



**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.

Захист і карантин рослин: історія та сьогодення» (присвячена 110-річчю створення відділу захисту рослин Полтавської дослідної станції імені М.І.Вавилова) : матеріали Міжнародної наук.-практ. конф. (м. Полтава, 24-25 листопада 2020 р.). Полтава: ПДАА, 2020. 148 с.

Міністерство освіти і науки України, Державна наукова установа «Український інститут науково-технічної експертизи та інформації» (УкрІНТЕІ), Посвідчення № 715 від 23 листопада 2020 р. (Міжнародна науково-практична конференція «Захист і карантин рослин: історія та сьогодення» (присвячена 110-річчю створення відділу захисту рослин Полтавської дослідної станції імені М. І. Вавилова).

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.

Гапон Світлана Василівна – доктор біологічних наук, професор кафедри ботаніки, екології та методики навчання біології Полтавського національного педагогічного університету імені В. Г. Короленка.

Рекомендовано до друку Вченою радою Полтавської державної аграрної академії (протокол № 7 від 15.12.2020 року)

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

Передерій Б.М., Поспелова Г.Д., Нечипоренко Н.І.	ВПЛИВ ПОШКОДЖЕННЯ ЗЕРНА ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ КЛОПОМ ШКІДЛИВОЮ ЧЕРЕПАШКОЮ НА ПОСІВНІ ЯКОСТІ НАСІННЯ	51
Піщаленко М.А., Зігаленко О.І.	СТРАТЕГІЧНИЙ ПРОГНОЗ ПОПУЛЯЦІЇ ТУРУНІВ В АГРОЦЕНОЗАХ ПШЕНИЦІ ПОЛТАВСЬКОЇ ОБЛАСТІ	54
Піщаленко М.А., Ріг В. В.	АНАЛІЗ БАГАТОРІЧНОЇ ДИНАМІКИ ЧИСЕЛЬНОСТІ ПОПУЛЯЦІЙ РЯДУ ДІПТЕРА ТА ПРОГНОЗ ЇХ ПОЯВИ В АГРОЦЕНОЗАХ З ПШЕНИЦЕЮ ПОЛТАВСЬКОЇ ОБЛАСТІ	56
Піщаленко М.А., Сліпко О.В.	ОСОБЛИВОСТІ ПОШИРЕННЯ ТА ПРОГНОЗ ПОЯВИ ЛУЧНОГО МЕТЕЛИКА (<i>MARGARITIA STICTICALIS</i> L.) В АГРОЦЕНОЗАХ ПОЛТАВСЬКОЇ ОБЛАСТІ	59
Писаренко В.Н., Пономаренко С.В., Гаспарян Г.А.	ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА ЖУЖЕЛИЦ (<i>COLEOPTERA, CARABIDAE</i>) ПШЕНИЧНЫХ ЦЕНОЗОВ ПРИ ОРГАНИЧЕСКОМ ЗЕМЛЕДЕЛИИ	62
Тихомиров В.А., Ткач С.В., Нечипоренко Н.І., Коваленко Н.П.	АНАЛІЗ НАСІННЄВОЇ ІНФЕКЦІЇ ЯЧМЕНЮ ЯРОГО	65
Тур В.Ю., Поспелова Г.Д., Нечипоренко Н.І.	ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ КОРЕНЕВИХ ГНИЛЕЙ ВИКИ ЯРОЇ	67
Фуга М.А., Нечипоренко Н.І.	ФІТОПАТОЛОГІЧНА ОЦІНКА ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ	70
РОЗДІЛ 3. ІНТЕГРОВАНІЙ ЗАХИСТ І КАРАНТИН РОСЛИН		73
Туренко В.П., Синявін А.В.	СОРТОВА СТІЙКІСТЬ СУНИЦІ САДОВОЇ ДО БЛІО ПЛЯМИСТОСТІ В УМОВАХ СХІДНОЇ ЧАСТИНИ ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ	73
Антонець О. А., Грінченко П.В.	УРОЖАЙНІСТЬ КУКУРУДЗИ У ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД ГЕРБІЦИДНОГО ЕФЕКТУ	75
Батова О.М.	РОЛЬ ФУНГЦИДІВ В ОБМЕЖЕННІ ПОШИРЕНОСТІ І РОЗВИТКУ СЕПТОРІОЗУ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ	79
Вовканич М.В., Поспелова Г.Д., Нечипоренко Н.І.	ВПЛИВ СПОСОБІВ ВИРОЩУВАННЯ ТОМАТІВ НА УРАЖЕННЯ ФІТОФТОРОЗОМ	82
Гангур В. В., Гангур М. В., Руденко В. В.,	ВПЛИВ СПОСОБІВ ТА ГЛИБИНИ ОСНОВНОГО ОБРОБІТКУ ҐРУНТУ НА ФОРМУВАННЯ ЗАБУР'ЯНЕНОСТІ ПОСІВІВ ЯЧМЕНЮ ЯРОГО	84
Леонтьюк І.Б., Ковтунюк З.І.	ЕКОЛОГІЧНІ ОСНОВИ ЗАСТОСУВАННЯ РЕГУЛЯТОРІВ РОСТУ НА КАПУСТІ КОЛЬРАБІ	86
Ляшенко В. В.	СИСТЕМИ ДОГЛЯДУ ЗА ПОСІВАМИ КУКУРУДЗИ НА ЗЕРНО	90
Бараболя О.В., Мироненко С.С.	ВПЛИВ ДОБРІВ НА ВРОЖАЙНІСТЬ ТА ЯКІСТЬ ЗЕРНА ПШЕНИЦІ ЯРОЇ	92
Писаренко В.М., Коровніченко С.Г.	ВПЛИВ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ НА ВРОЖАЙНІСТЬ ЗЕРНА СОЇ	94

