

**НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ  
ПОЛТАВСЬКА ДЕРЖАВНА СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКА  
ДОСЛІДНА СТАНЦІЯ ІМЕНІ М.І. ВАВИЛОВА  
ІНСТИТУТУ СВИНАРСТВА І АГРОПРОМИСЛОВОГО ВИРОБНИЦТВ**

**Інноваційні технології в рослинництві – запорука  
сталого розвитку сільського господарства**

**Матеріали всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції  
присвяченої 90-річчю з дня народження Віталія Карповича Чуйка  
(Полтава, 2 грудня 2022 року)**



**Полтава - 2022**

Вплив строків сівби на продуктивність агроценозів сої.....	
<b>Піщаленко М.А., Мулер М.О.</b>	
Екологічні аспекти системи захисту від комплексу шкідників гороху.....	44
<b>Калашнік О.П.</b>	
Господарська цінність горошку посівного (озимого).....	49
<b>Костенко Р.В., Міщенко О.В.</b>	
Вплив систем удобрення на урожайність пшениці озимої.....	51
<b>Гардаш І.С., Міщенко О.В.</b>	
Вплив видів основного обробітку ґрунту на урожайність зерна кукурудзи.....	53
<b>Галушко О.П., Міщенко О.В.</b>	
Ефективність впливу обробітку ґрунту та попередників на урожайність пшениці озимої.....	55
<b>Даніленко Є.В., Міщенко О.В.</b>	
Застосування добрив на посівах кукурудзи.....	57
<b>Бабенко Р. С., Ляшенко В.В.</b>	
Урожайність зерна пшениці озимої залежно від доз добрив.....	58
<b>Ібадова С. В., Ляшенко В.В.</b>	
Формування продуктивності зерна гібридами кукурудзи.....	61
<b>Циліорик О.І., Іжболдін О.О., Сологуб І.М.</b>	
Уміст хлорофілу в листках та урожайність кукурудзи залежно від стимуляторів росту рослин в північному степу.....	64
<b>Бараболя О.В., Покидько В.</b>	
Значення гороху як основної зернобобової культури та ефективність добрив.....	68
<b>Павловський С.М.</b>	
Характеристика гречки, як цінного продукту харчування.....	70
<b>Жукова В.М.</b>	
Використання багаторічних трав на еродованих схилах.....	71
<b>Гангур В.В., Філоненко В.С.</b>	
Вплив обробітку ґрунту на рівень вологозабезпечення буряків цукрових	72
<b>Філоненко С.В., Лисак В.М.</b>	77
Регулювання мікроелементного живлення буряків цукрових	
<b>Філоненко С.В., Райда В.В.</b>	79

стояння стеблостою до 350–430 тис. шт/га, середньостиглі формували найбільш високу врожайність насіння в посівах з густотою стояння рослин 170–230 тис. шт/га [4]. Отже, в умовах помірного клімату економічно обґрунтованим є вирощування лише сортів ультраскоростиглої (тривалість періоду від сходів до дозрівання менше 80 днів), дужескоростиглої (81–90 днів), скоростиглої (91–110 днів), середньоскоростиглої (111–120 днів) та середньостиглої (121–130 днів) груп. У ранньостиглих сортів світлова реакція менш виражена, бо реакція сортів на фотоперіодизм пов'язана з періодом їхньої вегетації. Скоростиглі сорти менш реагують на довжину дня, ніж середньостиглі і особливо пізньостиглі. Пізні строки сівби призводять до негативних результатів, так як фази цвітіння і утворення бобів збігаються з періодом високих температур і засух, а дозрівання і збирання запізнюються. Результати досліджень проведені в США, показують, що термін сівби сої залежить від сорту [1, 3]. Врожаї середньоранніх сортів не знижувалися при пізніх строках сівби посіви в червні, а врожаї пізніх сортів були вище при більш ранньому терміні. За багаторічними даними, найбільш сприятливі для середньостиглих сортів сої мають ранні строки сівби. Встановлено зниження продуктивності від раннього терміну до пізнього на 3,8 ц/га [3, 4].

Отже, строки сівби сої спричиняють суттєвий вплив на її продуктивність, так як рослини неоднаково забезпечуються теплом і вологою в окремі періоди вегетації, що значно впливає на її урожайність, тому слід диференційовано підходити при виборі оптимального строку сівби цієї культури.

#### **Бібліографічний список**

1. Бабич А. О., Бабич-Побережна А. А. Селекція, виробництво, торгівля і використання сої у світі: [монографія] / К.: Аграрна наука, 2011. 547 с.
2. Бабич А. О., Бабич-Побережна А. А. Селекція і розміщення виробництва сої в Україні: монографія / Вінниця: ФОП Данилюк В. Г., 2008. 216 с.
3. Складові технології вирощування сої: навч. посіб. / Г. М. Господаренко [та ін.]; за заг. ред. Г. М. Господаренка. Умань: Сочінський М. М. [вид.], 2019. 205 с..
4. Зернобобові культури: тематичний науково-допоміжний бібліографічний покажчик вітчизняних та зарубіжних видань з фондів Національної наукової сільськогосподарської бібліотеки НААН / НААН, ННСГБ; уклад. В. А. Вергунов, Л. М. Татарчук, Н. Д. Коломієць, Л. А. Зайцева; наук. ред. В. А. Вергунов. К., 2016. 270 с.

