

УДК 635.657

Коляніді Н.О., завідувач навчальною практикою

Технологіко-економічний коледж Миколаївського національного аграрного університету

E-mail: miarvp@gmail.com

## ВПЛИВ АГРОТЕХНІЧНИХ ПРИЙОМІВ НА ВИСОТУ СОРТІВ НУТУ ПРИ ВИРОЩУВАННІ У РІЗНІ ЗА ПОГОДНИМИ УМОВАМИ РОКИ

Висота рослин є сортовою ознакою. Безпосередньо за лінійним ростом рослин розрахувати біологічну врожайність неможливо, але дослідження багатьох вчених показують, що цей показник тісно пов'язаний з умовами вирощування, що дає можливість пояснити тенденції формування продуктивності рослин. Тобто окрім сортових ознак не менший вплив на висоту рослин мають погодні умови та прийоми агротехніки вирощування. За достатнього забезпечення факторами життя у нуту розвиваються досить високі добре розгалужені рослини.

Одним із завдань наших досліджень було виявити, як змінюється висота рослин нуту залежно від сорту, прийомів агротехніки та погодних умов регіону. Польовий дослід проводили впродовж 2008–2010 рр. на чорноземі південному у ФГ «Росена-Агро» Миколаївської області. Об'єктом дослідження слугували сорти нуту: 'Розанна', 'Пам'ять', 'Тріумф', 'Буджак'. Схема досліду також включала способи сівби – рядковий (15 см) та широкорядний (45 см) та внесення гербіцидів: Пульсар®40 (1 л/га); Базагран® (2 л/га); бакова суміш Пульсар®40 + Базагран® з половинними дозами кожного препарату. Повторність триразова, посівна площа ділянки першого порядку 75 м<sup>2</sup>, облікова – 50 м<sup>2</sup>. Для проведення обліків та спостережень використовували загальноприйнятні методики.

Погодні умови у роки досліджень були різними. Так, 2008 р. можна віднести до середньопосушливого, 2009 р. – посушливого, а 2010 р. – во-

логозабезпеченого року. Тому найвищий врожай нуту у середньому по варіантах досліду сформувався у 2010 році – 1,63 т/га, що на 0,12 т/га більше, ніж у 2008 році та на 0,53 т/га більше, ніж у 2009 році. Відповідно найвищі рослини були зафіксовані у сприятливих умовах 2010 р. – 50,9 см, найнижчі – у складних посушливих умовах 2009 р. – 34,3 см, а висота рослин у 2008 р. склала 47,2 см.

Найбільш високорослим серед досліджуваних сортів виявився сорт Буджак, його висота склала 48,2 см, тоді як висота сортів 'Розанна', 'Тріумф' та 'Пам'ять' становила 40,0, 43,3 та 45,0 см відповідно, що на 3,2–8,2 см менше.

Висота рослин змінювалася і залежно від способу сівби: за суцільного способу вона знаходилася в межах 35,5–47,8 см, а за широкорядного – 40,7–51,2 см. Результати наших вимірювань вказують на те, що за внесення бакової суміші гербіцидів спостерігали найбільшу висоту рослин нуту протягом вегетації, яка досягла максимального значення у фазі повної стиглості (46,0 см).

Результати трирічних досліджень показали, що за сівби сорту 'Буджак' із шириною міжрядь 45 см на фоні внесення бакової суміші Пульсара®40 і Базаграну® (0,5+1,0 л/га) був сформований максимальний врожай зерна нуту (1,64 т/га), при цьому висота рослин на період збирання у цьому варіанті досягала 51,2 см. Отже, за даних агротехнічних прийомів складаються найсприятливіші умови для росту і розвитку рослин нуту у посівах.

УДК 633.527.2

Кочерга В.Я., науковий співробітник

Устимівська дослідна станція рослинництва НААН України

E-mail: udsr@ukr.net

## ВИХІДНИЙ МАТЕРІАЛ ДЛЯ СЕЛЕКЦІЇ ЖИТНЯКА ГРЕБІНЧАСТОГО В ЦЕНТРАЛЬНІЙ ЧАСТИНІ ЛІВОБЕРЕЖНОЇ УКРАЇНИ

Серед злакових трав, за стабільністю урожайності, кормовими якостями, посухостійкістю, жаростійкістю, здатністю рости в районах з різними ґрунтово-кліматичними умовами одне з провідних місць займає житняк гребінчастий (*Agropyron desertorum* (Fisch. ex Link) Schult). Висока холодостійкість та зимостійкість, хороші кормові якості, здатність досить довго триматися в посівах, витримувати тривалий випас худоби, роблять особливо цінним житняк гребінчастий при створенні культурних сіножатей і зрошуваних пасовищ.

Колекція житняку гребінчастого Устимівської дослідної станції рослинництва Інституту

рослинництва ім. В.Я. Юр'єва представлена 98 зразками. У вивченні з 2016 до 2018 року перебувало 62 зразки різного еколого-географічного походження. Методика закладання дослідів відповідала загальноприйнятним вимогам до польового досліді.

