

Г. М. Шевченко, бакалавр, Т. П. Ступка, магістр,
Державний біотехнологічний університет
**ВПЛИВ УМОВ ВИРОЩУВАННЯ НА РОЗВИТОК ІРЖІ
ГОРОХУ**

В Україні серед зернобобових культур найбільш урожайним є горох, який займає більшу частину посівних площ і забезпечує одержання 90-95 % валових зборів зерна цих культур. Однією з основних причин різкого зменшення посівних площ цієї культури є зменшення поголів'я тварин, а також суттєве зростання шкодочинності шкідників, хвороб та бур'янів внаслідок різкого скорочення застосування у виробництві хімічних засобів захисту рослин.

Горох уражується багатьма небезпечними хворобами різної етіології, які викликають зниження врожаю та погіршення його якості. Для успішного контролю основних хвороб необхідно вміти правильно їх діагностувати, особливо на ранніх стадіях розвитку, а також знати біологію і екологію патогену, що є важливим для проведення превентивних та викорінюючих заходів захисту.

Однією з найбільш шкідливих хвороб гороху є іржа. Хворобу викликає гриб *Uromyces pisi* Schroet. В Україні вона поширена повсюдно. Надмірне інфікування культури іржею спричиняє зменшення фотосинтезуючої поверхні листя, яке передчасно жовтіє, засихає й обпадає, що ослаблює рослини і спричиняє дочасне їх відмирання. Насіння інфікованих рослин щупле, продуктивність його значно знижується. Найбільшої шкоди іржа завдає за умов ранньої її появи, у вологі роки і на горосі пізніх строків посіву. В роки епіфітотій хвороба спричиняє значний, майже 25%, недобір урожаю насіння гороху. Надлишок азоту в ґрунті сприяє збільшенню розвитку цієї хвороби.

Недобір урожаю зерна може становити до 25 %. А в роки раннього прояву та за відсутності своєчасного захисту – набагато більше.

За дослідженнями Піковського М., у роки епіфітотій іржі гороху недобір врожаю зерна може становити до 25 %. Зокрема, негативна дія гриба *Uromyces pisi* полягає в порушенні обміну речовин в уражених рослинах. Залежно від ступеня розвитку хвороби, активність пероксидази збільшується в 1,5-3 рази, поліфенолоксидази – в 6-9

разів; вміст аскорбінової кислоти зменшується в 1,3-2, хлорофілу – в 1,1-1,5, цукрів – в 1,4-3 рази.

Дослідження по вивченню динаміки розвитку гороху проводили в 2023 році в Харківській області на сорті Царевич. Обліки ураженості рослин гороху хворобою здійснювали згідно загальноприйнятих методик. Обліки проводили у фазу бутонізації, цвітіння та утворення бобів. У фазу бутонізації відмічено на 11,3 % менший розвиток іржі ніж у контрольному варіанті. В подальшому спостерігали підвищення ступеня розвитку іржі у контрольному варіанті, і вже у фазу розвитку бобів він склав 50,1 %. Фунгіцид Амістар екстра добре стримував розвиток хвороби. У фазу утворення бобів розвиток іржі у дослідному варіанті був на 39,8 % нижчим за контроль.

У варіанті із застосуванням фунгіциду Рекс Т у фазу бутонізації також відмічено на 10,0 % менший розвиток іржі ніж у контрольному варіанті. В подальшому спостерігали підвищення ступеня розвитку іржі у контрольному варіанті, і вже у фазу розвитку бобів він склав 50,1 %. Фунгіцид Рекс Т також добре стримував розвиток хвороби. У фазу утворення бобів розвиток іржі у дослідному варіанті був на 38,4 % нижчим за контроль.

Амістар екстра показав досить високу технічну ефективність у захисті рослин гороху від іржі. Було встановлено, що у фазу бутонізації технічна ефективність становила 45,2 %, у фазу цвітіння – 66,0 %, у фазу утворення бобів – 79,4 %.

Фунгіцид Рекс Т також показав високу технічну ефективність у обмеженні розвитку іржі на рослинах гороху. Було встановлено, що у фазу бутонізації технічна ефективність становила 40,0 %, у фазу цвітіння – 64,3 %, у фазу утворення бобів – 76,6 %.

Обидва фунгіциди спрацювали дуже добре і показали високу ефективність, але технічна ефективність Амістар екстра була дещо вищою за Рекс Т.

Кожен із заходів, спрямованих на підвищення урожайності, має практичну придатність в тому випадку, коли він дає економічний ефект. Про доцільність заходу можна вести мову тільки тоді, коли витрати, пов'язані з його впровадженням, господарство або господар отримує додаткову продукцію, вартість якої перевищує витрати.

Серед заходів, які сприяють підвищенню економічного становища господарств та окремо взятих господарів, велике значення має впровадження у виробництво не тільки нових високопродуктивних культур і сортів, а й певних технологічних

прийомів їх вирощування, що більш в повній мірі сприяють реалізації потенціалу продуктивності сортів, підтверджених економічною ефективністю.

Вагоме місце серед них займає застосування фунгіцидів на посівах гороху в період вегетації культури, які не лише стримують розвиток хвороб, а й допомагають зберегти величину майбутнього врожаю.

У варіанті із застосуванням фунгіциду Амістар екстра 280 SC, к.с. приріст урожайності насіння склав 0,43 т/га за урожайності в контролі 2,5 т/га. Фунгіцид Рекс Т, в цьому відношенні проявив себе краще, приріст урожайності склав 0,57 т/га.

Отже, використання фунгіцидів у захисті гороху від хвороб, в тому числі й іржі, є вагомим внеском в збереження врожаю зерна та насіння.

УДК 633.15:631.5

Б. М. Шишкін, аспірант, **Л. В. Жукова**, канд. с.-г. наук, доцент
Державний біотехнологічний університет

РОЗПОДІЛ ГРУП СТИГЛОСТІ ГІБРИДІВ КУКУРУДЗИ ПРИ ПОСІВІ

Гібриди кукурудзи мають багато переваг, які роблять їх ефективним вибором для сільського господарства. Вони зазвичай забезпечують вищу врожайність порівняно з традиційними сортами, що дозволяє отримати більше зерна або силосу з тієї ж площі. Але при посіві кукурудзи важливо ураховувати не тільки його гібрид, а і групу стиглості, оскільки це дозволяє максимально адаптувати вирощування до конкретних кліматичних і агротехнічних умов.

Гібрид визначає основні характеристики рослини, такі як врожайність, стійкість до хвороб і шкідників, а група стиглості – це час, необхідний для досягнення повної зрілості. Якщо не брати до уваги групу стиглості, навіть найкращий гібрид може не виправдати свій потенціал. Неправильний вибір може суттєво знизити врожайність, оскільки рослини можуть не встигнути дозріти до настання несприятливих погодних умов. Це також погіршує якість врожаю, особливо зерна, яке не досягає потрібного рівня зрілості.

Ефективність використання ресурсів, таких як вода та добрива, теж страждає, адже пізньостиглі гібриди можуть потребувати більше