

DOI <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-518-1-9>

**TURNIP YIELD IN GROUND DEPENDING ON THE USE  
OF INSECTICIDES OF DIFFERENT ORIGIN OF WESTERN  
POLISSYA OF UKRAINE**

**ПРОДУКТИВНІСТЬ РІПИ У ВІДКРИТОМУ ҐРУНТІ ЗАЛЕЖНО  
ВІД ЗАСТОСУВАННЯ ІНСЕКТИЦИДІВ РІЗНОГО  
ПОХОДЖЕННЯ УМОВАХ ЗАХІДНОГО ПОЛІССЯ УКРАЇНИ**

**Hareba V. V.**

*Doctor of Agricultural Sciences,  
Professor,  
Academician of NAAS, Acting  
Academician-Secretary,  
Staff of the Presidium of the National  
Academy of Agrarian Sciences  
of Ukraine  
Kyiv, Ukraine*

**Хареба В. В.**

*доктор сільськогосподарських наук,  
професор,  
академік НААН, в.о. академіка-  
секретаря,  
Апарат Президії Національної  
академії аграрних наук України  
м. Київ, Україна*

**Kuts O. V.**

*Doctor of Agricultural Sciences, Senior  
Researcher,  
Institute of Vegetable and Melon  
Growing of the National Academy  
of Agrarian Sciences of Ukraine  
Merefa, Kharkiv region, Ukraine*

**Куц О. В.**

*доктор сільськогосподарських наук,  
старший науковий співробітник,  
Інститут овочівництва і  
багтанництва Національної  
академії аграрних наук України  
с/мт Мерефа, Харківська область,  
Україна*

**Chernenko D. S.**

*Postgraduate Student  
Institute of Vegetable and Melon  
Growing of the National Academy  
of Agrarian Sciences of Ukraine  
Merefa, Kharkiv region, Ukraine*

**Черненко Д. С.**

*аспірант  
Інститут овочівництва  
і багтанництва Національної  
академії аграрних наук України  
с/мт Мерефа, Харківська область,  
Україна*

У зв'язку з окупацією значних територій України в 2022 році, у тому числі сільськогосподарського призначення, вирішення проблеми збільшення обсягів виробництва різної сільськогосподарської продукції набуває особливо важливого значення. Під час воєнного стану проблема забезпечення населення продуктами харчування виступає на передній план оскільки значна частина орних земель є окупованою. Одна із забутих культур – ріпа, яка походить з Азії, вона належить

до найдавніших овочевих рослин і вирощується людиною понад 4 тис. років. Поширена ця рослина практично повсюдно, окрім регіонів з дуже посушливим кліматом [ 1, с. 182; 4, с. 288].

Нині сформувався традиційний перелік овочевих рослин що споживаються населенням України, а це 50-55 видів, проте за останні роки значно зріс інтерес до нішевих представників, з високим вмістом біологічно цінних компонентів. На початку ХХ ст. страви з ріпи поступово зникали, замінюючи їх картоплею, а тому технологія вирощування і приготування продуктів переробки з ріпи з часом були втрачені. Нині існує обмежена інформація про властивості рослини, отримання якісного насіння та відсутність адаптованої технології вирощування [5, с. 342].

З метою отримання належного врожаю, необхідно забезпечити рослині відповідний догляд, який полягає в дотриманні основних правил агротехніки. Загалом для ріпи небезпечні всі типові шкідники хрестоцвітних – від мух та блішок до капустяних совок, попелиць та біланів. Хімічні інсектициди та фунгіциди на ріпі застосовувати не бажано [ 2, с. 4; 6, с. 170; 7, с. 186; 8, с. 302 ].

**Метою досліджень** було встановлення впливу різної системи захисту сортів ріпи на урожайність коренеплодів у ґрунтово-кліматичних умовах Західного Полісся.

**Матеріали та методи досліджень.** Насіння ріпи сортів Золота куля і Пурпурова, Пурпулепоп та Гейша висівали в III декаді квітня і використовували наступні інсектициди: Конфідор максі Бітоксацилін-БТУ, Актоверм формула. Препарати застосовували окремо на рослинах за наступною схемою: Конфідор максі 20 г/га, Бітоксацилін-БТУ (обприскування 5 л/га в три строки: сім'ядольні листи + формування вегетативної маси + через 15 діб після другої обробки), Актоверм-формула (обприскування 3 л/га в три строки: сім'ядольні листи + формування вегетативної маси + через 15 діб після другої обробки). Контролем слугували рослини, які не оброблялись препаратами.

Під час ведення дослідів використовували метод візуального спостереження над процесом росту і розвитку рослини; лабораторний – для визначення загальної врожайності [3]. Дослідження закладались у чотириразовому повторенні, схема сівби насіння становила 45 x 20 см.

