослини, які

можуть квітнути безперервно. Види помірного клімату — листопадні рослини. Вони мають період зимового спокою і більшість з них квітне тільки один раз за період вегетації [3, 5].

З метою отримання рясного цвітіння троянд необхідно проводити певний комплекс агротехнологічних заходів, без проведення яких знижується ефект цвітіння, а іноді і декоративні властивості троянд.

Важливого значення для доброго росту та розвитку молодих троянд упродовж багатьох років має розміщення кущів у насадженнях. Щільність розташування троянд на ділянці визначається переважно силою та формою росту кущів. Розміщення троянд не повинне перешкоджати вільному доступу до рослин під час проведення систематичного агротехнологічного догляду за ним [3, 6, 7].

Кожен пагін троянди активно росте та цвіте протягом кількох років, після чого верхівка пагона починає відмирати, а з розташованої нижче на стеблі бруньки розвивається новий пагін. Відсутність обрізки призводить до ранньої загибелі рослин, особливо чітко це спостерігається на чайно-гібридних, ремонтантних та пернеціанських трояндах. Різні групи і сорти троянд потребують різної обрізки. Ступінь обрізки багато в чому залежить також від того, в якому місці рослини розташовані квіткові пагони [6, 8].

Після обрізки при недостатньому зволоженні ґрунту троянди вимагають поливу. Особливо багато води вони споживають в період зростання і бутонізації (травень — перша половина червня) і при повторному цвітінні. Троянди поливають в лунки через кожні 10–12 днів. У суху спекотну погоду доводиться поливати частіше, через 4–6 днів. Поливи повинні бути рясними, щоб вода проникла до коріння. На кожну рослину дається не менше 5 л води, для низькорослих троянд норма поливу скорочується вдвічі [9].

З віком рослини норма поливу збільшується. Старим витким трояндам дають по 20–30 літрів води на кожну рослину, причому поливи можна проводити значно рідше, ніж при догляді за молодими трояндами. До осені поливи припиняють приблизно за 1–2 місяці до настання холодів (кінець серпня — середина вересня). Слабкі поливи, при яких промочують лише верхній шар ґрунту, не тільки не приносять користі, а і шкідливі для троянд. При таких поливах ґрунт сильно ущільнюється, а волога швидко випаровується. Краще поливати рідше, але рясніше, ніж часто, але слабо [10].

З метою збереження вологи в ґрунті та кращого доступу повітря до коренів рослини після поливів та сильних дощів, які ущільнюють ґрунт, проводять його рихлення на глибину 8–10 см.

Дуже корисне мульчування ґрунту довкола рослин перегноєм або торфом, що сприяє кращому збереженню вологи ґрунту.

Троянди досить вибагливі до вмісту поживних речовин у ґрунті. Дефіцит одного або кількох необхідних елементів живлення позначається на рості та декоративному вигляді рослини, а на листі та квітках проявляються ознаки голодування [6, 11].

Важливим елементом при вирощуванні рослин є підготовка троянд до зимівлі. Якщо при осінній та весняній посадках належність тієї чи іншої групи не має особливого значення (правила посадки для всіх приблизно однакові), то при укритті рослин на зиму дане питання займає провідне місце [4].

Відомо, що шипшина — рослина зимостійка, яку можна не укривати. Тому в кліматичних умовах України саме вона використовується як підщепа. Зрозуміло, що і культурна троянда, яку щеплюють на таку підщепу, також повинна бути достатньо зимостійкою для даної місцевості. Але на ринку недосвідчений садівник може придбати і абсолютно непридатні для наших кліматичних умов рослини — наприклад троянди, щеплені на видову підщепу, але не зимостійку листопадну, як троянда ругоза (*R. rugosa*) або троянда каніна (*R. canina*), а вічнозелену південну. Такі

підщепи використовують для цілорічного вирощування тепличних троянд на зріз. Через 5–10 років інтенсивної експлуатації ці рослини з тепличних комплексів надходять в продаж і пропонуються садівникам як посадковий матеріал трьохрічного віку. У відкритому ґрунті такі троянди гинуть в першу ж зиму, навіть якщо на даній підщепі виявились відносно зимостійкі сорти [4].

