

УДК 712.414; 582.711.714; 635.915

Г.Т. Гревцова

Ботанічний сад ім. акад. О.В. Фоміна Київського національного університету імені Тараса Шевченка

вул. Симона Петлюри, 1, м. Київ-2, 01032 Україна

e-mail: grevtsova_1940@ukr.net

ВИКОРИСТАННЯ КИЗИЛЬНИКІВ НА ОБ'ЄКТАХ РЕКРЕАЦІЇ УКРАЇНИ

Агролісомеліорація, використання, зелене будівництво, інтродукція, кизильник, лісове господарство, *Cotoneaster*

ВИКОРИСТАННЯ КИЗИЛЬНИКІВ НА ОБ'ЄКТАХ РЕКРЕАЦІЇ УКРАЇНИ.

Г.Т. Гревцова. – Описано 30-річні результати випробування різних видів кизильників на об'єктах рекреації України і висунуто рекомендації з їх використання.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КИЗИЛЬНИКОВ НА ОБЪЕКТАХ РЕКРЕАЦИИ УКРАИНЫ.

А.Т. Гревцова. – Описаны 30-летние результаты испытания различных видов кизильников на объектах рекреации Украины и выдвинуты рекомендации по их использованию.

THE USE OF COTONEASTER SPECIES FOR THE RECREATION OBJECTS OF UKRAINE.

G.T. Grevtsova. – 30-year results of the testing of various species of genus *Cotoneaster* on the recreation objects of Ukraine are described and recommendations for their use are given.

Сучасний стан зелених насаджень в Україні та складна екологічна ситуація, насамперед, вимагають звернути увагу на оптимізацію видового складу зелених насаджень у довкіллі інтродукованими новими, швидкоростучими, декоративними, толерантними до антропогенного впливу видами і формами рослин з урахуванням їхніх біологічних і екологічних особливостей в умовах місцевого клімату. До таких рослин належать представники роду *Cotoneaster* Medik. (Кизильник). Особливої цінності ці рослини набувають у пізній осінній час, коли в садах і парках не вистачає яскравих тонів. У цей час їх кущі засіяні блискучими червоними, оранжевими, пурпуровими, темно-червоними, чорними, округлими, грушоподібними, зібраними в невеликі щитки, плодами. Переважна кількість цих декоративних кущів походить із гірських місцевостей Китаю, Індії, Афганістану, Ірану. Різняться за габітусом – від сланких, подушкоподібних, припіднятих, розлогих низьких до високих ширококронних кущів та невеликих, до 4 м, деревець (Гревцова, 1997, 1999). В декоративному садівництві кизильники мають різнобічне використання (Гревцова, Колесник, 2000, 2006а, 2006б; Гревцова та ін., 2002). В садах і парках Західної Європи ці рослини відомі з 1825 р. Особливої популярності набули у кам'янистих садах країн Скандинавії, Великій Британії, Франції, Іспанії, Німеччині, Чехії, Словаччині, Польщі дрібнолисті низькорослі та сланкі кизильники, а у Канаді (провінція Саскачеван) – високі і крупнолисті, які масово вирощують у розсадниках і формують з них пірамідальні та ширококонусоподібні форми. Використовують кизильники в озелененні країн Балтії, на Кавказі, у Середній Азії, в Сибіру, де знаходиться природний ареал представників цього роду. В Україні вони поширені мало, оскільки в місцевій флорі представлені трьома видами: *C. tauricus* Rojark. – ендем Криму, *C. integerrimus* Medik., *C. melanocarpus* Fisch. ex Blytt. – та їх перехідними формами *C. Integerrimus* × *C. melanocarpus* і *C. melanocarpus* × *C. integerrimus*.

