

Вісник

ISSN 2308-9377

4'16

аграрної науки

ЗЕМЛЕРОБСТВО, АГРОХІМІЯ

РОСЛИННИЦТВО, КОРМОВИРОБНИЦТВО

ТВАРИННИЦТВО, ВЕТЕРИНАРНА МЕДИЦИНА

ГЕНЕТИКА, СЕЛЕКЦІЯ, БІОТЕХНОЛОГІЯ

МЕХАНІЗАЦІЯ, ЕЛЕКТРИФІКАЦІЯ

АГРОЕКОЛОГІЯ, РАДІОЛОГІЯ, МЕЛІОРАЦІЯ

ЗБЕРІГАННЯ ТА ПЕРЕРОБКА ПРОДУКЦІЇ

ЕКОНОМІКА

Вісник аграрної науки

НАУКОВО-ТЕОРЕТИЧНИЙ ЖУРНАЛ
НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ
АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ

4' 16

Видається з вересня 1922 р.
(матеріали друкуються
мовами оригіналів —
українською та російською)
Щомісячник

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ

Я. Гадзало
(головний редактор)
М. Башченко
(перший заступник головного редактора)
А. Бальян
(заступник головного редактора)
В. Величко
(заступник головного редактора)

В. Андрійчук V. Andriychuk
С. Балюк S. Baliuk
В. Блюм V. Blum
(Австрія) (Austria)
С. Бобош S. Bobosh
(Сербія) (Serbia)
В. Бусол V. Busol
В. Влізло V. Vlizlo
В. Гусаков V. Gusakov
(Білорусь) (Belarus)
А. Даниленко A. Danylenko
В. Жук V. Zhuk
А. Заришняк A. Zaryshniak
І. Ібатуллин I. Ibatullin
О. Іващенко O. Ivashchenko
В. Кириченко V. Kyrychenko
П. Коваленко P. Kovalenko
В. Кравчук V. Kravchuk
М. Кропивко M. Kropyvko
Е. Крупінський E. Krupinskyi
(Польща) (Poland)

EDITORIAL BOARD

Ya. Gadzalo
(editor-in-chief)
M. Bashchenko
(first deputy editor-in-chief)
A. Balian
(deputy editor-in-chief)
V. Velychko
(deputy editor-in-chief)

М. Лісовий M. Lisovyi
Ю. Лупенко Yu. Lupenko
М. Мандигра M. Mandygra
Ю. Мельник Yu. Melnyk
М. Мельничук M. Melnychuk
В. Міку V. Miku
(Молдова) (Moldova)
В. Моргун V. Morgun
М. Мусієнко M. Musiyenko
Я. Надь Ya. Nad
(Угорщина) (Hungary)
В. Петриченко V. Petrychenko
Ю. Приходько Yu. Pryhodko
М. Роїк M. Roik
М. Ромащенко M. Romashchenko
П. Саблук P. Sabluk
В. Сайко V. Saiko
В. Снітинський V. Snitynskyi
О. Созінов O. Sozinov
К. Хурле K. Hurler
(Німеччина) (Germany)

