

24.05.2013 № 425. Retrieved from: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0425282-13> [in Ukrainian].

7. Turyanitsa, S.M., Mudryk, M.R., Koval, H.M., Polyak, M.A. (2008). Epidemiologichna ta kliniko-laboratorna charakterystyka xarchovoyi toksykoinfekciyi, shho vyklykana zbudnykom Salmonella enteritidis [Epidemiological, clinical and bacteriological study of food born bacterial infection associated with Salmonella enteritidis]. *Naukovyj visnyk Uzhgorodskogo universytetu – Scientific Journal of Uzhhorod University*, Vol. 34, 77-82 [in Ukrainian].

8. Mezencev, S.V. (2010). Rasprostranenie salmonell v produkcii zhivotnovodstva [Salmonella distribution in livestock products]. *Praktik – Practician*, 2, 6-11 [in Russian].

**УДК 636.09:579.882**

DOI: 10.31073/vet\_biotech35-04

**ДЕДОК Л.А.**, e-mail: ldedok1977@gmail.com,

**ДРОЖЖЕ Ж.М.**, канд. вет. наук, e-mail: dr.zhanna173@gmail.com,

**ДЗЮБА Я.М.\***, e-mail: dzuba@ukr.net

*Державний науково-дослідний інститут з лабораторної діагностики та ветеринарно-санітарної експертизи*

## **РЕЗУЛЬТАТИ СЕРОЛОГІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ НА ХЛАМІДІОЗ ПОГОЛІВ'Я ВРХ В УКРАЇНІ ЗА 2016–2018 РОКИ**

*В статті наведені результати досліджень зразків сироваток крові великої рогатої худоби на хламідіоз, які були отримані в Державному науково-дослідному інституті з лабораторної діагностики та ветеринарно-санітарної експертизи та в регіональних державних лабораторіях Держпродспоживслужби України за 2016–2018 роки. Впродовж цього періоду було досліджено 12340 зразків сироваток та отримано 204 позитивні результати в 14 з 21 області України, що становило 1,65%.*

*Кількість позитивних реакцій на хламідіоз у різних регіонах відрізнялася. Так, найбільший відсоток позитивних сироваток крові виявлено в Кіровоградській області (12,32%), а найменший – в Тернопільській (0,46%).*

**Ключові слова:** хламідіоз, сироватка крові, ВРХ, реакція зв'язування комплекменту.

**Вступ.** Хламідіоз тварин – інфекційне захворювання ссавців та птиці викликане хламідіями. Через недоодержання молодняку та його високу летальність у перші дні життя, а також втрату репродуктивної здатності племінного поголів'я тварин, хламідіоз завдає значних економічних збитків практично всім галузям тваринництва [1].

Хвороби, викликані збудником хламідіозу, були описані на всіх

\* Аспірант, науковий керівник – д-р вет. наук, проф., директор ІВМ НААН С.А. Ничик

континентах серед сільськогосподарських, домашніх, промислових, диких тварин та птиці. Відомо, що хламідії вражають більше 20 видів ссавців, в тому числі й людину, а також більше 130 видів птиці, тому хламідіоз відноситься до зоонозних інфекцій [2–4].

Хламідійні інфекції займають власне місце у інфекційній патології сільськогосподарських тварин. Зараження тварин відбувається через прямий контакт, аерогенним, аліментарним та статевим шляхами. Перебіг захворювання може бути гострим, хронічним і латентним, причому інфіковані тварини залишаються хламідієносіями протягом тривалого часу [2].

У великої рогатої худоби хламідіоз має широкий спектр клінічних проявів, а саме: аборти та безпліддя у корів, народження мертвих або нежиттєздатних телят, пневмонія, ентерити, артрити, кон'юнктивіти та енцефаліти у молодняка. У биків-плідників–орхіти, уретрити, баланопостити, простатити, зниження якості сперми, безпліддя [2, 3]. Найбільше етіологічне значення для великої рогатої худоби мають такі види хламідій як *C. abortus*, *C. pecorum*, *C. psittaci* [3, 5].

