

УДК 636.09:616.98:636.4:578.82/.83:57.083.33:591.111.8(477)

О. М. НЕВОЛЬКО, кандидат ветеринарних наук

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

М. П. СИТЮК, кандидат ветеринарних наук

Інститут ветеринарної медицини НААН України, м. Київ

РЕЗУЛЬТАТИ СЕРОЛОГІЧНИХ МОНІТОРИНГОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ СВИНЕЙ НА ТЕРИТОРІЇ УКРАЇНИ ЩОДО РЕПРОДУКТИВНО- РЕСПІРАТОРНОГО СИНДРОМУ ЗА ПЕРІОД 2008-2012 РОКИ

У статті наведені дані щодо серологічних моніторингових досліджень серед домашніх свиней в розрізі областей України відносно репродуктивно-респіраторного синдрому за період 2008-2012 роки. Визначення специфічних постінфекційних гуморальних антитіл проти вірусу репродуктивно-респіраторного синдрому в сироватках крові свиней проводили методом імуноферментного аналізу. За результатами проведеного серологічного моніторингу було визначено імунний статус свинопоголів'я відносно репродуктивно-респіраторного синдрому свиней та приведено порівняльну оцінку серопревалентності в розрізі областей України.

Ключові слова: репродуктивно-респіраторний синдром свиней, імуноферментний аналіз, антитіла, серологічний моніторинг

Репродуктивно-респіраторний синдром свиней (PPCS, "синє вухо", "епізоотичний пізній аборт свиней") – вірусне контагіозне захворювання, що характеризується абортами свиноматок, мертвородами поросят, завчасними опоросами або їх затримкою, респіраторними порушеннями [1]. Перші повідомлення про хворобу невідомої етіології з репродуктивними і респіраторними ознаками, котру називали "таємничою хворобою свиней" з'явилися у 80-ті роки 19 сторіччя в США [2, 3]. Вперше (1979 р.) наявність репродуктивно-респіраторного синдрому свиней було підтверджено після проведених серологічних досліджень стад свиней в Онтаріо, Канада [2, 4], де у двох господарствах з 51-го дослідженого були виявлені антитіла до даного вірусу. У 1991 році дослідники Центрального ветеринарного інституту в м. Лелістад (Нідерланди) вперше виділили специфічний збудник – вірус PPCS [1, 2]. Відтоді PPCS реєстрували в Німеччині, Нідерландах, Англії (1991 р.), Франції та Іспанії (1992 р.), Данії, Японії (1994 р.) [13]. На території Росії PPCS офіційно було зареєстровано з 1993 року [2]. В Україні репродуктивно-респіраторний синдром свиней реєстрували у деяких свинарських господарствах Сумської, Харківської, Донецької і Полтавської областей [5, 6, 7]. PPCS також було виявлено на території Білорусі [8, 9] і Вірменії [10].

На сьогодні вірус PPCS класифікується на два генотипи: американський і європейський, які мають суттєві відмінності на генетичному рівні і певну

географічну належність [2, 11, 12]. Не дивлячись на це з середини 90-х років вірус американського генотипу почав виявлятися в багатьох країнах Європи, а ізоляти європейського генотипу - в США і Південно-Східній Азії [2, 12, 13, 14].

Серед засобів лабораторної діагностики РРСС використовують: для виділення вірусу первинну культуру клітин альвеолярних макрофагів поросят і перещеплювані клітинні лінії MARC-145, CL-2621, CRL-11171 [15], метод флуоресціюючих антитіл [16]; для виявлення специфічних антитіл - ІФА [17], імунопероксидазний тест; для виявлення РНК вірусу - полімеразну ланцюгову реакцію. Вище зазначені тести рекомендуються Міжнародним епізоотичним бюро (ОІЕ) для діагностики РРСС [18].

Метою наших досліджень було показати імунний статус домашніх свиней у різних областях України щодо РРСС.

Матеріали і методи. Лабораторні дослідження сироваток крові від свиней проводилися в Державному науково-дослідному інституті лабораторної діагностики та ветеринарно-санітарної експертизи та Державних регіональних лабораторіях ветеринарної медицини України. За період 2008-2012 роки було досліджено 48345 зразків сироваток крові з 1155 господарств, розташованих на територіях 308 районів адміністративних областей України. В зазначених свинарських господарствах профілактичні щеплення проти репродуктивно-респіраторного синдрому свиней не проводилися.

Дослідження щодо наявності специфічних постінфекційних гуморальних антитіл проти вірусу РРСС в сироватках крові домашніх свиней проводили методом імуноферментного аналізу з використанням тест-системи "BioChek Porcine Respiratory and reproductive Syndrome Virus Antibody Test Kit Catalogue Code SK103".

