

The background of the entire page is a blurred photograph of a spinning top toy. The top is in motion, creating a series of concentric, overlapping circular patterns in shades of white and light brown against a dark background. The text 'Way Science' is overlaid on the top portion of this image.

# Way Science

**1st International Scientific  
and Practical Internet Conference**

**«Integration of Education, Science and Business  
in the Modern Environment: Winter Debates»**



I Міжнародна науково-практична  
інтернет-конференція

«Інтеграція освіти, науки та бізнесу в  
сучасному середовищі: зимові диспути»

Матеріали подані в авторській редакції. Редакція журналу не несе відповідальності за зміст тез доповіді та може не поділяти думку автора.

**Інтеграція освіти, науки та бізнесу в сучасному середовищі: зимові диспути: тези доп. I Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції, 6-7 лютого 2020 р. – Дніпро, 2020. – Т.1. – 561 с.**

(Integration of Education, Science and Business in the Modern Environment: Winter Debates: abstracts of the 1st International Scientific and Practical Internet Conference, February 6-7, 2020. – Dnipro, 2020. – P.1. – 561 p.)

I Міжнародна науково-практична інтернет-конференція «Інтеграція освіти, науки та бізнесу в сучасному середовищі: зимові диспути» присвячена пошуку новітніх ідей для розвитку нашої держави на міжнародному, національному та регіональному рівнях.

Тематика конференцій охоплює всі розділи Міжнародного електронного науково-практичного журналу «WayScience», а саме:

- державне управління;
- філософські науки;
- економічні науки;
- історичні науки;
- юридичні науки;
- сільськогосподарські науки;
- географічні науки;
- педагогічні науки;
- психологічні науки;
- соціологічні науки;
- політичні науки;
- інші професійні науки.

### **Список літератури:**

1. Булигін С.Ю. Ерозійні процеси в Степу України: розвиток і перспективи. / С.Ю. Булигін, Б.І. Новак, Н.А. Пасічник // Землевпорядний вісник: [зб. наук. пр.] - Київ, 2004. - №3 – С.16-19.

17.Буриев Х.Ч. Справочная книга бахчевода / В.Ф. Белика - М.: Колос, 1984. – С. 45-48.

19.Быковский Ю.А. О культуре столового арбуза в богарных условиях Волгоградского Заволжья / Ю.А. Быковский, Н.П. Филиппева // Агротехника и селекция бахчевых культур . – 1992. - №2. – С. 21-26.

*Тематика: Сільськогосподарські науки*

## **АНАЛІЗ ВПЛИВУ ФОНУ ЖИВЛЕННЯ НА ПРОДУКТИВНІСТЬ ГІБРИДУ СОНЯШНИКУ В УМОВАХ КРАПЛИННОГО ЗРОШЕННЯ НА ПІВДНІ УКРАЇНИ**

**Берднікова О.Г.**

к.с.г.н.

**Пастушенко Д.О.**

студент АФ

Херсонський державний аграрний університет, м. Херсон, Україна

До останнього часу однією з основних культур на полях України залишається соняшник. Його посіви займають понад 2,0 млн. га., що становить 96 % площі всіх олійних культур. Найбільші посівні площі соняшнику сконцентровано в центральних та південних областях нашої країни.

Популярність цієї культури полягає в стратегічній та значній економічній ефективності її вирощування. Порівняно з іншими культурами соняшник дає найбільший вихід олії одиниці площі (750 кг/га в середньому по Україні). На соняшникову олію припадає 90% загального виробництва олії України. Олія з

соняшнику має високу харчову цінність, поступаючись у цьому лише оливковій олії, Вона має великий вміст полінасиченої жирної ліноленової кислоти, фосфатів, стеаринів, вітамінів (А, Д, НІ К). Крім того, побічні продукти при виробництві соняшникової олії також знайшли своє застосування. Макуха і шрот є кормом для худоби, лузга - сировиною для виробництва гексозного і неточного цукру. Кошики соняшнику є цінним кормом для тварин. Стебла можна використовувати для виготовлення паперу, а попел як добриво. Жовті пелюстки язичкових квіток соняшнику використовують як ліки у фітотерапії.

Головною задачею при наборі системи агротехнічних: прийомів вирощування культур є створення таких умов, які в найбільшій ступені відповідали вимогам, що висувають рослини. Для того, щоб обґрунтувати агротехнічні рекомендації по вирощуванню високих урожаїв насіння соняшнику в проведених дослідженнях вивчалася динаміка лінійного росту рослин.