Розповсюдженню захворювання та повторним спалахам у стаціонарно неблагополучних господарствах сприяє сумісне утримання різних статевікових груп, здорових і хворих тварин, постійне поповнення окремих груп худоби ремонтним молодняком без карантинування, недотримання вимог щодо загальних ветеринарно-санітарних правил проведення дезінфекції [2, 5].

Враховуючи вищенаведене, хламідіоз сільськогосподарських тварин є актуальною проблемою для ветеринарної медицини всіх країн світу з розвинутим тваринництвом, і для України зокрема. Це свідчить про необхідність проведення лабораторних моніторингових досліджень з метою визначення поширення хламідіозу серед сільськогосподарських тварин в Україні.

Згідно Інструкції щодо заходів з профілактики та боротьби з хламідіозом сільськогосподарських тварин та «Методичних рекомендацій щодо профілактичного карантинування тварин для подальшого переміщення» велика рогата худоба, що перебуває на карантині, підлягає серологічному дослідженню на хламідіоз, биків-плідників племпідприємств та господарств усіх форм власності досліджують на хламідіоз серологічно двічі на рік для попередження занесення захворювання в господарства [6].

**Метою роботи** було проведення серологічних досліджень великої рогатої худоби на хламідіоз упродовж 2016–2018 років та аналіз отриманих результатів для оцінки розповсюдження даного захворювання на території України.

**Матеріали і методи досліджень.** Проведено аналіз результатів серологічних досліджень ВРХ, які були виконані на базі науково-дослідного

вірусологічного відділу Державного науково-дослідного інституту з лабораторної діагностики та ветеринарно-санітарної експертизи (ДНДІЛДВСЕ) та регіональних державних лабораторій Держпродспоживслужби України.

Всього досліджено 12340 сироваток крові ВРХ, з них 2060 зразків на базі науково-дослідного вірусологічного відділу ДНДІЛДВСЕ і 10280 в регіональних державних лабораторіях Держпродспоживслужби України. Виявлення специфічних антитіл у сироватках крові проводили в реакції зв'язування комплементу (РЗК) з використанням набору антигенів та сироваток для серологічної діагностики хламідіозів сільськогосподарських тварин (ФГБНУ «ФЦТРБ–ВНИВИ»), Російська Федерація. Постановку, облік реакції та інтерпретацію отриманих результатів здійснювали згідно листівки–вкладки до набору. В основі реакції лежить зв'язування комплементу специфічним комплексом «антиген+антитіло» (перша фаза). Візуально створення цього зв'язку перевіряли шляхом додавання до комплексу сенсibiliзованих еритроцитів барана (друга фаза). Еритроцити піддавалися гемолізу тільки в тому разі, якщо комплемент не був зв'язаний в першій фазі реакції. Відсутність гемолізу означала, що в першій фазі реакції відбулося зв'язування комплементу комплексом «антиген+антитіло» [7].

**Результати досліджень та їх обговорення.** Впродовж 2016–2018 рр. методом РЗК було досліджено 12340 сироваток крові від ВРХ (2016 р. – 3500; 2017 р. – 2739; 2018 р. – 6101). Проби сироваток крові надходили на дослідження до ДНДІЛДВСЕ та регіональних державних лабораторій Держпродспоживслужби України з усіх регіонів України за виключенням Луганської, Миколаївської, Чернівецької областей та АР Крим.

Результати досліджень сироваток крові в 2016–2018 рр. виявили циркуляцію збудника інфекції серед поголів'я ВРХ в Україні (табл. 1).

