

УДК 635.657.632.527.112

Використання адаптивного потенціалу світового генофонду нуту (*Cicer arietinum* L.) для покращення урожайності нових сортів

Січка В. І., Лаврова Г. Д.

Селекційно-генетичний інститут – Національний центр насіннєзнавства та сортовивчення,
Овідіопольська дорога, 3, м. Одеса, 65036, Україна, e-mail: bobovi.sgi@ukr.net

Мета. На основі власних досліджень і результатів випробування великого об'єму колекційних зразків нуту різними науково-дослідними установами світу виявити джерела та донори таких господарсько цінних показників як покращені елементи насіннєвої продуктивності, крупнонасінність, багатоплідність, підвищений вміст білка в насінні. Особлива увага приділялась добору вихідного матеріалу для селекції, стійкого проти збудників хвороб, особливо фузаріозу та аскохітозу. **Методи.** Польовий, лабораторний, біометричний, фенологічні спостереження, міжсортна гібридизація, статистичний аналіз. **Результати.** Наведена характеристика найбільших генетичних банків світу, показана ефективність використання екзотичного генетичного матеріалу нуту для селекції високоадаптивних сортів для умов степової зони України. Ідентифіковані окремі генотипи, у яких поліпшено декілька цінних господарських показників. Виявлено, що зразки нуту типу *desi*

мають вищий рівень посухостійкості та толерантності до хвороб в порівнянні зі зразками типу *kabuli*. Виділені джерела посухостійкості нуту, які можуть бути залучені до селекційних програм для створення конкурентоспроможних сортів цієї культури. **Висновки.** В результаті багаторічного вивчення колекційних зразків нуту виділили джерела підвищеної насіннєвої продуктивності, крупнонасінності, високого вмісту білка, толерантності проти збудників хвороб, покращених технологічних якостей насіння. Сформована робоча колекція, форми якої рекомендовано залучати до селекційного процесу в науково-дослідних установах нашої країни. У результаті інтенсивного вивчення та використання у гібридизації місцевого та екзотичного колекційного матеріалу нами створено 13 сортів нуту, які внесені до Державного реєстру сортів рослин, придатних для поширення в Україні. Серед них 'Тріумф', 'Буджак', 'Одисей', 'Скарб', Достаток виділяються крупним насінням, а 'Степовий велет' і 'Ярина' – толерантністю проти хвороб.

Ключові слова: нут; елементи продуктивності; стійкість до біотичних та абіотичних факторів; генетичний банк; джерела та донори цінних ознак.

Vyacheslav Sichkar
<https://orcid.org/0000-0003-0581-5068>
Halyna Lavrova
<https://orcid.org/0000-0002-3086-6572>

УДК 631.53:542.06

Лабораторний контроль якості насіннєвого матеріалу – основа майбутнього урожаю

Стефківська Ю. Л., Стефківський В. М., Семисал А. В.

Український інститут експертизи сортів рослин, вул. Генерала Родимцева, 15, м. Київ, 03041, Україна

Мета. Головним завданням контролю якості насіннєвого матеріалу є не тільки розмноження сортового насіння, а й збереження його високих сортових і посівних якостей. В сучасних умовах розвитку аграрної сфери економіки високоякісний насіннєвий матеріал відіграє одну з головних ролей в формуванні необхідного об'єму якісного

урожаю нашої країни. В технологічному процесі від висіву до збору та реалізації урожаю певну важливу роль відіграє контроль насіннєвого матеріалу, в першу чергу посівного, через відбір проб, проведення досліджень (експертизи), випробувань на відповідність сорту, і в кінцевому результаті – визначення якості насіння тих чи інших зернових, зернобобових сільськогосподарських культур, тощо. Від того наскільки правильно, з додержанням вимог та рекомендацій буде проведено відбір насіннєвого матеріалу залежить об'єктивність проведення його досліджень (експертизи) та випробувань. Правильний, науково-обґрунтований, аналітичний підхід при відборі проб насіння, проведення досліджень

Yulia Stefkivska
<https://orcid.org/0000-0002-5488-6228>
Viktor Stefkivsky
<https://orcid.org/0000-0002-5737-915X>
Anna Semysal
<https://orcid.org/0000-0002-5918-4233>

