

УДК: 596.7



**КИСЕЛИС**  
**Кетрін Юрисівна,**  
аспірант Інституту історії аграрної  
науки, освіти і техніки ННСГБ НААН  
[ketrin.kiselis@ukr.net](mailto:ketrin.kiselis@ukr.net)  
(м. Київ)

## **РОЗВИТОК ЕНТОМОЛОГІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ У ДІЯЛЬНОСТІ ПОЛТАВСЬКОГО СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ТОВАРИСТВА НАПРИКІНЦІ ХІХ СТ.**

*У даній статті розкрито результати дослідження діяльності Полтавського сільськогосподарського товариства наприкінці ХІХ ст. За допомогою хронологічного та порівняльного методів проаналізовано процес становлення ентомологічних досліджень, діяльність сільських господарів та ентомологів, їх вплив на розвиток ентомологічної науки та винахід засобів боротьби проти шкідників сільськогосподарських культур. Встановлено, що діяльність Товариства в цій сфері не була сталою і багато в чому залежала від фінансування. В товаристві не було постійних науковців, які б займалися проблемою пошкодження сільськогосподарських культур комахами. Вказано труднощі, з якими зіткнулися члени Товариства у вирішенні даної проблеми та вагомий внесок в ентомології того часу В.І. Філіп'єва, який був запрошений до України, де він вивчав спосіб життя та розмноження комах і запропонував безліч методів боротьби зі шкідниками сільськогосподарських культур.*

**Ключові слова:** сільське господарство, ентомологія, діяльність, польові культури, шкідники, дослідження, метод.

## DEVELOPMENT OF ENTOMOLOGICAL RESEARCH IN ACTIVITY OF POLTAVA AGRICULTURAL SOCIETY AT THE END OF THE NINETEENTH CENTURY

*The results of research by the Poltava Agricultural Society at the end of XIX century are presented. With the help of chronological and comparative methods, we analyze the process of the development of entomological research. This includes the activity of rural masters and entomologists, their influence on the development of entomological science and the invention of means for combating pests of agricultural crops. We show that the activity of the Society in this area was not sustainable and was largely dependent on finances. At that time there were no scientists who could deal with the problem of damage to agricultural crops by insects. The difficulties encountered by members of the Poltava agricultural society in solving this problem are shown and a significant contribution to the entomology of that time V.I. Philippev, who was invited to Ukraine, where he studied the lifestyle and reproduction of insects and proposed a multitude of methods to combat pests of agricultural crops.*

**Key words:** agriculture, entomology, field crops, pests, research, method.

## РАЗВИТИЕ ЭНТОМОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПОЛТАВСКОГО СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ОБЩЕСТВА В КОНЦЕ XIX ВЕКА

*Представлены результаты исследования деятельности Полтавского сельскохозяйственного общества в конце XIX в. С помощью хронологического и сравнительного методов проанализировано процесс становления энтомологических исследований, деятельность сельских хозяев и энтомологов, их участие в развитии энтомологической науки и изобретение средств борьбы против вредителей сельскохозяйственных культур. Установлено, что деятельность Общества в этой сфере не была постоянной и во многом зависела от финансирования. В обществе не было постоянных ученых, которые занимались проблемой повреждения сельскохозяйственных культур насекомыми. Указано трудности, с которыми столкнулись члены Общества в решении данной проблемы и весомый вклад в энтомологии того времени В.И. Филиппева, который был приглашен в Украину, где он изучал образ жизни и размножения насекомых и предложил множество методов борьбы с вредителями сельскохозяйственных культур.*

**Ключевые слова:** сельское хозяйство, энтомология, деятельность, полевые культуры, вредители, исследования, метод.

*Актуальність роботи* полягає у дослідженні ентомологічних напрацювань у Полтавському сільськогосподарському товаристві наприкінці ХІХ ст., саме коли з метою збереження врожаю власники сільськогосподарських насаджень шукали способи боротьби зі шкідниками сільськогосподарських культур. Дослідження ентомологічної діяльності Полтавського сільськогосподарського товариства залишається недостатньо вивченим.

*Метою статті* є історико-науковий аналіз діяльності Полтавського сільськогосподарського товариства у сфері ентомологічних досліджень наприкінці ХІХ ст. та висвітлення методів боротьби зі шкідниками сільськогосподарських рослин, встановлених членами товариства та науковцем В.А. Філіп'євим.