Таблиця 1

**Результати досліджень сироваток крові ВРХ на наявність антитіл до хламідіозу у 2016–2018 рр.**

№ п/п	Область	Кількість зразків сироваток		% позитивних
		всього	позитивно	
1	Вінницька	340	12	3,53
2	Волинська	157	7	4,46
3	Дніпропетровська	609	11	1,81
4	Донецька	252	0	0
5	Житомирська	306	15	4,90
6	Закарпатська	196	0	0
7	Запорізька	20	0	0
8	Івано-Франківська	150	0	0
9	Київська	119	2	1,68
10	Кіровоградська	73	9	12,32
11	Львівська	139	0	0
12	Одеська	110	0	0
13	Полтавська	6176	4	0,60
14	Рівненська	620	46	7,42
15	Сумська	10	1	10,0
16	Тернопільська	216	1	0,46
17	Харківська	173	18	10,41
18	Херсонська	184	0	0
19	Хмельницька	474	31	6,54
20	Черкаська	1636	32	1,96
21	Чернігівська	380	15	3,95
Всього		12340	204	1,65

Загалом за 2016–2018 рр. із досліджених 12340 зразків сироваток крові з 21 області України отримано 204 позитивні результати. Тобто, превалентність збудника хламідіозу серед поголів'я ВРХ в Україні становила 1,65%. Серопозитивні до хламідіозу тварини були виявлені в 14 областях (Вінницька, Волинська, Дніпропетровська, Житомирська, Київська, Кіровоградська, Полтавська, Рівненська, Сумська, Тернопільська, Харківська, Хмельницька, Черкаська, Чернігівська). Однак, відсоток позитивних реакцій на хламідіоз в різних областях відрізнявся. Так, найбільший відсоток позитивних сироваток крові виявлено в Кіровоградській (12,32%) та Харківській (10,41%) областях, а найменший – в Полтавській (0,60%) та Тернопільській (0,46%). В Донецькій, Закарпатській, Запорізькій, Івано-Франківській, Львівській, Одеській та Херсонській областях дослідженнями 1051 проби (8,51% від загальної

кількості) не виявлено жодної позитивної до хламідіозу сироватки крові.

### **Висновки та перспективи подальших досліджень.**

За результатами серологічних досліджень великої рогатої худоби на хламідіоз упродовж 2016–2018 рр. в 14 з 21 області України було виявлено 204 позитивно реагуючих тварини, що становило 1,65% від кількості досліджених голів.

Отримані дані свідчать про широке розповсюдження хламідіозу серед поголів'я ВРХ. Тому проведення лабораторних досліджень циркуляції збудника серед сільськогосподарських тварин є важливим напрямком для ветеринарної практики.

### **СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ**

1. Ксьонз І.М. Моніторинг хламідійної інфекції тварин сільгоспідприємств Чорнобаївського району Черкаської області / І.М. Ксьонз, В.М. Юхно, О.М. Згура, А.Ф. Курман // Вісник Полтавської державної аграрної академії. – 2007. – № 4. – С. 123–126.
2. Ксьонз І.М., Юхно В.М. Діагностика та заходи профілактики і боротьби з хламідіозами сільськогосподарських тварин / І.М. Ксьонз, В.М. Юхно. – Полтава 2009. – 128 с.
3. Бессарабов Б.Ф. Инфекционные болезни животных / Б.Ф. Бессарабов, А.А. Вашутин, Е.С. Воронин, А.А. Глушков, Л.И. Грищенко, О.Ф. Гробов [та ін.]. Под редакцией Сидорчука А.А. – Москва: «КолосС». – 2007. – С. 221–236.
4. Johnson F.W.A. Chlamydiosis / F.W.A Johnson. – Brit. Vet. J. – 1983. – 139. – 2. – P. 93–101.
5. Данилова И.С. Хламидиозы сельскохозяйственных животных / И.С. Данилова, О.В. Обуховская // Ветеринарна медицина. – 2012. – Вип. 96. – С. 212–214.
6. Інструкція щодо заходів з профілактики та боротьби з хламідіозом сільськогосподарських тварин від 27 грудня 2004 р. № 1652/10251 [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1652-04>.
7. Настанова із лабораторної діагностики хламідійних інфекцій сільськогосподарських тварин / О.М. Вержиховський [та ін.]. – К., 2006. – 16 с.