Результати досліджень. Перш за все нами було проведено ретроспективний аналіз статистичних даних щодо кількості досліджених районів та господарств в розрізі областей України щодо РРСС за період 2008-2012 роки (табл. 1)

Таблиця 1

Кількісні показники районів та господарств території України, що увійшли до моніторингових досліджень щодо РРСС

Регіони	Назва області	Всього районів	Досліджено по роках												
			2008		2009		2010		2011		2012		всього		
			районів	господарств	районів	господарств	районів	господарств	районів	господарств	районів	господарств	районів	господарств	досліджених районів від загального числа, %
Захід	Волинська	16	0	0	7	10	0	0	0	0	5	9	7	10	43,75
	Закарпатська	13	0	0	4	7	5	9	3	7	4	6	5	10	38,46
	Ів.-Франківська	14	0	0	3	3	0	0	0	0	0	0	3	3	21,43
	Львівська	20	1	1	3	4	1	1	0	0	5	14	7	17	35,00
	Рівненська	16	0	0	9	11	0	0	16	86	0	0	16	88	100,00
	Тернопільська	17	0	0	8	20	4	6	0	0	0	0	12	26	70,59
	Хмельницька	20	2	2	6	8	0	0	0	0	4	5	8	11	40,00
	Чернівецька	11	0	0	5	5	0	0	0	0	0	0	5	5	45,45
	Всього захід	127	3	3	45	68	10	16	19	93	18	34	63	170	
	% досліджених районів від загального числа		2,36	–	35,43	–	7,87	–	14,96	–	14,17	–	49,61	–	49,61
Південь	АР Крим	14	2	2	3	7	0	0	0	0	0	0	3	7	21,43
	Запорізька	20	7	8	18	51	14	38	20	27	18	45	20	116	100,00
	Миколаївська	19	1	1	8	18	1	1	0	0	9	11	12	26	63,16
	Одеська	26	2	3	17	17	0	0	20	85	11	40	22	99	84,62
	Херсонська	18	0	0	7	9	0	0	0	0	7	14	8	16	44,44
	Всього південь	97	12	14	53	102	15	39	40	112	45	110	65	264	
	% досліджених районів від загального числа		12,37	–	54,64	–	15,46	–	41,24	–	46,39	–	67,01	–	67,01
Північ	Житомирська	23	0	0	0	0	0	0	0	0	9	14	9	14	39,13
	Київська	25	4	5	13	23	13	18	0	0	10	20	20	46	80,00
	Сумська	18	0	0	13	33	7	11	0	0	18	58	18	79	100,00
	Чернігівська	22	1	1	15	47	7	9	0	0	0	0	16	52	72,73
	Всього північ	88	5	6	41	103	27	38	0	0	37	92	63	191	
	% досліджених районів від загального числа		5,68	–	46,59	–	30,68	–	0,00	–	42,05	–	71,59	–	71,59
Схід	Донецька	18	7	7	17	35	1	1	11	21	6	7	18	58	100,00
	Луганська	18	0	0	18	108	0	0	0	0	18	91	18	154	100,00
	Харківська	27	0	0	10	21	0	0	15	23	14	34	17	50	62,96
	Всього схід	63	7	7	45	164	1	1	26	44	38	132	53	262	
	% досліджених районів від загального числа		11,11	–	71,43	–	1,59	–	41,27	–	60,32	–	84,13	–	84,13
Центр	Вінницька	27	0	0	12	21	2	2	19	50	24	31	25	84	92,59
	Дніпропетровська	22	5	7	15	35	0	0	18	73	8	22	21	92	95,45
	Кіровоградська	21	1	1	6	8	0	0	17	33	0	0	18	35	85,71
	Полтавська	25	2	4	9	17	0	0	0	0	4	4	11	23	44,00
	Черкаська	20	6	8	10	21	0	0	0	0	3	9	16	34	80,00
	Всього центр	115	14	20	52	102	2	2	54	156	39	66	91	268	
	% досліджених районів від загального числа		12,17	–	45,22	–	1,74	–	46,96	–	33,91	–	79,13	–	79,13
Всього Україна		490	41	50	236	539	55	96	139	405	177	434	335	1155	
% досліджених районів від загального числа			8,37	–	48,16	–	11,22	–	28,37	–	36,12	–	68,37	–	68,37

Проведеними моніторинговими дослідженнями були охоплені усі області України. Починаючи з 2008 по 2012 роки загальний відсоток досліджених районів від загального показника по Україні становив 68,37 %, а в розрізі регіонів України цей показник складав: 49,61 % у західному; 67,01 % у південному; 71,59 % у