Зимостійкість — це не лише здатність рослин без будь-яких негативних наслідків витримувати сильні морози, але і стійко переносити різку зміну температур (відлиги), посуху та підвищену вологість повітря та ґрунту. Однак відомо, що в умовах Лісостепу України троянди деяких сортів, які відносять до зимостійких, зимують лише під укриттям, в той час, як іншим зимостійким сортам воно не потрібне. До останніх відносяться всі сорти та гібриди зимостійких видових троянд (за винятком вічнозелених), наприклад троянда ругоза (*R. rugosa*) та її гібриди [4, 7, 12].

Результати досліджень. Нині селекціонерами виведено безліч нових сортів троянд, що об'єднують такі групи, як чайно-гібридні, флорібунда, грандіфлора, патіо, мініатюрні, поліантові, виткі, ґрунтопокривні та англійські, які розквітають пізніше, але квітують до самих заморозків (табл.1) [5].

Слід враховувати біолого-екологічні особливості різних типів і сортів троянд, а також строків їх квітання для озеленення малого саду. Водночас потрібно використовувати якісну класифікацію троянд. Композиції можна створювати як з кущових, так і штамбових троянд [1, 3, 5, 13, 14].

На дослідних ділянках кафедри садово-паркового господарства Уманського НУС інтродуковано сорти троянд, загалом характеристику яких наведено нижче.

Група ґрунтопокривних троянд

Сорт Нозомі: Висота куща: 45–60 см. Ширина: 1,2 м. Листя дрібне, шкірясте, блискуче. Квітки білі, дрібні, діаметром 2,5 см, прості з 5 пелюстками, з легким ароматом, зібрані в суцвіття з 3–8 квіток. Придатна для декорування схилів, кам'янистих садів, штамбів. Переваги: висока стійкість до захворювань, зимостійкість.

Скарлет: Діаметр квітки 3–4 см, квітка напівмахрова (близько 30 пелюсток) з хвилястими пелюстками, насичено червоного кольору. Цвітіння рясне, хвилеподібне. Квітки не обсіпаються, засихаючи на стеблах утворюють яскраво червоні, декоративні плоди. Троянда не вимагає обрізки. Висота: 1,25 м, довжина пагона — 1,5–1,9 м. Ширина куща: 2 м. Листя темно-зелене, блискуче.

Група троянд флорібунда

Рапсодія Блу: Кількість квіток на стеблі — 3–5. Розмір квітки — 5–6 см, яка містить близько 20 пелюсток. Характеризується поєднанням пурпурово-фіолетових пелюсток з білою відкритою серединкою і золотисто-жовтими тичинками. Висота: 70–120 см. Ширина: 60 см.

Супергрін: Розмір квітки: 7–9 см. Квітки крупні, махрові (від 40 до 129 пелюсток). Колір білий з салативим відтінком. Висота: 80–100 см. Ширина: 60 см.

Глорія: Розмір квітки: 12–15 см, махрові з 40–45 пелюстками. Квітки жовті з рожевими кінцями. Висота: 100–150 см. Листя крупне, темно-зелене, щільне, шкіристе, блискуче.

Гертруда Грін: Розмір квітки: 8–11 см. Квітки сяючо-оранжеві з жовтим реверсом, густо махрові. Висота: 70–90 см. Ширина: 50 см. Листя темно-зелене, блискуче. Перевага: висока стійкість до хвороб.

Грандіфлора (Квін Елізабет): Квітки крупні (10–15 см) махрові (до 40 пелюсток), зібрані в невеликі суцвіття по 3–5 бутонів. Квітки можуть бути рожевого, червоного та білого кольору. Висота: 150–200 см. Листя темно-зелене, блискуче.

