

$$I = \sum K : n.$$

Окремі індекси (K) визначали для таких показників: вмісту гірких речовин, бета-кислот, загальних поліфенолів, ефірної олії, ксантогумолу і визначали їх за формулою:

$$K = B_n \times W_n,$$

де, B_n – значення рангу n-ї ознаки, бали;

W_n – коефіцієнт значущості n-ї ознаки.

Далі визначали узагальнюючий показник конкурентоспроможності за формулою:

$$KC = \sum B_n \times W_n,$$

де KC – коефіцієнт конкурентоспроможності сорту; n – кількість ознак, які враховують при оцінці конкурентоспроможності за умови $\sum W_n = 1$.

За результатами наших досліджень, аналізу даних літературних джерел виявлено велику строкатість між ароматичними і гіркими сортами хмелю різних груп стиглості за господарсько-технологічними показниками в українському сортаменті. За розрахованим комплексним показником якості і коефіцієнтом конкурентоспроможності визначено рейтинг ароматичних і гірких сортів хмелю, районованих в Україні. Встановлено, що

серед районованих сортів наявні як високоякісні сорти, так і ті що мають низькі показники якості та сприяють насиченню ринку іноземною сировиною. Наявність високоякісних сортів хмелю ароматичного та гіркого типів і належних природних ресурсів дає можливість забезпечувати власну пивоварну промисловість вітчизняною сировиною та розширює можливості її використання в інших галузях народного господарства: медичній, парфумерній, фармацевтичній, хлібопекарській, лікєро-горілчаній та ін.

Ураховуючи господарсько-технологічні показники якості сортів хмелю, а також собівартість їх вирощування, відзначаємо, що у загальній сукупності найбільш перспективними по групі ароматичних сортів серед ранньостиглих виділено 'Фенікс'; середньостиглих – 'Національний', 'Слов'янка', 'Староволинський', 'Заграва', 'Тріумф', 'Хмелеслав'; пізньостиглих – 'Гайдамацький'. По групі гірких сортів серед ранньостиглих найбільш перспективними визнано 'Альта'; середньостиглих – 'Промінь', 'Руслан', 'Зміна', 'Ксанта', 'Оболонський', 'Кумир'; пізньостиглих – 'Потіївський', 'Чаклун'.

УДК 633.11:631.529

Бобось І. М., к. с.-г. н., доцент кафедри овочівництва і закритого ґрунту
Національний університет біоресурсів і природокористування України
E-mail: irinabobos@ukr.net

ПРОДУКТИВНІСТЬ СОРТІВ ВІГНИ СПАРЖЕВОЇ

Вирощування малопоширених культур є перспективним напрямом диверсифікації виробництва як для малих фермерів, так і для великих компаній, оскільки дає змогу виробляти сільськогосподарську продукцію для реалізації на внутрішніх і зовнішніх ринках. В Україні сформувався, в основному, традиційний склад культур, але нині зростає інтерес до нових видів з високими цінними якісними та смаковими властивостями, адаптивних до умов вирощування.

Однією із перспективних малопоширених бобових культур є вігна овочева, харчова цінність якої досить велика і цінується за вмістом легкодоступного білка та вітамінів, а також накопичує всі необхідні для людини амінокислоти, солі кальцію, фосфору, заліза. Молоді ніжні боби завдовжки до 10–20 см широко використовуються замороженими для супових наборів.

Спаржеві сорти можна використовувати і як декоративні овочеві рослини для озеленення балконів. Ці сорти можуть знайти застосування в городництві. Вігна має високу стійкість проти хвороб і шкідників, що відповідає головним вимогам декоративного городу.

На кафедрі овочівництва і закритого ґрунту НУБіП України вперше в північному Лісостепу впродовж 2008–2013 рр. вивчені й оцінені сортозразки вігни та проведено їхню порівняльну оцінку за скоростиглістю, морфологічними озна-

ками, продуктивністю. Виділено цінний вихідний матеріал кушцової вігни, який використали у селекційній роботі як батьківські форми та було створено перший кушцовий сорт вігни спаржевої Кафедральна, заявку на експертизу якого подано до Українського інституту експертизи сортів рослин в 2023 р. Виходячи з цього, досить актуальним і перспективним питанням наукових досліджень є оцінка продуктивності сортів вігни спаржевої з новим перспективним сортом кушцової вігни Кафедральна для впровадження його у виробництво.

Мета досліджень – вивчення господарсько-цінних ознак вігни для визначення перспективних сортів для овочевого напрямку.

Впродовж 2014–2016 рр. вивчали п'ять сортів кушцової вігни: 'Троїк' (Ізраїль), 'Кафедральна' (Україна), 'Гассон' (В'єтнам), 'Американська покращена' (США), 'У-Тя-Контон' (Китай). Дослідження проводили на колекційних ділянках кафедри овочівництва закритого ґрунту в НЛ «Плодоовочевий сад» Національного університету біоресурсів і природокористування України, який розташований у північній частині Лісостепу України на дерново-середньо опідзолених ґрунтах. Повторність – триразова з рендомізацією. Облікова площа ділянки становила 5 м². За контроль взято перспективний вітчизняний сорт 'Кафедральна'.

