

рода *Alternaria* spp. и значительное присутствие гриба *Trichothecium roseum* в микофлоре семян пшеницы.

Ключевые слова: пшеница озимая, семенная инфекция, *Alternaria* spp.

SEED-BORN INFECTION OF WINTER WHEAT IN THE UKRAINIAN POLISSIA

T. Rozhkova, V. Tatarinova, A. Dmytrivska, V. Poleev

Phytopathological analysis of wheat seeds from the zone of Polissya was conducted. Pathogenic complex of winter wheat seeds were determined by biological method. Prevalence of small - spored species of *Alternaria* spp. and the significant presence of the fungus *Trichothecium roseum* was shown in wheat seed microflora.

Key words: winter wheat, seed-born infection, *Alternaria* spp.

Дата надходження в редакцію: 23.02.2013 р.

Рецензент: А.А. Подгаєцький

УДК: 595.7:633.522

ЕНТОМОФАУНА КОНОПЛЯНОГО АГРОБІОЦЕНОЗУ

В.В. Кабанець, Інститут захисту рослин НААН України

В умовах Дослідної станції луб'яних культур Інституту сільського господарства Північного Сходу НААН України були проведені дослідження ентомокомплексу агробіоценозу конопляного поля. Встановлено найбільш поширені комахи фітофаги, що домінують на коноплях посівних: конопляні блішки (50-69%), незначні популяції попелиць, а також поодинокі екземпляри стеблового метелика і конопляної плодожерки.

Ключові слова: коноплі посівні, ентомофауна, твердокрилі, фітофаги, конопляні блішки.

Постановка проблеми у загальному вигляді. Україна на межі екологічної катастрофи. Крім чорнобильської трагедії, що охопила величезний регіон, промислового забруднення доквілля, значна частка у погіршенні екологічної ситуації належить сільськогосподарському виробництву, зокрема погіршення фітосанітарної ситуації в агробіоценозах завдяки порушенню сівозмін, незбалансованому внесенню органічних і мінеральних добрив, нехтуванню сучасної технології застосування засобів захисту рослин тощо. Тривале інтенсивне застосування хімічних препаратів справляє негативну, часто необоротну дію на біоценози і не завжди забезпечує очікуваний ефект у захисті рослин від шкідників [1]. Інсектицидне навантаження збіднює корисну ентомофауну агроценозів конопель, особливо у весняний період. Тому, вкрай необхідно запроваджувати екологічно орієнтований підхід до складних, різноманітних та динамічних взаємозв'язків у ентомокомплексі з метою здійснення його фітосанітарного контролю. Це можливо лише після дослідження ентомокомплексу конопель посівних, визначення домінуючих фітофагів та співвідношення шкідливих і корисних видів комах.

Аналіз останніх досліджень і публікацій.

Коноплі пошкоджують більше 70 різних шкідників, серед них конопляна блішка – *Psylliodes attenuata* Koch. (ряд твердокрилі – Coleoptera, родина листоїди – Chrysomelidae), конопляна попелиця – *Phorodon cannabis* Pass. (ряд рівнокрилі, або хоботні – Homoptera, родина справжні попелиці – Aphididae), конопляна листокрутка (плодожерка) – *Grapholitha delineaana* Walk. (ряд лускокрилі, або

метелики – Lepidoptera, родина листовійки – Tortricidae), конопляна горбатка - *Mordellistena micans* Germ. (ряд твердокрилі – Coleoptera, родина горбатки – Mordellidae), стебловий метелик – *Ostrinia nubilalis* Hb. (ряд лускокрилі, або метелики – Lepidoptera, родина вогнівки - Pyralidae). Найбільшою шкоди посівам конопель в умовах Північно-східного Полісся України завдає конопляна блішка. Цей шкідник розвивається на посівах конопель протягом всього вегетаційного періоду. Шкодять імаго і личинки. Імаго вигризає у сім'ядольних, а пізніше у справжніх листках дрібні наскрізні отвори, надгризають стебла сходів біля поверхні ґрунту, а до відходу на зимівлю (вересень) живляться на верхівкових листках і видають недорозвинене насіння. Личинки обгризають корені. Економічний поріг шкідливості в суху, теплу погоду – 1, у похмуру – 1,5 імаго на рослину. Втрати від шкідливості конопляної блішки сягають 48 %, стеблового метелика в середньому 10% [2, 3].

