

6. Боярська-Хоменко А. Нормативно-правове забезпечення освіти дорослих у країнах Європейського Союзу. Неперервна професійна освіта: теорія і практика (Серія: Педагогічні науки). Випуск № 3-4 (56-57), 2018. С. 105-110

УДК 635.657:631. 559(477.5)

Воропай Ю. В., канд. с.-г. наук, **Чигрин О. В.**, канд. с.-г. наук, доцент
Державний біотехнологічний університет
e-mail: voropay.julya@gmail.com, chigrinolga@ukr.net

ФОРМУВАННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ НУТУ ЗАЛЕЖНО ВІД НОРМ ВИСІВУ ТА СПОСОБІВ СІВБИ В УМОВАХ СХІДНОГО ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ

Cicerarietinum – цінна продовольча та кормова культура, насіння якого містить 25–30 % білка, 50–60 % БЕР, 4–5 % жиру, 3–5 % золи. За смаковими якостями насіння нуту близьке до гороху. Вирощують культуру в багатьох країнах світу на площі близько 14 млн га. В Україні посівна площа не значна, проте висока посухостійкість, невимогливість до ґрунтів, незначна пошкоджуваність зерноїдом, придатність до механізованого збирання роблять культуру нуту особливо цінною в регіонах дефіциту вологозабезпечення, де інші бобові культури різко знижують рівень врожайності [1]. Важливим є і досить висока вартість зерна нуту на зовнішньому ринку (50 тис. грн/т), що робить його перспективним в плані реалізації продукції [2]. Одним із факторів збільшення продуктивності рослин нуту є вдосконалення елементів технології вирощування, а саме підбір оптимальних варіантів поєднання норм висіву насіння та способів сівби [3].

Метою досліджень було встановлення впливу норм висіву та способів сівби на продуктивність рослин нуту сорту Лара в умовах Східного Лісостепу України.

Дослідження проводили на базі ННВЦ «Дослідне поле» Державного біотехнологічного університету в 2023–2024 рр. Ґрунт дослідних ділянок чорнозем звичайний середньогумусний глибокий важкосуглинковий. Має грудкувато-зернисту структуру, добре забезпечений макроелементами, вміст гумусу в орному шарі в середньому становить 4,6 %, гідролізованого азоту – 116 мг на 1 кг ґрунту, рухомих форм фосфору і калію – 13,8 мг і 10,3 мг на 100 г ґрунту відповідно. Реакція ґрунтового розчину нейтральна та слабко кисла (рН – 6,45–7,35) [4].

Двофакторний польовий дослід було поставлено за повною факторіальною схемою відповідно до загальноприйнятої методики. Ділянками першого порядку (*фактор А*) були два способи сівби – рядковий із міжряддям 15 см і широкорядний з міжряддям 45 см. Ділянками другого порядку (*фактор В*) виступали п'ять норм висіву насіння: 500; 600; 700; 800 і 900 тис. шт./га. Досліди проводили з сортом нуту Лара [5]. Сорт нуту Лара внесений в

Державний реєстр сортів рослин в 2020 році, оригінатор Німецька фірма «КлузерБрідінгІнтернешнл ГмбХ». Сорт ранньостиглий, крупнозерний, типу Kabuli з вираженим гілкуванням стебла, вирівняний та однорідний у всіх фазах росту. Сорт стійкий до посушливих умов, осипання насіння, вилягання рослин при дозріванні. Період вегетації 90–95 днів, висота рослини 70–73 см, висота прикріплення нижнього бобу 21 см. Урожайність зерна становить 3 т/га, маса тисячі насіння 360–400 г, вміст білку 23 %. Сорт надзвичайно стійкий до аскохітозу, фузаріозу та кореневих гнилей [6]. Площа посівної ділянки становила 15 м², облікової 10 м². Насіння перед сівбою обробляли бактеріальним препаратом Ризобофит.

Дослідженнями встановлено, що на продуктивність рослин нуту істотно впливали досліджувані фактори. Максимальний показник висоти рослин – 59,5 см за роки досліджень був відмічений на варіантах широкорядного способу сівби за норми висіву насіння 900 тис. шт./га. На варіантах рядкового способу сівби також спостерігався доволі інтенсивний ріст рослин за максимальної норми висіву насіння та становив 53,2 см. Розширення міжрядь з 15 до 45 см призводило до збільшення висоти рослин на 9,4 %.

Норми висіву та способи сівби впливали на формування кількості бобів та насіння на рослині нуту. Так, найбільша кількість бобів у досліді була відмічена на варіантах рядкового способу за мінімальної норми висіву і була на рівні 13,2 шт. Збільшення норми висіву з 500 до 900 тис. шт./га та розширення міжрядь мало негативну тенденцію на формування бобів, та призводило до зниження даного показника на 24,5 та 15,2 % відповідно. Найменша кількість бобів формувалась на варіантах максимальної норми висіву насіння як за рядкового так і за широкорядного способів сівби.