Ред Леонардо да Вінчі: Розмір квітки: 7 см з 90–100 пелюстками. Мають соковито-малиновий колір. Висота: 40–60 см. Повторно квітучі троянди.

Фіеста: Квітка середньо махрова з 26–40 пелюстками ніжно-рожевого, молочного або сонячно-жовтого

відтінків. Бутони крупні і досягають 10–12 см в діаметрі. Висота куща: 60–80 см. Середня стійкість до хвороб.

Фрезія: Квітки яскраво-жовтого кольору, махрові, зібрані в суцвіття по 3–8 шт. Цвітіння — рясне, повторне. Листя яскраво-зелене, блискуче. Висота: 50–60 см. Сійка до хвороб.

Аріфа: Квітки чашоподібної форми від 8 см до 10 см у діаметрі, зібрані у суцвіття. Цвіте рясно. Висота: 60–70 см. Ширина: 60 см. Листя зелене, глянцеове. Висока стійкість до хвороб.

Конфеті: Розмір квітки: 5–12 см з 35 пелюстками. Троянда двохкольорова, має махровий бутон з жовто-оранжевим забарвленням, пелюстки жовті з червоними краями. Характеризується рясним повторним цвітінням. Сійка до морозів. Листя матове, темно-зелене.

Роткепхен: Розмір квітки: 8–10 см. Квітки прості, напів-махрові та махрові. Висота: 60–80 см. Листя шкірясте, блискуче, зелене та червоно-бронзове.

Госпел: Розмір квітки: 10–11 см. Квітки пурпурово-червоні, щільно-махрові (65–70 см). Висота: 60–90 см. Ширина: 40–45 см. Листя напівглянцеове.

Керіо: Розмір квітки: 13–15 см. Пелюстки яскравого та насиченого жовтого кольору, з оранжевими краями. Висота: 1,1–1,2 м. Листя темно-зелене, блискуче.

Сіті оф Белфаст: Розмір квітки: 8 см, махрові (35 пелюсток) яскраво-червоні. Кущ пряморослий, компактний, висотою 65 см. Листя шкірясте, блискуче.

Шарль де Голь: Розмір квітки: 10 см, по 30–40 пелюсток у кожній. Квітка бузково-блакитного кольору. Висота: 80–90 см. Листя світло-зелене, сильно глянцеове.

Аква: Розмір квітки: 8–12 см. Довгі (до 50 см) квітконоси. Квітки махрові зі щільними жилистими пелюстками. Висота: 70–80 см.

Циркус: Розмір квітки: 7–8 см. Квітки оранжевого кольору з червонуватими краями та рожевим відтінком, щільно махрові (37–40 пелюсток), з хвилястими пелюстками. Висота: 80–125 см. Ширина: 100 см. Листя рясне, темно-зелене з бронзовим нальотом, шкірясте, блискуче.

Руббі: Розмір квітки: 5–8 см по 25 пелюсток у кожній. Кількість квіток на стеблі: 3–5 шт. Квітки темно-червоні з майже чорним відтінком. Цвітіння рясне. Висота: 60 см. Ширина: 120 см. Листя напівглянцеове.

Група низькорослих троянд

Малинова Роткепхен: Розмір квітки: 6–7 см. Кількість квіток на стеблі 3–5. Висота: 60–70 см. Ширина: 50 см. Середня стійкість до борошнистої роси та чорної плямистості.