Методи та умови проведення досліджень.

Дослідження проводили за загальноприйнятими в ентомології і захисті рослин польовими методами. Метою було вивчення ентомокомплексу травостою конопель посівних та визначення домінуючих найбільш шкідливих комах фітофагів. Дослідження проводились у 2011 - 2012 роках в Північно-східній частині України в польових умовах Дослідної станції луб'яних культур Інституту сільського господарства Північного Сходу НААН України, що входить до природно-кліматичної зони Полісся. Для визначення ентомофауни посівів, загальної кількості шкідливих і корисних ко-

мах та фаз їх розвитку і поширення по стаціях застосовували періодичне загальне косіння ентомологічним сачком за загальноприйнятими методиками [4].

Виклад основного матеріалу. У 2011 році для визначення видового складу ентомофауни травостою конопляного агробіоценозу було проведено 11 подекадних косінь ентомологічним сачком. Встановлено, що в ентомокомплексі коно-

пель посівних у 2011 році домінували представники ряду твердокрилих (80 %) (рис.1). Серед комах цього ряду найповніше представлені родини: листоїди – 8 видів (31 %), сонечка – 4 види (15 %), довгоносики – 3 види (12 %), ковалики – 2 види (8 %), жуки - горбатки – 1 вид (4 %), зерноїди – 1 вид (4 %); також траплялися поодинокі представники інших родин.

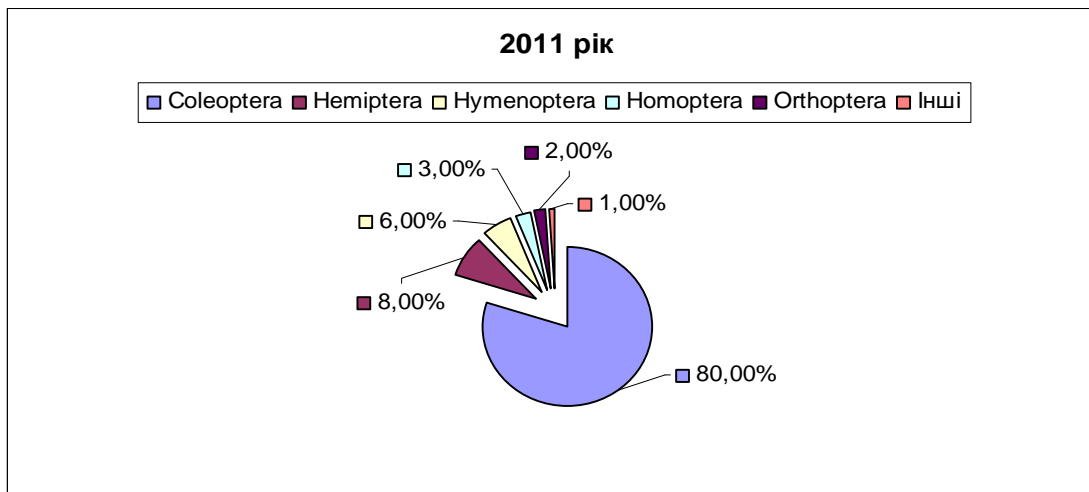


Рис. 1. Ентомокомплекс конопель посівних

За чисельністю особин серед листоїдів домінували земляні блішки, переважно із родів *Pselliodes*, *Phyllotreta*, *Longitarsus*. Наймасовішими були конопляна блішка (*Pselliodes attenuata* Koch.) та смугаста хлібна блішка (*Phyllotreta vittula* Redf.). Найбільш чисельними серед сонечкових було сонечко семикрапкове та пропілеа чотирнадцятикрапкова. З інших хижих жуків у великій кількості відловлювали малашок, м'якотілок, стабілін.

