Златов Андрій Олександрович,

здобувач другого (магістерського) рівня вищої освіти,

Одеський державний аграрний університет, м. Одеса

Щербаков Віктор Якович,

науковий керівник, доктор с.г.н., професор

Одеський державний аграрний університет, м. Одеса.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8510-6194>

ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ РІСТ-РЕГУЛЮЮЧИХ ПРЕПАРАТІВ У СИСТЕМІ ВИРОЩУВАННЯ ЛЬОНУ ОЛІЙНОГО

Льон олійний (*Linum usitatissimum L.*) є перспективною для поширення в Україні сільськогосподарською культурою, яка знаходить широке застосування в хімічній, парфумерній, електротехнічній, авіаційній промисловості, а також використовується як сировина для інших продуктів [2]. Біологічна цінність лляної олії, перш за все, зумовлена високим вмістом мононенасичених та поліненасичених жирних кислот, високою поживністю самого насіння а також багатих на білок відходів отримання олії. Завдяки високому вмісту ненасичених кислот та їхній здатності окислюватися, швидковисихаючих лляна олія цінна для виробництва оліф, алкідних смол, олійних лаків, м’яких сортів мила тощо. Не менш перспективним є лікарське, медичне та косметичне використання насіння льону та для отримання продуктів його сучасної переробки.

У господарському відношенні це типова нішева культура, забезпечення вирощування якої здійснюється по залишковому принципу. Однак льон олійний (кудряш або кучерявець) добре реагує на заходи інтенсифікації. Такими безумовно є сучасні препарати, які проявляють рістрегулюючий ефект та багатогранний вплив на ріст і розвиток рослини [1].

Метою роботи є комплексна оцінка впливу окремих ріст-регулюючих препаратів на зростання рослин льону олійного та формування його продуктивності в специфічних умовах зони Буджакського степу України.

Досліди проводили в ТОВ «Дружба СВК». Грунти господарства чорноземи: південні на лесах та звичайні міцелярно-карбонатні, що вирізняються високою родючістю. Проте вираженим обмежуючим фактором є забезпечення посівів вологою. Погодні умови року досліджень були типовими, переважно сприятливими для вирощування культури у першій половині вегетації.

Посіви льону олійного сорту Вогні Дніпрогесу обробляли у фазі 2-4 пар справжніх листочків органо-мінеральним препаратом Гумісол плюс (1,5 л/га); у фазу бутонізації баковою сумішшю препаратів Вітазим 1 л/га +Мікровіт 1 2л/га; а також на початку цвітіння Силіплант (0,5 л/га). За своїм складом представлені препарати є полі-функціональними за мають виражений ріст-регулюючий ефект.

Дослідженнями встановлено, що усі зазначені препарати позитивно впливали на ростові процеси та органогенез рослин, що проявилося у збільшенні кількості рослин, що вижили, збільшенні площі листя, висоти рослин, кількості таких елементів продуктивності як кількість коробочок, насіння та маси їх 1000 шт. У наслідок таких змін спостерігалося підвищення індивідуальної насіннєвої продуктивності однієї рослини на 4,8% при використання препарату Гумісол плюс (1,5 л/га), на 20,5% за обробки Вітазим 1 л/га + Мікровіт 1 2л/га та на 17,8 % при обробці Силіплант (0,5 л/га). Це зумовило варіювання урожайності насіння (табл. 1).

Таблиця 1. Вплив ріст-регулюючих препаратів на продуктивність льону олійного сорту Вогні Дніпрогесу.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Варіанти | Урожайність, т/га | Умовний вихід олії, кг/га |
| Контроль | 1,52 | 646 |
| Гумісол плюс (1,5 л/га) | 1,66 | 722 |
| Вітазим 1 л/га + Мікровіт 1,5 л/га | 1,87 | 845 |
| Силіплант (0,5 л/га) | 1,81 | 809 |
| НІР 05 | 0,073 |  |

За обробки посівів препаратом Гумісол плюс (1,5 л/га) урожайність насіння збільшилася відносно контролю (1,52 т/га) на 0,14 т/га, що складає 9,2%. Від використання на посівах культури препарату Силіплант (0,5 л/га) урожайність культури зростала на 19,1%. Проте найвищих результатів було отримано при запровадженні у технологію вирощування культури обробки Вітазим 1 л/га + Мікровіт 1 2л/га, де урожайність насіння становила 1,87 т/га, що перевищувало контроль на 23,0%. Результати дисперсійного аналізу свідчать про достовірне підвищення урожайності насіння від кожного із досліджуваних варіантів.

У наслідок застосування препаратів встановлено підвищення олійності насіння на 1,0-2,7 пункти. Найбільший позитивний вплив на олійність мало застосування Вітазим 1 л/га + Мікровіт 1 2 л/га де показник складав 45,2%, а також Силіплант (0,5 л/га) де частка сягала 44,7%. Тому при застосуванні Вітазим 1 л/га + Мікровіт 1 2л/га умовний вихід олії досягав найвищих значень, він збільшився відносно контролю на 30,8% до 845 кг/га. При застосуванні препарату Силіплант (0,5 л/га) умовний вихід олії складав 809 кг/га, що перевищувало контроль на 25,2%.

За результатами досліджень при вирощуванні льону олійного обробка посівів у фазу бутонізації біостимулятором Вітазим (1 л/га) + мікродобриво Мікровіт 1 2 л/га, забезпечувало урожайність насіння 1,87 т/га, отримання валового прибутку 11,56 тис. грн/га із рентабельністю 52,3%. Обробка посівів у фазу цвітіння рідким мікродобривом із регулюючим ефектом Силіплант (0,5 л/га) дозволяло досягти урожайності 1,81 т/га, отримати прибуток 11,78 тис. грн/га із рентабельністю 56,6%.

**Література**

1. Рудік О.Л., Онуфран Л.І. Ресурсоощадні технології вирощування льону олійного в системі адаптації до кліматичних змін зони недостатнього зволоження. Chapter 11. Publishing House “Baltija Publishing”. 2021. С. 202-224.

2. Чехов А.В., Лапа О.М. Льон олійний : біологія. сорти. технологія вирощування. К.: Універсал Друк. 2007 56 с.