Київ
Державне видавництво
«Аграрна наука»
2016

НАЙАКТУАЛЬНІШЕ

ЗЕМЛЕРОБСТВО,
ГРУНТОЗНАВСТВО,
АГРОХІМІЯ

РОСЛИННИЦТВО,
КОРМОВИРОБНИЦТВО

ТВАРИННИЦТВО,
ВЕТЕРИНАРНА
МЕДИЦИНА

ГЕНЕТИКА, СЕЛЕКЦІЯ,
БІОТЕХНОЛОГІЯ

МЕХАНІЗАЦІЯ,
ЕЛЕКТРИФІКАЦІЯ

АГРОЕКОЛОГІЯ,
РАДІОЛОГІЯ, МЕЛІОРАЦІЯ

ЕКОНОМІКА

СТОРІНКА МОЛОДОГО
ВЧЕНОГО

РЕЦЕНЗІЇ

- 5 Загальні збори Національної академії аграрних наук України
- 6 Постанова Загальних зборів Національної академії аграрних наук України. Про підсумки діяльності Національної академії аграрних наук України за 2011–2015 рр. та основні завдання на перспективу
- 11 Юрчишин В.В. До проблем минулого, сучасного і майбутнього Національної академії аграрних наук України
- 14 Башенко М.І., Мандигра М.С., Стегній Б.Т., Горбатенко С.К., Корнейков О.М. Науково обґрунтовані напрями протилейкозних заходів у сучасному тваринництві
- 19 Медведєв В.В. Обґрунтування чинних і перспективних стандартів, що забезпечать орні ґрунти від фізичної деградації
- 24 Кудрявицька А.М. Вплив тривалого застосування добрив на продуктивність фотосинтезу та врожайність пшениці ярої
- 28 Рудник-Іващенко О.І., Ярута О.Я. Ефективність застосування стимуляторів для проростання насіння беладони
- 33 Дідора В.Г., Ступницька О.С. Продуктивність сої залежно від інюкуляції та удобрення в умовах Полісся України
- 38 Козир В.С., Качалова К.Я. Динаміка гематологічних показників лактуючих корів за використання в їх раціоні вдосконалених рецептур преміксів
- 43 Долецький С.П. Вплив мінпланкору на вміст есенційних мінеральних елементів у крові корів
- 48 Вовк С.О., Павлович С.Я. Захищені ліпіди і жирні кислоти у раціонах годівлі великої рогатої худоби
- 52 Москалець Т.З., Калініченко А.В., Москалець В.В. Синекологічні основи прояву чутливості нових генотипів *tribus Triticeae* на вплив *Eurygaster integriceps* Put.
- 57 Булгаков В.М., Горобей В.П. Вдосконалення конструкції комбінованого дводисково-анкерного сошника
- 64 Белоліпський В.О., Полулях М.М. Оцінка функціонування агроландшафту за гідрологічними показниками
- 69 Новаковська І.О. Моніторинг сільськогосподарського землекористування
- 76 Мартиненко В.М. Економічна ефективність систем застосування добрив у сівозміні за різних систем обробітку ґрунту Північно-східного Лісостепу
- 79 Природа і людина потребують захисту

CONTENTS

TOPICAL ISSUES

LAND CULTIVATION, SOIL SCIENCE, AGROCHEMISTRY

PLANT-GROWING, FODDER PRODUCTION

LIVESTOCK BREEDING, VETERINARY SCIENCE

GENETICS, SELECTION, BIOTECHNOLOGY

MECHANIZATION, ELECTRIFICATION

AGROECOLOGY, RADIOLOGY, MELIORATION

ECONOMICS

YOUNG SCIENTIST'S PAGE

REVIEWS

- 5 General meeting of National Academy of agrarian sciences of Ukraine
- 6 Decision General meeting of National Academy of agrarian sciences of Ukraine "On results of activity National Academy of agrarian sciences of Ukraine in 2011–2015 and main tasks for the perspective"
- 11 Yurchyshyn V. To the problem of the past, modern and the future of National academy of agrarian sciences of Ukraine
- 14 Bashchenko M., Mandygra M., Stegnyy B., Gorbatenko S., Korneykov O. Scientifically substantiated directions of anti-leucosis provisions in modern animal husbandry
- 19 Medvedev V. Justification of running and perspective standards which will secure ploughed up soils against physical degradation
- 24 Kudriavtyska A. Influence of long application of fertilizers on productivity of photosynthesis and productivity of spring wheat
- 28 Rudnyk-Ivashchenko O., Yaruta O. Study of influence of biological stimulating agents for germination of seeds of belladonna
- 33 Didora V., Stupnitska O. Productivity of soya bean depending on inoculation and fertilizers in conditions of Polisia of Ukraine
- 38 Kozyr V., Kachalova K. Dynamics of hematological indexes lactating cows at use in their ration of the improved recipes of premixes
- 43 Doletskyi S. Influence of Minpankor on the content of essential mineral elements in blood of cows
- 48 Vovk S., Pavkovych S. Protected lipids and fatty acids in rations of feeding of cattle
- 52 Moskalets T., Kalinichenko A., Moskalets V. Sinecological fundamentals of manifestation of tolerance of new genotypes of *tribus Triticeae* on influence of *Eurygaster integriceps* Put.
- 57 Bulgakov V., Gorobey V. Improvement of construction of combined double-circular hoe boot
- 64 Belolipskiy V., Poluliah M. Assessment of agrolandscape on hydrological indexes
- 69 Novakovska I. Monitoring of agricultural land-use
- 76 Martynenko V. Economic efficiency of systems of application of fertilizer in crop rotation at different systems of soil cultivation in North-East Forest-steppe
- 79 Nature and person need protection



