

УМОВИ ВИРОЩУВАННЯ І ФОРМУВАННЯ ВРОЖАЙНОСТІ ЛЬОНУ ОЛІЙНОГО ЗАЛЕЖНО ВІД ІНТЕНСИВНОСТІ ЗЯБЛЕВОГО ОБРОБІТКУ ҐРУНТУ

**В.В. Мочульський, студент VI курсу факультету агрономії
Науковий керівник – доцент КАЛІЄВСЬКИЙ М.В.**

Уманський національний університет садівництва

Вступ. Льон олійний давній знайомий українських аграріїв. У структурі сівозмін Степу та Лісостепу України він стає доволі сильним конкурентом популярним нині соняшнику та ріпаку, котрими переобтяжуються сівозміни. Льон олійний, що вирощується в Україні, в основному є експортно-орієнтованою культурою. За віддачею затрачених коштів на вирощування він не поступається іншим олійним культурам [1].

Нині посівні площі льону олійного в Україні відносно невеликі, за статистичними даними у 2012 році вони займали 55,6 тис. га [2]. Однак у майбутньому через надзвичайно важливе господарське значення льону вони можуть збільшитися і наблизитися до площ таких олійних культур, як ріпак і соняшник. У господарствах, які сьогодні займаються вирощуванням цієї культури, існує проблема низької її врожайності, яка зумовлена відсутністю на даний час науково обґрунтованої технології.

Методика досліджень. Метою наших досліджень було оцінити вплив різних заходів і глибин основного зяблевого обробітку ґрунту після пшениці ярої на умови вирощування та врожайність насіння льону олійного сорту Дебют.

Наші дослідження проводилися на дослідному полі кафедри загального землеробства Уманського національного університету садівництва, яке знаходиться в Правобережному Лісостепу в підзоні нестійкого зволоження. Ґрунт дослідного поля – чорнозем опідзолений важкосуглинковий середньогумусний на лесі.

Польовий дослід включав чотири варіанти, з яких у перших двох проводили оранку на 15–17, 20–22 см (контроль), а у наступних – плоскорізне розпушування на такі ж глибини. Розміщення варіантів у досліді послідовне в трикратній повторності. Посівна площа ділянок, де проводились оранка і плоскорізне розпушування складала відповідно 450 і 390 м², облікова – 100 м². Всі дослідження проводили за загальноприйнятими методиками [2].

Результати досліджень. У районах нестійкого і недостатнього зволоження для забезпечення високих і сталих врожаїв ярих культур, необхідно якомога краще забезпечити їх життєву потребу у воді, тобто створити такий водний режим, який би найбільше відповідав біологічним вимогам культурних рослин.

Інтенсивність засвоєння опадів ґрунтом у 2011, 2012 і 2013 роках досліджень на фоні різних глибин зяблевої оранки знаходилась відповідно у межах 39,1–44,2 і 33,5–36,1 та 19,7–23,3%, а за плоскорізного розпушування — 31,5–35,5; 26,2–30,3 і 15,2–18,5%. При зменшенні глибини обробітку обох досліджуваних заходів обробітку з 20–22 до 15–17 см інтенсивність засвоювання опадів зменшувалось,

Отже, на акумуляцію атмосферних опадів ґрунтом з боку механічного обробітку в більшій мірі впливає глибина обробітку, тому що нами встановлення тенденція до зниження інтенсивності засвоєння опадів із зменшенням глибини обробітку.

З результатів наших досліджень видно, що на період сходів льону олійного запаси доступної вологи за достатнього надходження атмосферних опадів за осінньо-зимово-ранньовесняний період, що було характерним у 2012 і 2013 роках, дещо більшими були на фоні зяблевої оранки на 25–27 см і становили відповідно 180,9 і 185,7 мм. При надходженні задовільної кількості опадів (2011 рік) – найбільшими вони були вже за плоскорізного розпушування на 25–27 см – 169,4 мм. Крім того нами встановлено, що на формування весняних запасів ґрунтової вологи в шарі ґрунту 0–100 см у більшій мірі впливають погодні умови, що складаються у осінньо-зимово-ранньовесняний період, адже частка впливу їх становила 47%, а досліджувані заходи і глибини основного зяблевого обробітку впливали лише відповідно на 10 і 17%.

