

**Лідія Антипова**  
доктор с.-г. наук, професор;  
**Микола Касько**  
магістрант;  
**Вікторія Супрунова**  
здобувач вищої освіти  
Миколаївський національний аграрний університет  
**Андрій Шаповалов**  
начальник відділу прогнозування,  
фітосанітарної діагностики та аналізу ризиків  
Головне управління Держпродспоживслужби  
у Миколаївській області

## **ВПЛИВ СПОСОБІВ ОСНОВНОГО ОБРОБІТКУ ҐРУНТУ НА ФОРМУВАННЯ ВРОЖАЮ НАСІННЯ СОНЯШНИКА**

Соняшник є досить поширеною технічною (олійною) культурою. Підвищуються валові збори його насіння екстенсивним шляхом (розширенням посівних площ). Водночас продуктивність посівів не досягає високого рівня.

Окремі елементи технології вимагають удосконалення, зокрема способи основного обробітку ґрунту, які займають левову частку у витратній частині виробництва насіння соняшнику. За сучасних умов господарювання використовують різні способи основного обробітку ґрунту під посів сільськогосподарських культур. Результати досліджень, проведені науковцями в різних ґрунтово-кліматичних зонах досить суперечливі.

О.О. Онищенко [1] повідомляє, що за даними вчених з Інституту олійних культур НААН України, біометричні показники, а також найвищу урожайність насіння на рівні 3,45 т/га одержано за оранки на глибину 20–22 см, а за безполицевого обробітку на ту ж глибину – на 0,24 т/га менше. Водночас у їх досліджах, у середньому за три роки досліджень, було встановлено, що при застосуванні глибокого осіннього розпушення ґрунту врожайність насіння соняшнику сформувалася більшою на 5,0 ц/га порівняно з оранкою.

О.І. Поляковим [2] встановлено, що способи осіннього (основного) обробітку ґрунту різноманітно впливали на його агрофізичні властивості у так званому орному шарі. Напередодні зимівлі найбільша частка цінних агрегатів (розміром 0,25–10 мм) зафіксована у ґрунті на фоні оранки (61,2–64,9 %). За безполицевого обробітку знаряддями ПРПВ-5-50 і СИБИМЭ показники зменшувалися до 50,0–52,2% та 52,6–53,0 % відповідно. Безполицевий обробіток культиватором КПЭ-3.8 та поверхневий бороною дисковою БДТ-7 сприяли підвищенню вмісту агрегатів > 10 мм і < 0,25 мм за рахунок зменшення агрономічно важливої фракції. На момент сівби частка цих агрегатів була більшою на фоні обробітків плугом ПН-4-35 та знаряддями ПРПВ-5-50, СИБИМЭ і коливалася в межах 50,4–52,5 %. За цих моделей

основного обробітку зафіксовано і дещо вищий коефіцієнт структурності (1,02–1,11).

У наших дослідах щодо вивчення впливу способів основного обробітку ґрунту на формування врожаю насіння соняшника, проведених на півдні України, у 2020 і 2021 рр., оранку проводили на глибину 28–30 см плугом ПН-4-35 з передплужниками, безполицевий обробіток на глибину 28–30 см – культиватором КПП-2-150, а мілкий безполицевий на глибину 12–14 см – культиватором КПЕ-3,8. Висівали гібрид соняшнику П64ЛП130 (P64LP130).

Цей гібрид характеризують такі показники стійкості до хвороб і стресових факторів: стійкість до посухи – 9 балів, до полягання – 7 балів, до вовчка – 5 рас (А–Е), до фомозу, фомопсису – 8 балів, до білої гнилі – 8 балів[3].

Виключно важливу роль у формуванні продуктивності посівів має забур'яненість. Нами встановлено, що більш ефективним у боротьбі з бур'янами є хімічне прополювання посівів гербіцидом Євро-Лайтнінг® Плюс за всіх способів обробітку ґрунту. Значно більша кількість бур'янів засмічує посіви за безполицевого розпушування як на глибину 12–14 см (189 шт./м<sup>2</sup>), так і на глибину 28–30 см (186 шт./м<sup>2</sup>), тоді як за оранки цей показник був на рівні 173, тобто на 13–16 шт./м<sup>2</sup> (7,0–8,5%) менше. Кількість бур'янів у період збирання насіння соняшнику за безгербіцидної технології у середньому на всіх фонах обробітку ґрунту складала 144 шт./м<sup>2</sup>. Завдяки обприскуванню посівів гербіцидом Євро-Лайтнінг® Плюс цей показник зменшився на 89,6%.

Результати наших досліджень свідчать, що за оранки на глибину 28–30 см сформовано було у середньому за два роки 2,50 т/га насіння соняшнику за безгербіцидної технології, тоді як за безполицевого обробітку ґрунту на ту ж глибину (28–30 см) – 2,33 т/га (або на 6,8% менше). За зменшення глибини безполицевого обробітку ґрунту до 12–14 см урожайність сформована ще меншою проти оранки (на 0,29 т/га, або на 11,6%).

Наразі варто зазначити, що приріст врожаю за хімічного прополювання посіву гербіцидом Євро-Лайтнінг® Плюс склав на фоні оранки 0,86 т/га, або 34,5%. Значно вищим цей показник був на ділянках безполицевого обробітку ґрунту на глибину 28–30 см – 0,95 т/га, або 40,6%. Найбільш ефективним було хімічне прополювання посіву гербіцидом Євро-Лайтнінг® Плюс у посівах соняшнику, рослини якого вирощували на фоні мілкового безполицевого обробітку на глибину 12–14 см. Приріст врожаю сягнув позначки 0,93 т/га, тобто був більшим на 42,1% порівняно з безгербіцидною технологією.

Отже, знищення бур'янів у посівах шляхом хімічного їх прополювання підвищує урожайність насіння за вирощування соняшнику на всіх фонах основного обробітку ґрунту.

### **Список використаної літератури:**

1. Онищенко О.О. Вплив основного обробітку ґрунту на врожайність соняшнику в умовах південного Степу України. URL: <http://elar.tsatu.edu.ua/bitstream/123456789/8599/1/аспиринтка.pdf>.

2. Поляков О.І. Агробіологічні особливості вирощування сортів крупноплідного соняшнику у південному степу України: автореф. дис... канд. с.-г. наук: 06.01.09. Запоріжжя, 1999. 17 с.

3. Характеристика гібриду П64ЛП130. *Pioneer® Seeds*. URL: <https://www.pioneer.com/ru/products/sunflower/p64lp130.html>.