Генетика, селекція, біотехнологія

УДК 595.7:633.1:632

© 2016

Т.З. Москалець,
кандидат
біологічних наук

А.В. Калініченко,
доктор сільсько-
господарських наук
Полтавська
державна
аграрна академія

В.В. Москалець,
доктор сільсько-
господарських наук
Білоцерківський
національний аграрний
університет

СИНЕКОЛОГІЧНІ ОСНОВИ ПРОЯВУ ЧУТЛИВОСТІ НОВИХ ГЕНОТИПІВ TRIBUS TRITICEAE НА ВПЛИВ EURYGASTER INTEGRICEPS PUT.

Мета. Вивчити толерантність нових генотипів *tribus Triticeae* до впливу *Eurygaster integriceps* Put. у лісостеповому і полісько-лісостеповому екотопах. **Методи.** Польовий, лабораторний, математичної статистики. **Польовий:** закладання дослідів, формування облікових ділянок, визначення біологічного врожаю зерна; **лабораторний:** оцінка кількісних та якісних параметрів зерна, його ушкодженості шкідниками. **Результати.** Вивчено популяційні характеристики *Eurygaster integriceps* Put. залежно від генотипу зернової культури і умов природного середовища. Установлено, що фітоценози тритикале і жита є малосприятливою екологічною нішею для *Eurygaster integriceps* Put, порівняно з пшеницею м'якою, тому їх диференційовано на слабйомовірні екониші (Боротьба, Славетне, АД 256, Чаян, ДАУ 5, Чорноостисте); ймовірні (Вівате Носівське, Пшеничне, Августо, Ягуар); сильноймовірні екониші (Еллада). **Висновки.** В умовах лісостепового і полісько-лісостепового екотопів посіви пшениці м'якої озимої середньопізніх і середньостиглих сортів не є екологічно толерантними до імаго клопа шкідливої черепашки. Генотипи тритикале озимого є малосприятливою екологічною нішею для шкідників-фітофагів порівняно з пшеницею та житом, через це їх диференційовано на слабйомовірні екониші (Славетне, АД 256, Чаян, ДАУ 5, Чорноостисте); ймовірні екониші (Вівате Носівське, Пшеничне, Августо, Ягуар); сильноймовірні екониші (Еллада).

Ключові слова: генотипи пшениці м'якої озимої, жита озимого та тритикале озимого, імаго *Eurygaster integriceps* Put., екологічна ніша, стратегія контролю щільності і чисельності популяцій шкідника.

Головною метою сучасного аграрного виробництва є одержання високих і сталих урожаїв високоякісного зерна. Завдання аграрної науки — розробляти й впроваджувати

у виробництво не лише економічно ефективні, а й екологічно безпечні та рентабельні методи захисту хлібного поля. Вирішити його допоможе достовірна інформація про специфіку

взаємозв'язків між культурними видами рослин та абіотичними й біотичними об'єктами негативного впливу, особливості їх біологічного розвитку та прогноз чисельності, місця локалізації і характер розселення шкочинних організмів.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Провідними вченими встановлено [1–3], що шкідливий ентомокомплекс зернових агроценозів налічує близько 300-т видів фітофагів, серед яких на 1-му місці — клоп шкідлива черепашка (*Eurygaster integriceps* Puton, 1881), який, живлячись зерном пшениці, не лише різко знижує кількість врожаю зерна, а й істотно погіршує його якість [1].

Озимі зернові культури привертають до себе особливу увагу за такими біологічними і господарсько цінними ознаками, як стабільна врожайність, продовольча та кормова цінність зерна, резистентність до несприятливих абіотичних і біотичних чинників [2]. Упродовж останнього десятиліття серед питань захисту пшениці м'якої озимої від шкідників, хвороб і бур'янів дедалі частіше наголошується на еколого-біоценотичній концепції адаптивного землеробства, яка передбачає поступовий перехід до формування збалансованих агроєкосистем, в яких чисельність популяцій шкідливої біоти перебуває під контролем природних механізмів біоценотичної регуляції [3]. Зона періодичного масового розмноження *Eurygaster integriceps* Put. — райони Лісостепу Центрального та Південно-східного. Проте, на думку М.П. Секуна [4], характер динаміки міграційних та осілих популяцій істотно різниться й неоднаково виявляється в певних екотопах. Тому потрібно дослідити стан *Eurygaster integriceps* Put. і генотипів озимих зернових культур на синекологічному рівні, що допоможе розробити стратегію управління розмноженням шкідливих комах для збереження товарної частини врожаю, активізації ентомофагів, поліпшення екологічного стану в аграрних біогеоценозах.

