



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ПОЛТАВСЬКА ДЕРЖАВНА АГРАРНА АКАДЕМІЯ



Національний аграрний університет Вірменії  
Опольський політехнічний університет (Польща)  
Інститут Європейської освіти (Болгарія, Софія)  
CARAH Experimentation farm Potato Warning System Department (Belgium)  
Устимівська дослідна станція рослинництва Інституту рослинництва імені В.Я.Юрьєва НААН України  
Харківський національний аграрний університет імені В.В. Докучаєва  
Уманський національний університет садівництва  
Полтавська державна сільськогосподарська дослідна станція  
імені М.І. Вавилова ІС і АПВ НААН  
Полтавський національний педагогічний університет імені В.Г.Короленка  
Українська медична стоматологічна академія  
Приватне підприємство «Агроекологія»

*Кафедра захист рослин  
Кафедра екології, збалансованого  
природокористування та захисту довкілля*

**Міжнародна науково-практична конференція  
«Захист і карантин рослин: історія та сьогодення»  
(присвячена 110-річниці створення відділу  
захисту рослин Полтавської дослідної  
станції імені М.І.Вавилова)**

**24-25 листопада 2020 р.**

## **ЗМІСТ**

<b>Писаренко В.М.</b>	СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ІНТЕГРОВАНОГО ЗАХИСТУ РОСЛИН	9
<b>РОЗДІЛ 1. ЗАХИСТ РОСЛИН: ІСТОРИЧНИЙ АСПЕКТ</b>		11
<b>Самородов В.М.</b>	ЗАЧИНАТЕЛЯ ПРИКЛАДНОЇ ЕНТОМОЛОГІЇ МИКОЛА КУРДЮМОВ (1885-1917): ВІХИ БІОГРАФІЇ ТА ВЕЛИЧ ЗВЕРШЕНЬ	11
<b>Білявський Ю.В.</b>	ВИДАТНІ ВЧЕНІ-ЕНТОМОЛОГИ ДОСЛІДНОЇ СПРАВИ	16
<b>Колесников Л.О., Шиян О.О.</b>	КОЛЕКЦІЯ ЖУЖЕЛИЦЬ (CARABIDAE) – ЦІННИЙ ДАРУНОК МУЗЕЮ	19
<b>Сокирко М. П., Кавалір Л. В., Бохан З. М., Марініч Л. Г.</b>	ДОСЛІД ТРИВАЛІСТЮ 136 РОКІВ	22
<b>Писаренко В.М., Шерстюк О.Л., Коваленко Н.П.</b>	ВИВЧЕННЯ ЕНТОМОКОМПЛЕКСУ ШКІДНИКІВ ЛЮЦЕРНИ НА ПОЛТАВЩИНІ	25
<b>РОЗДІЛ 2. ФІТОСАНІТАРНИЙ МОНІТОРИНГ І ПРОГНОЗ</b>		28
<b>Балим Б.В., Поспелова Г.Д., Онiпко В.В.</b>	ПОСІВНІ ЯКОСТІ НАСІННЯ РОЗТОРОПШІ ПЛЯМИСТОЇ	28
<b>Баранник Т., Поспелова Г.Д., Нечипоренко Н.І.</b>	МЕТОД ВІДБИТКІВ У ДІАГНОСТИЦІ НАСІННЄВОЇ ІНФЕКЦІЇ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ	30
<b>Білявський Ю. В.</b>	ПРОГНОЗУВАННЯ ГОЛОВНИХ ШКІДНИКІВ ПОЛЬВИХ КУЛЬТУР ТА УМОВИ ЇХ ПОШИРЕННЯ	32
<b>Бондус Р.О., Упир Л.М., Безхижко В.І.</b>	КОЛЕКЦІЙНІ ЗРАЗКИ КАРТОПЛІ, ЯК ОБ'ЄКТ ЗБЕРЕЖЕННЯ	34
<b>Костенко М. О., Поспелова Г.Д., Коваленко Н.П.</b>	СТРУКТУРА ПАТОГЕННОГО КОМПЛЕКСУ АГРОЦЕНОЗІВ СОЇ	37
<b>Кудрявець С.М., Поспелова Г.Д., Коваленко Н.П.</b>	ДОМІНУЮЧІ ХВОРОБИ ТА ЇХ НЕГАТИВНА ДІЯ НА РОЗВИТОК КУКУРУДЗИ	40
<b>Lionel Hanuise</b>	POTATO LATE BLIGHT WARNING SYSTEM IN WALLONIA – BELGIUM	42
<b>Ласло О.О.</b>	ФІТОСАНІТАРНИЙ МОНІТОРИНГ БАГАТОРІЧНИХ НАСАДЖЕНЬ: АДВЕНТИВНІ ВИДИ ТА ЇХ ВПЛИВ НА ФІТОЦЕНОЗ	46
<b>Лисенко Ж.О., Поспелова Г.Д., Коваленко Н.П.</b>	ФІТОПАТОГЕННИЙ КОМПЛЕКС НАСІННЯ КУКУРУДЗИ	49