Група патіо

Садова класифікація інтродукованих троянд за групами

Таблиця 1

№ з/п	Назва типів троянд за формою і висотою куща	Загальна характеристика типу	Класи
1	Високорослі троянди	Розлогі кущі з прямостоячими чи дугоподібними похилими пагонами, густо розлогі. Висота куща від 1 до 3 м. Квітки дрібні, крупні; прості, напівмахрові, махрові; поодинокі і зібрані в суцвіття. Квітування одноразове і повторне з червня по вересень.	1. Високорослі видові троянди. 2. Альба; 3. Гібриди троянди галіка; 4. Гібриди троянди спинозисима; 5. Гібриди троянди з глантерії; 6. Дамаські троянди; 7. Мохові троянди; 8. Ремонтантні троянди; 9. Цетрофольні троянди; 10. Гібриди Моїзії; 11. Гібриди рози ругоза; 12. Напівплетисті троянди; 13. Англійські троянди.
2	Плетисті троянди	Ліана із сланкими стеблами, що потребують опори, або ліана з жорсткими, товстими пониклими пагонами, колючками, які чіпляються до опори. Висота куща від 1,5 до 4 м. Квітки – від 2 до 10 см в діаметрі, прості чи напівмахрові, зібрані в суцвіття. Квітування одноразове і повторне.	1. Гібриди троянди мультифлора; 2. Гібриди троянди Віхура; 3. Плетисті крупноквіткові; 4. Гібриди Кордеса; 5. Клаймінги різних класів; 6. Плетисті мініатюрні троянди.
3	Середньорослі троянди	Кущі компактні чи розлогі. Висота куща від 0,6 до 1,3 м. Квітки – від дрібних до крупних, махрові, напів-махрові і не махрові, поодинокі і зібрані в суцвіття. Квітування повторне.	1. Чайно-гібридні троянди; 2. Флорибунда; 3. Грандіфлора.
4	Низькорослі троянди	Кущі компактні, сильно-розлогі. Висота куща від 0,35 до 0,6 м. Квітки – від 5 до 9 см в діаметрі, різної махровості, зібрані в суцвіття. Квітування рясне майже безперервне.	1. Поліантові троянди; 2. Міні-флора, чи троянди патіо
5	Карликові троянди	Кущі компактні і густо розлогі. Висота куща від 0,15 до 0,4 м. Квітки – від 2,5 до 5 см в діаметрі, прості, напівмахрові, махрові і рясно махрові, поодинокі і зібрані в суцвіття. Квітування рясне майже багаторазове.	Мініатюрні троянди
6	Сланкі і широко розлогі троянди	Кущі зі сланкими чи прямостоячими сильно розлогими пагонами; кущі з дугоподібно похилими пагонами. Висота куща від 0,25 до 1 м. Квітки – від 1,5 до 9 см в діаметрі, прості, напівмахрові, зібрані в суцвіття. Квітування однократне і повторне.	Ґрунтопокривні троянди

Ель Торо: Розмір квітки: 10–12 см. Квітки кроваво-червоного кольору, розташовані по одній на дуже міцних квітконосах. Висота: 60–80 см. Листя темно-зелене з червонуватим відтінком.

Оранж Спрей: Розмір квітки: 4–5 см. Квітки насичено-оранжеві, бокалоподібні, щільномахрові. Висота: 45–60 см. Ширина: 40–45 см. Листя темно-зелене, глянцево.

Лупо: Розмір квітки: 3–4 см. Кількість квіток на стеблі 5–10 см. Яскраві, немахрові квітки. Висота: 40–50 см. Ширина: 40 см. Висока стійкість до хвороб.

Мімі Еден: Розмір квітки: 3–4 см. Кількість квіток на стеблі: 5–10, насичено та ніжно-рожевих кольорів. Махрові квітки з 27–40 пелюстками. Висота: 55–85 см. Ширина: 90–110 см.

Плантен ун Бломен: Розмір квітки: 5–7 см. Кількість квіток на стеблі: 3–5 см. Висота: 70–80 см. Ширина: 40–70 см. Листя темно-зелене, напів-глянцево.

Лаваглот: Розмір квітки: 6–7 см. Кількість квіток на стеблі: 5–10. Квітки зібрані у кисті по 10–20 шт. Висота: 60–75 см. Ширина: 75 см. Листя блискуче, темно-зелене, молоде листя — оливкове з бронзовим переливом.

