

УДК 634.8

Матус В. М., старший науковий співробітник

Павлюк Н. В., старший науковий співробітник

Лещук Н. В., д. с.-г. н., старший науковий співробітник, заступник директора

Український інститут експертизи сортів рослин

E-mail: natalkapavluk@ukr.net

МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДЕРЖАВНОЇ РЕЄСТРАЦІЇ КЛОНІВ СОРТІВ ВИНОГРАДУ СПРАВЖНЬОГО (*VITIS VINIFERA* L.) В УКРАЇНІ

У світі зареєстровано й описано понад 3000 клонів винограду. Зокрема у Франції відомо понад 40 клонів сорту 'Піно нуар', у Німеччині – понад 60 клонів сорту 'Ріслінг'. Клони – покращені сорти, близькі за генотипом, зазвичай морозостійкіші, продуктивніші, якісніші, краще підходять для конкретних умов вирощування. Виділяють клони, головним чином, у технічних сортах винограду. Клонова селекція винограду дозволяє зробити значний крок у підвищенні ефективності використання сортів. На сьогодні у Державному реєстрі сортів рослин, придатних для поширення в Україні, міститься 61 сорт столового та технічного винограду, а також сортів-підщеп.

Поповнення Державного реєстру сортів рослин, придатних для поширення в Україні, новими, значно ефективнішими клонами сортів винограду справжнього, розширення сортименту технічних сортів.

Матеріалом для клонової селекції слугують сорти винограду, занесені до Державного реєстру сортів рослин, придатних для поширення в Україні, та які набули промислового поширення. Спостереження та обліки за рослинами винограду, якості продукції, визначення загального вмісту цукрів і титрованої кислотності виконують відповідно до Методики проведення експертизи сортів рослин групи плодових, ягідних, горіхоплідних, субтропічних та винограду на придатність до поширення в Україні та Методики виділення і проведення експертизи клонів сортів винограду (2016). Ампелографічний опис клонів здійснюють за Методикою проведення експертизи сортів винограду (*Vitis* L.) на відмінність, однорідність і стабільність (2022).

Добирають маточні кущі-родоначальники клонів у плодоносних, чистосортних насадженнях доброго агротехнічного стану, без ознак ураження хворобами і пошкоджень шкідниками. Враховують показники продуктивності, цукристості ягід, величини грон тощо. Під час добору маточних кущів беруть до уваги комплекс цінних біологічних і господарських показників: габітус, залистяність, ріст і розвиток пагонів, період їх досягання; навантаження пагонами, сучвіттями, виповненість грона, відсутність горошіння; врожайність (вихід лози в підщеп), товарність, забарвлення ягід; вирівняність пагонів за діаметром; наявність сусідніх кущів. Добір маточних кущів повторюють і в наступні 2–3 роки в різні періоди вегетації з метою встановлення можливої кореляції морфологічних, фізіологічних і біохімічних показників. За виявлення

в насадженнях сорту куща зі зміненими морфологічними ознаками листків, грон і ягід або фізіологічними (період вегетації), або біохімічними (наявність аромату), його виділяють та вивчають тільки в першому вегетативному поколінні як новий сорт. Маточним кущам надають селекційний номер і реєструють в обліковому журналі як «П0». Спостереження за маточними кущами тривають протягом періоду експертизи клону. Лозу маточного куща в рік виділення перевіряють на приховане ураження вірусними хворобами й бактеріальним раком. Уражені кущі бракують, вільні від хвороб розмножують щепленням на клоновій підщепі. Маточні кущі підщепних сортів розмножують, вирощуючи кореневласні саджанці. Вирощені саджанці висаджують на клонодослідній ділянці першого вегетативного покоління (П1) не менше 20–25 рослин кожного у повторенні. Вивчають упродовж 2–5 років задовільного плодоношення. Перспективні клони прищепних і підщепних сортів, які мають оптимальні агробіологічні показники, розмножують і висаджують (не менше трьох) на клонодослідній ділянці другого вегетативного покоління (П2). При цьому клони одного сорту щеплюють на один підщепний клон. Підщепні клони П2 висаджують кореневласними саджанцями. Кількість облікових рослин – 45–60 кущів кожного клону у трьох повтореннях (по 15–20 рослин у повторенні). За контроль беруть показники обліків і спостережень усіх клонів П2 цього сорту. Вивчають протягом 3–5 років задовільного плодоношення. Під час експертизи клонів першого і другого покоління здійснюють фенологічні спостереження за особливостями проходження фаз вегетації, сили росту (см), досягання лози (%); оцінюють адаптивність розрахунком відношення кількості лози, придатної для щеплення, до загальної кількості лози куща; визначають урожай з куща (кг); масу грона (г), товарність для столових сортів (%); масу 100 ягід (г); механічний склад грона; глюкоацидометричний показник (ГАП); питому господарську продуктивність пагона; продуктивність куща й пагона (г/цукрів) тощо. Якість продукції визначають методом органолептичного оцінювання для клонів столових сортів та хімічним – накопичення цукрів (г/100 см³), титровану кислотність (г/дм³) соку ягід – для технічних сортів. В останніх також визначають вихід соку й надають дегустаційну оцінку вина та соку. У клонів підщепних сортів визначають досягання пагонів (%); стан розвитку куща (балів); вихід