У таблиці 1 представлені дані спостережень висоти рослин залежно. від досліджуваних факторів у фазу утворення кошика. цвітіння і фізіологічної стиглості культури.

На контрольному варіанті. де у допосівний період було внесено  $N_{17}P_{17}K_{17}$  висота рослин в фазу утворення кошику була 48.3 см. Додаткове внесення добрив, а саме  $N_{30}+N_{34}P_{34}K_{34}$  збільшило висоту на 8,3 см. Третій та четвертий варіант  $N_{45}+N_{34}P_{34}K_{34}$  і  $N_{60}+N_{34}P_{34}K_{34}$  збільшили висоту на 12,2 і 15,2 см, відповідно.

Важливе значення при отриманні високого врожаю соняшнику мають умови вологозабезпечення та режим живлення, у яких він вирощується. Особливе місце в цьому посідає фон живлення за різних умов зволоження. Соняшник дуже вибагливий до поживного режиму ґрунтів, порівняно з іншими польовими культурами [5]. Тому дуже важливо знати ту оптимальну норму добрив, внесення якої буде економічно виправданим, а з іншого боку забезпечить найбільший приріст урожаю. У таблиці 1 представлені дані

спостережень висоти рослин залежно досліджуваних факторів у фазу утворення кошика, цвітіння і фізіологічної стиглості культури.

Таблиця 1

**Висота рослини та діаметр гібриду соняшника Мегасан залежно від фону живлення, см**

| Фон живлення   | Фаза росту та розвитку |          |                        | Діамт кошику, см |
|--|------------------------|----------|------------------------|------------------|
|  | утворення кошику       | цвітіння | фізіологічна стиглість |                  |
| Контроль (N <sub>17</sub> P <sub>17</sub> K <sub>17</sub> )      | 48,3                   | 140,1    | 144,1                  | 17,6             |
| N <sub>30</sub> +N <sub>34</sub> P <sub>34</sub> K <sub>34</sub> | 56,5                   | 154,0    | 157,5                  | 20,0             |
| N <sub>45</sub> +N <sub>34</sub> P <sub>34</sub> K <sub>34</sub> | 60,5                   | 165,7    | 170,9                  | 20,7             |
| N <sub>60</sub> +N <sub>34</sub> P <sub>34</sub> K <sub>34</sub> | 63,5                   | 174,5    | 180,0                  | 21,9             |

Висота контролю у фазу цвітіння становила 140,1 см, тобто збільшилась на 91,8 см. Максимальний результат показав четвертий варіант N<sub>60+34</sub>P<sub>34</sub>K<sub>34</sub> і дорівнював 174,5 см, що на 34,4 см більше порівняно з контролем.

На контрольному варіанті, де у допосівний період було внесено N<sub>17</sub>P<sub>17</sub>K<sub>17</sub> висота рослин в фазу утворення кошику була 48,3 см. Додаткове внесення добрив, а саме N<sub>30+34</sub>P<sub>34</sub>K<sub>34</sub> збільшило висоту на 8,3 см. збільшило висоту на 8,3 см. Третій та четвертий варіанти N<sub>45+34</sub>P<sub>34</sub>K<sub>34</sub> та N<sub>60+34</sub>P<sub>34</sub>K<sub>34</sub> збільшили висоту на 12,2 і см, відповідно.

Площа листової поверхні - важливий компонент у формуванні врожаю культури. Накопичення органічної речовини врожаю в результаті фотосинтетичної діяльності рослин на посівах перш за все визначається розміром поверхні фотосинтезуючих органів, головним чином, листків. Чим більша площа листової поверхні, тим повніше буде уловлюватися посівами сонячна радіація і тим більшим буде загальний врожай органічної речовини, як результат - збільшення фотосинтетичної продукції посівів. Збільшення площі листків не тільки не дає позитивного результату, аде й знижує темпи накопичення органічної речовини. утвореної в процесі фотосинтезу

