

Міністерство освіти і науки України
Харківський національний аграрний університет ім. В. В. Докучаєва УкрНДІ
лісового господарства та агролісомеліорації ім. Г. М. Висоцького
Придністровський державний університет ім. Т. Г. Шевченка
РУП «Інститут захисту рослин» НАН Білорусі

Захист рослин у ХХІ столітті: проблеми та перспективи розвитку

МАТЕРІАЛИ

*Міжнародної науково-практичної конференції молодих учених,
аспірантів і студентів, присвяченої 200-річчю з дня заснування
Харківського національного аграрного університету
ім. В. В. Докучаєва (1816–
2016)*

22–23 вересня 2016 р.

Харків – 2016

УДК 632:631:92

Схвалено до друку Радою факультету захисту рослин (протокол № 2 від 1 вересня 2016 р.)

Редакційна колегія: В. К. Пузік, Є. М. Білецький, В. Л. Мешкова, В. П. Туренко, І. В. Забродіна, Л. Я. Сіроус, Ю. В. Васильєва, А. В. Кулешов.

Захист рослин у XXI столітті: проблеми та перспективи розвитку: матеріали Міжнар. наук-практ. конф. молодих учених, аспірантів і студ., присвяченої 200-річчю з дня заснування Харківського національного аграрного університету ім. В. В. Докучаєва (1816–2016), 22–23 вересня 2016 р. — Х.: ХНАУ, 2016. — 102 с.

Представлено результати досліджень молодих учених та студентів у галузях екології, фітопатології, карантину і біологічного захисту рослин, сільськогосподарської та лісової ентомології. Висвітлено проблеми сучасного захисту рослин від шкідливих організмів. Розраховано на наукових працівників, викладачів та студентів біологічних і сільськогосподарських спеціальностей.

ISBN 978-617-7229-56-7

© Харківський національний аграрний університет ім. В. В. Докучаєва, 2016

Соломахіна К. П. ЩІЛЬНІСТЬ ХРЕСТОЦВІТИХ КЛОПІВ І ЇХНЯ ДОБОВА АКТИВНІСТЬ У ННВЦ «ДОСЛІДНЕ ПОЛЕ» ХНАУ ім. В. В. ДОКУЧАЄВА	74
Станкевич С. В., Літвін С. В., Зорька О. В. КАРАНТИННІ ШКІДЛИВІ ОРГАНІЗМИ НА ТЕРИТОРІЇ МАЛОРОГАНСЬКОЇ СІЛЬСЬКОЇ РАДИ ХАРКІВСЬКОГО РАЙОНУ ХАРКІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ	76
Станкевич С. В., Мазурик О. М., Манукян К. С., Павленко О. О. ЗАСЕЛЕНІСТЬ РІЗНИХ ВИДІВ ОЛІЙНИХ КАПУСТЯНИХ КУЛЬТУР ДОМІНУЮЧИМИ ШКІДНИКАМИ У 2016 Р.	78
Непран І. В., Сухомлин І. А. ЗБЕРЕЖЕННЯ БІОЛОГІЧНОГО ТА ЛАНДШАФТНОГО РІЗНОМАНІТТЯ В ХАРКІВСЬКІЙ ОБЛАСТІ	81
Сыченкова С. А. ЗАЩИТА ПОСЕВОВ РАПСА ОТ ВРЕДИТЕЛЕЙ	84
Трепашко Л. И., Козич И. А. ЭФФЕКТИВНОСТЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ЗАЩИТЕ ЯРОВОЙ ПШЕНИЦЫ ОТ ВРЕДИТЕЛЕЙ В БЕЛАРУСИ	87
Туренко В. П. МІКОЗИ ЛЮЦЕРНИ В СХІДНОМУ ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ	90
Урбатіс А. Ю. ВПЛИВ ПОГОДНИХ УМОВ НА ПОШИРЕНІСТЬ І РОЗВИТОК ІРЖІ ГОРОХУ	92
Христосов В. В. ФІТОСАНИТАРНИЙ КОНТРОЛЬ ПОСІВІВ СОНЯШНИКУ У ЧП «КОМУНАР» ХАРКІВСЬКОГО РАЙОНУ ХАРКІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ	94
Цицюра Я. Г. ХРЕСТОЦВІТІ БЛІШКИ НА РЕДЬЦІ ОЛІЙНІЙ: ОСОБЛИВОСТІ ЗАСЕЛЕННЯ ТА ШКІДЛИВОСТІ	95
Швачунова І. С. ВПЛИВ ФУНГІЦИДІВ НА РОЗВИТОК ХВОРОБ ЯБЛУНІ	98
Швець М. В. БАКТЕРІАЛЬНА ПАТОЛОГІЯ <i>BETULA PENDULA</i> L. У НАСАДЖЕННЯХ ЖИТОМИРСЬКОГО ПОЛІССЯ	100