Низку питань щодо становлення та розвитку ентомології як сільськогосподарської науки, зокрема діяльності товариства, було висвітлено в наукових працях В.М. Самородова, С.Л. Кигим [15], В.А. Вергунова [16] та інших, а також в журналі «Хуторянин». Однак, необхідно більш детально проаналізувати тогочасні проблеми розробки заходів стосовно боротьби зі шкідниками сільськогосподарських культур, що є актуальним на сучасному етапі.

На шляху становлення і розвитку ентомологічних досліджень досить плідним періодом є кінець ХІХ ст., що позначився пошуком методів боротьби зі шкідниками. Здобутки в ентомології даного періоду, насамперед, були забезпечені завдяки появі окремих сільськогосподарських товариств, формуванню дослідних полів, а також організацією та проведенням ентомологічних з'їздів. Зокрема, такою діяльністю займалося Полтавське товариство сільського господарства.

Полтавське сільськогосподарське товариство було створене в 1865 р. Князі Лев та Сергій Кочубей разом із землевласниками Полтавської губернії (М.А. Белухою-Кохановським, Л.Г. Мілорадовичем, князем М.О. Долгоруковим, А.І. Заборинським), у 1863 р. обговорювали необхідність мати центр, навколо якого об'єдналися б господарські інтереси та проблеми сільського господарства. 29 вересня 1865 р. за згодою імператора Олександра ІІ відбулося перше офіційне

засідання Полтавського товариства сільського господарства у місцевому будинку Дворянського зібрання [1, с. 176 ].

Діяльність товариства зосереджувалася на проведенні досліджень з метою створення такої системи ведення сільського господарства, яка забезпечила б високу урожайність посівів в умовах зростаючої потреби на сільськогосподарську продукцію. Товариство проводило засідання, на яких вчені розповідали та вирішували проблеми, що стосувалися товариства і, які виникали на той час у сфері сільського господарства [2, с. 160].

Одним із завдань, які повстали перед Товариством, був пошук боротьби зі шкідниками сільськогосподарських рослин, які завдавали надзвичайні збитки товаровиробникам [3, с. 3].

Часто члени Товариства були неспроможними вирішити певні проблеми і зверталися за допомогою до повітового земства та Російського ентомологічного товариства. У зв'язку з появою великої кількості хлібного жука (*Anisoplia Austriaca*) ПСГТ 20 серпня 1878 р. звернулося з проханням до повітового земства надіслати креслення та моделі інструментів для збирання жуків для ознайомлення членів Товариства з ними. Члени Товариства та сільські господарі збирали відомості та спостереження про хлібного жука, який пошкоджував зернові культури, такі як пшеницю, жито, ячмінь та ін. [4, с. 11].

Пошук шляхів боротьби зі шкідниками сільськогосподарських культур, ініціював О.І. Забаринський, який був віце-президентом Товариства (30 листопада 1878 – 5 серпня 1979 рр.), а згодом і президентом ПТСГ. Він проводив спостереження за життям *Anisoplia Austriaca*. Серед конкретних заходів боротьби О.І. Забаринський пропонував плодозміну зі зменшенням площі посівів жита і пшениці за рахунок кукурудзи [5, с. 1–13].

У грудні 1878 р. професор Новоросійського університету І.І. Мечников дослідив, що личинки жука *Anisoplia Austriaca* схильні до епізотії. Після такого відкриття Професор Мечников, продовжував займатися більш детальним

дослідженням хвороб цієї комахи та пошуком шляхів розповсюдження епізотії між личинками хлібного жука [6, с. 10–13].

На той час були відомі такі пристрої для збирання жуків як зарубіжні машина Вебера, Шнейдера, Саковника та інших [6, с. 10–13]. Час від часу на полях з'являлися комахи, які були невідомі Товариству тому видавалися накази спостерігати за ними та вивчати їх спосіб життя [8, с. 1–4].

Біологія комах вивчалася окремо від рослини, яка була пошкоджена даним видом. Заходи боротьби зазвичай рекомендувалися на основі «умовиводів» – без досвідченої перевірки їх доцільності і економічної вигідності [9, с. 7–14].