У світовій флорі рід *Cotoneaster* представлений, за даними Флінка і Гільмо (Flinck et Hylmo, 1966), 175 таксонами, Г. Кльотца (Klotz, 1982) – 230, Фіппс та ін. (Phipps et al.) – 264. У монографії Жанетти Фрайєр та Бертілла Гільмо (Fryer, Hylmo, 2009) "*Cotoneasters. A Comprehensive Guide to Shrubs for Flowers, Fruit and Foliage*" описано 455 видів, різновидів форм та культиварів. Ботанічні сади, починаючи з аптекарських огорудів, були і

залишаються осередками інтродукції та акліматизації рослин, охорони та збереження рослинного різноманіття. На їх базі розроблено: метод кліматичних аналогів Г. Майра, метод агрокліматичних аналогів Г. Селянінова, ботаніко-географічний метод М. Вавілова, флорогенетичний метод А. Корміліцина. Особливого значення у другій половині двадцятого століття набув метод родових комплексів Ф.М. Русанова. Він полягає у тому, що в інтродукційний процес включаються всі представники роду, а згодом після апробації відбираються перспективні види для окремих галузей господарської діяльності. Саме це і є метою нашого дослідження

Матеріали і методи дослідження

У Ботанічному саду ім. акад. О.В. Фоміна за останні 40 років методом родового комплексу Ф.М. Русанова створена найбільша в Східній Європі колекція роду *Cotoneaster*, яка включає 190 таксонів, серед яких є і нові для світової науки (Гревцова, 1999). Первинне випробування в умовах північного заходу України пройшли більше 220 таксонів. Мобілізація популяційно-природно-видового різноманіття представників роду у ботанічний сад ім. акад. О.В. Фоміна розпочалася у 1970 р. Накопичення матеріалу для створення колекції проходило декількома шляхами: виписка насіння з каталогів зарубіжних та вітчизняних ботанічних садів, збирання насіння кизильників в ботсадах колишнього СРСР, Угорщини, Чехії, Польщі, Франції під час експедиційних виїздів, збирання живого матеріалу в природних місцях зростання, а саме: Киргизький та Гісарський хребти (1974 р.), Хібінські та Кандалакшські гори (1979 р.), Центральний Копет-Даг (1979 р.), заповідник "Галича Гора" у Середньо-Руській рівнині (1980 р.), Північний Кавказ та гори Вірменії (1981 р.), Східний та Центральний Сибір (1982 р.), Забайкалля (1983 р.), Кольський півострів (1984 р.), Заїлійський Алатау, Кунгей Алатау, Великий Балхан (1986 р.), Далекий Схід Росії (1990 р.), Моравський Крас та Велика Угорська долина (1995 р.).

Паралельно із створенням колекції проходило впровадження рослин роду Кизильник на об'єкти рекреації: парки м. Києва, сквери, ботанічні установи, осередки житлокомунгоспбуду України, зеленбуду м. Києва, лісові насадження зеленої зони м. Києва, об'єкти агролісомеліорації в Україні та Росії – м. Шахти, м. Новошахтинськ Ростовської області для заліснення терикоників шахт Донбасу (Гревцова, 1996). Передано більше 35 тисяч сіяньців і саджанців. В зазначеному рукописі наводяться результати впровадження та результати. Нижче ми наводимо матеріали інвентаризації висаджених у попередні роки рослин.

