

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

**Полтавський державний аграрний університет
Institute of European Education (Болгарія)
Національний аграрний університет Вірменії
University of Opole (Польща)
International Slavic University (Македонія)
ISMA University (Латвія)**

Кафедра захист рослин

**V Міжнародна науково-практична
інтернет-конференція
«Сучасні аспекти і технології у захисті рослин»,
присвячена 100-річчю з дня народження академіка
Сусідка Петра Івановича**

*21 червня 2024 року
м.Полтава*

УДК 632.93
3-38

Сучасні аспекти і технології у захисті рослин : матеріали V Міжнародної наук.-практ. інтернет-конф. (м. Полтава, 21 червня 2024 р.). Полтава: ПДАА, 2024. 108 с.
ISBN 978-617-8231-77-4.

Міністерство освіти і науки України, Державна наукова установа «Український інститут науково-технічної експертизи та інформації» (УкрІНТЕІ), Посвідчення № 278 від 24 квітня 2024 р. (V Міжнародна науково-практична інтернет-конференція «Сучасні аспекти і технології у захисті рослин», присвячена 100-річчю з дня народження академіка Сусідка Петра Івановича).

У збірнику представлені тези, присвячені сучасним проблемам захисту і карантину рослин, фітосанітарного моніторингу та розвитку агроєкосистем України. Матеріали призначені для наукових співробітників, викладачів, здобувачів вищої освіти та аспірантів вищих навчальних закладів, фахівців і керівників сільськогосподарських підприємств АПК різної організаційно-правової форми господарювання та всіх, кого цікавить проблематика сучасного захисту рослин в агроєкосистемах України.

The collection presents theses devoted to modern problems of plant protection and quarantine, phytosanitary monitoring and development of agroecosystems of Ukraine. The materials are intended for researchers, teachers, graduates and graduate students, specialists and managers of agricultural enterprises of various organizational and legal forms of management and all who are interested in modern plant protection in agroecosystems of Ukraine.

РЕЦЕНЗЕНТИ:

Доля Микола Миколайович – доктор сільськогосподарських наук, професор, завідувач кафедри інтегрованого захисту і карантину рослин Національного університету біоресурсів і природокористування України, член-кореспондент Національної академії аграрних наук України.

Поспелов Сергій Вікторович – доктор сільськогосподарських наук, професор, завідувач кафедри землеробства і агрохімії імені Сазанова Полтавського державного аграрного університету.

Рекомендовано до друку Вченою радою Полтавського державного аграрного університету (протокол № 10 від 26.06.2024 року)

Матеріали друкуються в авторській редакції мовами оригіналів. За виклад, зміст і достовірність матеріалів відповідають автори.

