

тозразків (щавнат, амарант, мальва, відповідно) представлена пальмітинова кислота – природний «стартовий» попередник у синтезі необхідних для організму мононенасичених ЖК – пальмітолеїнової та олеїнової, яка, в свою чергу, перетворюється на незамінні лінолеву і α -ліноленову ВЖК. Для жирної олії щавнату характерно найвищий вміст стеаринової (13,6%) і арахінової (3,0%) кислот та наявність (0,2%) пальмітолеїнової кислоти (в порівнянні з іншими зразками). У ліпідних фракціях з насіння сортозразка амаранту рівень олеїнової кислоти (ω -9) не перевищив 17,6%, тоді, як для жирної олії з насіння сортозразків пастернаку (53,4% - 'Гернсейский' і 51,6% - 'Ранній'), шавнату (37,5%) і мальви (33,3%) цей показник є домінуючим, що свідчить про рівень стійкості жирної олії насіння цих таксонів до пероксидного окислення і обумовлює їх значну антиоксидантну дію. Серед поліненасичених ЖК, які регулюють імунні реакції та репаративні і основні процеси гомеостазу, спостерігається широкий діапазон мінливості показників. Значна різниця між зразками характерна для показників α -ліноленової кислоти, вміст якої коливається від 1,1% (шавнат) до 13,5% (мальва). У порівнянні з іншими рослинами, насіння мальви накопичує найвищий відсоток цієї кислоти, а по сумі (67,6%) ненасичених жирних кислот їх жирна олія не поступається такій шавнату (66,5%) і амаранту (67,0%). Однак,

рівень накопичення есенціальної ліноленової ЖК знаходиться майже в однакових межах в обох сортозразках пастернаку, що, відповідно, складає 7,5% та 7,9% ('Ранній'). Суттєва мінливість відмічена і в накопиченні арахідонової кислоти – від 0,9% (пастернак) до 5,6% (мальва) та лінолевої кислоти, діапазон вмісту якої знаходиться в межах 15,4% (мальва) до 44,5% (амарант), однак, все ж, у більшості зразків лінолева кислота присутня в достатній кількості, що, відповідно, визначено для амаранту (44,5%), шавнату (22,0%) і, особливо, для пастернаку 'Гернсейский' (24,7%) і 'Ранній' (25,6%). Слід зазначити, рівень арахідонової кислоти, абсолютно незамінної, у ліпідній фракції плодів пастернака не перевищує $\pm 1\%$ ('Гернсейский'), а для зразка 'Круглий' – 1,5%, однак, наявність цієї ЖК і в незначній кількості, не зменшує її важливе значення з урахуванням її цінної незамінної ролі у нормалізації порушень метаболізму. Більшим значенням вмісту арахідонової кислоти відзначились зразки мальви (5,6%), шавнату (3,8%) і амаранту (3,0). Отже, по ряду важливих показників якості жирної олії відзначено сортозразки пастернаку посівного і мальви гібридної.

Отримані результати досліджень довели господарську цінність та практичну поліфункціональну значущість досліджуваних видів та сортів рослин.

УДК 582.689.2:631.527:[712.253:58](477-25)

Перебойчук О. П., к.б.н., ст.н.с. відділу квітничково-декоративних рослин
Національний ботанічний сад імені М. М. Гришка НАНУ
E-mail: fiorgy@meta.ua

ПРІОРИТЕТИ В СЕЛЕКЦІЇ СОРТІВ ПЕРВОЦВІТУ (*PRUIMULA L.*) У НАЦІОНАЛЬНОМУ БОТАНІЧНОМУ САДУ ІМЕНІ М. М. ГРИШКА НАН УКРАЇНИ

Насадження урбанізованих систем пом'якшують зміни мікроклімату, понижують максимальні температуру повітря влітку, підвищують вологість і покращують його якісний склад та є середовищем існування тварин і комах. Проте, і самі ж рослинні угруповання страждають від наслідків кліматичних змін. В Умовах України значні ризики для зелених ландшафтів спричинюють засухи на фоні високих денних температур. Збереження цих тенденції спонукає до проведення дискусій та розширення наукових досліджень, щодо підбору асортименту рослин для стійких ландшафтних композицій урбанізованих середовищ. Важливою складовою яких є квітничково-декоративні трав'янисті багаторічники.

Цінним джерелом збагачення асортименту весняноквітучих декоративних трав'янистих багаторічників для лісостепової зони України є первоцвіти. Рід первоцвіт (*Primula*) найчисленніший і найпоширеніший у родині первоцвітові (*Primulaceae* Vent.). За даними різних авторів, налічує від 425 до 500–600 видів, які віднесено

до 37 секцій. У дикій природі рослини поширені в помірних гірських, передгірних і рівнинних ландшафтах північної півкулі. Центр видового розмаїття – Гімалаї та Західний Китай, звідки походить близько 334 видів із 24 секцій. У Європі налічується 34 види з 4 секцій. У флорі України зростає шість видів: *P. Veris* L., *P. Vulgaris* Huds., *P. Elatior* (L.) Hill, *P. Farinosa* L., *P. Halleri* J.F. Gmel., *P. minima* L., три з них занесені до Червоної книги України.

