

УДК 619:616.98:579.843.96:636.22/28.

**О. Л. КРАВЦОВА\***

*Державний науково-дослідний інститут з лабораторної діагностики та ветеринарно-санітарної експертизи, м. Київ*

### **ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ ВАКЦИНИ «АКТИНОСАН» ДЛЯ СПЕЦИФІЧНОЇ ПРОФІЛАКТИКИ ТА ЛІКУВАННЯ АКТИНОБАЦИЛЬОЗУ ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ**

*Наведено дані щодо випробування вакцини проти актинобацильозу великої рогатої худоби в господарствах України. Відмічено високу специфічну ефективність та економічну доцільність застосування вакцини «Актиносан».*

*Ключові слова: актинобацильоз, вакцина, імунітет.*

Актинобацильоз (*Actinobacillosis, wooden tongue, big head*) – хронічне інфекційне захворювання великої рогатої худоби, овець, коней, інших видів тварин, а також людини. Хвороба спричиняється грамнегативним мікроорганізмом *Actinobacillus lignieresii* (Lignieres J., Spitz G. 1902 р.), характеризується гранулематозними ураженнями м'яких тканин голови, шиї, лімфатичних вузлів, рідше вражаються внутрішні органи [1,3,5].

Актинобацильоз реєструється частіше у молодняка на відгодівлі старше 5 місячного віку в осінньо-зимовий та зимово-весняний періоди.

Це захворювання наносить господарствам значні економічні збитки, оскільки характеризується складністю лікування, діагностики та профілактики внаслідок широкого розповсюдження збудника в зовнішньому середовищі [2,4].

**Мета.** Вивчити ефективність вакцини «Актиносан» для проведення специфічної профілактики і лікування актинобацильозу великої рогатої худоби.

**Матеріали та методи.** Робота проводилась на базі Інституту ветеринарної медицини НААН та в господарствах по вирощуванню ВРХ. Для дослідження були використані клінічно здорові та хворі тварини різних вікових груп із неблагополучних щодо актинобацильозу господарств Вінницької, Донецької, Київської, Луганської, Полтавської, Черкаської областей України.

Специфічне лікування і профілактику проводили вакциною „Актиносан” (ТУУ 46. 15.378.99). Для щеплення використані 3 дослідні зразки вакцини із введенням місцевих штамів актинобацил. Додаткові терапевтичні заходи на даному поголів'ї не застосовувалися.

Дослідні господарства мали високий відсоток (20-90%) ураженості тварин актинобацильозом і потерпали від значних економічних збитків внаслідок вибраковки тварин, зменшення інтенсивності росту молодняка, зниження відтворювальної функції самок, зниження молочної продуктивності, значних витрат на лікувально-профілактичні та оздоровчі заходи.

**Результати досліджень.** Для виготовлення вакцини використовували одержані нами та депоновані штами збудника актинобацильозу, що зберігаються в музеї

---

\* Науковий керівник – доктор ветеринарних наук, професор **В. П. Риженко**

лабораторії анаеробних інфекцій Інституту ветеринарної медицини НААН, а також епізоотичні штами актинобацил, виділені від тварин різних регіонів України.

З метою лікування та профілактики актинобацильозу великої рогатої худоби було сформовано три дослідні групи тварин, котрих дворазово щеплено вакциною „Актиносан” згідно настанови:

- молодняку віком 1- 2 роки – 5,0 – 10,0 см<sup>3</sup>;
- телятам віком 3 -12 місяців – 3,0 – 5,0 см<sup>3</sup>.

Результати випробування наведено в таблицях 1, 2, 3.