### **РЕЗУЛЬТАТЫ СЕРОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ НА ХЛАМИДИОЗ ПОГОЛОВЬЯ КРС В УКРАИНЕ ЗА 2016–2018 ГОДЫ / Дедок Л.А., Дрожже Ж.Н., Дзюба Я.Н.**

*В статье представлены результаты исследований образцов сывороток крови крупного рогатого скота на хламидиоз, полученных в Государственном научно-исследовательском институте лабораторной диагностики и ветеринарно-санитарной экспертизы и региональных государственных лабораториях Госпродпотребслужбы Украины за 2016–2018 годы. За этот период было происследовано 12340 образцов сывороток и получены 204 положительных результата в 14 из 21 области Украины, что составило 1,65%.*

*Количество положительных реакций на хламидиоз отличалось в разных регионах. Так, наибольший процент положительных сывороток крови был выявлен в Кировоградской области (12,32%), а наименьший – в Тернопольской (0,46%).*

**Ключевые слова:** хламидиоз, сыворотка крови, КРС, реакция связывания комплемента.

**THE RESULTS OF SEROLOGICAL TEST OF CATTLE FOR CHLAMYDIOSIS IN UKRAINE IN 2016–2018 / Dedok L., Drozhzhe Zh., Dziuba Ia.**

**Introduction.** *Chlamydiosis of animals is infectious diseases of mammals and birds caused by Chlamydia. The disease causes significant economic losses, that why the disease is actual problem for veterinary medicine in countries with advanced animal husbandry including Ukraine. The article presents results of tests of cattle sera samples that were sampled in different regions of Ukraine in 2016–2018.*

**The goal of the work** was analysis of the results of serological tests of cattle for Chlamydiosis in Ukraine.

**Materials and methods.** *The total 12340 samples of sera of cattle were tested, which 2060 samples were tested in State Scientific and Research Institute of Laboratory Diagnostics and Veterinary and Sanitary Expertise and 10280 samples of sera of cattle – in the regional laboratories. For detection of presence of specific antibodies to chlamydia used complement fixation test (CFT).*

**Results of research and discussion.** *12340 samples of sera were tested by CFT and 204 positive results were received. The prevalence of Chlamydia among the cattle population was 1,65%. Seropositive animals were detected in 14 regions (Vinnitsia, Volyn, Dnipropetrovsk, Zhytomyr, Kyiv, Kirovograd, Poltava, Rivne, Sumy, Ternopil, Kharkiv, Khmelnytsky, Cherkasy, and Chernihiv). However, the percentage of positive samples was different in different regions. The highest percentages of positive samples of sera were detected in Kirovohrad (12.32%) and Kharkiv (10.41%) regions, and the least – in Poltava (0.60%) and Ternopil (0.46%). 1051 serum samples (8.51% of the total) were tested from Donetsk, Zakarpattia, Zaporizhzhya, Ivano-Frankivsk, Lviv, Odesa, Kherson regions, and results were negative.*

*Conclusions and prospects for further research.*

*According to the results of serological tests of cattle for chlamydiosis during 2016–2018 in 14 of 21 regions of Ukraine 204 positively responsive animals were detected, that is 1.65% of tested animals.*

*The obtained data indicate on widespread of chlamydia among the cattle population. Therefore, conducting laboratory studies of the pathogen circulation in farm animals is important for veterinary practice.*

