

5602, які перевищили вагу стандартів на 41–55 % та 44–59 % відповідно; у гібридів  $F_3$ – $F_4$  зразки № 5823, 5832 та 5827, які мали перевагу над сортами-стандартами відповідно на 11–13 % та 3–4 %. Виділені зразки включені в селекційний процес під урожай 2019 року, а цілеспрямований добір дозволить підвищити продуктивний потенціал вихідного матеріалу при створенні нових вітчизняних конкурентоспроможних сортів на світовому ринку.

УДК 633.853.483:631.527

**Шолонкевич І.М.**

Прикарпатська державна сільськогосподарська дослідна станція Інституту сільського господарства Карпатського Регіону НААН, Україна

\* e-mail: instavn@i.ua

## **СЕЛЕКЦІЙНА ОЦІНКА СОРТОЗРАЗКІВ ГІРЧИЦІ БІЛОЇ, СИЗОЇ, ЧОРНОЇ**

Постійним попитом у сільськогосподарських товаровиробників користується насіння гірчиці, завдяки високій рентабельності виробництва (до 100 %), наявності ринку збуту – експорт через незначні об'єми вітчизняної переробки (до 7 %) та низку біологічних особливостей при таманних даній культурі. Для півдня України є альтернативною олійною культурою соняшнику, яка здатна відновити оптимальне співвідношення культур у сівозміні і забезпечити стабільний прибуток.

Всі селекційні дослідження по створенню нових сортів спрямовані на відбір селекційних зразків гірчиці з високою продуктивністю та якістю олії, відмінними морфологічними ознаками для створення нових високоврожайних конкурентоспроможних сортів гірчиці, що відповідають сучасним вимогам та пристосовані до умов вирощування.

На теренах Прикарпатської ДСДС ІСГ КР НААН України шляхом застосування методу кастрацій та примусових схрещувань між рослинами різного генетичного та географічного походження створена робоча колекція гірчиці, яка в своєму складі налічує: 165 зразків гірчиці білої (*Sinapis alba* L.), 213 зразків гірчиці сизої (*Brassica juncea* Czern.), 87 зразків гірчиці чорної (*Brassica nigra* Koch.). При створенні нової селекційної колекції був використаний різноманітний за вмістом основних жирних кислот матеріал із залученням кращих іноземних та вітчизняних зразків.

В умовах нестабільності продовольчого ринку одним з головних завдань сільгоспвиробників є підвищення продуктивності посівів та одержання врожаїв з високими показниками якості. Тому першою важливою умовою при створенні сортів чи гібридів будь-якої сільськогосподарської культури є висока урожайність. Створена робоча колекція у своєму складі містить зразки гірчиці білої з урожайністю не менше 25 ц/г; гірчиці сизої понад 30 ц/г; гірчиці чорної близько 25 ц/г.

Другим не менш важливим показником господарської цінності сорту є вміст олії. Фізіологічні властивості рослинних олій залежать від вмісту й співвідношення в них жирних кислот і наявності біологічно активних сполук (фосфоліпідів, стеролів, токоферолів, каротиноїдів і ін.). У рослинних оліях придатних для вживання в їжу, з усіх відомих кислот основними є: олеїнова, пальмітинова, лінолева та ліноленова. Небажані для застосування в їжу є ерукова та ейкозенова кислоти. Завдяки селекції рослин з метою покращення якості олії у багатьох представників роду *Brassica* вміст ерукової кислоти практично зведено до нуля. Зниження вмісту ейкозенової та ерукової кислот спричинило значні зміни вмісту інших жирних кислот: кількість олеїнової зросла до 55–65 %, лінолевої – до 20–24 %, завдяки чому олія хрестоцвітих стала майже ідеальною для харчового використання у порівнянні з іншими рослинними оліями. Вміст олії в насінні гірчиці визначається як генетичними факторами, так і умовами середовища.

Вміст олії у насінні досліджуваних зразків білої гірчиці коливається від 23,85 % до 40,52 %; у насінні сизої гірчиці – від 29,05 % до 47,15 %; у насінні чорної гірчиці – від 27,43 % до 39,81 %.

Основу цієї рослинної олії складають чотири жирні кислоти: пальмітинова, олеїнова, лінолева та ліноленова. Хоча вміст їх в олії суттєво різниться.