Агротехніка вирощування сортів вігні, прийнята у виробничих умовах подібно до квасолі овочевої. Схема сівби становила – 70 × 25 см.

Формування урожайності товарних бобів лопаток залежить від сортових особливостей сортів вігні овочевої. Головною особливістю бобів-лопаток вігні спаржевої є відсутність пергаментного шару і волокон в швах. Крацими за якістю овочевими сортами вважаються ті, у яких боби довго не потовщуються і не характеризуються схильністю до утворення пергаментного шару і волокна протягом всього періоду збирання. Сорти вігні 'Кафедральна' й 'У-тя-Контоу' виявилися високою рослин 48,5–54,9 см. У сорту 'Кафедральна' формувалася більша кількість бобів на рослині (25,2 шт.) з міцними квітконосами і довгими бобами (23,6 см). Вони характеризувалися утворенням слабого пергаментного шару і волокна, особливо в умовах підвищеної температури повітря та із затримкою збирання врожаю. Однак недоліком сортів 'Кафедральна' та 'У-Тя-Контоу' є довгі боби (22,8–23,6 см), які полягають на ґрунт, забруднюються і тому вимагають мульчування соломкою.

Невелику кількість бобів на рослині формував сорт 'Американська покращена', в якого в середньому за три роки виявлено найменшу висоту рослин 46,1 см з меншою кількістю бобів на рослині (12,7 шт.) та більшою довжиною бобів (26,5 см), що впливало на продуктивність насіння рослин.

Продуктивність бобів-лопаток сортів вігні залежала від середньої кількості бобів на рослині та маси бобів з рослини у фазу технічної стиглості. Велику кількість бобів на рослині формував сорт 'Гассон' (58,3 шт.), що впливало на урожайність товарних бобів-лопаток. У середньому за три роки маса бобів з рослини у фазу технічної стиглості в сорту була найбільшою та становила 251,5 г.

Урожайність товарних бобів-лопаток сортів вігні овочевої у середньому за три роки коливалась у межах 4,2–14,4 т/га. Сорт 'Гассон' характеризувався високою урожайністю товарних бобів-лопаток 14,4 т/га. Приріст врожаю складав 38,5% порівняно з контролем. Це зумовлено найбільшою кількістю бобів на рослині та найбільшою масою бобів у фазу технічної стиглості, яка становила 251,5 г, що на 69,1 г більше контролю.

Така ж тенденція спостерігалась і в сорту 'Троїк'. На рослинах сорту формувалась велика кількість бобів з вищою масою бобів у фазу технічної стиглості (200,1 г). Це вплинуло на вищу товарну урожайність бобів-лопаток, яка становила 11,4 т/га, що на 9,6% більше контролю. Однак сорти 'Троїк' та 'Гассон' відносяться до зернових. Їх висота понад 50 см. Боби короткі з добре вираженим пергаментним шаром, що унеможливило їхнє використання для одержання недостиглих лопаток.

Високою товарною урожайністю бобів-лопаток характеризувався сорт контроль 'Кафедральна' (10,4 т/га). Сорт виявився стабільним впродовж 3 років досліджень з коефіцієнтом пластичності 1 з масою бобів у фазу технічної стиглості 182,4 г.

Овочеві сорти 'Американська покращена' (4,2 т/га) та 'У-Тя-Контоу' (5,8 т/га) уступають сорту контролю за товарною урожайністю бобів-лопаток. Це пов'язано з формуванням невеликої кількості бобів на рослині (12,7–15,9 шт.) та меншою масою бобів з рослини у фазу технічної стиглості (73,6–102,1 г).

Формування урожайності товарних бобів лопаток залежить від сортових особливостей вігні овочевої. Високою товарною урожайністю характеризувався новий вітчизняний спаржевий сорт 'Кафедральна', який за густоти 57142 рослин з гектара (70 × 25 см) у середньому за три роки забезпечив урожайність товарних бобів-лопаток 10,4 т/га.

UDC 633.11«324»:633.14«324»

Bohdanets V. R., student

Svystunova I. V., Ph.D., associate professor

National university of life and environmental sciences of Ukraine, Kiev

E-mail: irinasv@ukr.net

INFLUENCE OF TECHNOLOGICAL METHODS OF WINTER TRITICAL GROWING ON DRY MATTER FORMATION

It is traditional in the early spring period to use winter rye for green fodder, which due to the rapid growth rate is actually the first. However, due to the short period of its use, rye is not able to fully meet the needs of animals at this time, because, unlike wheat, in the earing phase the vegetative mass of rye becomes unfit for feeding. Thus, the optimal period of feeding rye lasts only about 6–8 days, then the feed is mowed perennial grasses, which at this time have still low yields, and winter wheat, which in production conditions, both economically and energetically is impractical. Thus, in many countries of the world

there is a question of the maximum reduction of use of crops of winter wheat for forage purposes and its replacement by higher-yielding forage crop – triticale which, in comparison with wheat provides 3 times higher collection of forage units and 2 times digestible protein. In addition, due to the high photosynthetic potential, even in the phase of entering the tube, which occurs at the end of harvesting winter rye for green fodder, triticale forms a higher yield of green mass and dry matter than winter wheat.

The purpose of research – to establish the influence of technological factors of cultivation on the