Група чайно-гібридних троянд

Баркарола: Розмір квітки: 7–8 см. Кількість квіток на стеблі — 1. Квітки насичено темно-червоного кольору, з оксамитовим сянням. Висота: 70–100 см. Ширина: 80 см. Молоде листя червоне, потім стає темно-зелене, блискуче.

Ламінует: Розмір квітки: 7–8 см. Кількість квіток на стеблі: 1–3 шт. Квітки кремово-білого, з блідо-жовтим відтінком у центрі кольору, махрові. Висота: 60–75 см. Ширина: 50 см. Листя блискуче, темно-зелене.

Шопен: Розмір квітки: 12–15 см. Висота: 100–120 см. Ширина: 80 см. Листя світло-зелене, шкірясте, матове.

Ред інтуішн: Розмір квітки: 11–12 см. Квітка червона з темно-червоними смугами і плямами з 31–45 пелюстками. Цвітіння рясне. Висота: 100–120 см. Ширина: 70 см.

Сувенір де Баден-Баден: Розмір квітки: 9–11 см. Квітки кремово-рожевого кольору зі світлими крайніми пелюстками і рожевими кінцівками. Висота: 100 см. Ширина: 60–70 см. Листя темно-зелене, глянцево.

Бургунд: Розмір квітки: 10–12 см. Квітки темно-червоно-малинові, контрастують з яскраво-червоними внутрішніми пелюстками. Висота: 110–150 см. Ширина: 80 см. Листя темно-зелене, блискуче.

Ред Куїн: Розмір квітки: 12–14 см. Квітка махрова з 45–50 пелюстками. Колір квітки білий біля основи з поступовим переходом в рожеві та червоно-малинові кінці. Висота: 100–120 см. Ширина: 50 см. Листя темно-зелене.

Ностальгія: Розмір квітки: 10–11 см. Квітки великі, чашоподібної форми, з закрученими білими пелюстками в центрі та яскраво-вишнево-червоні на кінцях. Висота: 80–100 см. Ширина: 80 см. Листя темне, блискуче.

Дабл ділайт: Розмір квітки: 13–14 см. Квітки махрові з 30 пелюстками. Висота: 90–150 см. Ширина: 60–150 см.

Нью Фешн: Розмір квітки: 10–12 см. Внутрішня сторона пелюсток квітки має червоний колір, зовнішня — кремово-матовий. Кількість пелюсток — 40 шт. Висота: 100–120 см. Листя темно-зелене, глянцево.

Керіо: Розмір квітки: 8–10 см. Колір квітки — яскраво-жовтий. Висота: 65–70 см. Ширина: 60 см. Листя темно-зелене, блискуче.

Літка: Розмір квітки: 10–11 см. Висота: 80–110 см. Цвіте рясно до морозів. Висока стійкість до хвороб.

Дольче віта: Розмір квітки: 7–10 см. Квітки лососево-рожеві, махрові з 38 пелюстками. Висота: 100 см. Ширина: 40–70 см.

Софі Лорен: Розмір квітки: 11–12 см. Квітки яскраво-червоні, з темно-малиновим відтінком в центрі та темно-оксамитовими кінцівками, щільно махрові з 30–50 пелюстками. Висота: 100–150 см. Ширина: 80 см.

Дам Декер: Розмір квітки: 11–12 см. Квітки блідо-малинові та вишнево-червоні, махрові з 60 пелюстками. Висота: 100–125 см. Листя темно-зелене, блискуче. Ширина: 100 см.

Група плетистих троянд

Сімпаті плетиста: Розмір квітки: 9–10 см. Квітки махрові (20 пелюсток), яскраво-червоного кольору з темним оксамитовим відтінком. Висота: 300–350 см. Ширина: 200 см. Листя яскраво-зелене, блискуче.