Другим після твердокрилих за чисельністю комах (8 %) був ряд напівтвердокрилих (Hemiptera). Найбільшою за кількістю видів (7) була родина щитники (Pentatomidae) – 35 %. У цій родині переважали такі клопи як - паломена зелена, ріпаковий клоп, ягідний щитник та інші. Поширенішою серед клопів була родина сліпняки (Miridae) – 47 %, у якій масово траплялися клопи-фітофаги – польовий клоп, трав'яний клоп та інші.

На особливу увагу заслуговували родини Nabidae та Anthocoridae (відповідно 9,0 % та 2 % від усієї чисельності клопів), оскільки їх представники ведуть хижий спосіб життя, активно знищуючи попелиць, цикад, трипсів та інших дрібних сисних комах.

Досить значним за чисельністю комах виявився ряд перетинчастокрилих (6 %), в якому найбільше було представників родини Formicidae. Серед паразитичних перетинчастокрилих велика роль у зниженні чисельності шкідників належала представникам родин Braconidae,

Ichneumonidae, Chalcididae та Proctotrupoidea.

Серед рівнокрилих (3 %) слід відмітити конопляну попелицю (*Phorodon cannabis* Pass.), горбатку рогату (*Centrotus cornutus* L.), а також цикадок (Cicadellidae). Треба зазначити, що на чисельність конопляної попелиці у посівах конопель посівних в умовах 2011 року впливали хижаки з ряду сітчастокрилих родини золотоочки (Chrysopidae).

Ряд прямокрилих (2 %) був представлений поодинокими представниками родин Tettigoniidae і Acrididae.

Серед лускокрилих шкідників зустрічались листокрутки (53 % від загальної кількості лускокрилих), вогнівки (37 %), строкатки (10 %), але їхня частка в ентомокомплексі конопель посівних не перевищувала 1 %.

Серед шкідливих мух найпоширенішими були представники з родин Chloropidae, Anthomyiidae, Oromizidae. Траплялися також мухи ентомофаги з родини Syrphidae.

В умовах 2012 року для визначення ентомокомплексу травостою конопель посівних було проведено 9 подекадних косінь ентомологічним сачком.

Встановлено, що в ентомокомплексі конопель посівних у 2012 році домінували твердокрили (61 %) (рис.2). Серед комах цього ряду найповніше представлені родини: листоїди – 7 видів (33 %), сонечка – 4 види (19 %), довгоносики – 4 види (19 %), жуки -горбатки – 1 вид (5 %), також траплялися представники інших родин, чисель-

ність яких була не значною.

За чисельністю особин серед листоїдів домінували земляні блішки, переважно із родів *Pselliodes*, *Phyllotreta*, *Longitarsus*. Наймасовішими були конопляні блішки (*Pselliodes attenuata*

Koch.) та смугаста хлібна блішка (*Phyllotreta vittula* Redf.). Найбільш чисельними серед сонечкових було сонечко семикрапкове та пропілеа чотирнадцятикрапкова. З інших хижих жуків у невеликій кількості відловлювали малашок.

