

# Сертифікат

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
НАУКОВО-МЕТОДИЧНИЙ ЦЕНТР “АГРООСВІТА”



**МОРДВАНЮК М.О.**

УЧАСНИК II МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ  
«КЛІМАТИЧНІ ЗМІНИ ТА СІЛЬСЬКЕ  
ГОСПОДАРСТВО. ВИКЛИКИ ДЛЯ АГРАРНОЇ НАУКИ  
ТА ОСВІТИ»



В.о. директора

Т.Д. Іщенко

НМЦ 38282994/№355-19

10-12 квітня 2019 року

Київ – Миколаїв – Херсон

## **ВИВЧЕННЯ ВПЛИВУ ІНОКУЛЯНТІВ ТА МІКРОДОБРІВ НА ВИСОТУ РОСЛИН НУТУ В УМОВАХ ПРАВОБЕРЕЖНОГО ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ**

В умовах глобального потепління клімату Землі, що визначається в усьому світі, знижуються врожаї сільськогосподарських культур, зокрема й основних зернобобових культур України – гороху та сої. З огляду на зміну клімату, неабияку цінність наразі має нут – важлива жаро- та посухостійка культура.

Позитивна динаміка збільшення посівних площ під нут або турецький горох спостерігається у всьому світі. Найбільше його вирощують в Індії – до 70 % всіх площ, ще 5-10 % – в Австралії, до 5 % – в Пакистані і близько 4 % – в Туреччині. Все частіше на цю культуру звертають увагу українські господарства: у 2018 році її було посіяно близько 36 тис. га. Переважно нут вирощують в Одеській, Запорізькій, Миколаївській, Чернівецькій та Вінницькій областях.

Культурний нут (*Cicer arietinum* L.) – однорічна рослина, достатньо холодостійка, мінімальна температура проростання насіння 4-5 °С. За морозостійкістю серед зернобобових він йде відразу після гороху. Проте оптимальною температурою для сівби є 6-8 °С – за таких умов і за достатньої наявності вологи – можна отримати гарні сходи вже за 10-12 днів.

На сьогоднішній день створено низку нових високопродуктивних і стійких до хвороб сортів нуту як вітчизняної, так і зарубіжної селекції, тому врожайність залежить від погодних умов, культури землеробства, агротехніки та технології вирощування і становить в середньому 20-30 ц/га.

Нут невибагливий до попередника, але найбільшу врожайність отримують після зернових культур. Головна умова за розміщення нуту на полі слабка засміченість і відсутність багаторічних кореневищних та дводольних бур'янів.

Головний критерій, який зумовлює врожайність наступної після нуту культури, це рівень розвитку бульбочок. Коли достатня кількість бактерій у ґрунті й відмінні умови для їхнього розвитку (оптимальна вологість, аерація), урожайність наступної культури більша.

Сіють нут, коли ґрунт на глибині загортання насіння прогріється до 5-6 °С. Насіння нуту для набухання і проростання потребує 140-160 % вологи від їх маси, тому глибина загортання залежить від вологості ґрунту. За достатнього зволоження вона становить 6-8 см, за середнього – 9-10, в разі посіву у сухий ґрунт насіння все ж необхідно покласти у вологий шар (допустимо до 15 см). У випадку нуту – більш глибокий посів завжди буде більш розумним та стабільним шагом, ніж мілкий. Хоча мілкий посів за наявності достатньої кількості вологи – забезпечить швидкі сходи, але цей

метод лише для дуже досвідчених та успішних хазяїв, оскільки помилка може привести до відсутності сходів взагалі.

Виходячи із зазначеного, вивчення динаміки формування габітусу рослин нуту за різних технологічних прийомів вирощування в умовах Лісостепу правобережного є своєчасним і актуальним. Саме цей елемент, за свідченнями багатьох науковців, обумовлює рівень врожаю зерна культури.

Дослідження проводили на дослідному полі ВНАУ с. Агрономічне Вінницького району впродовж 2016-2017 років. Ґрунт дослідного поля – сірий лісовий. Для дослідження використовували сорт Пегас. Норма висіву – 600 тис. шт. га.

Схема досліду:

- фактор А – обробка насіння:

- 1) контроль (без інокуляції),
- 2) інокуляція Біомаг нут (350 мл на одну гектарну норму насіння);

- фактор В – позакореневі підживлення:

- 1) (контроль) без підживлення,
- 2) 1 підживлення (фаза інтенсивного росту, 2 л/га),
- 3) 2 підживлення (мікродобриво Урожай Бобові, фаза інтенсивного росту + фаза бутонізації, 2 л/га).

Одним із основних критеріїв дослідження технологій вирощування сільськогосподарських культур є ґрунтовний аналіз процесів росту й розвитку посівів. Важливим морфобіологічним показником, який характеризує реакцію рослин нуту на зміни умов вирощування, є їх висота.

У табл. 1 наведено динаміку росту висоти рослин залежно від біологічних особливостей сорту, інокуляції насіння і позакорневих підживлень мікродобривом.

Взаємодія цих чинників сприяла збільшенню висоти рослин протягом усієї вегетації рослини.

Таблиця 1

### Вплив інокуляції насіння та позакорневих підживлень на висоту рослин нуту, см, (середнє за 2016-2018 рр.)

Інокуляція	Підживлення	Фази росту і розвитку рослин				
		Сход і	Гілкова	Бутонізац	Цвітіння	Фізіологі
			ння	ія		чна
						стиглість
Без інокуляції (контроль)	Без підживлення	5,5	17,0	30,6	37,1	35,4
	1 підживлення*	7,5	19,1	33,3	42,5	41,8
	2 підживлення**	8,9	20,4	39,5	50,3	47,9
Біомаг нут	Без підживлення	8,6	19,3	38,0	50,5	48,3
	1 підживлення*	11,2	28,7	42,8	56,5	53,9
	2 підживлення**	12,1	34,7	49,8	64,2	62,0

\* фаза інтенсивного росту, мікродобриво Урожай бобові, 2 л/га;

*\*\* фаза інтенсивного росту + фаза бутонізації, мікродобриво Урожай бобові, 2 л/га.*

Найвищу висоту рослин зафіксовано на варіантах досліду, де проводили передпосівну обробку насіння інокулянтном Біомаг нут та дворазове позакореневе підживлення мікродобривом Урожай бобові – 64,2 см, що на 27,1 см більше, порівняно з мінімальним показником у досліді, зафіксованим на контролі.

Отже, отримані результати щодо висоти рослин нуту залежно від проведення передпосівної обробки насіння інокулянтном Біомаг нут та позакореневих підживлень органічним мікродобривом Урожай бобові дають підстави зробити висновок, що під час вирощування нуту найбільш сприятливі умови для росту і розвитку рослин та формування врожаю насіння складаються в разі застосування інокуляції насіння та двох позакореневих підживлень у фазу інтенсивного росту та у фазу бутонізації, висота рослин у цьому варіанті становила в середньому за 2016-2018 рр. у фазу цвітіння – 64,2 см, що забезпечує вищу урожайність та поліпшує збирання нуту.