Метою досліджень передбачено виділення із наявного генофонду колекції житняку гребінчастого групи перспективних зразків та їх всебічна оцінка за комплексом господарських та селекційно-цінних ознак; виявлення найбільш цінних зразків за рівнем вираження показників та проведення порівняльної характеристики генофонду за продуктивними показниками. По-

годні умови, що склалися впродовж 2016–2018 років дали змогу об'єктивно оцінити вплив абіотичних факторів на рівень прояву господарсько-цінних ознак досліджуваних зразків житняка гребінчастого.

За результатами вивчення 62 колекційних зразків житняка гребінчастого за морфологічними та цінними господарськими характеристиками були виділені перспективні зразки, для практичного використання, як вихідний матеріал в селекції сортів за ознаками:

– висота рослин перед укосом: дикоростучий (UDS00047, Україна);

– висока урожайність зеленої маси та сіна: дикоростучі з України (UDS00097, UDS00074), дикоростучий (UDS0076, Індія), AC Coliath CWG (UDS0073, Канада);

– висота рослин на 20-й день після скошування: дикоростучий (UDS0037, Росія), дикоростучий (UDS0039, Югославія);

– облистяність: дикоростучий (UDS00087, Україна);

– висока насіннева продуктивність: Славгородський 51 (UDS0001, Росія);

– маса 1000 насінин: дикоростучі (UDS0091, UDS0092, Україна).

Виділені зразки є цінним вихідним матеріалом за комплексом господарсько-цінних ознак. Вони можуть бути використані у селекційному процесі для створення нових перспективних сортів та популяцій. Також ці зразки можуть бути рекомендовані для використання у сільськогосподарському виробництві при формуванні кормових конвеєрів.

УДК 633.111.5+ 633.111.3

**Криштопа Н.І.**, аспірант лабораторії інтродукції та зберігання генетичних ресурсів рослин

Інститут рослинництва ім. В.Я. Юр'єва НААН

E-mail: nikanei@meta.ua

## ОЦІНКА ЗРАЗКІВ СПЕЛЬТИ ОЗИМОЇ ЗА ПОСУХОСТІЙКІСТЮ

Важливим компонентом адаптивного потенціалу пшениці озимої є посухостійкість. Часто посухостійкість оцінюють «експрес-методом» – за довжиною проростків, одержаних на розчині сахарози, віднесеною до контролю, тобто за всмотоючою силою первинних корінців. Але цей показник характеризує посухостійкість лише на ювенільній фазі розвитку, тоді як ця здатність змінюється в онтогенезі рослини. Посухостійкість у критичну фазу розвитку – колосіння краще характеризує водоутримуючу здатність органів рослин.

Метою нашого дослідження була порівняльна оцінка зразків генетичного різноманіття спельти озимої за водоутримуючою здатністю. Матеріалом для досліджень були 14 зразків спельти колекції з Національного генбанку рослин України різного еколого-географічного походження, які порівнювали з стандартом пшениці м'якої озимої Подолянка. Оцінку проводили у 2017 та 2018 роках. Визначали водоутримуючу здатність флагового та другого зверху листів і колосу на початку колосіння за формулою:  $W = (P1 - P2) / P3$ , де:  $W$  – коефіцієнт вологовіддачі,  $P1$  – маса до висушування,  $P2$  – маса після висушування протягом 4 годин,  $P3$  повітряно-суха маса.

Найменший коефіцієнт водоутримуючої здатності флагового листа в середньому за два роки показали зразки 'NAK 111' (UKR) – 0,48, 'Європа' (UKR) – 0,54, 'Forenza' (ITA) – 0,67 при показнику сорту 'Подолянка' – 0,85; друго-

го зверху листа - IU063805 (TJK) – 0,36, 'Зоря України' (UKR) – 0,62, UA0300488 (UKR) – 0,69 при показнику сорту 'Подолянка' – 1,11; колосу – 'Опушена 39/15' (UKR) – 0,41, 'NAK 111' (UKR) – 0,44, стандарт 'Подолянка' – 0,45 при показниках інших зразків від 0,54 до 1,03. У 10 зразків з проаналізованих 14 вологовіддача флагового листа є меншою, ніж другого зверху листа; у 12 зразків вологовіддача колосу є меншою, ніж флагового листа. У цьому проявляється закон В.Р. Заленського про більшу ксероморфність, отже посухостійкість органів верхнього ярусу рослини порівняно з нижчими ярусами. Коефіцієнт вологовіддачі колосу негативно у середньому ступені корелює з урожайністю спельти:  $r = -0,48$ . Зразки спельти із найменшою вологовіддачею колосу увійшли у групу найбільш урожайних: Опушена 39/15 – 443 г/м<sup>2</sup> та NAK 111 – 525 г/м<sup>2</sup>. Отже, в умовах східного лісостепу України спостерігається тенденція до більшої урожайності зразків з меншою вологовіддачею, або більш посухостійких.

Найбільшими коефіцієнтами вологовіддачі обох листів і колосу, отже найменшою посухостійкістю характеризувались 'Frankenkorn' (DEU) – від 1,03 до 1,41 та 'Rubiota' (ITA) – від 0,74 до 1,3. Це пояснюється їх походженням із альпійського регіону з достатнім вологозабезпеченням, де не сформувались фізіологічні механізми протистояння посухи.