Наприклад на черговому з'їзді 5 січня 1880 р. Г. Ратинський запропонував вводити в ґрунт такі елементи, які б сприяли розпаду запасу ґрунту. Після доповіді, в якій він розповідав про мінеральне удобрення буряка, в яке була додана олія оленячого рогу, при чому буряк швидко ріс і не піддавався нападу жуків, на одному із засідань він запропонував таким самим шляхом захистити пшеницю від нападу жуків. Проте члени товариства І.А. Гинькен та В.А. Івашкевич не підтримали цю ідею, припускаючи, що пшениця може почати розвиток раніше і жуки, що харчуються пирієм, перелетять на пшеницю. До того ж В.А. Івашкевич зазначив, що жуки нападають навіть на найтвердіші зерна пшениці а запах оленячого рогу не вбиває комах, а просто відганяє їх на інші поля, тому ця ідея була відкинута.

У 1880 р. Г. Ратинський визначив, що личинка комах *Anisoplia Austriaca* знаходиться в землі на глибині від 26–35 см, отже, для знищення личинок необхідна оранка на таку ж глибину, щоб таким чином личинки викинути на поверхню ґрунту і тим самим знищити їх. Але його припущення виявилось неправильним, оскільки личинки зразу намагаються заходити в ґрунт і тільки декілька з них відмирають. Проте виявилось, що личинки можуть виживати і в промерзломому ґрунті. Коли ґрунт промерз до глибини 53 см, а личинки були знайдені на глибині 35 см. Коли личинки принесли до кімнати і ґрунт відтаяв, вони почали рухатися, що означало, що в замерзломому ґрунті вони були в стані заціпеніння.

Існувала інша думка, зокрема А.А. Гінкень вважав, що личинки помирали не від холоду, а пробираючись в ґрунт на велику глибину, де їм не вистачало поживних речовин і помирали з голоду. У Павлоградському повіті були проведені спостереження, які вказали, що на полі удобреному при осінній оранці личинок не було, а на сусідньому неудобреному полі личинок виявилось досить багато. Оскільки у Товаристві часто виникали суперечки з приводу життєдіяльності та методів боротьби з комахами, збирали декілька їх екземплярів і відправляли в Одесу, де збирались вчені та проводили дослідження над комахами, які пошкоджували сільськогосподарські культури [10].

На одному з засідань влітку 1881 р. О.І. Заборинський представив дані про врожай в його маєтках в Кобилянському повіті за 1879 та 1880-ті роки. З цих даних виявляється, що врожай 1880 р. по кількості зерна був у два рази меншим, ніж в 1879 р. Причиною такого зменшення врожаю у 1880 р., окрім несприятливих погодних умов, були різні комахи, про які, як виявилось нікому нічого не було відомо. Тому і засобів захисту від них не було. У цьому зв'язку Товариство, за пропозицією А.П. Величковського, запропонувало Російському ентомологічному товариству знайти спеціаліста на літо 1881 р. для дослідження комах в губернії [10, с. 1–4]. Російське ентомологічне товариство – громадська міжнародна організація, яка об'єднувала ентомологів – спеціалістів з вивчення комах, було засновано у 1859 р. Основним завданням його було поширення ентомологічних знань, допомога у викладанні ентомології, розвиток зв'язків із зарубіжними вченими [11].

Товариство одержало відповідь на прохання знайти спеціаліста, який міг би досліджувати комах. В.І. Філіп'єв прибув до Полтави 14 травня 1882 р. і розпочав збір матеріалів про деяких шкідливих комах. Він зазначав, що ловити жуків вигідно тільки, якщо вони є в невеликій кількості. Звернув увагу Товариства на метод боротьби з хлібним жуком, запропонованим ще в 1879 р. І.А. Порчинським. Відзначив особливості лялечки хлібного жука та вплив умов навколишнього

середовища на неї, згідно таких умов В.І. Філіп'єв вважав доцільним вчасну обробку полів багатих лялечками кузьки.

В.І. Філіп'єв вказав, що цей спосіб травневої оранки повинен полягати в наступному: поля вражені великою кількістю хлібного жука в другій половині потрібно орати на глибину 9–13 см. Для того, щоб по можливості скоротити належний простір рекомендовано з'єднання хлібних полів в одну площу, що призвело б до концентрації потомства хлібних жуків і проводити оранку тільки по краям поля, оскільки саме на краях знаходиться найбільше жуків порівняно з центральною частиною. У результаті застосування такого заходу кількість цієї комахи зменшилася порівняно з 1880 р. На той час важко було визначити точну причину вимирання цього жука, але ймовірно, що вплив здійснили несприятливі для жука метеорологічні умови (сильні дощі 1880 р.) [12, с. 1–2].