**Keywords:** *Chlamydiosis, serum, cattle, complement fixation test.*

**REFERENCES**

1. Ksonz, I.M., Yukhno, V.M., Zghura O.M., Kurman A.F. (2007). *Monitorynh khlamidiinoi infektsii tvaryn silhosppidpryiemstv Chornobaiivskoho raionu Cherkaskoi oblasti [Monitoring of Chlamydia infection of animals of farms of Chernobay district of Cherkasy region]. Visnyk Poltavskoi derzhavnoi ahrarnoi akademii–Bulletin of the Poltava State Agrarian Academy, 4, 123-126 [in Ukrainian].*
2. Ksonz, I.M., Yukhno, V.M. (2009). *Diahnostyka ta zakhody profilaktyky i borotby z khlamidiozamy silskohospodarskykh tvaryn [Diagnosis and measures for the prevention and combat of chlamydioses of farm animals]. Poltava [in Ukrainian].*
3. Bessarabov, B.F., Vashutin, A.A., Voronin, E.S., Glushkov, A.A., Grishhenko, L.I., Grobov, O.F. et al. (2007). *Infekcionnye bolezni zhyvotnyh [Infectious diseases of animal]. Moskva: «KolosS» [in Russian].*
4. Johnson, F.W.A. (1983). Chlamydiosis. *Brit. Vet. J.* 139, 2, 93-101.

5. Danilova, I.S., Obuhovskaja, O.V. (2012). Hlamidiozy selskohozjajstvennyh zhyvotnyh [Chlamydioses of farm animals]. *Veterynarna medytsyna – Veterinary Medicine*, 96, 212-214 [in Russian].

6. Instruktsiia shchodo zakhodiv z profilaktyky ta borotby z khlamidiozom silskohospodarskykh tvaryn vid 27 hrudnia 2004 r. № 1652/10251 [The instruction on measures to prevent and control chlamydiosis of farm animals, 27 December 2004 № 1652/10251]. Retrieved from <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1652-04>. [in Ukrainian].

7. Verzhychkovskiy, O.M., Abramov, A.V., Ksonz, I.M. et al. (2006). Nastanova iz laboratornoi diahnostryky khlamidiinykh infektsii silskohospodarskykh tvaryn [Laboratory diagnostics of chlamydial infections of farm animals]. *Guidelines*. Kyiv [in Ukrainian].

**УДК 619:616.995:636.92**

DOI: 10.31073/vet\_biotech35-05

**ДУДА Ю.В.**, канд. вет. наук, доц., e-mail: dudajulia1976@gmail.com

*Дніпровський державний аграрно-економічний університет*

**ПРУС М.П.**, д-р вет. наук, проф., e-mail: Prus.dean@i.ua

*Національний університет біоресурсів і природокористування України*

## **ПОКАЗНИКИ КЛІТИННОГО ІМУНІТЕТУ КРОВІ КРОЛІВ ЗА ВПЛИВУ ЗБУДНИКА ПАСАЛУРОЗУ**

*У крові кролів, хворих на пасалуроз, з різним рівнем інтенсивності інвазії, у порівнянні з аналогічними показниками здорових тварин, виявили високу кількість лімфоцитів за рахунок як В-лімфоцитів, так і Т-лімфоцитів на фоні зниження відсоткової кількості О-лімфоцитів. Висока кількість Т-лімфоцитів була обумовлена збільшенням кількості Т-хелперів. У крові хворих тварин встановили і високу загальну кількість Т-активних лімфоцитів, порівняно із аналогічними показниками крові контрольних кролів. Така зміна субпопуляційного складу Т-лімфоцитів вказує на активацію захисних механізмів організму кролів у відповідь на механічне пошкодження епітелію та продукти життєдіяльності збудника *Passalurus ambiguus*.*

**Ключові слова:** пасалуроз, *Passalurus ambiguus*, Т- і В-лімфоцити, кролі.

**Вступ.** Вивчення особливостей імунітету є запорукою ефективної профілактики та лікування хворих тварин. Імунітет за гельмінтозів має ряд особливостей, які обумовлені взаємовідносинами в системі паразит-хазяїн. Умовою таких взаємовідносин є наявність у паразитів механізмів захисту від впливу імунної системи хазяїна, в тому числі – механізмів імуномодуляції. Специфічність імунної відповіді за гельмінтозів визначається морфологічними і біологічними особливостями паразитів: високим рівнем їх організації, складним і різноманітним антигенним складом, певною циклічністю розвитку, міграцією, відсутністю