північному; 84,13 % у східному та 79,13 % у центральному. До моніторингових досліджень на РРСС увійшли усі райони Рівненської, Запорізької, Сумської, Донецької та Луганської областей. У інших областях відсоткові показники досліджених районів від загального числа були такими: Волинська – 43,75 %, Закарпатська – 38,46 %, Івано-Франківська – 21,43 %, Львівська – 35,0 %, Тернопільська – 70,59 %, Хмельницька – 40,0 %, Чернівецька – 45,45 %, АР Крим – 21,43 %, Миколаївська – 63,16 %, Одеська – 84,62 %, Херсонська – 44,44 %, Житомирська – 39,13 %, Київська – 80,00 %, Чернігівська – 72,73 %, Харківська – 62,96 %, Вінницька – 92,59 %, Дніпропетровська – 95,45 %, Кіровоградська – 85,71 %, Полтавська – 44,0 %, Черкаська – 80,0 %.

Аналіз динаміки показників досліджених районів по роках свідчить про різноманітність їх величини. У 2008 році було досліджено 8,37 %, 2009 – 48,16 %, 2010 – 11,22 %, 2011 – 28,37 %, 2012 – 36,12 % районів від загального числа в Україні.

Починаючи з 2008 по 2012 роки загальний показник досліджених господарств по Україні становив 1155, а в розрізі областей України цей показник складав: Волинській – 10, Закарпатській – 10, Івано-Франківській – 3, Львівській – 17, Рівненській – 88, Тернопільській – 26, Хмельницькій – 11, Чернівецькій – 5, АР Крим – 7, Запорізькій – 116, Миколаївській – 26, Одеській – 99, Херсонській – 16, Житомирській – 14, Київській – 46, Сумській – 79, Чернігівській – 52, Донецькій – 58, Луганській – 154, Харківській – 50, Вінницькій – 84, Дніпропетровській – 92, Кіровоградській – 35, Полтавській – 23, Черкаській – 34.

Результати серологічного моніторингу за період 2008-2012 років відносно виявлення специфічних гуморальних антитіл проти вірусу РРСС в сироватках крові домашніх свиней представлені в таблиці 2.

Таблиця 2

Результати серологічного моніторингу домашніх свиней щодо РРСС методом імуноферментного аналізу