Крім кузьки, на хлібних полях Полтавської губернії було чимало інших шкідників сільськогосподарських культур, таких як: хлібний пильщик (*Cephus rugmaeus*), хлібна зеленоочка (*Chlorops pumilionis*), гессенська (*Mayetiola destructor*) та хлібна (*Chlorops taeniopus*) мухи, декілька видів товстонижок та ін. Часто пошкодження помилково відносили до несприятливих умов, таких як вимочування та загорання. В той час як личинки були непомітними і ховалися в стеблі, плодах та землі. Члени ПТСТГ вважали за потрібне уважно слідкувати за полями і в разі знаходження господарями невідомих личинок чи комах, відправляти їх зразки до Одеси, щоб визначити даний вид комахи і способи боротьби з нею.

Іншим шкідником зернових культур, особливо ярих, був хлібний пильщик (*Cephus rugmaeus*). Ця комаха завдавала неабияку шкоду і часто господарі помилково вважали, що поле витоптане худобою, тоді як личинки пошкоджували стебла, а ті, в свою чергу, падали на землю. Одним із найкращих способів боротьби вважалося випалення стерні після збору врожаю аж до квітня. Чим слабкіша рослина, тим більша ймовірність для зараження шкідниками і знищення, тому

В.І. Філіп'єв рекомендував проводити посів якомога раніше і надавати перевагу озимим рослинам перед яровими [13, с. 1–20].

Третім надзвичайно небезпечним шкідником була хлібна зеленоочка (*Chlorops taeniopus*). Ворогами зеленоочки є наїзники з групи перетинчастокрилих, які розвиваються в личинках зеленоочки і паразитують.

Ще однією небезпечною комахою була хлібна муха (*Oscinis*). У 1882 р. вона принесла значну шкоду хлібним культурам в Константиноградському повіті (нині м. Краснодар). В.І. Філіп'єв вважав, що найкращим способом боротьби з хлібною мухою є оранка плугом уражених полів з наступним коткуванням та надання переваги посіву озимих перед ярами. Також вчений рекомендував створювати на полях так звані приманки – полоси, засіяні житом, ячменем, або пшеницею. Після появи сходів, ці ділянки заорювати плугом на глибину 13–17 см з наступним коткуванням. Методом боротьби з хлібною товстоніжкою (*Jsosoma hordei*) В.І. Філіп'єв вважав випалювання соломи в кінці жнив до початку весни [13].

У серпні 1881 р. Російське ентомологічне товариство повідомило, що зразки комах, які пошкоджували дерева груші, виявилися жуками *Rhynchites giganteus*. Хоча життя цих жуків ще не було досліджено, але був відомим спосіб життя інших видів, таких як *Rhynchites betubti* та *Rhynchites cupreus*. При виявленні незрілих плодів було запропоновано господарям садів збирати їх, оскільки, личинки виходять з плодів і потрапляють в ґрунт, а на наступний рік перетворюються в жуків, які знову принесуть шкоду. Такі плоди давали худобі. Крім того, рекомендувалося струшувати жуків з груші і спалювати листя, згорнуте в трубочки на деревах [14, с. 15–18].

За результатами дослідження у жовтні 1881р. значною мірою завдавала шкоди сільському господарстві озима совка (*Agrotis segetum*). Так І.А. Базилевич повідомив, що в деяких місцях Кременчуцького повіту вона знищила ранній посів озимих культур.



У липні 1882 р. члени управління Товариства: К.П. Масюков, А.С. Садовников, А.П. Величковский, П.П. Старицький, провели невелике анкетування на наявність личинки жука *Anisoplia austriaca* в різних місцях губернії. Відповіді було отримано із 7-ми повітів: Зеньковського, Лубенського, Константиноградського, Полтавського, Кобелянського, Миргородського та Кременчуцького. З отриманих списків зробили висновок про наявну невелику кількість личинок жука. У Кременчуцькому повіті при обробці полів знаходили велику кількість загиблих личинок *Anisoplia* всіх видів. Упродовж 1881–1882 рр. в Кременчуцькому повіті були несприятливі умови для розмноження всіх шкідників культурних рослин. Так гессенська муха (*Cecidomya destructor*), хлібний пильщик (*Cephus pigmaeus*) майже зникли та личинки травневого хруща (*Melolontha vulgaris*) майже всі загинули. Вижили тільки озимий черв'як (*Agrotis segetum*), який значно зіпсував посіви озимої пшениці.