© Полтавський державний аграрний університет, 2024

Мороз Є. О., Поспелова Г. Д.	ЗАХІДНИЙ КУКУРУДЗЯНИЙ ЖУК: ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ І ШКОДОЧИННІСТЬ В УКРАЇНІ	59
Піщаленко М. А., Кріпак А. В.	ПРОГНОЗУВАННЯ МАСОВОГО РОЗМНОЖЕННЯ ОСНОВНИХ ШКІДНИКІВ КАПУСТИ	61
Піщаленко М. А., Скляр С. С.	ОСОБЛИВОСТІ ПОПУЛЯЦІЇ КАРАБІДОФАУНИ АГРОЦЕНОЗІВ БАГАТОРІЧНИХ ТРАВ ПОЛТАВСЬКОЇ ОБЛАСТІ	63
Сергієнко В. Г., Тищук О. П., Балан Г. О.	ЗАБУР'ЯНЕНІСТЬ ПОСАДОК ТОМАТІВ ЗА РІЗНОЇ ШИРИНИ МІЖРЯДЬ	66
Шерстюк О. Л.	КОМПЛЕКС КОМАХ-ФІТОФАГІВ В ЛЮЦЕРНОВОМУ АГРОЦЕНОЗІ	68
Шерстюк О. Л., Коваленко Н. П.	КАРАНТИННИЙ КОНТРОЛЬ В ІНТЕГРОВАНІЙ СИСТЕМІ ЗАХИСТУ РОСЛИН	70
РОЗДІЛ 3. ЕКОЛОГІЗАЦІЯ АГРАРНОГО ВИРОБНИЦТВА		73
Shevchenko S. M., Kovika S. V.	INFLUENCE OF ELEMENTS OF BIOLOGIZATION OF WINTER WHEAT CULTIVATION TECHNOLOGY ON IT'S YIELD IN THE CONDITIONS OF THE NORTHERN STEPPE OF UKRAINE	73
Муха Б. Г., Коваленко Н. П.	СИСТЕМА ЗАХИСНИХ ЗАХОДІВ ЯК СКЛАДОВА ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ ОВОЧЕВИХ КУЛЬТУР У ЗАКРИТОМУ ГРУНТІ	74
Нечипоренко Н. І., Коваленко Н. П., Поспелова Г. Д.	МІКРОЕЛЕМЕНТИ, ЯК ЗАСІБ ПІДВИЩЕННЯ СТІЙКОСТІ РОСЛИН ДО БІОТИЧНИХ СТРЕСІВ В ОНТОГЕНЕЗІ	77
Нечипоренко Н. І., Поспелова Г. Д.	ОСОБЛИВОСТІ СУЧАСНОГО АСОРТИМЕНТУ ФУНГЦИДІВ ТА МОЖЛИВОСТІ ЕКОЛОГІЗАЦІЇ ЗАХИСТУ РОСЛИН ВІД ХВОРОБ	81
Юрченко С. О.	ЕФЕКТИВНІСТЬ БІОФУНГЦИДІВ ЗА ВИРОЩУВАННЯ ОГІРКА ПОСІВНОГО В УМОВАХ ЗАХИЩЕНОГО ГРУНТУ	86
РОЗДІЛ 4. СЕЛЕКЦІЯ, НАСІННИЦТВО ТА ГЕНЕТИЧНІ РЕСУРСИ РОСЛИН		88
Рибальченко А. М.	ОЗДОРОВЛЕННЯ НАСІННЕВОГО МАТЕРІАЛУ КАРТОПЛІ IN VITRO З ВИКОРИСТАННЯМ БІОТЕХНОЛОГІЧНИХ МЕТОДІВ	88
Шокало Н.С., Горбань І.В.	ЕФЕКТИВНІСТЬ ІНОКУЛЯЦІЇ НАСІННЯ У ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ СОЇ	92

1965,1969-1970,1975-1976, 1982, 1987-1988, 1990-1991, 1995-1996, 2007-2008, 2021-2022 рр. [4]. Середній період між наступними масовими розмноженнями 7 років.

У межах циклів сонячної активності розподіл масових розмножень капустиної совки був наступним

Роки від сонячних реперів	-1	0	+1
Частота масових розмножень	-	17	2
Імовірність масових розмножень	-	88,9	11,1

Примітка: 0- роки сонячних реперів; -1 – один рік до реперу; +1 – через рік після реперів

Із наведеного розподілу масових розмножень у часі випливає, що з імовірністю 88,9% можна спрогнозувати початок наступного масового розмноження совки капустиної у Лівобережному Лісостепу України в епоху сонячних реперів і з 100% -ю в рік сонячних реперів і через один рік після них.

Останнє масове розмноження цього шкідника було в 2021-2022 році з максимумом в 2021 році. До року максимуму додаємо 7 років (середній період між початками масових розмножень) і отримуємо дані про те, що початок масового розмноження совки капустиної слід очікувати у 2028-2029 році.