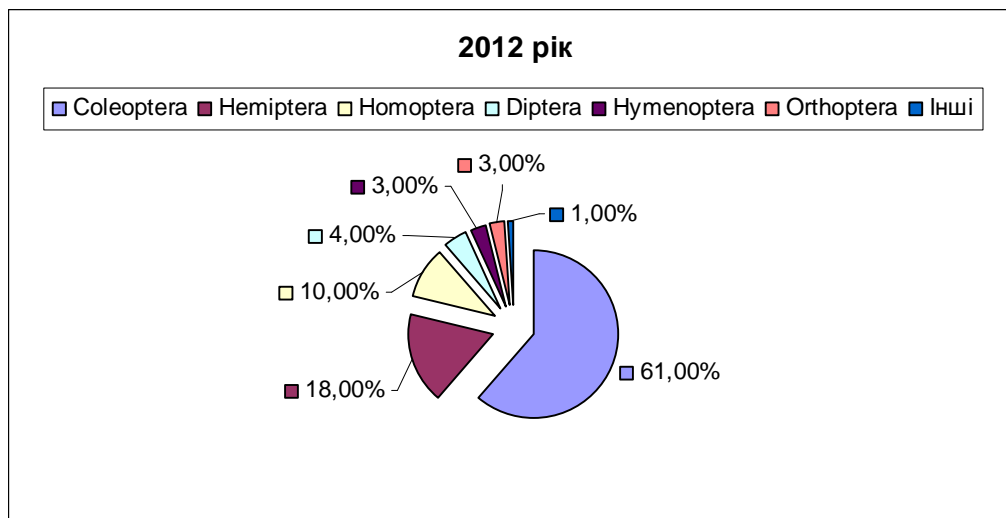


Рис. 2. Ентомокомплекс конопель посівних

Досить значним представництвом у 2012 році відзначався ряд клопів (18 %), серед яких найбільшим видовим різноманіттям (7) була представлена родина сліпняки (*Miridae*), у якій переважали клопи-фітофаги – польовий клоп, трав'яний клоп та інші. Чисельність сліпняків серед всіх напівтвердокрилих 78 %. Значною кількістю видів (4) була представлена родина щитники (*Pentatomidae*), у якій переважали клопи - паломена зелена, ріпаковий клоп, ягідний щитник та інші.

На особливу увагу заслугоували родини *Nabidae* та *Anthosoridae* (7 та 6 % відповідно від усієї чисельності клопів), оскільки їх представники ведуть переважно хижий спосіб життя, активно знищуючи попелиць, цикад, трипсів та інших дрібних сисних комах.

Серед рівнокрилих (*Homoptera*) (10 %) слід відмітити конопляну попелицю (*Phorodon cannabis* Pass.), горбатку рогату (*Centrotus cornutus* L.), а також цикадок (*Cicadellidae*). Треба зазначити, що на чисельність конопляної попелиці у посівах конопель посівних в умовах 2012 року впливали хижаки з ряду сітчастокрилих родини золотоочки.

Серед шкідливих мух (4 %) найпоширенішими були комахи з родин *Chloropidae*, *Anthomyidae*, *Oromizidae*. Поодинокими екземплярами були представлені мухи ентомофаги з родини *Syrphidae*.

Дещо меншим за чисельністю комах виявив-

ся ряд перетинчастокрилих (3 %), в якому найбільше було представників родини *Formicidae*. Серед паразитичних перетинчастокрилих велика роль у зниженні чисельності шкідників належала представникам родин *Braconidae*, *Ichneumonidae*, *Chalcididae* та *Proctotrupoidea*.

Серед прямокрилих (3 %) за чисельністю особин домінуючою була родина *Tettigoniidae* і поодинокими екземплярами траплялися комахи з родини *Acridoidea*.

Лускокрилі шкідники були представлені родинами листокрутки (67 % від загальної кількості лускокрилих), вогнівки (33 %), але їхня частка в ентомокомплексі конопель посівних була меншою 1 %.

Висновки. В результаті проведених досліджень встановлено, що в ентомофауні травостою конопель посівних в умовах Дослідної станції луб'яних культур Інституту сільського господарства Північного Сходу НААН України у 2011-2012 роках домінуючими були представники ряду твердокрилих частка яких, в загальному ентомокомплексі склала 80 % у 2011 році і 61 % у 2012 році. Серед них, найбільшою чисельністю відзначались конопляні блішки, частка яких серед ряду твердокрилих сягала 69 % у 2011 році та 50 % у 2012 році. Конопляна плодожерка, стебловий метелик, конопляні попелиці були представлені поодинокими екземплярами і не представляли господарсько-чутливої шкоди для посівів.

Список використаної літератури:

1. Федоренко В. П. Ентомокомплекс на цукрових буряках / В. П. Федоренко. - К. : Аграрна наука, 1998. - 463 с.

2. Бычко А. С. Прогноз распространения вредителей и болезней на 1989 год для конопли / А. С. Бычко // Технические культуры. - 1989.- №2. - С. 31 - 34.
3. Довідник конопляра / За ред. П. А. Голобородька. – К. : Урожай, 1994. - 80 с.
4. Облік шкідників і хвороб сільськогосподарських культур / За ред. В. П.Омелюти. – К. : Урожай, 1986. – 294 с.