На черговому засіданні 20 вересня 1882 р. В.І. Філіп'єв доповів про озиму совку (*Agrotis segetum*), яка нанесла величезні збитки озимим та буряковим культурам. Він відмітив, що комаха вражала картоплю, цибулю, капусту та багато інших культурних та диких рослин. Оскільки озима совка відкладала своє потомство в диких рослинах, вчений рекомендував орати та боронувати поля з дикими рослинами, щоб комаха не відкладала личинок на них, або спалювати дикоростучі рослини на дорогах.

Серед інших шкідників відомою була гусениця (*Coleophora*), яка пошкоджувала ярову пшеницю. На той час були також відомі такі заходи відведення гусениці від культурних рослин, як змащування посівного насіння часниковим настоєм, відваром з черемхи, відваром осикової кори та перегорілого дьогтю, скипидаром та деякими іншими рідинами, які змішувалися з дрібно нарізаним часником, смолою тополі чи обкурювалися димом черемхових та осикових дров [14, с. 1–14].

Отже, як засвідчили результати вивчення діяльності Полтавського товариства сільського господарства з питань захисту сільськогосподарських рослин від шкідників, його члени намагалися зібрати якнайбільше інформації щодо комах, які завдавали збитків посівам зернових культур. Поширеними на той час були хлібний жук (*Anisoplia Austriaca*), хлібний пильщик (*Cephus pygmaeus*), хлібна зеленоочка (*Chlorops taeniopus*), хлібна муха (*Oscinis*), жуки (*Rhynchites giganteus*), гессенська муха (*Cecidomya destructor*), озима совка (*Agrotis segetum*), гусениця (*Coleophora*) та інші.

За період кінця XIX століття встановлено, що науковці та сільськогосподарські хазяї пропонували основні методи для боротьби з хлібним жуком: зменшення площі посівів жита і пшениці за рахунок кукурудзи, розповсюдження епізотії між личинками хлібного жука, оранка на глибину 25–31 см. Проти хлібного пильщика: випалювання стерні після збору врожаю, ранній посів, перевага озимих над яровими. Проти хлібної зеленоочки розповсюдження наїздників, які знищували її. Проти хлібної мухи застосовувати приманки та глибоку оранку з наступним коткуванням. Важливу роль у вивченні шкідників сільськогосподарських культур та пошуку методів боротьби з ними відіграв В.І. Філіп'єв.

Пошук і винайдення різних способів, методів, заходів боротьби з шкідниками сільськогосподарських культур здійснювалися впродовж тривалого часу, що, в свою чергу, сформувало певні еволюційні етапи. Тому є актуальним подальше дослідження обраної теми й висвітлення її в науковій літературі.

### ***Список використаних джерел та літератури***

1. Історія Полтавського товариства сільського господарства в біографіях визначних членів / ННСГБ НААН; уклад. В. А. Вергунов, О. О. Черниш, Н. Б. Щebetюк; наук. ред. В. А. Вергунов; автор вступ. слова В. П. Іванчик. Київ, 2014. 176 с.

2. Вредители сельскохозяйственных культур и лесных насаждений : в 3-х т. / под ред. В. П. Васильева. 2-е изд., доп. Киев : Урожай, 1989. Т. 3 : Методы и средства борьбы с вредителями, система мероприятий по защите растений. 408 с.

3. Полтавське товариство сільського господарства (журнали засідань з 5 серпня 1878 р. по 29 травня 1883 р.) / ННСГБ НААН ; уклад. В. А. Вергунов, Н. Ф. Гриценко, К. О. Черноколова, Н. М. Опара ; під заг. ред. В. А. Вергунова. Полтава, 2015. Вип. 1. С. 345.

4. Журналь засѣданія Полтавскаго сельско-хозяйственнаго общества 20-го іюля 1881 года. *Журналы Полтавского сельскохозяйственного общества*. Полтава : тип. Н. Пигуренко, 1881. С. 15–18.

5. Сведения о каких предметах, относящихся к сельско-хозяйственной отрасли, были посуждения в Общих собраниях и заседаниях Правления Полтавского сельско-хозяйственного общества. Полтава : тип. Губерн. правления, 1879. С. 9–10.