- Фитосанитарная оптимизация агроэкосистем (Санкт-Петербург, 16-20 декабря 2013 г.)*. С.-Пб., 2013. Т. I. С. 316-319.
4. Москалець Т. З., Калініченко А. В., Москалець В. В. Синекологічні основи прояву чутливості нових генотипів *tribus Triticeae* на вплив *Eurygaster integriceps* Put. *Вісник аграрної науки*. 2016. № 4. С. 52-56.
 5. Пикушова Э. А., Шадріна Л. А., Москалёва Н. А., Веретельник Е. Ю. Интегрированная защита озимой пшеницы от вредных организмов на чернозёме выщелоченом Западного Предкавказья. *Материалы третьего Всероссийского съезда по защите растений: Фитосанитарная оптимизация агроэкосистем (Санкт-Петербург, 16-20 декабря 2013 г.)*. С.-Пб., 2013. Т. I. С. 160-163.
 6. Піщаленко М. А. Історія, закономірності та прогноз масових розмножень найголовніших шкідників пшениці в лівобережному Лісостепу України та Полтавській області. *Вісник ПДАА*. 2007. № 3. С. 117-122.
 7. Сахненко В., Сахненко Д. Особливості виживання та розвитку шкідливої черепашки (*Eurygaster integriceps* Put.) та елії гостроголової (*Aelia acuminata* L.) на пшениці озимій в Лісостепу України. *Наукові доповіді НУБІП України*. 2019. № 2 (78). Електронний ресурс. <file:///C:/Users/1/Downloads/12429-28188-2-PB.pdf>
 8. Секун М. П., Лисенко С. В., Фецин Д. М. Шкідлива черепашка – як захистити від неї зернові колосові. *Захист рослин*. 1997. № 6. С. 5-6.
 9. Топчій Т. В. Хлібні клопи. Видовий склад та сезонна динаміка чисельності у сортових посівах озимі пшениці. *Карантин і захист рослин*. 2012. № 6. С. 2-5.
 10. Фецин Д. Клоп шкідлива черепашка. *Пропозиція*. 2011. № 6. С. 84-89.
 11. Фецин Д. М., Орлова О. М. Прогноз розмноження клопа шкідливої черепашки та загрози посівам колосових культур. *Карантин і захист рослин*. 2012. № 6. С. 10.
 12. Фецин Д. М., Орлова О. М. Увага – шкідлива черепашка! *Карантин і захист рослин*. 2012. № 5. С. 10.

СТРАТЕГІЧНИЙ ПРОГНОЗ ПОПУЛЯЦІЇ ТУРУНІВ В АГРОЦЕНОЗАХ ПШЕНИЦІ ПОЛТАВСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Піщаленко М.А., Зігаленко О.І.
Полтавська державна аграрна академія

Прогнозування масових розмножень комах – одна з актуальних, дискусійних і найскладніших проблем екології. Прогнозування в сучасному захисті рослин є основою для прийняття оптимальних рішень і управління динамікою популяції. А тому прогноз в захисті рослин можна кваліфікувати як вірогідне науково обгрунтоване судження про динаміку популяцій в майбутньому з урахуванням закономірностей їх розвитку в минулому. По своїй природі такий прогноз є екологічним, так як в його основі лежать міжпопуляційні взаємодії і фактори навколишнього середовища або прогнозований фон [2]. Науковою основою прогнозу масового розмноження шкідливих комах є знання системних закономірностей їх розвитку [1]. В Україні обгрунтована теорія циклічності динаміки популяцій та її технологічне рішення для розробки багаторічних прогнозів масового розмноження

шкідливих комах. На основі цієї теорії розроблено міжсистемний метод прогнозування і алгоритми прогнозу масового розмноження низки небезпечних шкідників сільського і лісового господарства. Ми використали ці алгоритми для розробки регіонального прогнозу масового розмноження турунів на території Полтавської області.