50-сантиметрових чубуків (шт.); коефіцієнт відношення діаметра чубука до діаметра серцевини; кількість прошарків твердого лубу, повних серцевинних променів (%); кількість вуглеводів (крохмалю та цукрів) після заготівлі чубуків. Також проводять візуальну санітарну селекцію. Лозу перспективних клонів П2 тестують на приховане ураження вірусами й бактеріальним раком. Скорочення строків експертизи з 15-ти до 10–12-ти рр. можливе за рахунок прискореного розмноження перспективних клонів кожного етапу 1–2-го рр. плодоношення. На заключному етапі вивчення клонів, тобто виділення перспективних клонів П2, ведуть ампелографічний опис клонів відповідно до Методики проведення експертизи сортів винограду (*Vitis* L.) на відмінність, однорідність і стабільність (2022). Лозу перспективних клонів, виділених у П2, викорис-

товують для закладання банку клонів і базових маточників у розсадниках.

Клони сортів винограду справжнього реєструють на підставі відомостей про результати польових досліджень експертизи на придатність для поширення та на відповідність критеріям відмінності, однорідності і стабільності, наданих заявником за формою, встановленою Компетентним органом у сфері охорони прав на сорти рослин. За проведення кваліфікаційної експертизи клонів послуговуються Методикою проведення експертизи сортів рослин групи плодових, ягідних, горіхоплідних, субтропічних та винограду на придатність до поширення в Україні, Методикою виділення і проведення експертизи клонів сортів винограду та Методикою проведення експертизи сортів винограду (*Vitis* L.) на відмінність, однорідність і стабільність (2022).

УДК 635.654.3:631.618

Миколайчук В. Г., к. біол. н., доцент кафедри рослинництва та садово-паркового господарства
Миколаївський національний аграрний університет
E-mail: mikolaychuk7@gmail.com

МОРФО-МЕТРИЧНІ ПОКАЗНИКИ ПЛОДІВ ПРЕДСТАВНИКІВ РОДУ *VIGNA* В УМОВАХ ПІВДЕННОГО СТЕПУ УКРАЇНИ

Зернобобові є найважливішими сільськогосподарськими культурами після зернових. Серед них вігна китайська (*Vigna unguiculata* (L.) Walp.) є важливою харчовою бобовою культурою, що поширена у тропічних та субтропічних регіонах світу. Вона є основною продовольчою культурою у багатьох африканських країнах, де споживається їх листя, свіжі плоди та насіння. Її використовують на корм, фураж, сіно та силос для худоби, як зелене добриво та ґрунтопокривну культуру, що підтримує продуктивність сільськогосподарських угідь, компенсуючи втрати азоту і позитивно впливаючи на властивості ґрунту. Переважно це багаторічні види, але підвид *unguiculata* включає однорічні дикорослі і культивовані види. Рослини цього виду часто зустрічаються під назвами-синонімами: *Vigna sinensis* (L.) savi, *Vigna sinensis* Endl, *Vigna catjang* (Burm.) Walp. Припускають, що в культуру введений один вид *Vigna unguiculata* L., до якого входять 3 підвиди: *sinensis* L. – китайська вігна, *cylindricus* – африканська вігна і *sesquipedalis* U. – довгоплідна спаржева вігна. ФАО визнала Україну перспективним світовим донором продовольства, тому виробництво овочів є складовою агропродовольчого виробництва України. За даними ФАО (2014) близько 93,5% площ, зайнятих вігною знаходяться в Африці, але у зв'язку зі зміною клімату постає необхідність залучення до сільськогосподарського виробництва України різних зразків цього виду, вивчення їх морфо-біологічних й екологічних особливостей та продуктивності.

Відповідно до Методики експертизи сортів важливими показниками плодів вігни є їх морфометричні показники (довжина, ширина), забарвлення та характер поверхні, здатність до скручування.

В колекції Миколаївського національного аграрного університету нараховується 6 зразків роду *Vigna*. Дослідження плодів представників роду проводилися протягом 2021–2023 рр. Визначали морфо-метричні показники: довжину, ширину та товщину плодів, кількість насінних зачатків та насіння, масу плоду і складових (оплоднення та насіння) та якісні показники (характер верхньої оплодні та забарвлення).

Умовах Південного Степу України серед зразків із світло забарвленим насінням та середньою довжиною плодів найбільші показники довжини бобів має сорт 'Чорні очі', яка сягає 19,58 см, відносно менші – зразки 1 та 2 (14,07 та 13,45 см відповідно). Для ширини плоду спостерігається така ж особливість: найбільші показники характерні для плодів сорту 'Чорні очі', а найменші у плодів зразка 2 (0,99 та 0,76 см відповідно). За товщиною плоду не існує істотної відмінності між цими зразками. Найбільша кількість насінин в плоді характерна для зразка 2, а найменша – зразка 1 (12,71 та 9,00 шт. відповідно). Для зразка 2 характерна найбільший відсоток занасінення, який склав 93,5%, найменший показник – для зразка 1 (73,0%). Найбільша маса зрілих плодів характерний для сорту 'Чорні очі', а найменша – зразка 2 (2,96 та 1,68 г), при цьому частка маси насіння в плодах складає від 73,6 (зразок 1) до 89,9% ('Чорні очі'). Встановлена відмінність за якісними показ-