

странением африканской чумы свиней. На сегодняшний день африканская чума свиней представляет собой одну из ключевых составляющих среди ветеринарных проблем животноводческих отраслей большинства стран мира. Самым важным значением в системе ее своевременного выявления и минимизации рисков заноса и распространения имеет научное сопровождение мониторинга и других противоэпизоотических мероприятий в отношении этой инфекции.

Ключевые слова: свиньи, эпизоотическая ситуация, инфекционные болезни, африканская чума свиней, эпизоотологический мониторинг.

Avramenko N. O. Epizootic monitoring of the African plague of pigs.

This article examines the main threats associated with the African swine fever and spread, as well as the main approaches to the control of this disease in the world. Today African swine fever animal diseases are one of the key components among veterinary problems of the livestock industries in most countries. It is extremely important in a system of early detection and risk mitigation drift and diffusion has scientific support monitoring and other anti-epizootic measures for these infections.

Keywords: pigs, epizootic situation, infectious diseases, African plague of pigs, epizootic monitoring.

Рецензент: д.вет.н., професор Красочко П. А.

Дата надходження до редакції: 02.02.2016 р.

УДК 619: 638.15

**ЕПІЗООТОЛОГІЧНИЙ СТАН ЗАРАЗНИХ ХВОРОБ БДЖІЛ
ТА ПОТЕНЦІАЛ РОЗВИТКУ БДЖІЛЬНИЦТВА В УМОВАХ ПІВНІЧНО-СХІДНОЇ УКРАЇНИ**

О. С. Кистерна, здобувач, ст. викладач

В. М. Мусієнко, к.вет.н., доцент

О. В. Мусієнко, к.вет.н., доцент

Сумський національний аграрний університет

В статті наведені дані щодо оцінки потенціалу розвитку бджолосімей та підвищення врожайності основних сільськогосподарських культур за умов їх запилення медоносними бджолами. Проведений епізоотологічний моніторинг заразних хвороб бджіл за період 2003-2013 року в Сумській області та оцінений його вплив на життєздатність бджолосімей. Обґрунтована потреба моніторингу заразних хвороб медоносних бджіл для розробки ефективної системи лікувально-профілактичних і оздоровчих заходів та сприяння розвитку бджільництва з урахуванням особливостей нозологічного профілю суміжних областях.

Ключові слова: медоносні бджоли, бджільництво, врожайність ентомофільних культур, епізоотичний моніторинг, інфекційні хвороби бджіл та розплоду.

Постановка проблеми у загальному вигляді. Бджільництво – галузь сільського господарства яка у своїй основі займається запиленням ентомофільних культур та отриманням продуктів бджільництва таких як мед, віск, квітковий пилок, прополіс, бджолина отрута, маточне молочко. Слід пам'ятати, що основними запилювачами ентомофільних (перехреснозапилюваних) культур є медоносні бджоли, які виконують 80-95 % цієї роботи. Дикі комахи, яких залишилось дуже мало, запилюють не більше 10-15 %. А при нормальному бджолозапиленні урожай садових культур збільшується у 2-3 рази, а соняшнику і гречки та актуального для нашого часу рапсу на 30-50 % і більше [2-4].

Однією із причин, що гальмує розвиток бджільництва, і, відповідно потенціал аграрного сектору, залишаються інфекційні хвороби бджіл. Незважаючи на розроблені комплексні системи ветеринарно-санітарних заходів, потреба регулярного моніторингу заразних хвороб бджіл залишається актуальною. Тим більше, що їх активізація залежить від природно-географічних, біологі-

чних, соціально-економічних факторів, які постійно змінюються та не мають конкретних важелів для їх регулювання [8-10].