Найбільша кількість насіння на рослині нуту сорту Лара – 12,0 шт. була зафіксована на ділянках з міжряддям 15 см за норми висіву насіння 500 тис. шт./га. На варіантах посівів з міжряддям 45 см за мінімальної норми висіву також було відмічено формування найбільшої кількості насіння – 10,9 шт. Найнижчі показники кількості насіння зафіксовані на ділянках максимальної норми висіву насіння у досліді 900 тис. шт./га. Збільшення міжрядь призводило до зниження кількості насіння на 13,0 %.

На формування маси насіння з однієї рослини також впливали досліджувані фактори. Найвищі значення даного показника у досліді – 4,7 г були отримані на ділянках рядкового способу у поєднанні з нормою висіву насіння 500 тис. шт./га. Подальше збільшення норми висіву призводило до зниження маси насіння на 1,2 г. На варіантах широкорядного способу маса насіння за норми висіву 500 тис. шт./га також була найвищою і становила 4,2 г. За максимальної норми висіву насіння 900 тис. шт./га на обох досліджуваних способах відмічали формування найменшої маси насіння на рослині – 3,5 та 3,1 г відповідно.

У середньому за два роки досліджень найвища урожайність зерна нуту у досліді на рівні – 2,42 т була сформована на варіантах рядкового способу сівби з міжряддям 15 см за норми висіву насіння 800 тис. шт./га. За широкорядного способу сівби найвищий показник врожайності був на рівні – 2,11 т/га за норми

висіву насіння 600 тис. шт./га. Розширення міжрядь з 15 до 45 см спричиняло зменшенню формування урожайності зерна нуту на 12,0 %.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Рожков А.О., Огурцов Є.М. Рослинництво: підручник. Харків: ТОВ «ТПГ», 2019. 382 с.
2. Воропай Ю.В., Гепенко О.В. Вплив норм висіву та способів сівби на фотосинтетичний потенціал рослин нуту в Східному Лісостепу України. «Подільський вісник: сільське господарство, техніка, економіка». 2024. Випуск № 2(43). С. 30–35.
3. Рожков А.О., Воропай Ю.В. Вплив норм висіву та способів сівби на урожайність та якість насіння нуту. Вісник ХНАУ серія «Рослинництво, селекція і насінництво, плодоовочівництво і зберігання». 2019. № 1. С. 99–106.
4. Дегтярьов В.В. Гумус чорноземів лівобережного Лісостепу і Степу України: монографія. Харків: Майдан, 2011. 360 с.
5. Рожков А.О., Пузік В. К., Каленська С.М. Дослідна справа в агрономії: навч. посібник: у 2 кн. – Кн.1. Теоретичні аспекти дослідної справи; за ред. А.О. Рожкова. Х.: Майдан, 2016. 316 с.
6. Український інститут експертизи сортів рослин. [Електронний ресурс]. Режим доступу до сайту <http://sort.sops.gov.ua/issue/view/19>

УДК 631.46:[631.445.41]

Гавва Д. В., Новосад К. Б., кандидати с.-г. наук, доценти
Жуков Г. О., здобувач освітнього рівня магістр
Державний біотехнологічний університет
e-mail: pochvoved@ukr.net

ДИНАМІКА КИСЛОТНО-ЛУЖНИХ ПОКАЗНИКІВ ЧОРНОЗЕМІВ ТИПОВИХ РІЗНОГО ВИКОРИСТАННЯ

Актуальність теми. Карбонатні новоутворення виступають в ролі найважливішого морфологічного і класифікаційного складового ґрунту. Вважається, що різні новоутворення відповідають певним типам і підтипам ґрунтів, а усередині підтипу в ґрунтовому профілі існує певна послідовність зміни зон карбонатних новоутворень. Ґрунтові карбонати є важливою ланкою в карбонатно-кальцієвій системі ґрунтів. Процеси розчинення-осадження карбонатів (карбонатно-кальцієва система) контролюють багато хімічних і фізико-хімічних властивостей чорноземів: рН, склад ґрунтового розчину, катіонний обмін.

Мета і завдання досліджень. *Мета роботи* – дослідити динаміку кислотно-основних характеристик у чорноземах типових під різними фітоценозами південно-східного Лісостепу України. Досягнення мети здійснювалося шляхом вирішення таких *завдань*: визначити активну (рН_{водн}) кислотність в індивідуальних зразках, відібраних по профілю чорноземів різних фітоценозів за сезонами року (травень, липень, вересень).