Аналого-історичний метод прогнозу засновано на використанні в якості інформаційного забезпечення прогнозування історичних матеріалів (літописів або хронік) про масове розмноження будь-якого виду шкідливих організмів у минулому [1]. При цьому на перший план вступають географічні або локальні популяції та їх просторово-часова характеристика. Будь-яка популяція існує в певному зовнішньому просторі. Важливішим чинником, який визначає процес існування і розвитку популяції є спадковість тобто здатність популяцій зберігати не тільки свої особливості, але й змінюватися від минулого до майбутнього і, що саме головне, наявність у них внутрішнього часу (біологічних ритмів) і генетичної пам'яті у минулому. А тому факт спадковості означає лише те, що зрозуміти можливості майбутнього неможна без знання минулого. Цей висновок має методологічне значення в прогностиці, він добре узгоджується з історичними закономірностями масового розмноження комах. Повторюваність їх масових розмножень у часі, це закономірний еволюційний процес, який формувався в минулому. Популяції комах, маючи генетичну пам'ять, вписалися в минулому в існуючому просторово-часову систему світу і відобразили її властивості, які мали вирішальне значення що до їх життєздатності у край мінливих умовах зовнішнього середовища. Саме ця форма співвідношень – повторюваність впливів – є універсальною формою зв'язку цих живих систем з навколишнім середовищем [1, 3].

Головним джерелом інформації для встановлення закономірностей популяційних циклів служать літописи, архівні і краєзнавчі матеріали, роботи вітчизняних і зарубіжних фахівців. За досліджуваній період чисельність туруна на полях Полтавської області змінювалася в залежності від цілого ряду факторів: природних умов, способів обробітку ґрунту, наявність достатньої їжі для шкідника. Так свого часу, Полтавська область стала своєрідним полігоном для випробування безвідвального способу обробітку ґрунту. То це не могло не відбитися і на загальній кількості ґрунтоживучих шкідників. Максимальна кількість хлібного туруна на полях з озимою пшеницею була зафіксована в 1981 році – 2,7 екз./м² [2, 4]. Пояснити це явище можна тим, що саме в цей час проводився безвідвальный обробіток полів, що на нашу думку і сприяло накопиченню хлібного туруна в агроценозах з озимою пшеницею. На сьогодні цей шкідник поширений на усіх полях з озимою пшеницею в середньому в кількості 0,4-0,5 екз./м².

Нами були проаналізовані дані про масове розмноження хлібного туруна в Полтавській області за останні 137 років в порівнянні з роками різких змін сонячної активності (реперні роки). Масове розмноження цього шкідника в

Полтавській області було відмічено в наступні роки 1879, 1888, 1923-1925, 1931-1932, 1939-1940, 1946-1947, 1952-1953, 1957-1959, 1964-1967, 1979-1983, 1991-1992, 2003, 2014-2015. За 137-ми річний період (1879-2019 рр.) було 11 масових розмножень хлібного туруна, їх повторюваність в середньому реєструвалася через 11 років. Цей цикл є класичним сонячно-зумовленим циклом. Він зареєстрований в динаміці багатьох процесів і явищ, які відбуваються в біосфері. Масове розмноження хлібного туруна в часі розподілилося наступним чином

Роки масових розмножень від реперів СА		
-1	0	+1
Частоти початку масових розмножень		
0,0	8	3
Ймовірність їх початку, %		
0,0	72,7	27,3

Отже, із розподілу випливає, що 73 %-ною ймовірністю можна очікувати чергове масове розмноження хлібного туруна в Полтавській області точно в епоху екстремуму сонячної активності і із 100% - в його критичну фазу – через один рік після нього. Чергове розмноження хлібного туруна в Полтавській області ми прогнозуємо в 2023-2024 рр.

Бібліографія

1. Білецький Є. М. Історія, закономірності і прогнозування масових розмножень деяких шкідливих комах. *Наук.-інформ. Вісник АН ВО України*. 2011. № 1. С. 69-74.
2. Огляд розвитку шкідників сільськогосподарських культур в 1950-2019 році та прогноз їх появи в 2020 році в Полтавській області. Полтава, 2019. 126 с.
3. Красиловець Ю. Г. Наукові основи фітосанітарної безпеки польових культур. Харків: Магда LTD, 2010. – 416 с.
4. Кулешов А. В., Білик М. О. Фітосанітарний моніторинг і прогноз: Навчальний посібник Харків: Еспада, 2008. 512 с.

АНАЛІЗ БАГАТОРІЧНОЇ ДИНАМІКИ ЧИСЕЛЬНОСТІ ПОПУЛЯЦІЙ РЯДУ DIPTERA ТА ПРОГНОЗ ЇХ ПОЯВИ В АГРОЦЕНОЗАХ З ПШЕНИЦЕЮ ПОЛТАВСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Піщаленко М.А., Ріг В. В.

Полтавська державна аграрна академія

Необхідність удосконалення існуючої зональної системи заходів боротьби з шкідливими фітофагами на озимій пшениці з урахуванням комплексу представників ряду Diptera. Наростання шкодочинності злакових мух, які пошкоджують пшеницю визначило в якості важливого завдання