**Результати.** Продуктивність ріпи залежно від інсектицидів знаходилась на рівні 20,0–22,0 т/га в усіх досліджуваних варіантах, в той час як у контролі врожайність становила 19,1–21,4 т/га. Аналіз отриманої врожайності встановив, що її величина залежить як від сортових особливостей ріпи так і від застосованого інсектициду. Досліджувані сорти ріпи, за величиною поділились на дві групи: з високою та

середньою врожайністю. До першої групи належали сорти ріпи Пурпурова та Пурпулепоп, у яких загальна врожайність коливалась на рівні 21,0–22,0 т/га. До другої групи належали сорти Золота куля та Гейша. У зазначених сортів врожайність коренеплодів не перевищувала показника у 21,0 т/га. Проте, досліджувані сорти формували типовий коренеплід, який відповідав вимогам стандарту.

У результаті застосування різних інсектицидів урожайність коренеплодів ріпи перевищувала врожайність коренеплодів ріпи контрольного варіанту. Так, за одноразового застосування Конфідор максі врожайність коренеплодів ріпи становила тільки 20,8 т/га і перевищувала врожайність контрольного варіанту тільки на 0,7 т/га. Системне застосування біопрепаратів впродовж вегетації біопрепаратами Бітоксисабацилін-БТУ чи Актоверм формула сприяло в отриманні значно вищої врожайності коренеплодів ріпи. У вказаних варіантах її величина становила 21,3 та 21,0 т/га і перевищувала показник врожайності контрольного варіанту на 1,2 та 0,9 т/га відповідно. Отримання зазначеної врожайності було можливим за триразового застосування біопрепаратів, основу яких становили бактерії **Bacillus thuringiensis var. Thuringiensis**. Вказані бактерії досить ефективно забезпечували захист рослин від комах-шкідників, мали подовжений період дії, не викликали звикання у комах-шкідників, а тривалість між обробкою та першими ознаками дії препарату спостерігався вже на 1–3 добу від застосування, а тривалість захисної дії становив 12–14 діб.

Позитивна дія біопрепаратів Бітоксисабацилін-БТУ чи Актоверм формула спостерігалась по усіх досліджуваних сортах, проте більш ефективним виявився біопрепарат Бітоксисабацилін-БТУ. У результаті вирощування сорту ріпи Золота куля, врожайність у вказаних варіантах перевищувала показник контролю на 1,3 і 1,1 т/га, по сорту Пурпурова – на 1,1 і 0,9 т/га, по сорту Гейша – на 1,7 та 1,3 т/га відповідно, що вплинуло і на товарність продукції в цілому. Найвищим показником товарності характеризувались сорти ріпи Пурпулепоп та Пурпурова – 89 %.

**Висновки.** 1. Продуктивність ріпи залежно від інсектицидів, знаходилась на рівні 20,0–22,0 т/га, а за відсутності інсектицидного захисту урожайність може підвищуватись лише до 19,1–21,4 т/га. 2. Системне застосування біопрепаратів Бітоксисабацилін-БТУ чи Актоверм формула сприяє в отриманні вищої врожайності ріпи. Загальна величина врожаю може сягати 21,3 чи 21,0 т/га і збільшуватись на 1,2 та 0,9 т/га відповідно. 3. Триразове застосування біопрепаратів, основу яких становлять бактерії **Bacillus thuringiensis var. Thuringiensis** забезпечує ефективний захист рослин ріпи від комах-шкідників, має подовжений період дії, не викликає звикання у комах-шкідників, а тривалість

захисної дії становить 14 діб. 4. Існує позитивна дія біопрепаратів Бітоксимацілін-БТУ чи Актоверм формула по досліджуваних сортах, проте більш ефективним виявився біопрепарат Бітоксимацілін-БТУ. Найвищим показником товарності характеризувались сорти ріпи Пурпулепоп та Пурпурова – 89 %.

### Література:

1. Вдовенко С. А., Швидкий П. А. Вплив комплексної системи застосування препаратів бактерійного походження за вирощування солодкого перцю в умовах Лісостепу правобережного України. *Сільське господарство та лісівництво*. 2022. № 3 (26). С. 182–193.
2. Вдовенко С. А., Паламарчук І. І. Сортовивчення капусти білоголової за органічної технології у відкритому ґрунті. *Наукові доповіді НУБіП України*. 2023. № 2 (102). С. 1–13.
3. Методика дослідної справи в овочівництві і баштанництві / за ред. Г. Л. Бондаренка, К. І. Яковенка. Х. : Основа, 2001. 369 с.
4. Овочівництво : навч посіб. Г. І. Яровий, О. В. Романов. Харків : ХНАУ, 2017. 376 с.
5. Сортовивчення овочевих культур : навч. посіб. З. Д. Сич, І. М. Бобось. Київ : Нілан-ЛТД, 2012. 578 с.
6. Удобрення овочевих та баштанних культур : монографія. С. І. Корнієнко, В. Ю. Гончаренко, Л. П. Ходєєва та ін. Вінниця : Нілан-ЛТД, 2014. 370 с.
7. Яровий Г. І. Довідник з питань захисту овочевих і баштанних рослин від шкідників, хвороб та бур'янів. Харків : Плеяда, 2006. 262 с.
8. Яровий Г. І. Наукові основи вирощування та захисту основних овочевих і баштанних культур від хвороб і шкідників : монографія. Харків : Плеяда, 2010. 375 с.