Цезарь: Розмір квітки: 6–7 см. Темно-рожева зовнішня сторона пелюсток контрастує з ніжно-рожевим реверсом. Висота: 180–200 см. Ширина: 250 см.

Роз де Решт: Розмір квітки: 6–7 см. Квітки світло-пурпурові. Висота: 60–80 см. Ширина: 60 см. Листя блідо-зелене, злегка зморщене.

Ерік Квітки темно-червоного кольору, щільно махрові. Висота: 200 см. Ширина: 70–120 см.

Голден Шауерс: Розмір квітки: 8–9 см. Квітки золотисто-жовті, напівмахрові. Висота: 250–300 см. Ширина: 200 см.

Нахема: Розмір квітки: 9–10 см. Квітка чашоподібна, щільно махрова, ніжно-рожевого кольору. Висота: 200–300 см. Ширина: 150 см.

Лагуна: Розмір квітки: 10–11 см. Квітка яскраво-рожева, щільно махрова. Висота: 200–250 см. Ширина: 100 см. Листя темно-зелене, щільне, блискуче, середніх розмірів.

Сімпаті: Розмір квітки: 9–10 см. Квітки махрові (20 пелюсток), яскраво-червоні з темним оксамитовим відтінком. Висота: 300–350 см. Ширина: 200 см. Листя яскраво-зелене, блискуче.

Нині троянди широко використовуються не тільки в декоративному квітництві, а й в садово-парковому будівництві в цілому. Це не дивно, адже троянди бувають від мініатюрних (розміром 20–30 см), до великих кущів, які не зрівняти з іншими декоративно-квітучими чагарниками, які цвітуть переважно весною тоді, як більшість троянд цвітуть протягом всього вегетаційного періоду. Завдяки правильному догляду та обрізці, поєднуючи сорти різних видів, можна створити найрізноманітніші композиції, які чудово прикрасять об'єкт озеленення як у вигляді групи, так і у вигляді солітеру [15].

Висновок. Отже, за літературними джерелами, зростання попиту на нові сорти різних груп троянд у декоративному садівництві пов'язано, в першу чергу, з необхідністю створення декоративних сортів цієї культури, стійких до хвороб та адаптованих до умов навколишнього середовища. Саме тому, вивчення їх біолого-екологічних особливостей розмноження та вирощування в умовах Лісостепу України має важливе практичне значення у подальшому їх використанні в ландшафтному озелененні території.

На ботанічних ділянках Уманського НУС протягом 2016–2017 рр. інтродуковано нові сорти різних груп троянд, зокрема основні із них — ґрунтопокривні: Нозомі, Скарлет, Мадіс; флорибунда: Рапсодія Блу, Супергрін, Глорія, Гертруда Грін, Грандіфлора, Ред Леонардо да Вінчі, Фієста, Фрезія, Аріфа, Конфеті, Роткепхен, Госпел, Керіо, Сіті оф Белфаст, Шарль де Голь, Аква, Циркус, Руббі; низькорослих: Малинова Роткепхен, Лайф; патіо: Ель Торо, Оранж Спрей, Лупо, Мімі Еден, Плантен ун Бломен, Лаваглот, Жовта; чайно-гібридних: Баркарола, Ламінует, Шопен, Ред інтуішн, Сувенір де Баден-Баден, Бургунд, Ред Куїн, Ностальгія, Дабл ділайт, Нью Фешн, Керіо, Літка, Рожевий вальс, Дольче віта, Софі Лорен, Дам Декер; плетистих: Сімпаті, Цезарь, Роз де Решт, Ерік, Голден Шауерс, Нахема, Лагуна, Сімпаті.