Мета досліджень — вивчити толерантність нових генотипів *tribus Triticeae* до впливу *Eurygaster integriceps* Put. в умовах лісостепового і полісько-лісостепового екотопів України.

Матеріали та методи досліджень. Стаціонарні дослідження проводили в умовах центральної частини Лісостепу (у навчально-науковому дослідному центрі Білоцерківського національного аграрного університету (ННДЦ БНАУ), виробничі — в умовах перехідної зони Лісостеп — Полісся (Носівська

селекційно-дослідна станція Миронівського інституту пшениці імені В.М. Ремесла НААН) упродовж 2001–2014 рр. Закладання дослідів, спостереження, облік видового складу та поведінки шкідників у динаміці визначали згідно із загальноприйнятими методиками [5–7]. Видовий склад членистоногих обраховували за визначниками [6]. Обліки шкідників здійснювали через кожні 14 діб з урахуванням фенофази розвитку зернових культур за системою Ф.М. Куперман.

Для дослідів використали генотипи ліній і сортів пшениці м'якої озимої КС 5, КС 1, Носшпа 100, Придеснянська напівкарликова, Л 41/96, КС 7, КС 22, КС 17, КС 14, Даушка, Поліська 90, Миронівська 65, Ювілата 60; тритикале озимого Славетне, АД 256, Чайн, ДАУ 5, Чорноостисте, Вівате Носівське, Пшеничне, Августо, Ягуар, Еллада; жита озимого Боротьба. Математичну обробку результатів виконували на персональному комп'ютері з використанням програм Statistika 6.0 та Excel 2003 [8].

Результати досліджень. Багаторічними дослідженнями (2001–2005, 2008–2013 рр.) встановлено, що в умовах лісостепового і полісько-лісостепового екотопів в агробіоценозах озимих зернових культур домінуючими комахами-шкідниками є клоп шкідлива черепашка (*Eurygaster integriceps* Puton, 1881), хлібні жуки (під *Anisoplia*, вид *Anisoplia austriaca* Herbst, 1783), велика злакова попелиця (*Sitobion avenae* Fabricius, 1775), пшеничний трипс (*Haplothrips tritici* Kurdjumov, 1912), білша смугаста хлібна (*Phyllotreta vittula* Redtenbacher, 1849), хлібні п'явиці (*Oulema gallaeciana* Heyden, 1870 і *Oulema melanopus*, Linnaeus, 1758) та інші незалежно від абіотичних чинників. Проте ретельний ентомологічний контроль показав, що в динаміці на посівах пшениці м'якої озимої, тритикале та жита озимих найчисельнішими є фітофаги *Eurygaster integriceps* Put., які більше впливають на товарну та поживну якість зерна озимих культур, ніж хлібні жуки. Імаго клопа шкідливої черепашки зі щільністю 2–3 екз./м² у фазі молочно-воскової стиглості пшениці м'якої озимої істотно ушкоджували зерно на посівах безостих, середньо- та пізньостиглих сортів. В умовах полісько-лісостепового екотопу на посівах тритикале озимого збільшення чисельності черепашки спостерігалось в 2001 р., максимум її зростання (9 імаго/м²) тривав до 2002 р. (рис. 1).