Аналіз основних досліджень і публікацій, в яких започатковано розв'язання проблеми. Епізоотологічний моніторинг залишається основною складовою благополуччя для перспективного розвитку усіх галузей аграрного сектору, в тому рахунку і бджільництва. Проведення моніторингу хвороб бджіл допомагає формувати біобезпеку для продукції бджільництва через цілеспрямовані профілактичні заходи проти заразних хвороб бджіл, мінімізуючи застосування лікувальних засобів. Дані питання постійно вивчаються вченими усього світу. Останнім часом з'явився новий підхід щодо вивчення цієї проблеми. Враховуючи залежність розвитку хвороб бджіл від поліетіологічних причин, постійний контакт бджіл у зовнішньому середовищі, наявність різноманітних форм інфекцій, сучасні вчені все частіше розглядають термін «емерджентні хвороби» і для бджільництва (хвороби, що знову виникають). Це пояснює складнощі діагностики та проведення

епізоотологічного моніторингу заразних хвороб бджіл на сучасному рівні [6-7].

В свою чергу вважаємо, щодля того щоб впровадити інноваційні ідеї щодо комплексної діагностики заразних хвороб бджіл у практику, перш за все потрібно володіти епізоотологічною ситуацією не тільки в бджологосподарствах області, а і у суміжних регіонах та областях, вивчати потенціал для розвитку взаємозалежних галузей аграрного сектору за наявності хворих і здорових бджолосімей. Це надасть змогу об'єднати зусилля і розвинути відповідальність усіх учасників процесу, хто зацікавлений у рості продуктивності взаємозалежних галузей аграрного сектору України [1,5].

Метою досліджень була оцінка потенціалу використання земель Сумської області для вирощування окремих сільськогосподарських культур, врожайність яких залежить від запилення бджіл; ретроспективний епізоотологічний моніторинг по Сумській області та вивчення нозологічного профілю хвороб бджіл у порівнянні двох суміжних областей.

Матеріали і методи досліджень. Матеріалами дослідження слугували звіти Головного управління статистики у Сумській області та звіти регіональних лабораторій ветеринарної медицини в Сумській та Чернігівській областях. Використовували методи збору, аналізу та порівняння проб досліджених показників за період 2001-2013 років та визначали епізоотологічний профіль в бджологосподарствах на пасіках даних територій.

Результати власних досліджень. Проаналізовано наявність бджолосімей та одночасно оцінені площі земель, з яких було зібрано урожай гречки та сояшнику за останні 10 років у Сумській області.

Як видно з рисунку 1 кількість бджолосімей з 2005 до 2014 роки зменшилась на 73,13 %. Кількість площ, з якої зібрано гречку, з 2005 до 2014 років зменшилась до 45,95 %, при цьому, кількість площ сояшнику зростає до 82,5 %.

Враховуючи, що для повноцінного запилення 1 га гречки потрібно дві бджолосім'ї, можна вважати, що у 2005 році було запилено бджолами – 62,2 %, а в 2013 році тільки 27,0 %.