6. Журналь засѣданія Полтавскаго сельско-хозяйственнаго общества 10-го декабря 1880. *Журналы Полтавского сельскохозяйственного общества*. Полтава : тип. Губ. правления. 1880. С. 10–13.

7. Колобова А. Н., Краткие итоги и обзор работ по энтомологии. *Юбилейный сборник научных трудов, посвященный 70-летию Полтавской опытной станции, 1884–1954* / Укр. филиал Ин-та кормов. Киев, 1956. С. 7–18.

8. Журналь засѣданія Полтавскаго сельско-хозяйственнаго общества 5-го января 1880 года. *Журналы Полтавского сельскохозяйственного общества*. Полтава : тип. Н. Пигуренко, 1880. С. 10–11.

9. Журналь засѣданія Полтавскаго сельско-хозяйственнаго общества 20-го ноября 1879 года. *Журналы Полтавского сельскохозяйственного общества*. Полтава : тип. Н. Пигуренко, 1880. С. 3–9.

10. Російське ентомологічне товариство. *Вікіпедія. Вільна енциклопедія*. URL : // <https://uk.wikipedia.org/wiki> (дата звернення : 23.05.2018).

11. Журналь Засѣданія Общаго Собранія Полтавскаго Сельско-Хозяйственнаго общества 23 Іюля 1882 года, подъ предсѣдательствомъ члена Правленія В. Ф. Липинскаго, при секретарѣ В. П. Фурдудевѣ. *Журналы Полтавского сельскохозяйственного общества*. Полтава : тип. Н. Пигуренко, 1882. С. 1–20.

12. Журнал засѣданія Правленія Полтавскаго Сельско-Хозяйственнаго Общества 20 сентября 1882 года, подъ предсѣдательствомъ члена Правленія В. Ф. Липинскаго, при Секретарѣ В. П. Фурдудевѣ. *Журналы Полтавского сельскохозяйственного общества*. Полтава : тип. Н. Пигуренко. 1882. С. 1–20.

13. Полтавське сільськогосподарське товариство (1865–1920 рр.) : історія, звитяги, першопостаті / наук. ред. В. М. Самородов. Полтава : Дивосвіт, 2015. 160 с.

14. Вергунов В. А. Полтавське дослідне поле : становлення і розвиток сільськогосподарської дослідної справи в Україні (до 125-річчя державного дослідництва в агрономії та тваринництві). Київ, 2009. 220 с.

## References

1. Verhunov, V. A., Chernysh, O. O. and Shhebetyuk, N. B. compls. ; Verhunov, V. A. ed. (2014). *Istoriia Poltavskoho tovarystva silskoho hospodarstva v biohrafiiakh vyznachnykh chleniv* [History of the Poltava Society of Agriculture in biographies of prominent members]. Kyiv. 176. [in Ukrainian].
2. Vasylev, V. P. ed. (1989). *Vrediteli sel'skoho-zhajstvennykh kul'tur i lesnykh nasazhdenij* [Pests of crops and forest plantations]. Kyiv : Urozhai, 3 : *Metody i sredstva bor'by s vrediteljami, sistema meroprijatij po zashhite rastenij* [Methods and means of pest control, a system of plant protection measures]. 408. [in Russian].
3. Verhunov, V. A., Gry'cenko N. F. and Chernokolova K. O. and Opara N. M. compls. ; Verhunov, V. A. ed. (2015). *Poltavske tovarystvo silskoho hospodarstva (zhurnaly zasidan z 5 serpnia 1878 r. po 29 travnia 1883 r.)* [Poltava Society of Agriculture (session logs from August 5, 1878 to May 29, 1883)]. Poltava. 345. [in Ukrainian].
4. Pyhurenko, N. (1881). *Zhurnali zasedaniia Poltavskaho selskokhoziaistvennoho obshchestva 20-ho iiulia 1881 hoda* [Journal of the meetings of the Poltava Agricultural Society on July 20, 1881]. *Zhurnali Poltavskoho selskokhoziaistvennoho obshchestva* [Magazines of the Poltava Agricultural Society]. Poltava. 15–18. [in Russian].
5. (1879). *Svedeniia o kakih predmetah, odnosjashhijesja k sel'sko-hozhajstvennoj otrasli, byli posuzhdenija v Obshhij sobranijah i zasedanijah Pravlennija Poltavskogo sel'sko-hozhajstvennoho obshhestva* [Information on things that are related to the agricultural sector and discussed at the general meeting and meetings of the Board of Poltava Agricultural Company]. Poltava. 9–10 [in Russian].
6. (1880). *Zhurnaly zasedaniia Poltavskaho selskokhoziaistvennoho obshchestva 10-ho dekabria* [Magazines of the Poltava Agricultural Society December, 10]. *Zhurnaly Poltavskoho selskokhoziaistvennoho obshchestva* [Magazine of the Poltava Agricultural Society]. Poltava. 10–13 [in Russian].
7. Kolobova, A. N. (1956). *Kratkye ytogy y obzor rabot po entomolohyy* [Brief summary and review of entomological works]. *Yubyleinii sbornyk nauchnykh trudov, posviashchennyi 70-letyiu Poltavskoi opytnoi stantsyy, 1884–1954* [Jubilee collection of scientific works devoted to the 70th anniversary of Poltava research station, 1884–1954]. Kyev. 7–18 [in Russian].
8. (1880). *Zhurnaly zasedaniia Poltavskaho selskokhoziaistvennoho obshchestva 5-ho yanvaria 1880 hoda* [The journal of the meeting of the Poltava Agricultural Society on January 5, 1880]. *Zhurnaly Poltavskoho selskokhoziaistvennoho obshchestva* [Magazines of the Poltava Agricultural Society]. Poltava. 10–11. [in Russian].
9. (1879). *Zhurnal zasedaniia Poltavskaho selskokhoziaistvennoho obshchestva 20-ho noiabria 1879 hoda* [Magazine of the Poltava Agricultural Society November, 20, 1879]. *Zhurnaly Poltavskoho selskokhoziaistvennoho obshchestva* [Magazines of the Poltava Agricultural Society]. Poltava. 1–14 [in Russian].