Література

1. Варлащенко Л.Г. Використання троянд в озелененні дачних і присадибних ділянок: Матеріали 46 Всеукраїнської наукової інтернет-конференції: «Озеленення та благоустрій садово-паркових об'єктів». Умань: ВЦП «Візіви», 2014. С. 14–16.
2. Рубцова О.Л. Рід Rosa L. в Україні: історія, напрями досліджень, досягнення та перспективи. К.: Фенікс, 2009. 375 с.
3. Заячук В. Я. Дендрологія. Львів: СПОЛОМ, 2014. 676 с.
4. Ткачук О.О. Троянди у вашому саду. Квіти України. Київ, 2011. №2. С. 10–13.
5. Поліщук В.В. Історичні аспекти селекційно-генетичного вдосконалення троянд: Збірник наукових праць Уманського НУС. 2016. № 89. С. 191–199.
6. Номеров Б.А. Садовые розы. Издательство Московского университета,

1973. 144 с.
7. Сурина Е. И. Розы. М.: Олма-Пресс Звездный мир, 2002. 160 с.
8. Степанов А. Английские розы (David Austin Roses) [Електронний ресурс] / Режим доступу до статті: <http://www.rosebook.ru/articles/stati-o-sortah-anglijskie-rozy-david-austin-roses/>
9. Косаревский Н.А. Искусство паркового пейзажа. М.: Стройиздат, 1977.
10. Верзилин Н. М. Путешествия с домашними растениями. М.: Детгиз, 1949. 297с.
11. Козлова П.О. Підготовка троянд до зимівлі. Дім сад город. Київ, 2007. №10. С. 16, 17.
12. Голеня В. Подготовка роз к укрытию на зиму. Мойпрекрасный сад. Київ, 2005. №10. С. 22-23.
13. Мітін В.В. Інтродукція шипшини в Лісостепу України. К.: Наукова думка, 1993. 63 с.
14. Поліщук В.В. Використання видів Rosa L. при створенні об'ємно-просторової композиції малого саду: Тези Всеукраїнської науково-практичної конференції. Перспективи розвитку лісового і садово-паркового господарства. Умань: УНУС, 2015. С. 155-157.
15. Гречаник Р.М. Використання троянд в озелененні та декоративному квіткарстві. Науковий вісник, 2004. №14.4. С. 23.

References

1. Varlaschenko, L.G. (2014) The use of roses in landscaping and suburban. Materials of the 46th All-Ukrainian Scientific Internet Conference: "Planting and landscaping gardens and parafacilities". Uman: "Vizivi", 2014. №14. 16pp (in Ukrainian).
2. Rubtsova O.L. (2009) The genus Rosa L. in Ukraine: history, research,

- achievements and perspectives. K.: Phoenix, 2009. 375 p. (in Ukrainian).
3. Zayachuk, V. (2014) Dendrology. Lviv, SPOLOM, 2014. 676 pp. (in Ukrainian).
4. Tkachuk O.O. (2011) Roses in your garden. Flowers of Ukraine, Kyiv, 2011. No. 2. P. 10 - 13. (in Ukrainian).
5. Polishchuk V.V. (2016) Historical aspects of selective genetic improvement of roses: Collection of scientific works of Uman National University of Horticulture, 2016. №89. P. 191-199. (in Ukrainian).
6. Nomerov B.A. (1973) Garden roses: Moscow University Publishing House, 1973. 144 pp. (in Russian).
7. Surina E.I. (2002) Roses. Moscow: Olma-Press, Star World, 2002. 160 p. (in Russian).
8. Stepanov A. Rose (David Austin Roses) Accessed at <http://www.rosebook.ru/articles/stati-o-sortah-anglijskie-rozy-david-austin-roses/>
9. Kosarevsky N.A. (1977) Art of the park landscape. Moscow: Stroyizdat, 1977 (in Russian).
10. Versilin N. M. (1949) Traveling with domestic plants. Moscow: Detgiz, 1949. 297p. (in Russian).
11. Kozlova P.O. (2007) Preparation of roses for wintering. House garden city, Kyiv, 2007. №10. P. 16, 17 (in Ukrainian).
12. Goleniya V. (2005) Preparation of roses for shelter for the winter. My beautiful garden, Kyiv, 2005. № 10. P. 22-23 (in Ukrainian).
13. Mitin V.V. (1993) Introduction of wild rose to the forest-steppe of Ukraine. K.: Naukova dumka, 1993. 63 p. (in Ukrainian).
14. Polishchuk V.V. (2015) Using species of Rosa L. when creating a space-spatial composition of a small garden: Abstracts of the All-Ukrainian Scientific and Practical Conference: Prospects for the development of forestry and horticulture. Uman: UNUS, 2015. P. 155-157 (in Ukrainian).
15. Grechanik R.M. (2004) Using roses in greenery and ornamental horticulture. Scientific Bulletin, 2004. № 14.4. P. 23 (in Ukrainian).



