

УДК 631.37

## ПОШУКОВІ ДОСЛІДЖЕННЯ ЩОДО ВИРОЩУВАННЯ СОНЯШНИКА ЗА ТЕХНОЛОГІЄЮ STRIP-TILL

Чорна Т.С., к.т.н.

*Таврійський державний агротехнологічний університет**Summary: The article discusses the results of various options using strip-till technology**Keywords: strip-till, technology, row crops, sowing continuous culture*

**Постановка проблеми.** Сьогодні одним з головних питань при вирощуванні польових культур є економія ресурсів, в першу чергу палива, та збереження природно-екологічного балансу.

Використання інтенсивних технологій потребує значних витрат палива та засобів захисту. Одним з варіантів зниження витрат палива є вирощування польових культур за технологією no-till. Але її використання призводить до підвищених витрат засобів захисту, що вступає у протиріччя з дотриманням вимог екологічної безпеки.

Компромiсним варіантом є strip-till технологія, яка передбачає проведення смугового основного обробітку ґрунту. Її використовують при виробництві як просапних культур, так і культур суцільного висіву. В залежності від майбутньої культури оброблена смуга має різну ширину. Так, наприклад, при вирощуванні соняшника ширина смуги дорівнює відстані між смугами та складає 35 см, а для озимої пшениці ширина смуги – 12 см (2-рядковий посів), тоді як між смугами – 18 см.

**Основні матеріали дослідження.** Для кожного типу ґрунту та культури використовується свій метод і свій час. Розглянемо варіанти використання strip-till технології на прикладі вирощування соняшника в умовах одного з господарств півдня України. Було обрано поле з попередником озима пшениця. Нарізання смуг з одночасним внесенням фосфорних добрив проводили восени машинно-тракторним агрегатом у складі орно-просапного трактора сімейства ХТЗ-160 та дослідним зразком на базі плуга-чизеля ПЧ-4,5 (рис.1). Це дало змогу отримати економію пального порівняно з суцільним обробітком ґрунту на рівні 43%. Оброблене поле навесні мало чітко виражений рельєф (рис. 2).



Рис.1 Нарізання смуг восени



Рис. 2.Стан ґрунту навесні

Проведені дослідження щодо вологості ґрунту показали наявність додаткового накопичування вологи навесні у межах 15..20% порівняно з контрольною ділянкою.

Навесні на дослідній ділянці та на контролі було проведено ранньовесняне боронування серійними боронами.

Потім дослідну ділянку з нарізаними восени смугами було поділено на дві частини.

На першій частині дослідної ділянки було проведено передпосівну культивування та сівбу з одночасним внесенням гербіцидів у рядки. Міжрядні смуги не оброблялись. Під час посіву їх забур'яненість була 6...10 шт./м<sup>2</sup>. У фазі розвитку соняшнику 4 листочки забур'яненість міжрядних смуг склала 180...250 г/м<sup>2</sup> тоді як у смугі рядка – 12...28 г/м<sup>2</sup>.

Наступні культивації міжрядних смуг з ручним прополюванням рядку значного ефекту не дали. В результаті подальшого розвитку рослин соняшнику було отримано зріджені ряди з маленькими кошиками. Врожай склав 1...1,5 ц/га неповноцінного насіння.

На другій частині дослідної ділянки було проведено передпосівну культивування та сівбу з суцільним внесенням гербіцидів. Під час посіву забур'яненість була 6...10 шт./м<sup>2</sup>. У фазі розвитку соняшнику 4 листочки забур'яненість міжрядних смуг і смуги рядка склала 12...28 г/м<sup>2</sup>. Сходи отримали рівномірні. В період вегетації було проведено обробіток контактними гербіцидами. Врожай склав 16 ц / га (рис. 3).



Рис. 3. Стан другої ділянки восени

**Висновки.** Перед впровадженням технології strip-till на полях господарства необхідно знизити рівень забур'яненості. Для цього необхідно вести сівозміну, своєчасно використовувати гербіциди та досягти забур'яненості менше ніж 50 г/м<sup>2</sup>.

Проведення смугового основного обробітку ґрунту в залежності від культури та стану ґрунту дозволяє знизити витрати палива на 40...70%.

Нарізання смуг восени дозволяє збільшити запаси вологи у метровому шарі ґрунту на 15...25%.