Таблиця 1

**Результати випробування вакцини “Актиносан”  
(дослідний зразок вакцини №1)**

№ п/п	Назва господарства	Кількість щеплених тварин			Доза, см <sup>3</sup>		Результат	
		всього	здорових	хворих	I	II	захворіло	одужало
1.	АФ “Альянс” Білокуракінського р-ну Луганської обл.	200	110	-	5,0	5,0	Припинилось виділення хворих	98%
			-	90	5,0	10,0		
2.	ПСП “Колос” Кременчуцького р-ну Полтавської обл.	800	80	-	5,0	5,0	-/-	96%
			-	720	5,0	10,0		
3.	Філія “Орджонікідзе” АФ “Шахтар” Донецької обл.	420	310	-	5,0	5,0	-/-	98%
			-	110	5,0	5,0		

Таблиця 2

**Результати випробування вакцини “Актиносан”  
(дослідний зразок вакцини № 2)**

№ п/п	Назва господарства	Кількість щеплених тварин			Доза, см <sup>3</sup>		Результат	
		всього	здорових	хворих	I	II	захворіло	одужало
1.	СТОВ “Дніпро” Чернобаєвського р-ну Черкаської обл.	1356	938	-	5,0	5,0	Припинилось виділення хворих	98%
			-	418	5,0	10,0		
2.	СТОВ “Богдани” Золотоніського р-ну Черкаської обл.	180	144	-	5,0	5,0	-/-	100%
			-	36	5,0	5,0		
3.	СВК “Надія” Немирівського р-ну Вінницької обл.	180	99	-	5,0	5,0	-/-	99%
			-	81	5,0	10,0		

**Результати випробування вакцини “Актиносан”  
(дослідний зразок вакцини № 3)**

№ п/п	Назва господарства	Кількість щеплених тварин		Доза, см <sup>3</sup>		Результат	
		всього	в т.ч. хворих	I	II	захворіло	одужало
1.	СТОВ “Колос” Чорнобаєвського р-ну Черкаської обл.	1300	1170	5,0	5,0	Припинилось виділення хворих	98%
				5,0	10,0		
2.	НДГ “Агро” Обухівського р-ну Київської обл.	274	82	5,0	5,0	-/-	99%
				5,0	10,0	-/-	
3.	СВК “Зірка” Калинівського р-ну Вінницької обл.	480	438	5,0	5,0	-/-	98%
				5,0	5,0	-/-	

Лейкограму крові хворої на актинобацильоз великої рогатої худоби проводили вибірково від 10 тварин із кожної групи. Перше дослідження проводили до вакцинації, друге перед повторною вакцинацією, третє через сім діб після другої вакцинації. Результати цих досліджень наведено в Таб 4.

Таблиця 4

**Лейкограма крові хворої на актинобацильоз великої рогатої худоби СТОВ  
«Дніпро» Черкаської області щепленою вакциною «Актиносан»**

	Кількість лейкоцитів 10 <sup>9</sup> л.	Нейтрофіли				Еоз.	Мон	Базоф.	Л	Клітини Тюрка
		М	Ю	П	С					
Тварини до вакцинації	5,34	2,3	2,2	1,6	10,2	4,3	2,6	1,3	70,2	-
Після 1-ї вакцинації	8,20	2,4	1,2	2,8	18,3	5,1	2,4	1,0	58,7	1,0
Після 2-ї вакцинації	7,60	1,3	1,6	2,0	17,0	2,0	1,3	1,0	66,1	1,0

З даних таблиці видно, що у вакцинованих тварин, відмічається збільшення загальної кількості лейкоцитів на 34-43 % порівняно з не вакцинованими тваринами. При цьому збільшення числа клітин відбувалося за рахунок нейтрофілів: кількість зрілих сегментоядерних нейтрофілів була більша на 28-81% у вакцинованих тварин. В цей же час проходило незначне збільшення кількості незрілих паличко ядерних форм нейтрофілів.

Ці показники, а також поява в крові вакцинованих тварин клітин Тюрка, свідчить про реакцію кровотворної системи організму у відповідь на дію антигену.

Відмічалось зниження числа лімфоцитів після первинного контакту з антигеном, а потім відновлення їх кількості після повторної вакцинації. Це вказує на сприятливу адаптаційну реакцію організму на введений антиген.

Деяке збільшення еозинофілів при вираженій сегментоядерній нейтрофілії після першої вакцинації свідчить про алергізацію організму.