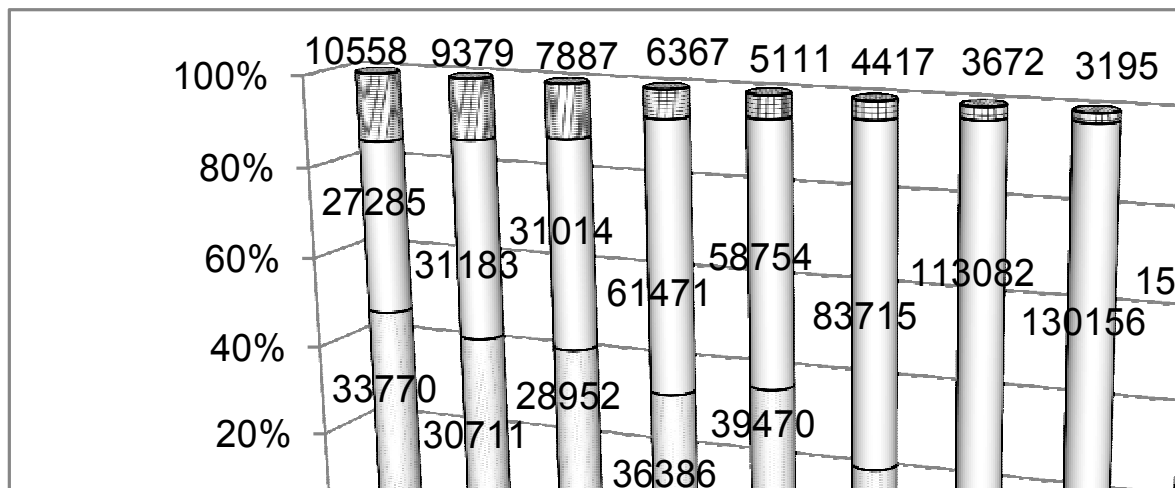


Рис. 1. Наявність бджолосімей та площі земель, з яких зібрано гречку і сояшник у сільськогосподарських підприємствах Сумської області

Для запилення 1 га сояшника достатньо пів або однієї бджолосім'ї, тому, відповідно, у 2005 році повноцінно було запилено – 38,7 % площ з посівами сояшнику, а у 2013 році – 1,59 %, що свідчить про недотримання врожайності даних культур на фоні зменшення кількості бджолосімей. Навіть з урахуванням самозапильних сортів гречки, сояшнику та наявності приватних пасік, аграрії мають значні збитки, яких могло б не бути за умов більш ефективної співпраці

агроністів та бджолярів.

Серед антропогенних, екологічних та багатьох інших причин, завдяки яким зменшується кількість бджолиних сімей, окремо виділяються заразні хвороби бджіл та розплоду. Нами був проведений епізоотологічний моніторинг інфекційних хвороб бджіл в умовах Сумської області за даними звітів регіональної лабораторії ветеринарної медицини які були сформовані за позитивно виявленими пробами (табл. 1).

Динаміка виявлення позитивних діагностичних проб з заразних хвороб бджіл, %

хвороби розплоду				хвороби імаго									
бактеріози		мікози		бактеріози				інвазії					
Америк. гнилець	Європ. гнилець	Аскофероз	Аспергілоз	Гафніоз	Колібактеріоз	Сальмонельоз	Септицемія	Варооз імаго	Амебіаз	Акарапоз	Браульоз	Ноземоз	
Сумська область, 2003 – 2013 рр.													
1,93	1,68	-	-	6,56	0,79	1,12	0,35	8,34	0,12	0,70	8,35	4,24	
3,61				7,91				8,34	13,41				
33,27													
Сумська область, 2009 – 2013 рр.													
0,07	0,07	-	-	5,0	-	-	0,25	4,13	0,23	-	-	2,7	
0,14				5,25				4,13	2,93				
12,45													

Аналізуючи дані таблиці 1 можна зробити висновок, що впродовж одинадцяти років відбулася зменшення кількості виявлення позитивних проб на заразні хвороби бджіл з 33,27 до 12,45 % на фоні одночасного зменшення кількості бджолосімей по Сумській області.

Основними хворобами, які частіше всього зустрічалися на території Сумської області є паразитарні хвороби – варооз (8,34 %) та ноземоз (4,24 %).

Великий відсоток гафніозу у порівнянні з іншими показниками (6,56 %), що був зареєстрований у 2012 році, пов'язуємо з надходженням проб від п'ятнадцяти бджолосімей, що були відібрані з однієї пасіки та мали клінічні ознаки характерні для гафніозу.

Поодинокі випадки септицемії, амебіазу, американського та європейського гнильців не є критичними показниками, але потребують ретельного контролю. При цьому слід враховувати

особливості життєдіяльності бджіл. Так, під час запилення квітів бджоли постійно контактують і через пилок може відбуватися контамінація збудниками грибкових, гнильцевих та інших хвороб. Тому незначні відсотки виявлених позитивних проб на гнильцеві хвороби (3,61-0,14 %) і мікози (0 %) з 2003 по 2013 період впродовж одинадцяти років не є приводом вважати Сумську область вільною від даних хвороб.

Постійний ризик для бджіл бути ураженими збудниками інфекційних хвороб зберігається, навіть після дезінфекції на пасіці, що пов'язано із заносом збудників іншими комахами, обміном бджолопакетами, матками без дотримання ветеринарно-санітарних правил та багатьма іншими причинами і сприятливих для їх розвитку факторів. Враховуючи такі особливості було вирішено порівняти нозологічний профіль хвороб бджіл Сумської та Чернігівської області, що можуть мати суміжні площі для запилення бджолами (рис. 2-3).

