

Список літератури:

1. Wang J, Li C, Li L, Reynolds M, Mao X, Jing R. Exploitation of Drought Tolerance-Related Genes for Crop Improvement. *International Journal of Molecular Sciences*. 2021; 22(19):10265. <https://doi.org/10.3390/ijms221910265>.

База даних Національного центру біотехнологічної інформації США [Електронний ресурс]. URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov> (дата звернення 16.10.2023).

УДК 635.675:631.559

Ліпіна М. О., здобувач вищої освіти*
Державний біотехнологічний університет
e-mail: marusyala88@gmail.com

НАСІННЄВА ПРОДУКТИВНІСТЬ НУТУ В СХІДНОМУ ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ

Білок є основою всього живого на Землі. Організм людей і тварин може жити і розвиватися лише при споживанні додаткової кількості повноцінного рослинного білка. Серед сільськогосподарських культур найбільшу кількість білка в зерні формують бобові. У світовому виробництві зернобобових нут займає третє місце, поступаючись лише сої та квасолі. На його долю припадає 15,6 % від валового збору всіх зернобобових культур. Приблизно таку ж частку має горох - 15,3 %, який найбільш розповсюджений у країнах з помірним кліматом. Нут використовується переважно в продовольчих цілях і в цьому аспекті займає другу позицію після сої.

На Європейському континенті культура нуту стала відомою відносно нещодавно. Основні виробники товарної продукції цієї культури - це країни зі спекотним кліматом. Перевагу європейці віддають сортам із світлим забарвленням насіння та формують високу ціну на нього.

В Україні зростає попит та поширюються площі під нутом. Сучасні сорти нуту мають потенціал урожайності до 3,5-4,0 т/га, тоді як середній рівень урожайності є досить низьким і складає лише 1,3-1,4 т/га, при досить великому коливанні за роками. В особливо посушливі роки, які останнім часом трапляються все частіше, нут, як найбільш посухо- та жаростійка культура, добре конкурує за продуктивністю з горохом. До того ж він не має специфічних шкідників, як у гороху, що дає змогу вирощувати нут без застосування інсектицидів й, таким чином, зменшити пестицидне навантаження. Вирощування екологічно чистої продукції за відповідними цінами експорту може бути привабливим для сільгоспвиробників різних форм власності.

Успіх у розширенні ареалу вирощування цінної зернобобової культури нуту, перш за все, залежить від наявності сортів, адаптованих до конкретного регіону. Світова практика свідчать, що в загальному підвищенні врожайності

*Науковий керівник – Турчинова Н.П., канд. с.-г. наук, доцент

польових культур на частку сорту доводиться до 50%. Особливості сорту визначають насіннєву продуктивність, яка залежить як від числа рослин на гектар так і від числа квіток та сформованих насінин з однієї рослини. Визначення насіннєвої продуктивності і ступеня її реалізації дозволяє охарактеризувати репродуктивні можливості сорту, здатність його до розмноження.

Ключову роль у створенні нових сортів відіграє вихідний матеріал, який всебічно вивчений, структурований у різні типи колекцій, адаптований до умов регіону та виділені джерела цінних господарських ознак. Недостатнє вивчення генетичного потенціалу нуту, відсутність сортів, рекомендованих до вирощування в східній частині Лісостепу України, зменшують можливості реалізації потенціалу даної культури.

Метою дослідження є вивчення насіннєвої продуктивності та виділення джерел культурного нуту (*Cicer arietinum* L.) за комплексом цінних ознак в умовах східної частини Лісостепу України.

Матеріалом для досліджень були зразки нуту, отримані з колекції Національного центру генетичних ресурсів рослин України (НЦГРРУ). За біологічним статусом зразки представлені стародавніми, сучасними комерційними вітчизняними та закордонними сортами та лініями. Переважна більшість дослідженого різноманіття – селекційні лінії типу *kabuli* та типу *desi*. Морфотип *kabuli* – насіння крупне світлозабарвлене (біле, жовтувате, кремове, тілесне), *desi* – насіння дрібне, кутасте, темнозабарвлене (зелене, червоне, рудувате, коричневе, чорне та інших кольорів).