Найбільшу цінність для селекції і дослідження характеру успадкування мають зразки з максимальним та мінімальним вмістом окремих кислот. У зразків, які підлягали вивченню, вміст олеїнової кислоти коливається від 35,65 % до 63,02 % у насінні зразків сизої гірчиці; від 17,72 % до 39,45 % – у білої гірчиці; від 33,07 % до 38,75 % у чорної гірчиці.

Переважає більшість зразків досліджуваної колекції характеризується вмістом лінолевої кислоти, яка коливалася у межах від 20 % до 33 %, а саме у зразків гірчиці чорної в межах від 30,23 % до 33,45 %; а зразки білої гірчиці містять від 20,03 % до 27,38 % та від 20,11 % до 28,53 % її наявність відслідковується в насінні сизої гірчиці.

Найбільшою мінливістю виділяється ліноленова кислота її вміст в насінні білої гірчиці коливається від 31,45 % до 43,61 %; від 17,35 % до 27,02 % у зразків сизої гірчиці; від 16,05 % до 18,13 % у чорної гірчиці.

Найменшою варіабельністю серед жирних кислот, що входять до складу олії всіх видів гірчиці, характеризується пальмітинова кислота. Мінімальний її вміст можна виявити у зразків гірчиці чорної від 4,02 % до 5,48 %; від 3,86 % до 5,75 % у насінні сизої гірчиці; від 4,83 % до 7,05 % у білої гірчиці.

Проаналізований матеріал характеризувався низьким вмістом ейкозенової кислоти, яка коливалася в межах від 1,35 % до 4,28 % в насінні сизої гірчиці; від 2,15 % до 5,27 % у зразків чорної гірчиці; від 2,47 % до 10,23 % у білої гірчиці.

Вміст ерукової кислоти в насінні білої гірчиці, коливається від 2,68 % до 12,10 %, сизої гірчиці – від 1,12 % до 7,05 %, чорної гірчиці – від 4,45 % до 8,12 %.

З'ясування характеру зв'язку між вмістом окремих жирних кислот, тобто за рахунок яких кислот відбувається збільшення чи зменшення кількості тієї чи іншої складової, є необхідною умовою для ведення ефективної селекційної роботи. У результаті проведеного кореляційного аналізу встановлено, що існує тісний негативний зв'язок, між вмістом олеїнової кислоти та іншими компонентами жирно кислотного складу олії всіх видів гірчиці. Зменшення кількості будь-якої з жирних кислот з великою долею ймовірності відбувається за рахунок збільшення вмісту олеїнової кислоти.

Виділені зразки з відмінними морфологічними ознаками – забарвлення пелюсток квітки (у рослин сизої гірчиці), листків (сиза та біла форма), наявність опушеності (біла та чорна гірчиця), восковий наліт та антоціанове забарвлення (рослини сизої форми).

Наявний селекційний матеріал володіє комплексною стійкістю проти хвороб та шкідників, не осипається при перестой, технологічний. Йому притаманна висока екологічна пластичність та підвищена посухостійкість. Позитивно реагує на внесення мінеральних добрив.

УДК 631.52:635.63

**Блинова Т.П., Свиридова Т.В.**

*ГУ «Придністровський научно-дослідницький інститут сільськогосподарського господарства», Республіка Молдова*

e-mail: pniish@yandex.ru

## **СОЗДАНИЕ ГИБРИДОВ ОГУРЦА ЗАСОЛОЧНОГО ТИПА ДЛЯ ОТКРЫТОГО ГРУНТА**

В Придністровском регионе лидером по продаже семян огурца является гибрид 'Родничок', который находится в производстве уже 39 лет (был районирован в СССР в 1979 году). Его выращивают в теплицах, на шпалере, в открытом грунте под различными укрытиями и в расстил. Гибрид ценится за отличные вкусовые и засолочные качества зеленца: плоды генетически без горечи, с хрустящей и ароматной мякотью.

Позднее в дополнение к 'Родничку' был создан ряд пчелоопыляемых гибридов, которые сохранили его ценные качества, но превосходили по некоторым хозяйственно важным показателям: 'Крузи' – более урожайный и устойчивый к болезням, 'Струмок' – более раннеспелый, 'Фотон' – более устойчивый к болезням.

В 2017 году в Государственное испытание передан новый пчелоопыляемый гибрид 'Родничок плюс'.

За три года испытания в открытом грунте гибрид 'Родничок плюс' превысил стандарт 'Родничок' по ранней урожайности за первую де-