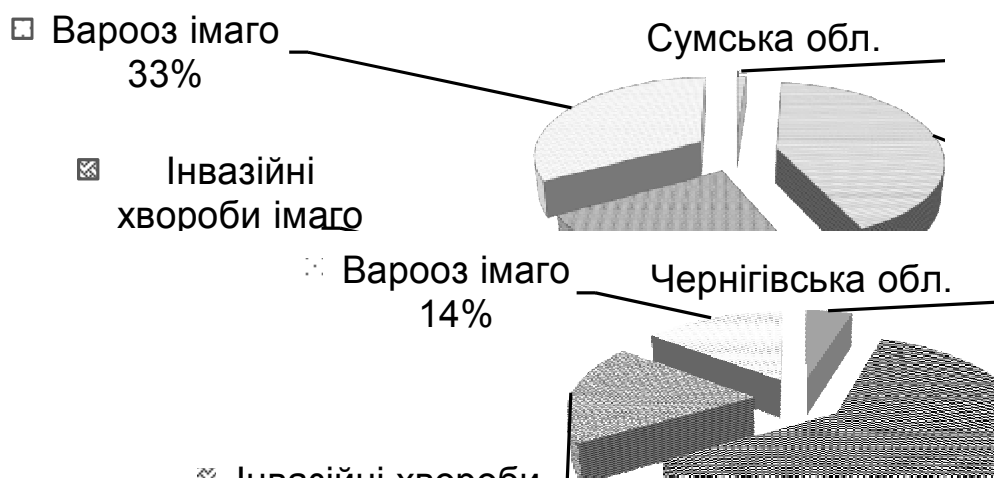


Рис. 2-3. Нозологічний профіль заразних хвороб бджіл Сумської та Чернігівської області у порівнянні за період 2009-2013 років

З даних рисунків 2 і 3 видно, що нозологічний профіль хвороб обох областей співпадає по вароозу з різними відсотками ураження (14-33 %), інші інвазійні хвороби імаго бджіл (19-24 %). Показники бактеріальних хвороб імаго

бджіл (0-42 %), гнильців (1-5 %), мікозів (0-62 %) значно різняться, що з одного боку характеризує особливості нозологічного профілю серед обох областей, а з іншого боку потребує аналізу такої різниці. При порівнянні нозологічного профілю

потрібно враховувати усі можливі фактори, що можуть впливати на його формування: особливості природно-кліматичних зон, рівень контролю за виконанням ветеринарно-санітарних умов та технологія господарювання на пасіках, соціально-антропогенні причини, можливості і бажання пасічників проводити лабораторні дослідження, циркулювання змішаних форм інфекцій та багато інших причин.

Висновки. 1. За даними статистики 2005-2013 років по Сумській області кількість бджолиних сімей зменшилась на 73,13 %; площі, з якої було зібрано гречку зменшилась до 45,95 %, одночасно, кількість площ соняшнику зросла до 82,5 %, що свідчить про невикористання взаєморисного потенціалу для розвитку бджолосімей та окремих ентомофільних агрокультур.

2. На підставі аналізу площ, на яких вирощувалась гречка та соняшник по Сумській області встановлена потреба збільшення сімей бджіл у 5-7 разів (в середньому по кожному району області мінімальна кількість бджолиних сімей повинна складати – 1500-2000), що дасть можливість збільшити врожайність сільськогосподарських культур.

3. Кількість виявлених позитивних проб на заразні хвороби бджіл впродовж 2003-2013 років по Сумській області зменшилась з 33,27 до 12,45 % на фоні одночасного зменшення кількості бджолосімей.

4. На підставі статистичних даних встановлено зменшення позитивно виявлених показників паразитарних хвороб бджіл – вароозу і ноземозу, а так як ноземоносійство у бджіл складає 50-75 %, при порушенні ветеринарно-санітарних умов

утримання бджіл захворювання може значно поширюватися і сприяти активізації інших хвороб бджіл у тому рахунку і емерджентних через ослаблення бджолосімей.

