



**V МІЖНАРОДНА НАУКОВО-ПРАКТИЧНА ОНЛАЙН  
КОНФЕРЕНЦІЯ**

**ТЕНДЕНЦІЇ ТА ВИКЛИКИ СУЧАСНОЇ АГРАРНОЇ НАУКИ В  
УМОВАХ ВІЙНИ: ТЕОРІЯ І ПРАКТИКА**

**Присвячена 125-річчю кафедри рослинництва НУБІП України**

**V INTERNATIONAL SCIENTIFIC AND PRACTICAL ONLINE  
CONFERENCE**

**TRENDS AND CHALLENGES OF MODERN AGRICULTURAL  
SCIENCE: THEORY AND PRACTICE**

м. Київ, 2023

УДК 001:63(4/9)

*Рекомендовано до друку збірник тез доповідей V Міжнародної науково-практичної онлайн конференції: «Тенденції та виклики аграрної науки в умовах війни» Присвяченої 125-річчю кафедри рослинництва НУБіП України вченою радою агробіологічного факультету Національного університету біоресурсів і природокористування України від 16 листопада 2023 року протокол № 11.*

**Тенденції та виклики сучасної аграрної науки в умовах війни: теорія і практика. Присвячена 125-річчю кафедри рослинництва НУБіП України матеріали V міжнародної науково-практичної онлайн конференції (м. Київ, 25-27 жовтня 2023 р.)/НУБіП України, 2023. 339 с.**

**ISBN 978-617-8351-50-2**

У збірнику опубліковано матеріали доповідей учасників V міжнародної наукової інтернет-конференції «Тенденції та виклики сучасної аграрної науки в умовах війни: теорія і практика», яка присвячена 125-річчю кафедри рослинництва НУБіП України. Висвітлено теоретичні і практичні питання сучасної аграрної науки, напрями їх вирішення та впровадження у виробництво.

Титульна сторінка: "Соняхи". Художник: Радо Явора.

© НУБіП України, 2023.

УДК 631.8:633.79

**ФОРМУВАННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ СОНЯШНИКУ ФОРМУВАННЯ  
ЛИСТКОВОГО АПАРАТУ ГІБРИДІВ СОНЯШНИКА**

**Гарбар Л.А.**, к. с.-г. н., доцент

Національний університет біоресурсів і природокористування України

**Довбаш Н.І.**, к. с.-г. н.

ННЦ "Інститут землеробства" НААН України

**Ткаченко Є.**, здобувач другого (магістерського) рівня вищої освіти

**Єрмаков В.**, здобувач другого (магістерського) рівня вищої освіти

Національний університет біоресурсів і природокористування України

Олійні культури на території України займають суттєві площі. Їх виробництво здатне забезпечити внутрішні потреби держави та формування експортного потенціалу. Важливим у агропромисловій галузі є нарощування обсягів вирощування олійних культур. У структурі олійних культур лідером за площами та обсягами виробництва є соняшник. Упродовж останніх десяти років площі під цією культурою збільшилися від 2 млн га до 6,5 млн га. Саме такий стрімкий темп нарощування виробництва соняшнику примушує замислюватися над перенасиченням сівозмін цією культурою, що спричиняє виснаження, висушування ґрунтів, призводячи до погіршення їх фізико-хімічних властивостей. Саме тому, виникає необхідність та потреба в удосконаленні

окремих технологічних процесів, які б забезпечили збільшення урожайності культури та максимальну реалізацію генетичного потенціалу гібридів та сортів, які сьогодні з'явилися на ринку.

Соняшник на початкових етапах свого розвитку характеризується повільними темпами росту. Тому, у цей період, важливим є хімічний склад оболонки насіння соняшнику, який визначає швидкість проникнення вологи, доступ її до зародку, активізацію фізіологічних процесів у насінні.