### Бібліографія

1. Мальченко І. М., Харченко В. В. Температура зберігання та врожайність картоплі деяких сортів. *Картоплярство*. 1999. №29. С. 151-154.
2. Бондарчук А. А., Бугаєва І. П., Власенко М. Ю. та ін. Картопля. За ред. А. А. Бондарчука, М. Я. Молоцького, В. С. Куценка. Біла Церква, 2007. Т. 3. 536 с.
3. Кучко А. А., Куценко В. С., Осипчук А. А. та ін. Довідник картопляра. За ред. А. А. Кучка, В. С. Куценка, А. А. Осипчука, В. Г. Батюти. К. : Урожай, 1991. 232 с.
4. Шпаар Д., Быкин А., Дрегер Д. и др. Картофель. Выращивание, уборка, хранение. Торжок: ООО "Вариант", 2004. 327 с.

## СТРУКТУРА ПАТОГЕННОГО КОМПЛЕКСУ АГРОЦЕНОЗІВ СОЇ

**Костенко М. О., Поспелова Г.Д., Коваленко Н.П.**  
*Полтавська державна аграрна академія*

Останніми роками зростає зацікавленість виробників сільськогосподарської продукції до вирощування економічно вигідних культур. На даний період відбувається витіснення соєю гороху вона стала панівною зернобобовою культурою – займає 10,5 % від загальноукраїнського об'єму сільськогосподарських культур. У своєму регіоні Полтавщина посідає 5 місце за обсягами вирощування сої і перевищує 200 тис. га.

На території України зернобобові культури уражуються багатьма (понад 40) хворобами різної етіології, які в середньому призводять до втрат 15-20 % врожаю, а при епіфітотійному розвитку можуть сягати 50 % [3, 4]. В зв'язку з насиченням сівозмін культурою погіршився її фітосанітарний стан. За даними українських фітопатологів І. Маркова, О. Захарової, М. Кирика, В. Патики, домінуючими хворобами в посівах сої є фузаріоз, септоріоз, бактеріальний опік, або кутаста плямистість та зморшкувата мозаїка.

Найбільш небезпечними для рослин сої є фузаріоз. Зустрічається кілька типів його прояву: коренева гниль, загибель точки росту, зів'янення, плямистість листя, загнивання бобів і насіння. Джерела інфекції – ґрунт, насіння і рослинні залишки. На сході хвороба проявляється у вигляді побуріння кореневої шийки і кореня. На сім'ядолях, глибокі бурі виразки, у вологу погоду покриваються біло-рожевим спороношенням гриба. Ця хвороба може спричинити загибель понад 43 % проростків сої. При ураженні точки росту сходи часто гинуть. Кореневі гнилі на дорослих рослинах характеризуються потоншенням і побурінням кореневої шийки, що призводить до надламування стебел і загнивання коренів. На листках з'являються дрібні, потім збільшуються плями, неуражена частина листя жовтіє і підсихає. Трахеомікозне в'янення (збудник *F. oxysporum*) спостерігається в основному в фазу цвітіння і утворення бобів. При цьому листя втрачає тургор, жовтіє, потім засихає вся рослина. На поперечному зрізі стебла помітно побуріння. В результаті фузаріозного зараження відбувається опадання квіток і зав'язі. На

бобах фузаріоз проявляється в кінці вегетації у вигляді плям і виразок. На стінці стулок утворюється міцеліальна плівка, яка проникає в насіння. Заражені насіння зморшкуваті, щуплі. Мінімальна температура для проростання спор збудників фузаріозу 4°C; оптимальна для росту – 20-25 °C. Кореневі гнилі переважають при достатньому та надмірному зволоженні [5]. Найбільше зараження кореневої системи рослин відбувається при вологості ґрунту 70 %. Трахеомікозне в'янення розвивається в суху і жарку погоду. Збудники фузаріозу широко спеціалізовані, вражають багато видів рослин з різних родин. Захворювання дуже шкідливо. Розвиток на сходах призводить до загибелі рослин. Хворі дорослі рослини відстають у рості, утворюють щуплі боби, або боби не зав'язуються зовсім; дають щуплі несхоже насіння. Маса зерна при сильному ураженні рослин може знижуватися на 57-77 % [5].

До найбільш небезпечних бактеріальних хвороб можна віднести кутасту плямистість, або бактеріальний опік. Хвороба поширена повсюди, де вирощують сою, але більш шкідлива у зоні Степу і Лісостепу. Зовнішні ознаки хвороби проявляються на всіх надземних органах, але найбільш інтенсивно уражаються сім'ядолі і листки [2].