Результати досліджень та обговорення

Інвентаризаційні дослідження 8–10 вересня 2010 р. експериментальних посадок кизильників 1977 р. у лісах приміської зони м. Києва (Боярська ЛДС, Мотовилівське лісництво, квартали 240 і 255) показали перспективність використання цих рослин у лісовому господарстві. Від природи світлолюбіві, кизильники з успіхом ростуть у розріджених деревостанах, під кронами сосни і дуба, у сосново-дубових культурах, на узліссях, біля стежин, дають масовий самосів, поширюються в інші місця лісового масиву орнітологічно. Через 33 роки 2–3-річні саджанці виростили, цвітуть, плодоносять, у місцях теперішнього значного затінення перетворилися у невеликі деревця або високі кущі. Так, за габітусом рослини *C. calocarpus* (Rehd. et Wils.) Flinck et Nyfmo розподілено у три групи: мінімальні – висота 4–4,5 м, проекція крони 4×4,5 м, кількість стовбурців – 10–17 штук, діаметр стовбурців при кореневій шийці 30–40–50–60–70 мм; середні – висота 5–5,5 м, проекція крони – 5×6 м, кількість стовбурців – 9–23 шт., діаметр стовбурців – 20–30–40–50–60–70 мм; максимальні – 6,5–7,5 м, проекція крони – 6×6,5 і 7×10 м, кількість стовбурців – 20–33 шт., діаметр стовбурців – 20–30–40–50–60–70 мм. Для інших видів біометричні показники наступні (відповідно), а саме: *C. foveolatus* Rehd. et Wils. – 3–4,5 м; 3,5×4 м і 4,5×5 м; 37–80 шт., 10–15–20–30–35–40 мм; *C. pekinense* Zabel. – 4,5 м; 4×5 м; 60–80 шт.; 15–20–30–35 мм; *C. obscurus* Rehd. et Wils. – 2,5–3,2 м; 2,5×3,5 м; 16–40 шт.; 10–15–20–25–30–35 мм; *C. divaricatus* Rehd. et Wils. (під кронами) – 1,5–1,7 м; 2×2,5 м; 40–87 шт.; 10–15–20–25–30 мм; *C. divaricatus* (на узліссі, в умовах свіжуватого бору) – 1–1,1 м; 1,1×1,5 і 1,8×2,1; 3–10 шт.; 10–15–20–30 мм. Для останнього характерна наявність багаточисельного самосіву висотою 0,8–1,1 м, з проекцією крон від 0,4×0,5 м до 1,2×1,2 м. В

результаті материнські рослини і самосів утворюють суцільні куртини розміром від 3,5×2,5 м до 4,5×1,8 м.

Аналогічно 13 вересня 2010 р. проведена інвентаризація кизильників на схилах Канівських дислокацій (Канів, Черкаська область, територія колишньої Канівської гідролісомеліоративної станції, а нині лісгоспу), де у 1984 р. було випробувано 23 ксерофітних види кизильника з метою заліснення еродованих балково-яружних схилів південних експозицій, що були залишені під природне заростання. Моніторинг їхнього росту проводиться постійно. За період від 2001 р. спостерігається повна збереженість рослин, тенденція до росту, всі рослини цвітуть і плодоносять, дають самосів у більш сприятливих умовах (внизу яруг із північно-західним спрямуванням). Слід наголосити на збереженості і хорошому рості низькорослих видів, які ростуть у густому травостої, навіть за умови обмерзання.

Обстеження кизильників, переданих Ботанічним садом ім. акад. О.В. Фоміна у ботанічні сади, засвідчують про їх збереження, хороший ріст, природне поновлення та використання при залісненні шламосховищ та кар'єрів у Донбасі. Цю роботу проводить Криворізький ботанічний сад НАН України. Перші наші рослини були передані у рік 10-річчя з дня його заснування – у 1989 р. Колекція цих рослин на сьогодні становить 37 видів та 2 культивари. У ботанічному саду Дніпропетровського національного університету колекція *Cotoneaster* представлена 10 таксонами. Відпад рослин стався у зв'язку із сильними посухами, відсутністю поливу та кліматичними умовами екстремальної зими 2005–2006 рр. Обстеження стану кизильників у вуличному озелененні міста Дніпропетровська, що в останні роки використовують приватні господарі, показали на стійкість в умовах техногенного навантаження таких видів і форм: *C. atropurpureus* Flinck et V.Hylmo, *C. hjelmqvistii* Flinck et V.Hylmo, *C. horizontalis* Decne., *C. suecicus* Klotz., *C. suecicus* 'Skogholm'. У Запорізькому дитячому ботанічному саду наші рослини, залежно від виду, досягли висоти 1,1–1,7 м, мають здоровий вигляд, добре доглянуті. Колекція включає 10 видів. Особливо приємно зазначити присутність у колекції цього саду *C. acteus* W.W. Smith, який росте у міжтепличному переході, і це співпадає з нашими рекомендаціями щодо використання кизильників у фітодизайні (Гревцова, 1999).

