

ЕФЕКТИВНІСТЬ МІКРОДОБРІВ У ПІДВИЩЕННІ ЯКОСТІ НАСІННЯ РІЗНОСТИГЛИХ ГІБРИДІВ СОНЯШНИКУ

Шейко І.М., асистентка

Заклад вищої освіти «Подільський державний університет»

<https://orcid.org/0009-0007-3085-4997>

Анотація. Результати досліджень доцільно використовувати при вирощуванні соняшника, оскільки встановлено кращі варіанти фоліарного застосування мікродобрив, що забезпечать високі економічні показники у взаємозв'язку із оптимальною урожайністю.

Ключові слова: соняшник, гібрид, мікродобриво, фоліарне внесення, урожайність, маса 1000 насінин, вміст жиру в насінні.

Соняшник є однією з найважливіших олійних культур у світі, а Україна займає провідні позиції у його виробництві. Висока якість насіння є ключовим фактором ефективності переробки та економічної вигоди вирощування цієї культури [1]. Одним з перспективних шляхів підвищення якісних показників є застосування мікродобрив, що містять важливі елементи живлення, які відіграють вирішальну роль у процесах метаболізму рослин та накопичення олії [2, 3].

Метою дослідження є вивчення впливу фоліарного застосування мікродобрив на якісні характеристики насіння соняшнику в умовах Лісостепу Західного. Дослідження проводилося на різних гібридах соняшнику (Феном, НК БРІО, Валенсія, НК КОНДІ) з використанням мікродобрив (Мультикомплекс СтимОрганік, СтимОрганік АміноМакс, Авангард Комплекс Соняшник). Внесення добрив здійснювалося у двох варіантах: одноразове (фаза 2-4 листків) та дворазове (фаза 2-4 листків + фаза 6-8 листків). Контрольним варіантом було вирощування без застосування мікродобрив.

Результати показали, що мікродобрива достатньо позитивно впливають на якість насіння соняшнику. У досліджуваних гібридів спостерігалась варіація від 50 до 68 г. Найбільшу масу насіння сформував гібрид НК КОНДІ, а найменшу – Валенсія. Дворазове внесення мікродобрив сприяло збільшенню маси насіння на 5-10% порівняно з контролем. Висока ефективність виявилась при застосуванні мікродобрива Мультикомплекс СтимОрганік, що забезпечило максимальне підвищення показників. Межі показників були 48-52%. Дворазове ж внесення мікродобрив підвищувало вміст жиру близько 2-4%. Найвищий вміст жиру (55%) зафіксовано у гібриду Валенсія при внесенні Мультикомплекс СтимОрганік.

Застосування мікродобрив покращує якість насіння, що сприяє підвищенню рентабельності вирощування соняшнику. Позакореневе підживлення сприяє ефективнішому засвоєнню макро- та мікроелементів, саме

це позитивно впливає на загальну продуктивність культури [4, 5].

Використання мікродобрив є одним з високоефективних способів підвищення якості насіння соняшнику. Фоліарне підживлення мікродобривами у дворазовому внесенні позитивно впливає на масу тисячі насінин та та високим біохімічним показникам, а саме – вміст ліпідів. Найкраще серед досліджених препаратів проявив себе Мультикомплекс СтимОрганік, який забезпечив максимально високе зростання якісних показників. Саме тому, оптимізація системи живлення соняшнику сприяє підвищенню ефективності виробництва та стабільності врожаїв.

У насінні соняшнику виділяють 2 фракції: стандарт та екстра. Стандартна фракція характеризується масою тисячі 55-62 грами, залежно від гібриду. При показниках маси 1000 насінин 64 г і вище, така фракція класифікується, як екстра. Сам показник встановлюється в залежності від цілого ряду чинників, як біологічних, так і агротехнічних (погодних умов року, живлення, гібриду, комплексу агротехнічних заходів та ін.).

Досліджувані гібриди виявили масу 1000 насінин у досить широкому спектрі від 50 до 68 грам. З найменшою масою 1000 насінин проявився гібрид Валенсія, проте урожайність у цього гібриду порівняно з трьома іншими гібридами була найвищою, це доводиться біометричними показниками: кількістю насіння в кошику та діаметром кошика. На варіантах фоліарного внесення мікродобрив у фазі 2-4 листків, маса 1000 насінин збільшувалась на окремих варіантах на 1-2 грама. За дворазового підживлення мікродобривами показник підвищувався більш істотно – на 1-5 грам. Для всіх досліджуваних гібридів вищі значення зафіксовано із застосуванням мікродобрива Мультикомплекс СтимОрганік. Оптимальне перевищення контролю встановлено у гібриду Валенсія за дворазового внесення мікродобрива Мультикомплекс СтимОрганік, маса 1000 насінин підвищилась на 5 грам (10%) порівняно з контролем відповідно.