ЭНТОМОФАУНА КОНОПЛЯНОГО АГРОБИОЦЕНОЗА

В.В. Кабанец

В условиях Опытной станции лубяных культур Института сельского хозяйства Северного Востока НААН Украины были проведены исследования энтомокомплекса агробиоценоза конопляного поля. Определены наиболее распространённые насекомые фитофаги, которые доминируют на конопле посевной: конопляные блошки (50-69%), незначительные популяции тлей, а также поодиночные экзemplары стеблевого мотылька и конопляной плодожорки.

Ключевые слова: конопля посевная, энтомофауна, жесткокрылые, фитофаги, конопляные блошки.

ENTOMOFAUNA OF THE HEMPY AGROBIOCENOSIS

V.V. Kabanec

In the Institute of Bast Crops of the Northeast Agrarian Institute NAAN of Ukraine the research of entomological system of hemp field agrobiocenoses have been carried out. The most common herbivores insect were found which dominate on the hemp have been found: hemp fleas (50 – 69%), not significant population of aphids, corn borers and hemp borers.

Key words: hemp, entomological fauna, coleopteran, herbivores, hemp fleas.

Дата надходження до редакції 01.03.2013 р.
Рецензент Н.С. Кожушко

УДК 632.954:631

МОНІТОРИНГ ФІТОПАТОГЕННОГО КОМПЛЕКСУ ЗЕРНОВИХ КУЛЬТУР ПІВНІЧНО-СХІДНОГО ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ

В.І. Татарінова, к.с.-г.н., доцент, Сумський національний аграрний університет

В.А. Власенко, д.с.-г.н., Сумський національний аграрний університет

Т.О. Рожкова, к.б.н., доцент, Сумський національний аграрний університет

О.Л. Говорун, Державна інспекція захисту рослин Сумської області

Н.В. Хілько, Державна інспекція захисту рослин Сумської області

*В умовах північно-східного Лісостепу України вивчено динаміку розвитку збудників основних хвороб зернових культур. За результатами досліджень встановлено структуру фітопатогенного комплексу зернових культур, яка включала збудників борошнистої роси (*Erysiphe graminis* DC. f. *tritici* Marchal), гелмінтоспоріозу (*Bipolaris sorokiniana* Shoem.), бурої листової іржі (*Puccinia recondita* Rob.et Desm. f. *tritici* Eriks. Et Jlehn.), кореневих гнилей (*Fusarium* sp., *Bipolaris sorokiniana* Shoem., *Cercospora herpotrichoides* Fron.).*

Ключові слова: зернові культури, борошниста роса, кореневі гнилі, бура листової іржі, джерела інфекції, розвиток хвороби.

Постановка проблеми у загальному вигляді. Великої шкоди посівам пшениці завдають хвороби, які здатні різко знижувати урожай і якість сільськогосподарської продукції і приводити до збитковості виробництва. Найбільш часто зустрічаються захворювання, збудники яких поширюються за допомогою повітряних течій і уражують рослини впродовж періоду вегетації. Шкідливість інтенсивного розвитку цих хвороб полягає в ранньому і передчасному відмиранні листя, в глибокому порушенні фізіологічних процесів, у результаті чого значно знижується якість врожаю. Проблема збереження та реалізації потенційної врожайності сортів пшениці є на сьогодні надзвичайно актуальною [1].

Аналіз останніх досліджень і публікацій.

Згідно сучасних досліджень [2] за останні 10-15 років відбулася трансформація агроценозів. Це було викликано такими факторами як зміна клімату та технологічний тиск людини. За даними учених Інституту захисту рослин [3], зміна клімату в Україні найбільш різко стала помітною, починаючи з 2003 року. Відбулося значне підвищення температури на +3 °С, а середнє підвищення температури в період 2003-2010 р. становить 0,7 °С. Ці та інші фактори призвели до трансформації агроценозів, внаслідок чого утворився стрес на навколишнє середовище, на шкідливі об'єкти і на рослину-господаря, що призвело до відповідної зміни фітопатогенноценозу.