У 1980 р. Фастівському міському товариству природи (Київська область) було передано 76 екз. кизильників 13 видів. Частина з них була використана при озелененні проспекту Космонавтів у м. Вінниця. Рослини висаджені за проектом архітектора А.І. Залевського та з особистою його участю. Прослідковуючи задумку архітектора, можна констатувати, що кизильники переважно були висаджені під деревами першого ярусу: берези, верби, ясеня. Інвентаризаційне дослідження проведено 15 липня 2008 р. – у складі чагарникового ярусу були: *C. nitens* Rehd. et Wils. – під березою, висота 3,1 м, проекція крони 3×3,5 м; під вербою відповідно 4 м та 5,5×6 м; близько до стовбура – 2,2 м та 3,5×3,8 м. *C. dielsianus* Pritz. – під березою 2,5 м та 3,5×3,8 м; під кленом татарським 2,5 м та 3,5×3,8 м. *C. divaricatus*. – під кленом татарським 1,3 м та 1,8×2 м; під березою 1,4 м та 1×1,1 м; під вербою з березою 1,4 м та 3×3,2 м і 1,4 м та 2,5×2,8 м; під вербою близько до стовбура 1,4 м та 2×2,5 м. *C. roborovskii* Rojark. – на узбіччі 4 м та 5,5×6 м; під кронами берези та ясеня рослини змінили габітус, прийняли сланку форму, довжина пагонів-стволовиків становить 6,5–7 м, крона 6,5–7×3–3,5 м, а діаметр стовбурців біля основи 10–12 см. Ростуть наші рослини на площі та в зоопарку м. Миколаєва, прикрашають території рідної Новополтавської середньої школи у Миколаївській області, дитячого оздоровчого табору "Бригантина" у Кіровоградській області, радує прихожан храму Святого Михаїла на Черкащині.

У м. Києві кизильники, передані Ботанічним садом, ростуть у парках Тараса Шевченка, Приймакова, Вучетича, Перемоги, Солом'янському, Сирецькому, Голосіївському; Політехнічного інституту, на шкільних подвір'ях середніх шкіл №35 та №39, дитячого садка №690, поліклініки по проспекту Свободи, 22; прибудинкових територіях по вулицях Світлицького 30/20, Маршала Жукова 24, Закревського 29, Володимирській 60. Велика кількість кизильників культивується на території колишньої ВДНГ, а тепер Виставкового Центру, в озелененні корпусів Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Багато наших рослин знищено при реконструкції Площі Незалежності, те-

риторій біля метро "Лісова" та "Чернігівська". За даними інвентаризації 1989 р., у зелених насадженнях м. Києва культивувалися 31 вид та 2 культивари кизильників у кількості 530 екземплярів (Гревцова, 1996). З початку XXI сторіччя насиченість кизильниками у Києві збільшилася за рахунок введення їх у квітничково-декоративні композиції з камінням. З метою використання кизильників в Україні нами рекомендований перелік видів (Гревцова, 2005), укладений відповідно з уточненим агрокліматичним районуванням України УкрНДІ Держкомгідромету (Природа..., 1984). За цим районуванням на рівнинній території виділяють чотири агрокліматичні зони, які різняться за сумою ефективних температур вище 10° та зволоженням. Для I агрокліматичної зони та підзони I-а (вологої, помірно теплої, теплої, з сумою температур 2400–3100°) рекомендовано 80 таксонів; II (недостатньо-вологої, теплої, з сумою температур 2500–2900°) – 111–110; III (посушливої, дуже теплої, з сумою температур 2900–3300°) – 121; IV (дуже посушливої, помірно жаркої, з м'якою зимою і сумою температур 3300–3400°) – 133.