(експертизи), випробувань і прийняття висновку щодо відповідності якості партій насіння вимогам законодавства України, а в окремих випадках Директивам, Рішенням та Регламентам ЄС, нормативно-правовим актам інших країн світу дозволять захистити державні інтереси в галузях насінництва, охорони прав на сорти рослин, селекції та у своєму сегменті забезпечити продовольчу безпеку держави, не допустити поширення в Україні незареєстрованих, контрафактних сортів рослин, забезпечити однозначність і прозорість у відносинах між суб'єктами господарювання, державними інституціями, забезпечити здорові партнерські відносини між країнами учасниками процесів у зазначених сферах. Особливо це дуже нагально постає в період збройної агресії РФ проти нашої незалежної держави. **Методи.** Відбір проб – дуже потрібна і відповідальна операція, яка повинна гарантувати репрезентативність результатів досліджень, а виконувати її повинен спеціально навчений персонал за допомогою певного обладнання. Будь які результати і їх інтерпретація будуть марними або навіть шкідливими та позбавлять сенсу наступні аналізи, якщо при відборі проби припустились помилки чи проявили недбалість. Як можливий наслідок – неправильно відібраний зразок може призвести до некоректних результатів та невіправданих економічних витрат. Операція по відборі проб проводиться з метою отримання достатніх за розміром для проведення аналізів проб, в яких наявні ті самі складники і в тих самих пропорціях, що й у партії насіння, яку вони репрезентують для перевірки відповідності їхніх якісних показників, показників відповідності сорту, тощо, які нормуються відповідними стандартами України. Проблема відбирається у чіткій відповідності до ДСТУ 4138-2002 «Насіння сільськогосподарських культур. Методи визначення якості» з урахуванням вимог наказу Міністерства аграрної політики та продовольства України від 04.10.2018 № 476 «Про затвердження методичних вимог у сфері насінництва щодо збереження сортових та посівних якостей насіння зернових культур», ДСТУ ISO/IEC 17000:2007 «Оцінювання відповідності...», ДСТУ ISO 8981:2014 «Пшениця. Визначення сортів методом електрофорезу», інших стандартів та нормативно-правових актів України. На підставі міждержавних (міжнародних) угод та домовленостей визначення якості насіннєвого матеріалу, його сортової належності поряд з діючим законодавством України може проводитись і згідно вимог Регламентів, Рішень, Директив ЄС, нормативно - правових актів інших зацікавлених країн-партнерів. Класичний (затверджений) механізм відбору проб передбачає: правильно підібраний та підготовлений інструмент для відбирання первинних (точкових) проб; спеціальне обладнання для розділення об'єднаної проби (дільник) або необхідні засоби для здійснення розділення ручним способом; торбинки з щільної тканини; спеціальні контейнери для проб які необхідно передавати до лабораторії з обов'язковою їх ідентифікацією; засоби та обладнання для пломбування контей-

нерів та місць проколів (в разі використання мішкових щупів типу Ноббе). Відбір проб здійснюється за місцем провадження господарської діяльності суб'єкта господарювання, науково-дослідної установи, тощо, а також у закладах роздрібної торгівлі насіння, підприємствах які займаються виробництвом переробкою, заготівлею та реалізацією насіння рослин сільськогосподарських культур. Кількість партій насіння, з яких відбираються проби, в кожного суб'єкта господарювання може бути різною – від однієї партії до всього наявного спектру насіння. Якщо партія насіння поділена на контрольні одиниці, то відбір проб проводиться з всіх, або частини так званих контрольних одиниць. **Результати.** Після відбору контрольних проб видається відповідний документ, зазвичай це акт відбору. Він складається у двох примірниках, які мають однакову юридичну силу, один з яких видається власнику насіння, другий разом з опломбованими (опечатаними) зразками насіння залишається в уповноваженій лабораторії для проведення дослідження (експертизу) та/або випробування. За результатами проведених досліджень (експертизи) та/або випробувань уповноваженою лабораторією видається відповідний затверджений Протокол. У випадку розходження результатів аналізу з допустимими показниками суб'єкт господарювання зобов'язаний прийняти міри щодо доведення насіння до відповідних посівних кондицій. Водночас, суб'єкт господарювання має право на оскарження результатів досліджень (експертизи) та/або випробувань згідно діючому законодавству України. **Висновки.** Підводячи підсумки на підставі проведених заходів з моніторингу та контролю зерна і насіннєвого матеріалу, відповідності сортів в тому числі через уповноважені лабораторії, зернових, зернобобових та інших культур можна зробити беззаперечний висновок що проведення посівної компанії високоякісним сортом насінням сприяє зниженню витрат, в тому числі на формування густоти посівів, захист рослин, тощо та економії матеріальних ресурсів як суб'єктами господарювання так і господарями-фізичними особами. Впровадження новітніх технологій постійно дає чергові виклики щодо якості насіння, особливо вітчизняної селекції по відношенню до нових закордонних сортів, стимулює до нових наукових звершень в насінництві, селекції та сортовивченні. В умовах збройного протистояння з РФ важко переоцінити значення селекції та насінництва не тільки як галузі сільського господарства, а і дуже важливого, вагомого напрямку в економіці України в цілому. Активна громадська та патріотична позиція кожного громадянина, суб'єкта господарювання, тощо повинна спонукати до суворого дотримання усіма учасниками процесу вимог щодо якості насіннєвого матеріалу його сортової чистоти, технології виробництва задля отримання найбільших врожаїв в Україні, так необхідних в цей неспокійний період зовнішньої агресії.

Ключові слова: насіннєвий матеріал; експертиза; урожай; контроль якості; сорт.