Варто зазначити, що впродовж вегетації, потреба в основних елементах живлення на різних етапах розвитку рослин досить різниться. Переважна більшість азоту, фосфору, калію та мікроелементів надходить до рослини до фази цвітіння. Саме цей період характеризується посиленням формуванням вегетативної маси. Максимальна потреба та інтенсивне засвоєння азоту відбувається від початку формування кошика до кінця фази цвітіння. Потреби та використання фосфору рослинами соняшнику є максимальними у період від сходів до цвітіння. Після утворення кошиків потреба у фосфорі різко зменшується. Калій є елементом, у якому рослини соняшнику мають потребу впродовж всього вегетаційного періоду. Найбільшу потребу у зазначеному елементі рослини мають у період від формування кошика до дозрівання.

Метою досліджень було встановлення особливостей формування асимілюючої поверхні рослин гібридів соняшнику РЖТ Марллен, Вольф, Альзан, ЕС Моналіза на різних етапах їх розвитку залежно від норми внесення мінеральних добрив за вирощування їх на чорноземах типових малогумусних.

**Матеріали та методи досліджень.** Дослідження виконано у відокремленому підрозділі Національного університету біоресурсів і природокористування України «Агрономічна дослідна станція» у Київській області. Польовий дослід закладено в стаціонарній польовій сівозміні кафедри рослинництва на чорноземах типових мало гумусних. Дослід двофакторний, чинник А – гібриди соняшнику (РЖТ Марллен, Вольф, Альзан, ЕС Моналіза), чинник В – норми внесення мінеральних добрив, розраховані балансовим методом на запланований врожай –  $N_{40}P_{20}K_{50}$ ;  $N_{55}P_{50}K_{70}$ ;  $N_{70}P_{80}K_{90}$ ;  $N_{85}P_{110}K_{110}$ .

У результаті проведених досліджень була встановлена пряма залежність між площею листової поверхні соняшника та фоном мінерального удобрення. По мірі росту та розвитку рослин гібридів соняшнику площа їх листової поверхні зростала, сягаючи максимальних показників у період проходження мікростадій 64–68. Даний період у розвитку рослин гібридів соняшнику характеризувався площею асимілюючої поверхні у середньому за варіантами удобрення, яка змінювалася від 44,0 тис. м<sup>2</sup>/га до 47,0 тис. м<sup>2</sup>/га.

Результати проведених нами досліджень засвідчили, що розвиток площі листків у гібридів на різних етапах їх росту та розвитку суттєво різнився за показниками. При цьому чіткої динаміки чи залежностей нами встановлено не було (табл. 1). У свою чергу, варто зазначити, що максимальних значень площа листової поверхні досягла на варіанті удобрення  $N_{85}P_{110}K_{110}$  за вирощування гібриду Вольф за проходження мікростадій 64–68 та становила 48,5 тис. м<sup>2</sup>/га.

На основі регресійного аналізу встановлено, що зміни площі асимілюючої поверхні характеризуються поліноміальною залежністю з максимальним показником за норми внесення  $N_{85}P_{110}K_{110}$ .

Застосування добрив виявило позитивний вплив на формування продуктивності гібридів соняшнику. За впливу умов живлення, створених варіантами удобрення, урожайність насіння гібриду Вольф змінювалася від 2,52 до 3,21 т/га, гібриду ЕС Моналіза – 2,44–3,19, РЖТ Марллен – 2,25–3,11, Альзан – 2,21– 2,96 т/га. На основі кореляційно-регресійного аналізу встановлено лінійну залежність між варіантами удобрення та сформованою урожайністю гібридів.

#### СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Каленська С. М., Горбатюк Е. М., Гарбар Л. А. Особливості розвитку кореневої системи соняшнику за різних регламентів сівби. *Таврійський науковий вісник*. Херсон. 2020. Вип. 113. Т С. 49-55.
2. Гарбар Л.А., Ліщук У., Довбаш Н. І., Кнап Н.В. (2021). Ефективність удобрення у формуванні продуктивності соняшнику. *Рослинництво та ґрунтознавство*. НУБіП України. Том 12. № 1 С. 28- 38. DOI: <http://dx.doi.org/10.31548/agr2021.01.028>
3. Каленська С.М., Гарбар Л.А., Горбатюк Е.М. Роль регламентів сівби у формуванні фітометричних показників соняшнику. *Таврійський науковий вісник*. 2020. № 113. С. 49–55. doi: [10.32851/2226-0099.2020.113.7](https://doi.org/10.32851/2226-0099.2020.113.7).