Соняшникова олія – один з найпоширеніших продукт, які отримують з насіння соняшнику. Вміст жиру в насінні досліджуваних гібридів соняшнику без застосування мікродобрив встановлений в межах 48-52%. У середньоранніх гібридів показник був дещо менший, найбільший 52% – у гібриду НК КОНДІ, найменший – у гібриду Феном [6].

Дворазового застосування мікродобрив забезпечило вміст жиру в насінні соняшнику у розрізі гібридів: Феном – на 1-3%, НК БРІО – на 12%, НК ДОЛБІ – на 1-2% та Валенсія – на 3-4%, тобто зафіксоване збільшення. Максимальний ефект надало підживлення мікродобривом Мультикомплекс СтимОрганік у фазах 2-4 та 6-8 листків, перевищення контролів становило 2-4%.

Досліджувані гібриди соняшнику суттєво різнилися за показником маси тисячі насінин, показник коливався від 50 до 68 грам. Насіння з найбільшою вагою було у гібриду НК КОНДІ, а найменш вагове – у гібриду Валенсія. За дворазового підживлення мікродобривами встановлено суттєве перевищення контролів, оптимальний вплив був у гібриду Валенсія із мікродобривом Мультикомплекс СтимОрганік, перевищення контролю склало 5 г (10%).

Ліпідний вміст у гібридів соняшнику був в межах 48-52%. Оптимальний

вміст даного показника 55% виявлено у гібриду Валенсія за дворазового підживлення мікродобрином Мультикомплекс СтимОрганік, перевищення контролю становило 4%.

Список використаних джерел

1. Borovska I. Fiziologichni potreby soniashnyka – novyi vyklyk pryrody. Zerno. 2020. № 7. S. 38–39.
2. Kovalenko O. A., Fedorchuk M. I., Neroda R. S., Donets Ya. L. Vyroshchuvannia soniashnyka za vykorystannia mikrodobryv ta bakterialnykh preparativ. *Visnyk Poltavskoi derzhavnoi ahrarnoi akademii*. 2020. № 2. S. 111–134. DOI: 10.31210/visnyk2020.02.02.
3. Kovalenko O. A., Neroda R. S., Pachesna I. V., Tupchii D. Yu. Vplyv biopreparativ na produktyvnist soniashnyka. *Perlyny stepovoho kraiu: materialy Vseukr. nauk.-prakt. konf., m. Mykolaiv, 20-22 lystop. 2019 r. Mykolaiv : MNAU, 2019. S. 76-78.*
4. Borovska I. Fiziologichni potreby soniashnyka – novyi vyklyk pryrody. Zerno. 2020. № 7. S. 38–39.
5. Kovalenko O. A., Neroda R. S. Produktyvnist soniashnyku v umovakh Pivdnia Ukrainy za pozakorenevykh pidzhyvlen mikrodobryvamy. *Materialy IV Mizhnarodnoi naukovo-praktychnoi konferentsii «Globalization of scientific knowledge: international cooperation and integration of sciences», 28 zhovtnia 2022 roku HO «Yevropeiska naukova platforma» (Vinnytsia, Ukraina) ta TOV «International Centre Corporative Management» (Viden, Avstriia). Mizhnarodnyi naukovyizhurnal «Hraal nauky» №21 (zhovten, 2022). S.79-84. [https://doi.org/ 10.36074/grail-of-science.28.10.2022.012](https://doi.org/10.36074/grail-of-science.28.10.2022.012).*
6. Rostotskyi O. Rol biopreparativ v oderzhanni stabilnykh urozhaiiv tekhnichnykh kultur. *Propozytsiia*. 2020. № 6. S. 58–59.

Abstract. The research results should be used when growing sunflowers, since the best options for foliar application of microfertilizers have been established, which will ensure high economic indicators in relation to optimal productivity.

Key words: sunflower, hybrid, microfertilizer, foliar application, yield, weight of 1 seed, seed fat content.