## **ЕКОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ СИСТЕМИ ЗАХИСТУ ВІД КОМПЛЕКСУ ШКІДНИКІВ ГОРОХУ**

**Піщаленко М.А.** к. с.-г.н., доцент кафедри захисту рослин

**Мулер М.О.** аспірант

*Полтавський державний аграрний університет*

Горох – основна зернобобова культура в нашій країні, яка має різноманітне використання: продовольче, кормове, сидераційне. Сучасні біотехнології відкривають нові можливості використання гороху в техніці (виробництва спирту, біодеградуєчих полімерів та ін.), в медицині і фармацевтиці. Зараз горох вирощують у всіх землеробських районах світу. За

посівними площами (близько 11 млн. га) він посідає четверте місце в світі після сої, квасолі, нуту. В Україні в кінці 80-х років ХХ ст. горох займав площу 1,5 млн. га, в 1999 році його посіви становили всього 600 тис. га., а в 2013 р. – 220 тис. га. Врожайність гороху в 2021 році склала 17,6 ц/га [1]. Горох вирощують для отримання харчових продуктів (круп, борошна, консервів), а також високобілкових кормів для тваринництва (комбікормів, зеленої маси, трав'яного борошна, сіна, силосу, сінажу). В Степу України він є одним з кращих попередників для посівів озимої пшениці. Це зумовлено тим, що після його збирання в ґрунті залишається до 70 кг азоту та інших органічних сполук [2]. Високий вміст білка, різноманітність використання, позитивний вплив на родючість ґрунту, доцільність посіву як парозаймаючої, проміжної, післякулісної культури, можливість вирощування в різних регіонах зумовлюють вагоме народногосподарське значення гороху

Захист сільськогосподарських культур від шкідників, хвороб і бур'янів є важливою ланкою у системі виробництва рослинницької продукції, істотним резервом поліпшення якості врожаю та підвищення продуктивності рослин.

Подальша інтенсифікація сільськогосподарського виробництва потребує не лише відповідних сортів, а й технологій та систем захисту, що базуються на застосуванні високоселективних і малотоксичних препаратів хімічного й біологічного походження з нетривалим терміном очікування після обробки до збирання врожаю. Сучасний напрям у захисті рослин від шкідливих організмів одержав назву інтегрованого, оскільки враховує агротехнічні прийоми, ступінь стійкості вирощуваних сортів до хвороб і шкідників, чисельність ентомофагів, а також застосування хімічних і біологічних засобів.

Стратегічними принципами організації інтегрованого захисту рослин є оптимізація шляхів одержання максимально можливих урожаїв високої якості та зменшення затрат енергетичних ресурсів на одержання одиниці продукції.

Кінцевою метою захисних заходів є збереження високих урожаїв сільськогосподарських культур шляхом обмеження інтенсивності розвитку шкідливих видів до економічно невідчутного рівня. Інтегрована система захисту рослин від шкідників, хвороб і бур'янів передбачає застосування комплексу сучасних методів, спрямованих на зниження рівня шкідливих організмів в агроценозі до господарського невідчутного шляхом розробки екологічно безпечних та економічно доцільних заходів. Головною концепцією є оптимізація хімічного методу на основі критеріїв доцільності застосування пестицидів, з урахуванням структури та чисельності популяцій шкідливих організмів в агроценозі, наявності ентомофагів. Пестициди використовуються лише на основі всебічного аналізу даних обстежень фітосанітарного стану посівів сільськогосподарських культур з урахуванням стійкості сорту.

Серед зернових бобових культур горох займає найбільші посівні площі – до 5 млн. га, що становить близько 30% світової площі [4]. Таке велике поширення гороху пояснюється його високою середньою врожайністю та цінними продовольчими й кормовими якостями. Зерно гороху містить від 18 до 36% білка, до 54% вуглеводів, 1,6% жиру, понад 3% зольних речовин. Білок

гороху є повноцінним за амінокислотним складом і засвоюється в 1,5 рази краще, ніж білок пшениці [2]. В ньому міститься 4,66% лізину, 11,4% аргініну, 1,17% триптофану (від сумарної кількості білка), тоді як у складі білка пшениці – тільки 2,32% лізину та 3,56% аргініну [1, 2]. Горох добре розварюється і широко вживається в їжу у вигляді різноманітних продуктів харчування, які відзначаються приємним смаком і високою поживністю. Зелене недозріле насіння гороху («зелений горошок»), а також недозрілі плоди овочевих сортів мають промислово- сировинне значення. Його, зокрема, широко використовують у консервній промисловості. Насіння зеленого гороху містить значну кількість вітамінів А, В, С, мінеральних речовин і є цінним дієтичним продуктом харчування. Борошно із зерна гороху використовують як важливий концентрований корм, в 1 кг якого міститься 1,17 корм. од. і 180–240 г перетравного протеїну [3]. Тваринам згодують зелену масу, сіну, а також соломку гороху кормова поживність яких. Завдяки підвищеному вмісту білка, значно вища, ніж злакових культур.