Я. Г. Цицюра, кандидат сільськогосподарських наук, доцент
Вінницький національний аграрний університет

ХРЕСТОЦВІТІ БЛІШКИ НА РЕДЬЦІ ОЛІЙНІЙ: ОСОБЛИВОСТІ ЗАСЕЛЕННЯ ТА ШКОДОЧИННОСТІ

Постановка проблеми. Редька олійна культура широкого спектру використання. Використовується як сидерат, цінна високобілкова культура, надзвичайно перспективна олійна культура для отримання біопалива [1]. Проте, незважаючи на таку значимість культури особливості етіології її фітофагів висвітлено у наукових колах недостатньо. Загальноприйнята думка, що серед інших хрестоцвітих культур вона володіє достатньою стійкістю не лише до основних хвороб, але й шкідників. Але це не зовсім так. Для неї характерний той же спектр шкідників що й для близькій їй по ботанічній групі культурам ріпаку ярому, суріпиці, гірчиці білій. За різними джерелами ту чи іншу шкоду посівам редьки олійної завдають 53 види шкідників. Із них 29 видів є спеціалізованими шкідниками, а 24 – багатоядними. Вказані шкідники належать до 5 рядів та 9 родин [1]. Звичайно специфіка етіології цих шкідників на редьці олійній має свої особливості як і шкодочинність останніх з позиції впливу на виживаність рослин, збереженість асиміляційної та генеративної їх частин. Звичайно, що для ефективного культивування цієї культури важливе усвідомлення особливостей формування ентомокомплексу її фітофагів. Серед них найбільш небезпечними для всієї групи хрестоцвітих культур виділяють хрестоцвіті блішки. Ще дослідженнями О. П. Кришталь [2] та інших [3, 4] підкреслювалось, що серед 90 шкідників, які мають трофічне відношення до групи хрестоцвітих, саме блішки є визначальними у збереженості її сходів та послідовному формуванні продуктивності агроценозів культури. Враховуючи цей чинник та недостатню вивченість цього питання воно стало ціллю наших наукових досліджень в рамках вивчення особливостей формування ентомокомплексу фітофагів та фітопатогенів редьки олійної в умовах Лісостепу правобережного.

Виклад основного матеріалу. В представленому матеріалі висвітлено результати досліджень за період 2010 – 2015 рр. на посівах редьки олійної в умовах дослідного поля Вінницького національного аграрного університету. Редьку олійну (*Raphanus sativum d. var. oleifera Metrg.*) висівали в основний строк впродовж другої декади квітня місяця з близькою датою для всіх років вивчення. Спосіб сівби з рядковий з нормою висіву 2 млн шт./га схожих насінин.

Облік блішок проводили з використанням ящика Петлюка (розміщення у схемі 10 рівновіддлених місць площею 0,25 м²). Облік ступеня пошкодженості сім'ядолей визначали скануванням з опрацюванням у середовищі SigmaScan.

Редька олійна у процесі проростання виносить сім'ядолі на поверхню, що відображується на особливостях її початкового росту та відповідно на поведінці шкідників її сходів до яких належать хрестоцвіті блішки. Для культури за достатнього зволоження посівного шару ґрунту характерне дружня та швидка поява сходів. Тривалість від посіву до сходів за оптимальних умов може вкладатись у період 5 – 6 днів навіть за відносно ранніх строків сівби. Початок заселення блішками сходів культури ми відмічали вже з початком появи сім'ядолей. Оскільки період від початку появи сходів і до повного розгортання сім'ядолей у редьки олійної триває від 1 до 3 діб, а самі сім'ядолі функціонують до фази розетки – початку стеблуння – інтенсивне пошкодження їх асимілятивної поверхні викликає у рослин редьки олійної затяжний стресовий період, особливо під час екстремуму погодних умов, зумовлених посушливим періодом та інтенсивним наростанням плюсових температур.

Комплекс хрестоцвітих блішок (*Coleoptera, Chrysomelidae, Phyllotreta*), що включає кілька видів: чорна (*Phyllotreta atra F.*), світлонога (*Phyllotreta nemorum*) хвиляста (*Phyllotreta undulata Kutsch.*), синя (*Phyllotreta nigripes*), виїмчаста (*Phyllotreta vitata F.*). З вказаних видів за період досліджень домінувала блішка чорна та синя (коливання чисельності за роки досліджень до 80 – 86 % від загальної кількості видів). Характер співвідношення видів блішок коливався залежно від року досліджень та місця редьки олійної в межах дослідного поля по відношенню до культур з групи хрестоцвітих зокрема ріпаку ярого та озимого, а також гірчиці білої. Динаміка чисельності шкідника на сходах була стабільно високою і, залежно від абіотичних чинників на період інтенсивного заселення, знаходилась в межах від 16 до 52 екз./м² за ЕПШ шкідника – 3 екз./м². У фазу повних сходів – початок формування розетки культури (календарно для досліду третя декада квітня – перша декада травня) чисельність залежала, в першу чергу, від інтенсивності наростання температур, зокрема середньодобових на період заселення сходів. Так, до прикладу, чисельність шкідника у 2012 році за ГТК травня місяця 0,433 становила 29 – 36 екз./м² з піком у 52 екз./м², а для 2014 р. за ГТК 2,783 – 13 – 18 екз./м² та 18 екз./м², відповідно. Причому, початок заселення сходів у 2012 році припадав на середньодобову температуру в 17,5 °С – 19,0 °С, а в 2014 році – 12,6 – 13,5 °С.