**Площа листкової поверхні гібриду соняшника Мегасин залежно від фону живлення, тис. м<sup>2</sup>/га**

| Фон живлення   | Фаза росту та розвитку |          |                        |
|--|------------------------|----------|------------------------|
|  | Утворення кошику       | Цвітіння | Фізіологічна стиглість |
| Контроль (N <sub>17</sub> P <sub>17</sub> K <sub>17</sub> )      | 14,8                   | 26,6     | 7,6                    |
| N <sub>30</sub> +N <sub>34</sub> P <sub>34</sub> K <sub>34</sub> | 16,4                   | 30,4     | 9,3                    |
| N <sub>45</sub> +N <sub>34</sub> P <sub>34</sub> K <sub>34</sub> | 18,2                   | 36,1     | 11,0                   |
| N <sub>60</sub> +N <sub>34</sub> P <sub>34</sub> K <sub>34</sub> | 19,1                   | 37,9     | 11,6                   |

На варіантах контролю при внесенні мінеральних добрив у дозі N<sub>17</sub>P<sub>17</sub>K<sub>17</sub> під час фази утворення кошику площа листкової поверхні гібриду соняшника Мегасин становила 14,8 тис, м/га.

Додаткове внесення азоту (N<sub>30</sub>+N<sub>34</sub>P<sub>34</sub>K<sub>34</sub>) збільшило площу листкової поверхні на 1,6 тис. м /га. Внесення мінеральних добрив у дозі N<sub>45</sub>+N<sub>34</sub>P<sub>34</sub>K<sub>34</sub> збільшило показник на 3,4 тис. м/га, Максимальний результат показав четвертий варіант з дозою добрив N<sub>60</sub>+N<sub>34</sub>P<sub>34</sub>K<sub>34</sub>, різниця порівняно з контролем становила 4,3 тис. м<sup>2</sup>/га.

Дослідження показали, що фони живлення, які вивчалися, істотно впливали на врожайність соняшника.

Таблиця 3

| Фон живлення   | Урожайність, т/га | Прибавка |      |
|--|-------------------|----------|------|
|  |                   | т/га     | %    |
| Контроль ( N <sub>17</sub> P <sub>17</sub> K <sub>17</sub> ) | 2,56              |          |      |
| N <sub>30+34</sub> P <sub>34</sub> K <sub>34</sub>           | 3,25              | 0,69     | 27,0 |
| N <sub>45+34</sub> P <sub>34</sub> K <sub>34</sub>           | 3,56              | 1,00     | 39,1 |
| N <sub>60+34</sub> P <sub>34</sub> K <sub>34</sub>           | 3,64              | 1,08     | 42,2 |

На варіантах контролю, де мінеральні добрива були внесені лише у допосівний період забезпечив рівень врожайності насіння 2,56 т/га. Додаткове внесення добрив у варіанті N<sub>30</sub>+N<sub>34</sub>P<sub>34</sub>K<sub>34</sub> збільшило врожайність насіння на 0,69 т/га (27%). Збільшення дози азоту на 15 одиниць (N<sub>45</sub>+N<sub>34</sub>P<sub>34</sub>K<sub>34</sub>) збільшило

врожайність на 1 т/га (39.1%). Максимальні показники було отримано на четвертому варіанті ( $N_{60}+N_{34}P_{34}K_{34}$ ) -3,64т/га, що порівняно з контролем було більшим на 1,08 т/га (42.2%). Отже вирощування соняшника в умовах Південного Степу України є рентабельним, а тому на основі експериментальних даних та метою раціонального використання води, добрив, високоефективного її енергетично доцільного виробництва культури рекомендуємо при краплинному зрошенні вносити мінеральні добрива за розрахунковою нормою.

### **Список літератури:**

1. Бойко П.І., Бородань В.О. Вирощування соняшника в сівоzmінах. // Пропозиція. - №4, 2000. – С. 10-12.
2. Місце та строки повернення соняшника в сівоzmіні / [Бойко П.І., Коваленко Н.П., Бородань В.О., Дишлевий В.А.]. - Вісник Черкаського інституту АПВ. Міжвід. тематичний збірник наукових праць. - Черкаси. - Вип.4. - 2004. - С. 7-9.
3. Довідник по олійних культурах / [Борисонік З.Б., Михайлов В.Г., Салатенко В.Н., Добрянська Л.Ф.]. - К.: Урожай, 1988. - 85 с.
4. Васильєв Д.С. Агротехніка подсолнечника. - М.: Колос, 1983. -367 с.
5. Впровадження високопродуктивних гібридів соняшника - шлях до збільшення рентабельності його виробництва / Пропозиція. - №2. - 2006. - С. 4-7.