Аналізуючи гематологічні показники у вакцинованих тварин, відмічаємо переважно позитивну реакцію організму на щеплення та формування імунної відповіді.

Таким чином, в результаті апробації вакцини «Актиносан» на поголів'ї клінічно здорових та хворих тварин в Вінницької, Донецької, Київської, Луганської, Полтавської, Черкаської областей України одержані позитивні результати.

**Пропозиції та перспективи подальших досліджень.** Враховуючи високу специфічну і лікувальну властивість вакцини «Актиносан», вважаємо за доцільним її використання в неблагополучних пунктах щодо актинобацильозу великої рогатої худоби з метою лікування та профілактики даного захворювання.

### **Висновки**

1 Випробування вакцини на поголів'ї великої рогатої худоби понад 50 тисяч голів, свідчить про її високу ефективність. Підтверджені лікувальні властивості вакцини.

2 Серед щепленого поголів'я корів і молодняку захворюваність скорочується в 5-6 разів, покращуються всі показники продуктивності скотарства.

3 Для утримання стабільної епізоотичної ситуації рекомендовано здійснювати планові щеплення вакциною «Актиносан», яка містить антигени місцевих штамів актинобацил, всього поголів'я великої рогатої худоби неблагополучного щодо актинобацильозу господарства.

### **Список використаної літератури**

1. Актинобациллез // Ветеринария. Большой энциклопедический словарь / Гл. ред. В. П. Шишков.-М.: НИ "Большая Российская энциклопедия", 1998. – С.12.
2. *Риженко В. П.* Профілактика актинобацильозу/ В. П. Риженко // Наукова спадщина Л.Пастера і ветеринарна медицина України / Наукові статті конференції, Рівне, 1998. – С. 140–141.
3. *Кравцова О. Л.* Вивчення актинобацильозу великої рогатої худоби/ О. Л. Кравцова, С. А. Дементьева., В. П. Риженко, В. В. Риженко // Ветеринарна біотехнологія. Бюл.– 2002. – №2. – С. 110–116.
4. *Кравцова О. Л.* Імунопрофілактика актинобацильозу/ О. Л. Кравцова // Здоров'я тварин і ліки. – 2003. – С.10.
5. *Кравцова О.Л.* Поширення актинобацильозу, клінічний перебіг та патолого-анатомічні зміни у великої рогатої худоби. /О. Л. Кравцова., В. П. Риженко, С. М. Белік //Ветеринарна біотехнологія. Бюл.– 2004. – №5. – С. 56–61.
6. *Carmalt J. L Actinobacillus lignieresii infection in two horse / J. L. Carmalt, K. E. Baptiste et J. M. Chirino-Trejo //J. Amer. . Vet. Med. Assoc.,1998, 215,826-828*
7. *Кравцова О. Л.* Вивчення чутливості Actinobacillus lignieresii до антибактеріальних препаратів/ О. Л. Кравцова, Л. С. Мілько, С. М. Бе-лік//Ветеринарна біотехнологія. Бю л. – 2005. – №7. – С. 88–91.

**ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ВАКЦИНЫ «АКТИНОСАН»  
ДЛЯ СПЕЦИФИЧЕСКОЙ ПРОФИЛАКТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ АКТИНОБА-  
ЦИЛЛЕЗА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА/ О.Л. Кравцова**

*Изложены результаты испытания вакцины против актинобациллеза крупного рогатого скота в хозяйствах Украины. Отмечено высокую специфичную эффективность и экономическую целесообразность использования вакцины «Актиносан».*

*Ключевые слова: актинобациллёз, вакцина, иммунитет.*

**EFFICIENCY OF VACCINE "AKTINOSAN" FOR PREVENTION AND  
TREATMENT OF AKTINOBACILLOSIS IN CATTLE / O. Kravtsova**

*It was shown the results of the test vaccine against aktinobacillosis at cattle farm in Ukraine. It was detected high efficiency and economic feasibility.*

*Keywords: aktinobatsillois, vaccine, immunity.*

**Рецензент – кандидат ветеринарных наук Т. О. Гаркавенко**