5. При порівнянні нозологічного профілю Сумської та Чернігівської областей виявлений показник позитивних проб на мікозні інфекції (аскосфероз, аспергільоз) – 62 %. Особливу увагу при цьому потрібно приділити аспергильозу, так як цей вид грибків (*Aspergillus flavus*, *Aspergillus niger*, *Aspergillus fumigatus*) є патогенними для людей і тварин. Тенденція розвитку мікозів бджіл у Чернігівській області, імовірно, спричинена особливостями кліматичних умов та іншими факторами, що потребують аналізу, тому слід звертати увагу на дотримання ветеринарно-санітарних заходів та профілактику саме цих захворювань на пасіках Чернігівської області і прилеглих до них територій Сумської області.

6. Оцінка цифрових показників щодо виявлених позитивних проб заразних хвороб бджіл в умовах Північно-Східного регіону свідчить про зниження напруженості епізоотичної ситуації щодо даних хвороб бджіл, але враховуючи особливості нозологічного профілю та життєдіяльності бджіл важливим залишається потреба направлення зусиль на розвиток бджільництва через цілеспрямовані профілактичні та ветеринарно-санітарні заходи.

Перспективи подальших досліджень. Вивчення особливостей нозологічного профілю заразних хвороб бджіл по регіону та фактори, що впливають на його формування дозволять своєчасно виявляти ці хвороби та проводити профілактичні заходи.

Список використаної літератури:

1. Галатюк О.Є. Значення оцінки епізоотологічного профілю медоносних бджіл Північно-Східної України / О.Є. Галатюк, О.С. Кистерна, О.В. Мусієнко // Науковий вісник Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій імені С.З. Гжицького. – 2014. – Т. 16. – № 3 (60), Ч. 1. – С. 79-85.
2. Гробов О.Ф. Болезни и вредители медоносных пчёл: Справочник / Гробов О.Ф., Смирнов А.М., Понев Е.Т. – М.: Агропромиздат, 1987. – 335 с.
3. Нурдин А.С. Учебник пчеловода / Нурдин А.С., Таранов Г.Ф., Полтев В.И. – М.: Колос, 1984 – С. 8-10.
4. Практикум з питань бджільництва та хвороб бджіл / [Домбровський О.Б., Ярчук Б.М., Тирсін Р.В., Корнієнко Л.М., Корнієнко Л.Є.]. – Біла Церква, 2002. – 248 с.
5. Проскуряков М.А. Хронобиология кризисна медоносной пчелы / М.А. Проскуряков // Пчеловодство. – 2009. – № 9. – С. 20-26.
6. Руденко Е.В. Основы ветеринарной санитарии на пасеках / Е.В. Руденко. – Х.: «НТМТ», 2012. – 163 с.
7. Руденко Е.В. Эмерджентные болезни пчел / Е.В. Руденко // Ветеринарна медицина. – 2014. – № 98. – С. 19-22.
8. Хвороби та шкідники свійських комах / [Головко В.О., Руденко Є.В., Злотін О.З., Кириченко І.О.]. – Харків, 2005. – 353 с.
9. Dragica Stojanovi. Evaluation of oxytetracycline in the prevention of American foul brood in beecolonies Nada Plavša / Dragica Stojanovi, Igor Stojanov, Nikola Puvaa, Vidica Stanaev, Bosiljka Urii // African Journal of Agricultural Research. – March, 2011. – Vol. 6 (6), pp. 1621-1626 [Електронний ресурс] <http://www.academicjournals.org/AJAR>
10. Your Guide to Healthy Bee Keeping, 2-nd Edition ENGLISH YGTHBK_Layout 1 11/09/2012 [Елек-

Кистерная А. С., Мусиенко В. Н., Мусиенко А. В. Эпизоотическое состояние по заразным болезням пчёл и потенциал развития пчеловодства в условиях Северо-Восточной Украины.