На кінець вегетації льону олійного більшими запасами доступної вологи у метровому шарі ґрунту відзначалися варіанти плоскорізного зяблевого обробітку, які в 2011, 2012 і 2013 роках знаходилися відповідно в межах 70,4–74,5; 55,8–56,1 і 62,5–59,7 мм. Частка впливу досліджуваних заходів і глибин основного зяблевого обробітку на збереження запасів доступної вологи на кінець вегетації льону олійного в шарі ґрунту 0–100 см становила відповідно 17 і 9%, а погодних умов – 57%.

Врожайність всіх сільськогосподарських культур, у тому числі льону олійного, в значній мірі залежить від забур'яненості посівів. Адже бур'яни, розповсюджуючись у посівах культурних рослин, пригнічують їх за рахунок високої конкуренції за всі фактори життя. Тому проблема контролювання чисельності небажаної рослинності в агроценозах польових культур є актуальною.

У наших дослідженнях засміченість верхнього 10-сантиметрового шару насінням бур'янів на час настання весною фізичної сплості ґрунту збільшувалась із зменшенням глибини обробітку з 20–22 до 15–17 см за обох заходів. Так, на фоні плоскорізного розпушування в середньому за три роки з 170,8 до 178,8 млн шт./га, а на фоні оранки – з 105,2 до 119,0 млн шт./га.

Різні запаси насіння бур'янів у верхньому 10-сантиметровому шарі ґрунту по-різному впливали на забур'яненість посівів льону олійного на початку вегетації. Так, у фазі "ялинки" найбільша кількість бур'янів була на фоні плоскорізного розпушування і за обох глибин коливалися в межах всіх років від 69,5 до 158,7 шт./м², при 40,2 – 84,6 шт./м² на фоні оранки. У фазу цвітіння льону олійного більша кількість бур'янів спостерігалася за плоскорізного розпушування, яка з врахуванням середнього арифметичного з усіх глибин обробітку в 2011, 2012 і 2013 роках досліджень становила відповідно 20,5; 272 і 72,3 шт./м², що більше, ніж за оранки на 6,4; 161 і 28,4 шт./м². Щодо впливу другого досліджуваного фактору – глибини основного обробітку, то на фоні обох заходів більше бур'янів у посівах льону нараховувалось при зменшенні глибини обробітку з 20–22 до 15–17 см.

Загалом забур'яненість посівів льону олійного впродовж вегетації була

високою і, на нашу думку, саме цей фактор став одним із визначальним у формуванні врожайності насіння льону олійного, адже на фоні плоскорізного розпушування вона була значно меншою, ніж за оранки. Так, на контролі (оранці на 20–22 см) ми отримали в 2011, 2012 і 2013 роках досліджень урожайність насіння льону олійного відповідно 23,7; 11,1 і 17,3 ц/га, а із заміною його на плоскорізне розпушування на таку ж глибину обробітку врожайність насіння істотно знижувалась – відповідно на 3,2; 1,3 і 1,8 ц/га.

В середньому за три роки досліджень із зменшенням глибини основного зяблевого обробітку за обох заходів з 20–22 до 15–17 см спостерігалось значне зниження врожайності насіння льону олійного порівняно до контролю, а саме на фоні оранки – на 7% і на фоні плоскорізного розпушування – на 20%. Нами також встановлено, що частка впливу досліджуваних заходів і глибин основного зяблевого обробітку ґрунту на формування врожайності насіння льону олійного становила відповідно 10 і 6%, а погодних умов – 79%.

Висновок. Кращим варіантом основного зяблевого обробітку ґрунту за впливом на умови вирощування і формування врожайності насіння льону олійного була оранка на 20–22 см.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Слісарчук М. Новий давній знайомий – льон олійний / М. Слісарчук, І. Брагінець // Зерно. – 2011. – №3. – С. 28–30.
2. Гаркавенко Ю. Олійні культури сезону 2013–2014 / Ю. Гаркавенко // Агробізнес Сьогодні – 2013. – №7. – С. 13–14.
3. Основи наукових досліджень в агрономії: Підручник / В.О. Єщенко, П.Г. Копитко, В.П. Опришко, П.В. Костогриз; За ред.. В.О. Єщенка. – К.: Дія. – 2005. – 288 с.