Цінність однорічних рослин полягає в тому, що при їх вирощуванні одночасно вирішуються задачі як для збільшення виробництва зерна так і для продовольчих і фуражних потреб а також для підвищення родючості ґрунту.

Однорічні бобові культури сприяють підвищенню ефективності використання органічних та мінеральних добрив при вирощуванні зернових і технічних культур. Наслідки використання гороху та багаторічних трав як попередників в сівозміні рівноцінне впливу 4,1 ц на 1 га аміачної селітри. Зелена маса, силос, сінаж, солома гороху та інших однорічних рослин відрізняються високими кормовими перевагами

Головні шкідники гороху в Полтавській області протягом досліджуваного періоду були – попелиця горохова, трипс гороховий, зернівка горохова, довгоносики бульбочкові, плодожерка горохова, акацієва вогнівка, лучний метелик, совка С-чорне, совка капустяна, люцернова, гамма, горохова галиця [4]. Науково обґрунтований захист гороху від комплексу цих шкідників гарантує отримання високих та якісних урожаїв.

У зв'язку з погіршенням екологічного стану, забрудненням оточуючого природного середовища та економічною кризою, захист рослин потребує докорінної перебудови з тим, щоб зменшити пестицидний стрес при вирощуванні сільськогосподарських культур. Важливим напрямком у виконанні цього завдання є створення стійких до шкідливих організмів сортів сільськогосподарських культур. Однак, наша країна в даний час різко відстає від багатьох країн світу щодо селекції стійких сортів гороху до шкідливих організмів.

Забезпеченість сільськогосподарського виробництва стійкими сортами в Україні на даний час ледве досягає 7% від посівних площ. Це спонукає виробників до використання хімічних засобів захисту рослин, що впливає на довкілля і є небезпечним для здоров'я людини. Тому в сільськогосподарському виробництві слід застосовувати малотоксичні екологічно чисті препарати, які були б безпечними і застосовувались в невеликих кількостях.



Використання біологічного методу базується на застосуванні нових ефективних та екологічно чистих регуляторів росту і розвитку рослин, мікробіологічних препаратів, які здатні регулювати процеси життєдіяльності рослин та ґрунтової мікрофлори спрямовано, мобілізувати потенційні можливості рослин, закладені у геномі природою і селекцією. Це забезпечує зменшення обсягів втрат врожаю від шкідників, хвороб і бур'янів, які є досить значними – до 30% [2]. Розробка комплексного захисту від шкідників з збереженням корисної ентомофауни можливі лише на основі точних знань біологічних особливостей шкідників.

#### Бібліографічний список

1. Лихочвор В.В. Рослинництво: Навчальний посібник / В.В.Лихочвор. К.: Аграрна освіта, 2004. 315 с.
2. Морфология, биология, хозяйственная ценность гороха / В.П.Шелепов, В.М.Маласай, А.Ф.Пензев и др., Под ред. проф. В.В.Шелепова Мироновка, 2004. 524 с.
3. Облік шкідників і хвороб сільськогосподарських культур / В.П.Омелюта, І.В.Григорович, В.С.Чабан та ін.; За ред. В.П.Омелюти. – К.: Урожай, 1986. –296 с.
4. Писаренко В.М. Захист рослин: фітосанітарний моніторинг, методи захисту рослин, інтегрований захист: Посібник / В.М. Писаренко, П.В. Писаренко. Полтава: Інтерграфіка. 2007. 255 с.

### ГОСПОДАРСЬКА ЦІННІСТЬ ГОРОШКУ ПОСІВНОГО (ОЗИМОГО)

**Калашнік О.П.** асистент кафедри землеробства і агрохімії  
ім. В.І. Сазанова

*Полтавський державний аграрний університет*

Важливе значення в підвищенні продуктивності тваринництва має збалансованість кормових раціонів за білком. Одним з дійових заходів підвищення вмісту білку в кормах є впровадження в виробництво однорічних бобових трав, зокрема горошку посівного (озимого).

Горошок посівний (озимий) культура великих можливостей – це висока урожайність зеленої маси, ранньостиглість, посухостійкість, підвищений вміст білку, різностороннє використання його вегетативної маси – зелений корм, трав'яна мука, сіно, силос.

Це добра медоносна культура. З гектара можна одержати до 200 кг високоякісного меду. Вміст цукру в нектарі його квітів в 3 рази більше ніж у гречки.

Перші згадування про горошок посівний (озимий) в працях станції (тоді ще дослідне поле) відносяться до 1886 року (до першого року закладки польових дослідів). Проте в цьому році і ряді наступних років про неї згадується лише як про одну із багатьох бур'янів, рослину засмічуючи пари і посіви дослідного поля.

Між тим, в ці роки горошок посівний починає цікавити, як культурна рослина. В пресі появляються публікації про досвід вирощування його в різних господарствах, на дослідне поле починають поступати запити про те де можна