У фітоценозах пшениці м'якої озимої щільність імаго клопа-шкідливої черепашки була



Рис. 1. Динаміка щільності імаго клопа шкідливої черепашки на посівах тритикале озимого, екз./м² (2003–2013 рр.): ■ – Лісостеп; □ – Лісостеп – Полісся

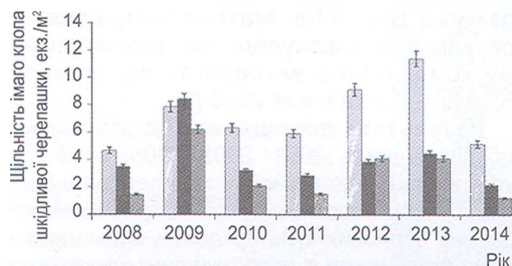


Рис. 2. Порівняльна динаміка щільності імаго клопа шкідливої черепашки на посівах озимих зернових культур, екз./м² (дослідне поле ННДЦ БНАУ, Лісостеп Центральний): □ – пшениця м'яка озима; ■ – тритикале озиме; ▨ – жито озиме

істотно ($P=0,95$) більшою, ніж на посівах тритикале та жита озимих (рис. 2).

Варто зазначити, що посіви ранньостиглих і середньоранніх (за морфотипом — остисті й напівкарликові) генотипів пшениці м'якої озимої КС 5; КС 14 та щільноколосих КС 1 і Носшпа 100 були менш заселені імаго клопа шкідливої черепашки (рис. 3).

За ймовірністю бути екологічною нішею для популяцій *Eurygaster integriceps* Put. генотипи пшениці м'якої озимої диференціюються на такі групи: слабкоймовірні екониші: короткостеблові, остисті, ранньостиглі генотипи (КС 5, КС 14, КС 1) та щільноколосі, остисті генотипи (Носшпа 100, Л 41/96); ймовірні екониші: середньорослі, остисті, середньостиглі генотипи (Придеснянська напівкарликова, КС 22, КС 17, Даушка); сильноймовірні екониші: нещільноколосі, середньостиглі, остисті, середньорослі генотипи (Поліська 90, Ювівата 60, Миронівська 65).

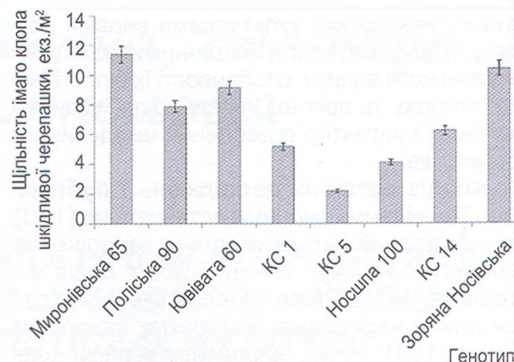


Рис. 3. Диференціація генотипів пшениці м'якої озимої за ймовірністю бути екологічною нішею для клопа шкідливої черепашки (середнє за 2011–2013 рр., дослідне поле ННДЦ БНАУ, Лісостеп Центральний)

Передумовою зростання чисельності популяцій цього шкідника було поступове його скупчення в місцях зимівлі (лісосмуги), а також після потепління і підвищення температури повітря навесні — влітку. Зростання чисельності та щільності клопа черепашки в 2001–2002 рр. виявлено в перехідній зоні Лісостеп — Полісся і Лісостепу Центальному. Причиною зниження чисельності *Eurygaster integriceps* Put. пшеничного та тритикалевого агроценозів у 2003 р. були несприятливі погодні-кліматичні умови: озимина була вкрита льодяною кіркою, що зумовило дефіцит кормової бази і негативно вплинуло на фізіологічний та біотичний оптимуми популяцій клопів, їхню репродуктивну здатність у наступні 2004–2006 рр. У 2004 р. появу шкідника спостерігали на посівах тритикале лише в кінці квітня — на початку травня у зв'язку із дощовою та прохолодною погодою, яка стримувала його поширення.

Прохолодні і затяжні весни 2003 і 2005 рр. сприяли активному розвитку цього шкідника на посівах озимих зернових культур. А спекотна і без опадів погода на початку червня активізувала розвиток шкідника, і чисельність популяцій клопів у 2006 р. істотно зростає ($P=0,95$) порівняно з 2004–2005 рр.

У 2007–2008 рр. на дослідному полі ННДЦ БНАУ у фітоценозах пшениці м'якої озимої та тритикале озимого відзначено популяції маврського клопа (*Eurygaster maurus* L.) та елії гостроголової (*Aelia acuminata* L.), які за чисельністю домінували над клопом шкідливою черепашкою.

