

представлено вісім аркто-монтанних видів верб: *S. herbacea* L., *S. retusa* L. = *S. Kitaibeliana* Willd., *S. myrtilloides*, *S. alpina* Scop. = *S. jacquinii* Host., *S. hastata* L., *S. Starkeana* Willd. = *S. livida* Wahlend., *S. physicifolia* L., *S. lapponum* (Ілчук, 2014). Практично всі вони поширені в альпійському і субальпійському поясі Українських Карпат і на Поліссі. З них до останнього видання Червоної книги України (2009) зараховано шість аркто-монтанних видів *S. alpina*, *S. lapponum*, *S. myrtilloides*, *S. Starkeana*, *S. herbacea*, *S. retusa*, які охороняються на об'єктах природно-заповідного фонду України. Інші аркто-монтанні види *S. alpina*, *S. herbacea*, *S. retusa*, *S. physicifolia* і *S. hastata* в Україні утворюють малочисельні ізольовані популяції з високим ступенем фрагментації просторової структури і неповночленим спектром у гірських масивах Свидовець, Чорногора, Мармарош (Українські Карпати).

Розширення формового асортименту верб можливо за рахунок впровадження нових декоративних форм і культиварів, які пропонують розсадники і садові центри Західної Європи та України, зокрема, *S. alba* 'Chermesina', 'Flame'; *S. babylonica* 'Crispa', 'Tortuosa', 'Ural'; *S. caprea* 'Curly Loesk'; *S. eleagnus* 'Angustifolia', *S. gracilistyla* 'Mclanostachys'; *S. integra* 'Fleming', 'Pendula'; *S. matsuda* 'Tortuosa'; *S. purpurea* 'Nana', 'Pendula'; *S. repens* 'Nitida', *S. udensis* 'Sekka'.

Таким чином, розширити видовий і формовий асортимент верб у зеленому будівництві України можна за рахунок інтродуктованих і акліматизованих у ботанічних садах і дендропарках видів і форм та за рахунок імпортованого садивного матеріалу із розсадників Західної Європи, Сходу. Особливої уваги заслуговує культура карликових і напівкарликових садових форм, а також аркто-монтанних видів, перспективних для посадки, як у вигляді солітерів, так і в рокарях і альпінаріях.

Зеленянська Н.Н.<sup>1</sup>, Кирилюк Т.І.<sup>2</sup>, Чеботар С.В.<sup>2</sup>

## ВИЗНАЧЕННЯ ПОСУХОСТІЙКОСТІ ВІНОГРАДУ НОВИХ ФОРМ І СОРТІВ В КУЛЬТУРІ ТКАНИН ТА ОРГАНІВ *IN VITRO*

Національний науковий центр «Інститут виноградарства і виноробства ім. В. С. Таїрова», Україна<sup>1</sup>, Одеський національний університет ім. І.І.Мечникова, Україна<sup>2</sup>

Екстремальні умови довкілля порушують нормальний перебіг процесів життєдіяльності рослин, що часто призводить до зниження продуктивності. Отримання стійких до високої температури рослин винограду за допомогою клітинної технології має для України особливу практичну значущість, оскільки період формування урожаю винограду припадає на найжаркіший період, що є однією із причин

зниження врожайності і втрати якості продукції. Тому створення форм, ліній, сортів винограду методами традиційної селекції і сучасної біотехнології (клітинної селекції), адаптованих для кожної екологічної зони, має велику перспективу. У даній роботі розроблена технологія для отримання ліній винограду стійких до ґрунтової посухи, а також проведена розробка способів підвищення стійкості ліній винограду до вказаного стресору. Матеріалом для досліджень слугували калусні культури та мікроклони винограду підщепних і технічних сортів. У роботі використовували методи: біотехнологічні – для введення ініціальних експлантів в культуру *in vitro* та культивування мікроклонів; біометричні – для визначення динаміки росту та розвитку мікроклонів винограду; статистичні – для обробки отриманих результатів.

У роботі проаналізовано зміни у рості та розвитку рослин в умовах мікроклонального розмноження за стресових умов. Встановлено, що оцінку посухостійкості сортів винограду *in vitro* доцільно проводити на поживних середовищах з додаванням високоосмотичної речовини – поліетилєнґліколю у концентрації 7,0 % та 8,0 % за показниками маси вологого калусу і його об'єму. Їх визначення показало, що в підщепного сорту Кречунел 2 маса вологого калусу на поживному середовищі з додаванням 7,0 і 8,0% ПЕГ зменшувалася у порівнянні з контрольною на 79,1 – 93,4%, об'єм відповідно – на 79,0 – 91,5%. Культивування калусних культур підщепного сорту Кобер 5 ББ на поживному середовищі з вмістом 7,0 і 8,0% ПЕГ, показало, що в порівнянні з контролем, маса вологого калусу зменшувалася на 61,2 – 68,3%, об'єм – відповідно – на 58,4 – 60,7%. Для підщепного сорту Р х Р 101-14 ці показники були на проміжному рівні, що відповідає його середній польовій посухостійкості.

Отже, згідно з цими показниками, досліджувані у роботі підщепні сорти винограду можна розмістити у ряд в порядку зростання стійкості: Кречунел 2 (слабопосухостійкий), Рішарія х Рулестріс 101-14 (середньопосухостійкий), Кобер 5 ББ (високопосухостійкий), що узгоджується із літературними даними та даними апробації у культурі тканин *in vitro* на рівні цілої рослини. Показано, що триразове культивування калусних культур винограду на стресовому поживному середовищі з поліетилєнґліколем, яке чергували із культивуванням протягом 30 діб на звичайному середовищі за стандартних параметрів, дозволяє підвищувати стійкість до посухи ліній калусних культур.