Бібліографія

1. Проблеми екології та екологічно орієнтованого захисту рослин:
2. матеріали Міжнар. наук-практ. конф. факультету захисту рослин Харківського національного аграрного університету ім. В. В. Докучаєва, 17-18 жовтня 2019 р. Харків: Друкарня Мадрид, 2019. 126 с.
3. Кулешов А. В., Білик М. О., Довгань С. В.. Фітосанітарний моніторинг і прогноз: навч. посібник. Х.: Еспада, 2011. 608 с.
4. Станкевич С.В. Управління чисельністю комах-фітофагів: навч. посібник. Х.: ФОП Бровін О.В., 2015. 178 с.

ОСОБЛИВОСТІ ПОПУЛЯЦІЇ КАРАБІДОФАУНИ АГРОЦЕНОЗІВ БАГАТОРІЧНИХ ТРАВ ПОЛТАВСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Піщаленко М. А., Скляр С. С.

Полтавський державний аграрний університет

Екологічна система захисту рослин неможлива без знання динаміки просторового розміщення таких важливих ентомофагів, як туруни. Потрібна точна інформація про місця зимівель і резервати цих комах, про їх здатність заселяти не лише крайову зону поля, але і його центральну частину. Такого роду відомості можливо отримати лише при регулярних спостереженнях за популяціями ентомофагів цього регіону в різних зонах поля, на його узбіччях і

в прилеглих біотопах, які повинні проводитися упродовж усього вегетаційного сезону або, принаймні, з моменту сходу снігового покриву до збирання врожаю. Досвід свідчить, що інтегрований захист рослин немислимий без використання сучасних методів прогнозу щільності і рівня життєдіяльності як шкідливих, так і корисних організмів. Мета прогнозу полягає в тому, щоб не допустити несподіваної масової появи шкідників і епіфітотій хвороб, коли шкодочинність будь-якого шкідливого організму буває найбільшою, а захист культур потребує надзвичайно великих витрат коштів і засобів захисту рослин у період депресії шкідливого організму.

Завдяки великій кількості робіт, присвячених з'ясуванню видового складу комплексів жужелиць агроєкосистем і їх екологічній структурі, ми можемо судити про різноманітність цих комплексів в різних природних зонах. Проте управління чисельністю популяцій неможливе без знання особливостей розміщення турунів в межах агроєкосистеми. Для виявлення характеру розміщення різних видів жужелиць у просторі та часі потрібні зведення про тип їх живлення, розмноження, тривалості життя, зимуючі стадії, міграційні можливості і інші особливості біології жужелиць. Значна частина видів турунів зони змішаних лісів Полтавської області зустрічається і на полях (78), що складає біля 40% загального числа видів турунів в області [23]. В екологічному спектрі в населенні турунів полів Полтавської області переважають лучно-польова і польова групи.

У агроєкосистемі озимої пшениці модельного району Полтавської області (с. Лучки, Кобеляцький р-н) за допомогою різних методів збору протягом 2022-2023 рр. виявлено 84 види турунів з 40 родів. За даними ґрунтових пасток, на полях озимої пшениці, їх узбіччях і прилеглих біотопах виявлено 79 видів турунів з 39 родів, з них тільки на полях озимої пшениці - 60 видів. Широко представлені роди *Amara* - 16 видів, *Pterostichus* - 7, *Harpalus* - 6, *Bembidion* - 6, *Agonum* - 4. За даними ґрунтових проб, які ми брали поблизу ліній пасток, виявлено 50 видів з 25 родів. Серед цих видів чотири не були зареєстровані в пастках. Один вид (*Bembidion biguttatum*) був спійманий сачком в період весняного літа.

Більшість виявлених нами видів були відзначені раніше в цьому районі дослідниками карабідофауни Лісостепової зони України [3] за винятком 12 видів. Всі 12 видів, не зазначених раніше для Кобеляцького району (територія регіонального парку «Нижнєворсклянський») відзначені в інших районах Полтавської області [3].