На сім'ядолях з'являються жовтуваті плями з коричневою облямівкою. На листках захворювання виявляється у вигляді дрібних, світло-коричневих або майже чорних кутастих плям із жовтою маслянистою облямівкою. Пізніше плями зливаються, утворюючи великі за розмірами ураження відмерлої тканини. У суху погоду уражена тканина в місцях плям випадає. На черешках листків хвороба виявляється у вигляді чорних смуг; на бобах – у вигляді округлих вдавнених плям.

На насінні плями невеликі, вдавнені, з темною облямівкою. При бактеріальній насінневій інфекції густина рослин в окремі роки може знижуватися до 70 %, а врожайність при цьому на 26-33 %. На всіх уражених органах рослин у місцях плям утворюється білувато-сірий ексудат бактерій. Уражене насіння ослизнюється, при проростанні дає прорости з бурими плямами на сім'ядолях, які пізніше гинуть. Збудником хвороби є бактерія *Pseudomonas savastanoi* pv. *glycinea*.

Сприяє розвитку хвороби тривала висока вологість повітря і ґрунту. За таких умов бактеріоз проявляється впродовж усієї вегетації.

Найбільша небезпека спостерігається при ранньому ураженні рослини, що призводить до загибелі сходів. Основне джерело інфекції – неперегнилі уражені рештки і насіння, в оболонці якого зберігаються бактерії.

Вірусні хвороби поширені скрізь, де вирощують сою. Домінуючою і найшкідливішою є зморшкувата мозаїка. Вірус викликає різке зниження продуктивності рослин. Недобір урожаю може досягати 40 % і більше, в ураженому насінні вміст білка знижується до 20 %, олії – до 2,5 % [6].

Хвороба поширюється комахами і в посівах заселених сисними шкідниками складає в середньому від 2 % до 38 %. Збудником хвороби є вірус

*Bean wrinkle mosaic virus* (BWMV), у якого вірусні частки ниткоподібні. Вірус вражає тільки сою.

Найбільш типові зовнішні ознаки хвороби проявляються на рослинах у вигляді освітлення жилок листя і появи уздовж них зелених здуттів, які є слабо інфікованими ділянками тканини (зелені островці) і чергуються зі світлими ділянками листової пластинки. В наслідок затримки росту тканин світлих ділянок виникають деформації заражених листів.

При високій температурі повітря (30 °C і вище) характерні симптоми хвороби маскуються. Інфіковані вірусом рослини відстають у розвитку, на них менше зав'язується бобів, ніж на здорових. Уражені боби деформовані, часто зігнуті у вигляді серпа, вони блискучі, не опушені, мають строкату пігментацію. Насіння в уражених бобах пігментовані.

Протягом вегетації рослин вірус передається багатьма видами попелиць і насінням. Основним джерелом інфекції є заражені насіння, в якому інфекція зберігається впродовж двох років. Чим більше пігментованого насіння в посівному матеріалі сої, тим інтенсивніше уражені сходи зморшкуватою мозаїкою. При посіві зараженим насінням отримуємо уражені сходи сої у вигляді затримки росту і розвитку проростків, недорозвиненості сім'ядоль, сильного здуття листових пластинок між жилками трійчастих листків.

З метою попередження втрат урожаю від найбільш небезпечних хвороб в системі захисту рослин необхідно проводити фітосанітарну експертизу насіння і моніторинг посівів сої. Вчасне виявлення джерел інфекції дасть змогу підібрати найбільш ефективні прийоми контролю за поширенням збудників хвороб [1].

В сучасних умовах перевага надається біологічним засобам захисту, асортимент біофунгіцидів постійно зростає, що дає можливість вибору виробникам сільськогосподарської продукції. Біологічні препарати дають можливість зменшити зараженість насіння сої патогенними мікроорганізмами, стимулюють її схожість та захищають рослини в період вегетації, що позитивно впливає не тільки на врожайність але й на якість продукції.

#### Бібліографія

1. Марков І.Л. Інтегрований захист сої від хвороб. *Агроном*. 2013. №2. С. 152-159.
2. Марков І. Л. Бактеріальні хвороби сої та заходи щодо обмеження їх поширення. *Агроном*. 2014. №1. С. 100-108.
3. Венедіктов О. М. Хвороби і шкідники сої та заходи боротьби з ними. *Корми і кормовиробництво: міжвідомчий тематичний наук. зб.*; за ред. В. Ф. Петриченко. Вінниця: Макет, 2012. Вип. 71. С. 55-61.
4. Стригун А. А., Трибель С. А. Фитосанитарное состояние сои и интегрированная система защиты. *Агроном*. 2014. №4. С. 92-94.
5. <http://cheminova.ua/tech/beans/126>
6. [http://www.fitolab.ks.ua/virus\\_soi.html](http://www.fitolab.ks.ua/virus_soi.html)