



**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. 5: 633. 34

**ФОРМУВАННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ СОНЯШНИКУ ЗА ВПЛИВУ
УДОБРЕННЯ ТА РЕТАРДАНТІВ**

Ващенко Р.О., здобувач другого (магістерського) рівня вищої освіти

Гарбар Л.А., к. с.-г. н., доцент

Національний університет біоресурсів і природокористування України

Кнап Н. В., к. с.-г. н., доцент

Мукачевський аграрний коледж НУБіП України

Поява на ринку великої кількості сортів та гібридів соняшнику, вивчення їх адаптивності та процесів формування продуктивності потребує постійного удосконалення окремих елементів технології вирощування, особливо в умовах суттєвих кліматичних змін. Одним із сегментів у технологічних процесах вирощування соняшнику, що потребує детального вивчення, є застосування ретардантів та виявлення їх впливу на особливості росту та розвитку рослин, зокрема, їх вплив на процеси фотосинтезу.

Попередні дослідження свідчать, що дія ретарданту на рослинний організм визначається низкою супутніх чинників та залежить від самого об'єкта дослідження, особливостей його застосування.

Одним із основних параметрів, що оцінюються в процесах управління продуктивністю посівів, є показники розвитку та загального стану листової поверхні рослин. Стан рослин та посіву може оцінюватися не лише на основі

метричних показників площі листків, а й за показниками вертикального розподілу листків та їх кількості у кожному ярусі. Інформативність останнього параметра визначається диференціацією потоків асимілянтів, що формуються в листках, у різні органи. Так, наприклад, найбільш старі листки нижнього ярусу, сформовані в ювенільні періоди розвитку, мають домінуючу систему транспорту в базальну частину стебла та до кореневої системи. Навпаки, із фізіологічно більш молодих листків верхнього ярусу продукти фотосинтезу транспортуються переважно до суцвіття. За такої умови зміна балансу між ярусами може призводити до неефективної роботи або навіть відмирання нижнього ярусу листків, що спричиняє зниження рівня водопостачання та потоку мінеральних елементів із ґрунту (у випадку збільшення площі верхнього ярусу) або недостатнього рівня забезпечення генеративних органів продуктами фотосинтезу (за умови суттєвого переважання листків нижнього та середнього ярусів). Названі фактори визначають існуючу на сьогодні проблему зниженого (порівняно до інших культур) рівня забезпеченості рослин соняшнику асиміляційною поверхнею. Вирішення цієї проблеми пропонується у селекційній та технологічній площині.

Результати окремих досліджень свідчать про позитивний вплив триазолпохідних препаратів (паклобутразолу) на вміст хлорофілів у листках рослин. Аналогічні результати були отримані за вивчення дії препарату фолікур (триазоловий ряд), які також показали підвищення вмісту хлорофілів у листках маку олійного.

Таким чином, застосування ретардантів несе вплив не лише на субапикальні меристеми стебла, а й на маргінальні меристеми листків олійних культур.

Метою досліджень було виявлення впливу ретарданту та удобрення на формування асимілюючої поверхні посівів

Матеріали і методи досліджень. Дослідження проводили впродовж 2023 року на чорноземах типових малогумусних.

Відповідно до поставленої мети була розроблена програма досліджень та схема польового досліду. Схема досліду передбачала вивчення гібридів (чинник А): Альзан, Белла; застосування ретардантів (чинник В): без обробки ретардантом; обробка препаратом СЕТАР 375 SC, к. с. , умов живлення(чинник С): 1. N₄₀P₃₀K₆₀; 2. N₈₀P₆₀K₁₂₀; 3. N₄₀P₃₀K₆₀; 4. N₈₀P₆₀K₁₂₀.

У процесі росту та розвитку рослин площа листкової поверхні зростає і досягає свого піку під час повного цвітіння культури.

З разом із зростанням та розвитком рослин, площа листків також збільшується. Максимальні значення площа листкової поверхні сягала у період цвітіння культури. Після цього спостерігається поступове зменшення показників асимілюючої поверхні рослин.

У гібрида Альзан на мікростадії 51 ВВСН внаслідок впливу добрив площа листків залежно від варіанту удобрення змінювалася від 14,9 до 16,98 тис. м²/га. У той же час, у гібрида Белла ці показники варіювалися від 15,2 до 15,8 тис. м²/га.

У період повного цвітіння рослини соняшнику формували максимальну площу листків. У рослин гібрида Альзан при вирощуванні без застосування

ретардантів вона змінювалася від 34,1 до 36,7 тис. м²/га. При застосуванні ретарданту показники склали від 36,8 до 37,7 тис. м²/га.. Тоді, як у гібрида Белла площа лисків була суттєво нижчою та становила за впливу ретарданта та добрив від 33,1 до 35,1 тис. м²/га.

Максимальну площу лисків було отримано на 61 Мікростадії розвитку рослин соняшнику у гібриду Альзан на варіанті із застосуванням N₈₀P₆₀K₁₂₀ з показником 37,7 тис. м²/га.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Kalenska, S. , Ryzhenko, A., Novytska, N., Garbar, L. Stolyarchuk, T., Kalenskyi, V., Shytiy, O. Morphological features of plants and yield of sunflower hybrids cultivated in the Northern part of the Forest-Steppe of Ukraine. *American journal of Plant Science*. Vol.11 №.8, August 25, 2020.
2. 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.
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).