У декоративному садівництві Європи та Північної Америки зустрічається близько 140 видів, 9% з яких репрезентовані сортами та 23 міжвидових гібриди представлених десятками сортів. Найпопулярніші у квітничкарстві види *P. Auricula* L., *P. bulleyana* Forrest, *P. denticulata* Sm., *P. elatior*, *P. japonica* A.Gray, *P. juliae* Kusn., *P. saxatilis* Kom., *P. sieboldii* E. Morren, *P. veris*, *P. vialii* Delavay ex Franch., *P. vulgaris*.

За результатами аналізу світового асортименту сортів і гібридів первоцвіту, виділено два основні селекційні напрямки для різних агротехнічних

прийомів культивування. Створення сортів первоцвіту для контейнерної культури в закритому ґрунті. Другий – для декоративного садівництва.

Основні центри селекції первоцвіту розташовані в Західній Європі (зокрема в Англії), Північній Америці (США) та Східній Азії (Японія).

Незважаючи на екологічну пластичність, сорти зарубіжної селекції створювалися з використанням місцевих чи успішно інтродукованих у цьому природно-кліматичному регіоні генетичних ресурсів. Вони часто виявляють недостатню стійкість в умовах культури Лісостепу України.

Стійкість сорту, розкриття його декоративного потенціалу визначається взаємодією генотипу й умов навколишнього середовища. Найстійкіші до кліматичних чинників стресу сорти створюються в регіонах культивування. Основними екологічними лімітуючими факторами вирощування сортів первоцвіту в умовах культури Лісостепу України є мінімальна температура повітря взимку і низька вологість та високі денні температури влітку.

Головне селекційне завдання яке вирішується при створенні нових, перспективних сортів первоцвітів у Національному ботанічному саду імені М. М. Гришка НАН України (НБС НАНУ) – на фоні високодекоративних фенотипічних ознак відбір морозостійких і посухостійких генотипів.

Джерелом батьківських компонентів, донорів селекційно-цінних ознак, для створення високодекоративних стійких вітчизняних сортів слугують успішно інтродуковані у НБС НАНУ види, міжвидові гібриди та сорти зарубіжної селекції, які представлені у колекції малопоширених багаторічників відділу квітничково-декоративних рослин.

Інтродуценти з достатньою морозостійкістю, зимостійкістю і посухостійкістю (*P. auricula*, *P. denticulata*, *P. denticulata* 'Alba', *P. denticulata* 'Cashmiriana', *P. saxatilis*, *P. sieboldii*, *P. veris*, *P. veris* subsp. *macrocalyx* (Bunge) Lüdi, *P. vulgaris*, *P. woronowi* Losinsk., *P. Pruhonicensis Hybrids* 'Маскарад', *P. Pruhonicensis Hybrids* 'Pacific Series', *P. Pruhonicensis Hybrids* 'Perth

Sun Set', *P. Pruhonicensis Hybrids* 'Silver Lace', *P. Pruhonicensis Hybrids* 'You and Me Punch', *P. Pruhonicensis Hybrids* 'Wanda', *P. × variabilis* Goupil), тобто ті, що потребують стандартних для цієї культури агротехнічних прийомів догляду, рекомендовано для використання в якості донорів стійкості до абіотичних факторів середовища. Донорами декоративно-цінних ознак слугують високодекоративні сорти з великим діаметром і яскравим забарвленням квітки, з махровою квіткою, з видозміненою чашечкою, з пігментованими листками, з різними типами суцвіть та іншими цікавими ознаками.

У результаті проведення цілеспрямованих міжвидових та міжсортних схрещувань отримано високодекоративні стійкі в умовах Лісостепу України гібридні сіянці з різноманітними фенотипічними високодекоративними характеристиками. До державного сортовипробування для проведення експертизи кандидатів у сорти на відмінність, однорідність і стабільність передано у 2023 році три сорти: 'Веснянка', 'Лісова пісня' та 'Чумацький Шлях'. Рекомендовані сорти відзначаються стабільним проявом декоративних ознак, надраннім та раннім періодами цвітіння, ясністю цвітіння, високим коефіцієнтом вегетативного розмноження, стійкістю проти збудників хвороб і шкідників та до несприятливих кліматичних чинників нашого регіону.

Отже, зміна кліматичних факторів, розширення попиту на багаторічні квітничково-декоративні рослини, зміна уподобань споживача стимулюють розвиток динамічних селекційних процесів. Вітчизняні сорти первоцвіту є перспективним джерелом збагачення асортименту групи рослин ранньовесняного та весняного періодів цвітіння.

Пріоритетними напрямками селекційної роботи з первоцвітами вважаємо відбір генотипів із високою стресостійкістю до абіотичних і біотичних чинників та екологічною пластичністю в умовах культури Лісостепу України на фоні різноманітних високодекоративних якостей та високого коефіцієнта вегетативного розмноження.