10. *Rosiiske entomolohichne tovarystvo* [Russian Entomological Society]. *Vikipediia. Vilna entsyklopediia.* [Wikipedia. Free Encyclopedia]. <https://uk.wikipedia.org/wiki> (last accessed : 23.05.2018). [in Ukrainian].

11. (1882). *Zhurnal Zasedaniia Obshchaho Sobraniia Poltavskaho Selsko-Khoziaistvennaho obshchestva 23 Iiulia 1882 hoda, pod predsedatelstvom chlena Pravleniia V. F. Lypynskaho, pry sekretar V. P. Furdueve* [Magazine Meeting of the General Meeting of the Poltava Agricultural Company July 23, 1882, Under the chairmanship of a member of the Board, V. F. Lipinsky, with secretary V. P. Furduev] *Zhurnaly Poltavskoho selskokhoziaistvennoho obshchestva* [Magazines of the Poltava Agricultural Society]. Poltava. 1–20. [in Russian].

12. (1882). *Zhurnal zasr̄daniya Pravleniia Poltavskago Sel'sko-Xozyajstvennago Obshhestva 20 sentyabrya 1882 goda, pod̄ pred̄sdatel'stvom̄ chlena Pravleniia V. F. Ly'py'nskago, pry' Sekretar̄ V. P. Furduevr̄* [Magazine of the meeting of the Board of the Poltava Agricultural-Economic Society on September 20, 1882, with the participation of V. F. Lipinsky and secretary V. P. Feduyeva]. *Zhurnaly Poltavskoho silskohospodarskoho tovarystva.* [Magazines of the Poltava Agricultural Society]. Poltava. 1–20 [in Russian].

13. Samorodov, V. M. (2015). *Poltavske silskohospodarske tovarystvo (1865–1920 rr.) : istoriia, zvytiiahy, pershopostati* [Poltava Agricultural Society (1865–1920): History, victories, firsthand]. Poltava : Dyvosvit. 160. [in Ukrainian].

14. Verhunov, V. A. (2009). *Poltavske doslidne pole: stanovlennia i rozvytok silskohospodarskoi doslidnoi spravy v Ukraini (do 125-richchia derzhavnoho doslidnytstva v ahronomii ta tvarynnytstvi)* [Poltava field of research: the formation and development of agricultural research in Ukraine (to the 125th anniversary of state research in agronomy and livestock)]. Kyiv. 220. [in Ukrainian].

**Рецензент:**

**Щебетюк Н.Б., д.і.н., с.н.с.**

**Надійшла до редакції 03.07.2018 р.**