Вивчені зразки було представлено 20 країнами світу. Найбільше різноманіття зразків типу *kabuli* з України – 21 %, Індії – 20 %, Сирії – 13 %, Афганістану – 11 % та Ірану – 10 %. Переважна кількість зразків типу *desi* походженням з Індії – 46 %, Канади – 12 %, Сирії та України по 7 %.

Вивчення колекційних зразків нуту проводили згідно «Методичних рекомендацій з вивчення генетичних ресурсів зернобобових культур», морфологічний опис зразків, їх класифікація за господарськими, біологічними властивостями та хімічним складом – за класифікатором роду *Cicer* L..

За тривалістю вегетаційного періоду зразки нуту мають широкий діапазон – від 60 до 130 діб. Цей показник значно варіює в залежності від морфотипу, сортових особливостей та погодних умов року. В результаті вивчення довжини вегетаційного періоду у 2023 році встановлено, що серед вивченої колекції превалюють зразки середньостиглої та середньопізньої групи. У результаті проведених досліджень нами виділено джерела середньоранньостиглості: п'ять зразків типу *kabuli* та п'ять зразків типу *desi*, які рекомендуємо залучати до селекційних програм зі створення сучасних сортів нуту, орієнтованих на вирощування в східній частині Лісостепу України.

За результатами вивчення виділено серед колекційних зразків джерела високих показників насіннєвої продуктивності та її складових. За високим рівнем продуктивності насіння (вище середнього більше, ніж на 16 %) було виділено дев'ять зразків типу *kabuli* (середня продуктивність 12,40 г) та 14 – *desi* (середня продуктивність 14,05 г).

Крупність насіння – цінна селекційна та господарська ознака, серед вивчених зразків було виділено 36 джерела крупнонасінності (маса 1000 насінин 251 – 350 г): 16 – типу *kabuli* та 20 – *desi*.

Кількість насінин з однієї рослини – одна із важливих складових продуктивності рослини. У зразків типу *desi* цей показник значно вищий (в середньому – 61,0 г), ніж у зразків типу *kabuli* (46,0 г). Перевищили середні показники більше, ніж на 16 %, 25 зразків.

Таким чином, встановлено, що в умовах східного Лісостепу України досліджені нами зразки двох морфотипів мали значний діапазон мінливості насіннєвої продуктивності та її складових в залежності від генотипу.

УДК 633.12 : 631.547.3

Макоїда В. Ю., здобувач вищої освіти*
Державний біотехнологічний університет
e-mail: chuiko93ua@gmail.com

УРОЖАЙНІСТЬ СОРТІВ ГРЕЧКИ В УМОВАХ ЛІВОБЕРЕЖНОГО ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ

Вирощування сортів гречки залишається актуальним завдяки харчовій цінності. Гречка є важливим джерелом поживних речовин, таких як білки, вуглеводи, вітаміни та мінерали.

Гречка відзначається стійкістю до посух, низьких температур і неврожайних років, що робить її важливою для регіонів з нестабільним кліматом. Також, гречка може вирощуватися без великого застосування хімічних добрив і пестицидів, що відповідає сучасним вимогам сталого сільського господарства. Вирощування гречки є важливим чинником для розвитку регіональних ринків та забезпечення продуктами харчування місцевого виробництва України.

Втім, для повноцінного та рентабельного вирощування гречки, найбільш важливим є правильний підбір сортів, що будуть максимально реалізувати свій продуктивний потенціал в конкретних природніх кліматичних умовах[1–3].

Польові дослідження з вивчення сортів гречки їстівної, були проведені у 2023 році на дослідному полі №1 ННВЦ «Дослідне поле Докучаєвське» кафедри генетики, селекції та насінництва Державного біотехнологічного університету.

Для проведення польового дослідження було залучено шість сортів гречки їстівної різного географічного та генетичного походження: Сімка, Дев'ятка, Диккуль, Мінчанка, Роксолана, Сумчанка.

Сівбу дослідних ділянок проводили вручну 14 травня 2023 року. Посів

*Науковий керівник – Чуйко Д.В., доктор філософії з агрономії