Шкодочинність хрестоцвітих блішок зростала за умов інтенсивного наростання середньодобових температур та зниженню відносної вологості повітря, що пов'язано із зниженням загальної оводненості тканин сім'ядолей та розвиток некрозів у місцях пошкодження для варіантах ямкового виїдання. Пік пошкоджень редьки олійної у зоні досліджень припадав на період початку формування розетки і складав, залежно від року досліджень від 38 до 52 % поверхні сім'ядолей. Чисельність шкідника мала тенденцію до інтенсивного зниження з початком інтенсивного формування стебла і листків верхнього та середнього ярусу іншого анатомічного морфотипу та послідуєчого зниження облистяності рослин, темпи якого були максимальними в 2012 році. Окремі пошкодження блішок ми виявляли і в фазу зеленого стручка на самих плодах рослин, особливо на ранніх етапах їх формування. При цьому пошкодженню

підлягали рослини що мали різноякісність по стиглості – перебували стадійно у більш ранніх стадіях розвитку, ніж домінуюча кількість рослин, що є характерним для редьки олійної з тривалим та розтягнутим періодом цвітіння. За такого заселення блішки переважно ушкоджували самий верхній ярус листового апарату, оскільки більшість листків на цю стадію (фаза жовто-зеленої та жовтої стиглості стручків) були відсутні – редька олійна як і інші хрестоцвіті має біологічну здатність до інтенсивного зниження облистяності в період формування плодів та їх стадійного дозрівання. За нашими спостереженнями чисельність шкідника на таких стадійно більш “молодших” рослинах досягає чисельності понад 50 особин/рослину, що особливо відмічалось у 2012 та 2015 роках.

Висновки. Таким чином, фітофаговий комплекс редьки олійної представлений широким спектром шкідників, поріг ЕПШ яких за період досліджень стабільно перевищували хрестоцвіті блішки. Захисні міроприємства сходів редьки олійної інсектицидного характеру є обов’язковими у період від початку сходів до початку формування розетки з використанням препаратів рекомендованих проти цієї групи шкідників для ріпаку ярого.

Література

1. Цицюра Я. Г., Цицюра Т. В. Редька олійна. Стратегія використання та вирощування: монографія [Текст] / Я. Г. Цицюра, Т. В. Цицюра – Вінниця: ТОВ “Нілан ЛТД”, 2015. – 624 с.
2. Кришталь О. П. Комахи-шкідники сільськогосподарських рослин в умовах Лісостепу та Полісся України [Текст] / О. П. Кришталь. – В-цтво Київського у-ту, 1959. – 358 с.
3. Csavajda T. Az olajretkehez kapcsolodo rovarfajok, kulonos tekintettel a kartevoekre // Acta agron. ovaritnsis. – Mosonmagyarovar, 2001. – Vol. 43. – № 2. – P. 101 – 111.
4. Пешкова А. А., Дорофеев Н. В. Биологические особенности и технология возделывания редьки масличной [Текст] / А. А. Пешкова, Н. В. Дорофеев. – Иркутск, 2008. – 145 с.

Наукове видання

**Захист рослин у ХХІ столітті:
проблеми та перспективи розвитку**

МАТЕРІАЛИ

*Міжнародної науково-практичної конференції молодих учених,
аспірантів і студентів, присвяченої 200-річчю з дня заснування
Харківського національного аграрного університету
ім. В. В. Докучаєва
(1816–2016)*

22–23 вересня 2016 р.

Комп'ютерний набір і верстка Ю. В. Васильєва

Підп. до друку

Формат 60×84/16. Гарнітура Таймс

Друк офсет. Обсяг _____

ум.-друк. арк.;

обл.-вид. арк.

Тираж 100 прим. Замовлення № _____

**Виробник – редакційно-видавничий відділ Харківського національного
аграрного
університету ім. В. В. Докучаєва 62483, Харківська обл., п/в «Комуніст-1»,
навчальне містечко ХНАУ, тел. 99-76-28, e-mail: science@knau.kharkov.ua**

Виготовлювач – дільниця оперативного друку ХНАУ, тел. 99-77-80