У 2009 р. в умовах центральної частини Лісостепу (Сквирський, Таращанський, Білоцерківський р-ни Київської обл.) зафіксовано

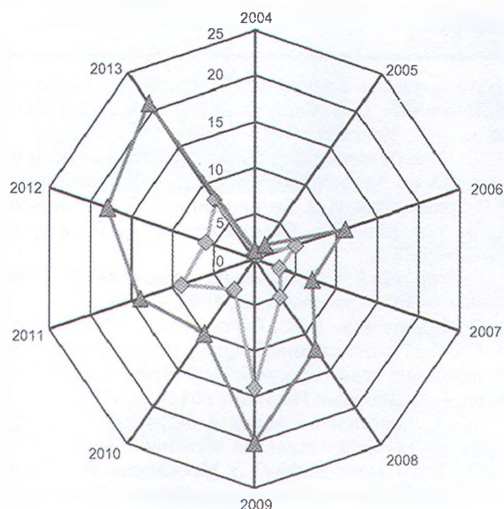


Рис. 4. Ушкодження зерна клопом шкідливою черепашкою у 2004–2013 рр. (полісько-лісостеповий екотоп), %: ◆ — тритикале озиме; ▲ — пшениця м'яка озима

максимальну щільність хлібних клопів. У результаті цього було ушкоджено понад 40% зерна пшениці м'якої, 25% тритикале озимого від валового врожаю основної продукції. Слід зазначити, що 2–3% уражених зерен достатньо для втрати кондиції сильної пшениці. Такий рівень ушкодження спостерігається за чисельності 3–5 личинок на 1 м², оскільки за ушкодження понад 12% зерна відбувається деградація клейковини [1].

У перехідній зоні Лісостеп — Полісся (Носівський та Ічнянський р-ни Чернігівської обл.) ушкодження зерна пшениці клопом шкідливою черепашкою було на 20% меншим, тритикале — 14% (рис. 4).

Отже, за умов поліського та лісостепоного екотопів обсяги ушкодженого зерна пшениці м'якої в 2009 р. були відповідно в 3 і 10 разів, а тритикале озимого — у 2 і 4 рази більшими, ніж у 2001–2008 та 2010–2013 рр. Доведено, що наявність клопа шкідливої черепашки на посівах зернових призводить

до загибелі центрального листка, повного чи часткового побіління колоса, деформації остюків, зморшкуватості зерна.

Аналіз топографії ушкоджень різних генотипів тритикале озимого та пшениці м'якої озимої свідчить про те, що на колосі клопи розміщуються на різних ярусах, але здебільшого зосереджені в середньому і нижньому. Незалежно від виду та сорту зернових культур максимальна кількість «уколів» цього консорта зосереджена в базальній частині зернівки — спинці та зародковій зоні, що істотно впливає на посівні якості зерна.

На основі комплексного аналізу насінневого зерна слабких за резистентністю сортів тритикале, пшениці та жита озимих установлено, що ушкодження, спричинені клопом шкідливою черепашкою, призводять до зниження польової схожості зерна та зрідження сходів на 10–18%.

У 2012 і 2013 р. шкодочинність хлібних клопів на посівах ранньостиглих сортів Вівате Носівське і Пшеничне була достовірнішою ($P=0,95\%$), ніж у попередні роки. У зв'язку з цим урожайність зерна тритикале на краях посівів порівняно з неушкодженими посівами була на 0,4–0,5 ц/га меншою. Окрім абіотичних чинників, видової та сортової приналежності озимих зернових культур як детермінанта, просторове їх розміщення (поблизу лісосмуг, садів, узбіччя доріг), якість і своєчасність проведення обліку шкідників відображається на кількісних та якісних взаємозв'язках культур-едификаторів зі шкідниками. Чим сприятливіші для них умови розвитку, тим менша продуктивність детермінанта.

Сорти і лінії тритикале озимого є малосприятливою екологічною нішею для шкідників-фітофагів порівняно з пшеницею та житом, тому їх диференційовано на *слабо-ймовірні екониші* (Славетне, АД 256, Чаян, ДАУ 5, Чорноостисте); *ймовірні екониші* (Вівате Носівське, Пшеничне, Августо, Ягуар); *сильно-ймовірні екониші* (Еллада).