В статье наведены данные оценки потенциала развития пчелосемей и повышения урожайности основных сельскохозяйственных культур при условии их опыления медоносными пчёлами. Проведен эпизоотологический мониторинг заразных болезней пчёл за период 2003-2013 годов в Сумской области и оценено его влияние на жизненную способность пчелосемей. Обоснована потребность мониторинга заразных болезней медоносных пчёл для разработки эффективной системы лечебно-профилактических и оздоровительных мероприятий, которые будут способствовать развитию пчеловодства с учётом особенностей нозологического профиля соседних областей.

Ключевые слова: медоносные пчёлы, пчеловодство, урожайность энтомофильных культур, эпизоотический мониторинг, инфекционные болезни пчёл и расплода.

Kysterna O. S., Musienko V. M., Musienko O. V. Epizootic state of bee's contagious disease and development potential of beekeeping in the North-Eastern Ukraine.

The article imposed data evaluation of the development potential of bee colonies and to increase the yield of major crops, provided their pollination by honey bees. The epizootological monitoring of diseases of bees are communicable for the 2003-2013 year period in the Sumy region and to assess its impact on life ability of bee colonies. It substantiates the need for the monitoring of communicable diseases of honey bees to develop an effective system of medical and recreational activities that will promote the development of beekeeping's account of features nosological profile of the neighboring areas.

Keywords: honeybees, beekeeping, the yield of entomophilous crops, epizootological monitoring, infectious diseases of bees and brood.

Рецензент: д.вет.н., професор Стегній Б. Т.
Дата надходження до редакції: 22.01.2016 р.

УДК 619:616.9-036.2

СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ ІНФЕКЦІЙНОЇ ПАТОЛОГІЇ В УКРАЇНІ

В. О. Головка, д.вет.н., професор, академік НААН України

О. В. Кассіч, аспірант

Харківська державна зооветеринарна академія

В. Ю. Кассіч, д.вет.н., професор, Сумський національний аграрний університет

Україна є членом Всесвітньої організації торгівлі і тому особлива роль щодо недопущення занесення, контролю та викоренення інфекційних хвороб: зооантропонозів, емерджентних та ремерджентних інфекцій, таких як туберкульоз, сар, ящур, тощо надається епізоотології. Глобальною проблемою для України сьогодні є африканська чума свиней, джерелом та резервуаром якої стала дика фауна. Не менш важливою проблемою епізоотології є хронічні, латентні та факторні хвороби бактеріальної і вірусної етіології. Для подальшого розвитку епізоотології в Україні потрібна розробка цільової програми поглибленого вивчення етіологічних чинників, епізоотологічних ризиків, умов і факторів передачі та виникнення інфекційних захворювань, розробка сучасних засобів та заходів боротьби з ними, оснащення наукових референт-лабораторій сучасним обладнанням та реактивами, що дасть можливість працювати на рівних в єдиному науковому просторі з провідними центрами Європи.

Ключові слова: епізоотологія, епізоотія, епізоотичний процес, інфекційні хвороби, зооантропонози, емерджентні інфекції, туберкульоз, африканська чума свиней.

Постановка проблеми у загальному вигляді. Інфекційна патологія тварин розглядається цілим рядом наукових дисциплін (мікробіологія, вірусологія, мікологія, імунологія, патологічна морфологія та фізіологія), які узагальнюються і об'єднуються епізоотологією. Епізоотологія – надзвичайно важлива на сучасному етапі розвитку суспільства галузь ветеринарної медицини, наука, що вивчає закономірності розвитку епізоотичного процесу, причини і умови виникнення, поширення і згасання інфекційних хвороб тварин

і розробляє засоби і заходи профілактики та боротьби з цими хворобами.

«Епізоотологія та інфекційні хвороби», як навчальна дисципліна, є однією з профілюючих в підготовці фахівців ветеринарної медицини. Профілактика і боротьба з інфекційними хворобами, в тому числі спільними для тварини і людини є найголовнішим завданням ветеринарних лікарів як державної служби, так і інших підрозділів.

В Україні дотепер існує чітка законодавча