Висновки

Отже, 30-річні дослідження інтродукованих представників роду *Cotoneaster* дозволяють рекомендувати їх для використання у зеленому будівництві при створенні груп, солітерів, стриженых та природної форми живоплотів, алей, бордюрів, оформленні підпірних стінок, в скельних садах, як ґрунтопокривні, а також для клумб та міксбордерів, при реконструкції старих та створенні нових парків; в лісовому господарстві для декорування узлісь, галявин в розріджених деревостанах, місць відпочинку, в лісових культурах; використовувати на техногенних об'єктах і промислових територіях та як медоносні рослини (Гревцова, Казанская, 1997).

- Гревцова А. Т. Кизильники: распространение, систематика, интродукция в Украину, использование, охрана : дисс. на соискание ученой степени доктора биол. наук : спец. 03.00.01. "Радиобиология" / А. Т. Гревцова. – Ялта, 1996. – С. 892–908.
- Гревцова Г. Т. Кизильники *Cotoneaster* (Medic.) Bauhin : Атлас / Г. Т. Гревцова. – К. : Дім, сад, город, 1999. – 372 с.
- Гревцова Г. Т. Районування України для культивування *Cotoneaster* (Medic.) Bauhin / Г. Т. Гревцова // Інтродукція рослин на початку XXI століття: досягнення і перспективи розвитку досліджень : матер. міжнар. наук. конф., присвяченої 70-річчю Національного ботанічного саду ім. М.М. Гришка НАН України 19–21 вересня 2005 р. – К., 2005. – С.181–183.
- Гревцова Г. Т. Кизильники для озеленення та створення рекреаційних зон в степовому та Причорноморському регіоні / Г. Т. Гревцова, В. М. Грабовенко, В. І. Колесник // Роль ботанічних садів в зеленому будівництві міст, курортних та рекреаційних зон : матер. міжнар. конф., присвяченої 135-річчю Ботанічного саду ОНУ ім. І.І. Мечникова. Частина 1. – Одеса, 2002. – С. 119–126.
- Гревцова А. Т. Кизильники в Украине / А. Т. Гревцова, Н. А. Казанская. – К. : Нива, 1997. – 192 с.
- Гревцова Г. Т. Особливості композиційного використання представників роду *Cotoneaster* (Medic.) Bauhin у садово-паркових ландшафтах / Г. Т. Гревцова, В. І. Колесник // Інтродукція рослин. – 2000. – № 2. – С. 69–73.
- Гревцова Г. Т. Ландшафтне використання нових перспективних видів роду *Cotoneaster* (Medic.) Bauhin / Г. Т. Гревцова, В. І. Колесник // Будівництво та реконструкція ботанічних садів і дендропарків в Україні : матер. наук. конф. 23–26 травня 2006 р. – Сімферополь, 2006а. – С. 133–135.
- Гревцова А. Т. Кизильники в декоративном оформлении садов, парков и приусадебных участков / А. Т. Гревцова, В. И. Колесник // Биологический вестник. – 2006б. – Т. 10, № 2. – С. 36–40.
- Flinck K. E. A List of Series and Species in the Genus *Cotoneaster* / K. E. Flinck, B. Hylmo // Bot. Notis. Lund. – 1966. – 119, №3. – P. 445–463.
- Klotz G. Synopsis der Gattung *Cotoneaster* Medicus / G. Klotz // Wiss. Beitr. F. Shiller. Univ. – 1982. – F.10. – S. 7–81.
- Phipps J. B. Checklist of the subfamily, *Maloidaeae* (*Rosaceae*) / J. B. Phipps, K. R. Robertson, P. G. Smith, J. R. Rohder // Canadian Journal of Botany. – 1990. – Vol. 68 – P. 2209–2269.
- Fryer J. *Cotoneasters*. A Comprehensive Guide to Shrubs for Flowers, Fruit and Foliage / J. Fryer, B. Hylmo. – London – Portland : Timber Press, 2009. – 344 p.

Надійшла 1.03.2012 р.