Г. М. Господаренко

доктор с.-г. наук,
професор кафедри агрохімії і
ґрунтознавства, Уманський національний університет
садівництва (м. Умань), Україна

УДК 664.68+664.641.12:631.526.3



В. В. Любич

кандидат с.-г. наук,
доцент кафедри технології зберігання і
переробки зерна, Уманський національний
університет садівництва (м. Умань), Україна



І. О. Полянецька

кандидат с.-г. наук,
ст. викладач кафедри генетики,
селекції рослин і біотехнології,
Уманський національний університет садівництва
(м. Умань), Україна
E-mail: Polyanetska@gmail.ua



В. В. Новіков

кандидат технічних наук, ст. викладач кафедри технології
зберігання і переробки зерна, Уманський національний
університет садівництва (м. Умань), Україна

ФОРМУВАННЯ ЯКОСТІ КОНДИТЕРСЬКИХ ВИРОБІВ ІЗ БОРОШНА ПШЕНИЦЬ РІЗНИХ СОРТІВ І ЛІНІЙ

Анотація. Проведено кулінарне оцінювання кондитерських виробів з борошна сортів і ліній пшениці м'якої, ефіопської та щільноколосі. Доведено, що кулінарна оцінка печива цукрового та бісквіта істотно змінюється залежно від сорту та лінії пшениці, на якість яких найбільше впливає індекс деформації клейковини.

Відношення діаметру печива з борошна сортів і ліній пшениці до його товщини змінюється від 1 до 9 балів. Оцінка поверхні печива – від 3 до 9 балів, вигляд злomu – від 5 до 9, проте колір – від 7 до 9 балів. Із досліджуваних сортів і ліній пшениці найвищу кулінарну оцінку (8–9 балів) має печиво, отримане з борошна сортів Кулундинка, Паннонікус, ліній Ефіопська 1, LPP 1314 і NAK61/12. Загальна оцінка печива решти сортів і ліній низька та змінюється від 4,0 до 6,5 балів.

Пористість за крупністю пор змінюється від 7 (з середніми товстостінними порами, що займають до 25 % м'якуша) до 9 балів (з дрібними товстостінними порами), а поверхня та пористість за рівномірністю розміщення пор не змінюється і становить 9 балів. Загальна оцінка кексу також дуже висока – 8,3–9,0 балів.

Загальна оцінка бісквіта висока – 7,5–9,0 балів, а найвищу отримано з борошна сортів Паннонікус, Кулундинка, ліній Ефіопська 1, LPP 2793, LPP 1314 і NAK61/12.

Найбільший об'єм бісквіта отримано з борошна сорту Кулундинка – 392 см³ ліній Ефіопська 1 – 390, LPP 2793 – 389 і NAK61/12 – 393 см³ або на 5–8 % більше порівняно з стандартом – 372 см³. Об'єм бісквіта на рівні стандарту отримано з борошна сортів Ужинок, Славна, Щедра нива, Емеріно, Лупус, 'Ас Мескіпон, Чорноброва, пшениці щільноколосі, ліній,