Активне вивчення фауни турунів в агроландшафтах Полтавської області почалося в кінці 50-х років. При аналізі ряду публікацій, заснованих на багаторічних дослідженнях фауни турунів агробіостанцією ПНПУ, розміщеної на території парку і порівнянні їх з нашими даними, ми виявили деякі зміни в фауні турунів. Жуки великого розміру *Carabus nitens*, *Broscus cephalotes*, що належали раніше до категорії частих, в першій половині 80-х років перестали зустрічатися. В кінці 90-х теж не був виявлений.

З 80-х років перестали зустрічатися *Poecilus lepidus* і *P. punctulatus*, *C. cancellatus*. З кінця 90-х не зустрічається раніше масовий *Calathus erratus*. Значно знизилася в кінці 90-х відносно велика кількість жуків *Clivina fossor*, *Agonum muelleri*, *Bembidion lampros*, раніше звичайних і входили до складу масових видів. З видів, раніше рідкісних, в період наших досліджень не було виявлено *Notiophilus biguttatus*, *Calosoma auropunctatum*, *Elaphrus cupreus*, *Pterostichus minor*, *P. nigrita*, *P. diligens*. Всі ці види є хижаками-полифагами.

До кінця 90-х років зникли або знизилася відносно велика кількість представників рядів міксофітофагів: *Amara plebeja*, *A. lunicollis*, *A. similata*, *A. bifrons*, *Narpalus calceatus*, *H. quadripunctatus*, *H. smaragdinus*.

У порівнянні з даними Л. О. Колеснікова знизилася відносно велика кількість *H. affinis*, а його місце в домінантному комплексі на полях озимої пшениці та посівів багаторічних трав зайняв *H. distinguendus*. Нами також відзначено тільки 1 екземпляр *Carabus hortensis*, який часто зустрічався на полях озимої пшениці та багаторічних трав на початку 80-х років. Цікавий факт появи в фауні району наших досліджень виду *Anisodactylus signatus*.

Аналіз життєвих форм турунів за даними ґрунтових пасток по системі І. Х. Кульового (1981), виявив істотне переважання зоофагів над міксофітофагами як за видовим розмаїттям (62,7 % і 36,1 % відповідно), так і за чисельній відповідності – 75,9 % і 24,1 % відповідно.

Всього виявлено 12 груп життєвих форм турунів. Це доволі високе розмаїття свідчить про складну організацію і велику стійкість досліджуваного комплексу. Раніше було зазначено 6 груп життєвих форм для полів озимої пшениці Лісостепової зони України.

Серед зоофагів за видовим розмаїттям переважають стратобіонти поверхнево-підстилкові, за чисельним – стратобіонти підстилковий-ґрунтові, що характерно для комплексу турунів полів озимої пшениці. Серед міксофітофагів найбільше видове різноманіття у геохортобіонтів гарпалоїдних, а найбільша кількість у стратохортобіонтів. Така структура повністю відповідає закономірностям, виявленим для агроценозів [1, 2].

Екологічна структура популяції турунів різноманітна: виділено 9 екологічних груп по біотопічному преферендуму. За видовим розмаїттям переважає лісова група, а за чисельним – лучно-польова група турунів.

Бібліографія

1. Бабич С. М. Хлібні туруни (Coleoptera, Carabidae) та захист озимих колосових на півдні України. *Карантин і захист рослин*. 2008. № 54. С. 20.
2. Журавський В. С. Безпечність хімічного захисту. Вплив сучасних інсектицидів на карабідофауну агробіоценозу ярого ріпаку. *Карантин і захист рослин*. 2008. №12. С. 16-17.
3. Решетняк, Д. Є.. Консортивні зв'язки *Narpalus rufipes* (Coleoptera, Carabidae) в умовах степового Придніпров'я: автореф. дис. Дніпропетр. нац. ун-т ім. Олеся Гончара. Дніпропетровськ, 2016. 23 с.