Висновки

Установлено, що в умовах полісько-лісостепоного і лісостепоного екотопів посіви пшениці м'якої озимої середньопізніх і середньостиглих сортів менш екологічно толерантні до імаго клопа шкідливої черепашки, ніж посіви тритикале та жита озимих. На посівах середньоранніх

і ранньостиглих напівкарликових генотипів пшениці м'якої озимої (КС 5, КС 1, Л 41/96) щільність популяцій *Eurygaster integriceps* Put. за роки досліджень у середньому в 2,2–2,6 рази менша, ніж на посівах безостих, середньорослих середньопізніх і середньостиглих сортів.

Бібліографія

1. *Зерно високої якості*/О.А. Демидов, М.М. Гаврилюк, В.П. Федоренко, С.В. Ретьман//Карантин і захист рослин. — 2010. — № 5 (167). — С. 2, 3.
2. *Шпанев А.М.* Концепция саморегуляции биотических процессов в агроэкосистеме/А.М. Шпанев, С.В. Голубев, А.Ф. Зубков//Вестн. защиты растений. — 2007. — № 4. — С. 3–27.
3. *Przejawem pasożytnictwa w uprawach pszenżyta zimowym i zarządzania tym procesem*/V. Moskalets, T. Moskalets, M. Klyuchevych et al.//Miedzyn. konf. nauk. «Aktualne problemy w współczesnej nauce»: Sekcja 16. nauki rolnicze., Subsection: agronomia (29–30.06.2013, Warszawa). — Polska, Warszawa. — S. 26–27.
4. *Секун М.П.* Шкідлива черепашка/М.П. Секун. — К.: Світ, 2002. — С. 9–11.
5. *Методика державного сортопробування сільськогосподарських культур*; за ред. В.В. Волкова. — К.: АЛЕФА, 2000. — Вип. 1. — 100 с.
6. *Методологія оцінювання стійкості сортів пшениці* проти шкідників і збудників хвороб/С.О. Трибель, М.В. Гетьман, О.О. Стригун та ін.; за ред. С.О. Трибеля. — К.: Колобіг, 2010. — 392 с.
7. *Определитель сельскохозяйственных вредителей по повреждениям культурных растений*/М.Б. Ахремович, И.Д. Батиашвили, Г.Я. Бей-Биенко и др.; под ред. Г.Е. Осмоловского. — Л.: Колос, 1976. — 696 с.
8. *Доспехов Б.А.* Методика полевого опыта/Б.А. Доспехов. — М.: Агропромиздат, 1985. — 351 с.
9. *Москалец В.В.* *Triticosecale Wittmackex*. A. Satius: екосистемний підхід дослідження для формування сталих урожаїв: монографія/В.В. Москалец. — Донецьк: Ноулідж, 2014. — 602 с.
10. *Синекологічні аспекти формування високоефективних фітоценозів зернових і зернобобових культур*: монографія/Т.З. Москалец, В.В. Москалец, М.М. Ключевич та ін. — Херсон: Гринь Д.С., 2014. — 514 с.

Надійшла 28.05.2015.

ОГОЛОШЕННЯ

Національна академія аграрних наук України

оголошує конкурс на зайняття посади директора

Державної дослідної станції птахівництва НААН (Харківська обл., Зміївський р-н, с. Бірки)

У конкурсі можуть брати участь громадяни України, які вільно володіють українською мовою, мають науковий ступінь доктора наук або доктора філософії (кандидата наук), стаж наукової або науково-організаційної роботи не менше 10-ти років, зокрема досвід роботи на керівних посадах не менше 5-ти років.

Строк подання заяв — 2 міс. з дня опублікування оголошення Академією.

Особи, які бажають взяти участь у конкурсі, мають подати такі документи:

- заяву;
- особовий листок з обліку кадрів з фотокарткою;
- автобіографію;
- копії документів про вищу освіту, наукові ступені та вчені звання;
- перелік наукових здобутків;
- довідку про наявність або відсутність судимості;
- витяг з Єдиного державного реєстру осіб, які вчинили корупційні правопорушення;
- копію паспорта, засвідчену претендентом;
- копію трудової книжки;
- письмову згоду на збір та обробку персональних даних.

Копії документів, подані претендентом (крім копії паспорта), мають бути засвідчені за місцем роботи претендента або нотаріально. Відповідальність за недостовірність документів несе претендент.

Документи надсилати на адресу:

м. Київ-010, вул. Суворова, 9, Національна академія аграрних наук України.

У разі неподання повного пакета документів претендент не допускатиметься до участі у конкурсі.