

пу, від 43,1 % (2018 р.) до 50,3 % (2018) – Лісостеп та від 41,1 % (2018) до 50,4 % (2016, 2018 рр.) в зоні Полісся. В сортах ріпаку ярого від 38,0 % (2018 р.) до 46,4 % (2017 %) в зоні Лісостепу та від 38,0 % (2018 р.) до 46,8 % (2016 р.) в зоні вирощування Полісся.

У середньому за 2016–2018 рр. випробувань вміст олії в сортах ріпаку озимого в розрізі ґрунтово-кліматичних умов знаходиться на рівні: Степ – 45,4 % (2016, 2018 рр.), 45,8 % (2017 р.); Лісостеп – 47,7 % (2016 р.), 47,4 % (2017 р.), 48,3 % (2018 р.); Полісся – 49,1 % (2016 р.), 48,5 % (2018 р.). У сортів ріпаку ярого вміст олії знаходиться в межах: Лісостеп – 44,3 % (2016 р.), 43,4 % (2017 р.), 41,3 % (2018 р.); Полісся – 45,3 % (2016 р.), 45,0 % (2017 р.) та 42,8 % (2018 р.). Відповідно до отриманих результатів можна зробити висновок, що вміст олії у сортів ріпаку ярого зменшується в порівнянні з 2016 р., що може бути пояснено тенденцією до підвищення температури повітря в період вегетації та зміною кліматичних умов.

Отже, в цілому сорти ріпаку озимого мали вищий вміст олії, ніж сорти ріпаку ярого. У розрізі ґрунтово-кліматичних зон значення вмісту олії в сортів ріпаку ярого та озимого вищі в зоні вирощування Полісся. Також в сортах ріпаку ярого вміст олії зменшується порівняно з 2016 р.

УДК 582.734.4:535.651

Феденко В.С.

Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара, Україна

e-mail: opticlabb.fedenko@gmail.com

ІДЕНТИФІКАЦІЯ АНТОЦΙΑНОВОГО ЗАБАРВЛЕННЯ КВІТОК ВИДІВ *PENSTEMON SCHMIDEL*. КОЛОРИМЕТРИЧНИМ МЕТОДОМ

Серед проблем ідентифікації видів та культиварів за ознакою забарвлення квіток слід відзначити диференційну діагностику антоціанової пігментації. Складність цього варіанту експертизи полягає в тому, що для антоціанів характерна динамічна рівновага різних структурних форм, які зумовлюють широкий діапазон кольорового тону рослинних тканин (червоний, синій, пурпуровий). Така особливість формування антоціанового забарвлення пояснюється здатністю цих пігментів до копігментації. Розрізнення різнозабарвлених форм квіткових рослин важливо як для ідентифікації сортів, так і при внутрішньовидовій мінливості цієї ознаки. Встановлення достовірних відмінностей кольорових характеристик доцільно проводити за допомогою колориметрії.

Мета роботи – дослідити можливості колориметрії для диференційної діагностики антоціанового забарвлення квіток на прикладі представників роду *Penstemon Schmidel*.

Об'єкт дослідження – квітки різних видів: *P. barbatus* (Cav.) Nutt., *P. ovatus* Dougl., *P. glaber* Pursh., *P. hirsutus* (L.) Willd. Відбір рослинних зразків здійснювали на стадії цвітіння у Ботанічному саду Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара. Колориметричні виміри квіток проводили на спектрофотометрі Specord M40 з інтегрованою фотометричною сферою та касетою для математичної обробки спектральних параметрів Color Measurement. Колориметричні характеристики подавали в системах XYZ (домінувальна довжина хвилі λ_d , умовна чистота кольорового тону P_e , інтегральний коефіцієнт яскравості L) та $CIE L^*a^*b^*$ (колориметричні коефіцієнти).

Кольоровий стимул квіток *P. barbatus* у діапазоні червоного кольору (λ_d при 620 нм) обумовлено присутністю неасоційованої форми антоціану. Наявність копігментованої форми з більш супряженою хромоформною системою пігменту для квіток *P. ovatus* підтверджено значенням λ_d (468 нм) та колориметричного коефіцієнту b^* (-80,1) у діапазоні синього кольору. Специфічні відтінки пурпурового кольору для квіток *P. glaber* та *P. hirsutus* створюються за рахунок різних співвідношень неасоційованої та копігментованої форм антоціану та суперпозиції кольорових стимулів цих форм. У цьому випадку диференціація забарвлення можлива на основі сукупності значень колориметричних параметрів: додаткова довжина хвилі λ_d (495 і 559 нм), P_e (31,5 і 28,2 %), L^* (69,7 і 39,4), a^* (37,4 і 11,5), b^* (-49,0 і -62,4) відповідно для квіток *P. glaber* та *P. hirsutus*.

На основі отриманих результатів розроблено метод диференційної діагностики антоціанового забарвлення рослинних тканин (патент України № 118728), який може бути використаний для ідентифікації сортів і садових форм квіткових рослин. Метод підвищує достовірність діагностики, оскільки спектральні характеристики об'єктивно характеризують видоспецифічність ознаки забарвлення (рівень накопичення антоціанових пігментів, наявність асоційованої та копігментованої форм, співвідношення цих форм), що дозволяє проводити ідентифікацію сортів і видів із близьким кольоровим тоном на основі колориметричних параметрів, які визначені неруйнівним інструментальним методом.

УДК 633.12:631.526.323

Хоменко Т.М.

Український інститут експертизи сортів рослин, Україна

e-mail: tatiana_7@i.ua

ПРАКТИЧНІ АСПЕКТИ ФОРМУВАННЯ СОРТОВОГО РІЗНОМАНІТТЯ ГРЕЧКИ ЇСТІВНОЇ В УКРАЇНІ

Стратегічно важливою та соціально значущою, для населення України є круп'яна галузь. Для українців, традиційною круп'яною культурою з давніх-давен є гречка. Найбільше гречки вирощують у Росії, Ки-