Регіон	Області	Кількість проб																	
		2008			2009			2010			2011			2012			Всього		
		досліджених	позитивних	% позитивних проб від числа досліджених	досліджених	позитивних	% позитивних проб від числа досліджених	досліджених	позитивних	% позитивних проб від числа досліджених	досліджених	позитивних	% позитивних проб від числа досліджених	досліджених	позитивних	% позитивних проб від числа досліджених	досліджених	позитивних	% позитивних проб від числа досліджених
Захід	Волинська	0	0	–	722	0	0,00	0	0	–	0	0	–	220	0	0,00	942	0	0,00
	Закарпатська	0	0	–	92	0	0,00	169	0	0,00	61	0	0,00	58	0	0,00	380	0	0,00
	Ів.-Франківська	0	0	–	368	0	0,00	0	0	–	0	0	–	0	0	–	368	0	0,00
	Львівська	3	0	0,00	300	0	0,00	60	0	0,00	0	0	–	440	0	0,00	803	0	0,00
	Рівненська	0	0	–	1104	0	0,00	0	0	–	1472	0	0,00	0	0	–	2576	0	0,00
	Тернопільська	0	0	–	2058	0	0,00	331	0	0,00	0	0	–	0	0	–	2389	0	0,00
	Хмельницька	20	2	10,00	505	0	0,00	0	0	–	0	0	–	167	0	0,00	672	2	0,30
	Чернівецька	0	0	–	460	0	0,00	0	0	–	0	0	–	0	0	–	460	0	0,00
	Всього захід	23	2	8,70	5609	0	0,00	560	0	0,00	1533	0	0,00	885	0	0,00	8590	2	0,02
	% позитивних проб від числа досліджених	8,70			0,00			0,00			0,00			0,00			0,02		
Південь	АР Крим	15	0	0,00	228	55	24,12	0	0	–	0	0	–	0	0	–	243	55	22,63
	Запорізька	70	31	44,29	4056	209	5,15	1031	9	0,87	804	0	0,00	478	135	28,24	6439	384	5,96
	Миколаївська	3	0	0,00	485	0	0,00	4	0	0,00	0	0	–	200	0	0,00	692	0	0,00
	Одеська	15	0	0,00	780	15	1,92	0	0	–	2010	0	0,00	487	0	0,00	3292	15	0,46
	Херсонська	0	0	–	903	82	9,08	0	0	–	0	0	–	239	0	0,00	1142	82	7,18
	Всього південь	103	31	30,10	6452	361	5,60	1035	9	0,87	2814	0	0,00	1404	135	9,62	11808	536	4,54
	% позитивних проб від числа досліджених	30,10			5,60			0,87			0,00			9,62			4,54		
Північ	Житомирська	0	0	–	0	0	–	0	0	–	0	0	–	220	0	0,00	220	0	0,00
	Київська	23	6	26,09	1780	0	0,00	340	0	0,00	0	0	–	445	0	0,00	2588	6	0,23
	Сумська	0	0	–	869	0	0,00	276	0	0,00	0	0	–	2183	5	0,23	3328	5	0,15
	Чернігівська	5	5	100	3087	522	16,91	302	7	2,32	0	0	–	0	0	–	3394	534	15,73
	Всього північ	28	11	39,29	5736	522	9,10	918	7	0,76	0	0	–	2848	5	0,18	9530	545	5,72
	% позитивних проб від числа досліджених	39,29			9,10			0,76			–			0,18			5,72		
Схід	Донецька	85	2	2,35	1161	55	4,74	43	0	0,00	725	8	1,10	132	1	0,76	2146	64	2,98
	Луганська	0	0	–	1430	0	0,00	0	0	–	0	0	–	1280	0	0,00	2710	0	0,00
	Харківська	0	0	–	1320	10	0,76	0	0	–	738	10	1,36	1548	0	0,00	3606	20	0,55
	Всього схід	85	2	2,35	3911	65	1,66	43	0	0,00	1463	18	1,23	2960	1	0,03	8462	84	0,99
	% позитивних проб від числа досліджених	2,35			1,66			0,00			1,23			0,03			0,99		
Центр	Вінницька	0	0	–	828	0	0,00	27	0	0,00	1507	4	0,27	412	29	7,04	2774	33	1,19
	Дніпропетровська	49	10	20,41	1173	0	0,00	0	0	–	1472	0	0,00	389	0	0,00	3081	10	0,32
	Кіровоградська	4	0	0,00	373	0	0,00	0	0	–	460	0	0,00	0	0	–	837	0	0,00
	Полтавська	434	0	0,00	857	0	0,00	0	0	–	0	0	–	67	0	0,00	1358	0	0,00
	Черкаська	94	4	4,26	1614	36	2,23	0	0	–	4	0	0,00	220	40	18,18	1932	80	4,14
	Всього центр	581	14	2,41	4845	36	0,74	27	0	0,00	3443	4	0,12	1088	69	6,34	9982	123	1,23
	% позитивних проб від числа досліджених	2,41			0,74			0,00			0,12			6,34			1,23		
Всього Україна		820	60	7,32	26553	984	3,71	2583	16	0,62	9253	22	0,24	9185	210	2,29	48372	1290	2,67
% позитивних проб від числа досліджених		7,32			3,71			0,62			0,24			2,29			2,67		

Примітка: "–" – відсутній результат

За даними таблиці 2 всього за період 2008-2012 років було досліджено 48372 зразки сироваток крові від свиней з 1155 господарств України. У 2008 році досліджено 820, у 2009 – 26553, у 2010 – 2583, 2011 – 9253, 2012 – 9185 сироваток крові. Найбільший відсоток позитивних сироваток крові було виявлено у 2008

році – 7,32 %, а найменший відсоток у 2011 році – 0,24 %. Загальний показник серопревалентності домашніх свиней до вірусу РРСС за період 5-ти років становив 2,67 %. У розрізі областей України найбільшу кількість зразків сироваток крові було надіслано з Запорізької – 6439 проб, Дніпропетровської – 3081, Одеської – 3292, Сумської – 3328, Харківської – 3606, та з Чернігівської – 3394 проб, а найменшу: з Житомирської – 220, АР Крим – 243, Івано-Франківської – 368 та Закарпатської – 380 проб. Однак найвищі показники серопревалентності свиней до вірусу РРСС були виявлені в АР Крим – 22,63 % та Чернігівській області – 15,73 %. У таких областях, як Сумська, Київська, Дніпропетровська, Одеська, Донецька, Вінницька, Черкаська, Запорізька, Хмельницька, Херсонська та Харківська відсоток позитивних сироваток до досліджених склав 0,15 %, 0,23 %, 0,32 %, 0,46 %, 2,98 %, 1,19 %, 4,14 %, 5,96 %, 0,30 %, 7,18 % та 0,55 % відповідно. У решті областей серед досліджуваного поголів'я свиней антитіл проти вірусу РРСС не було виявлено.

Одержані дані з метою аналізу були представлені у вигляді карти (рис.1).

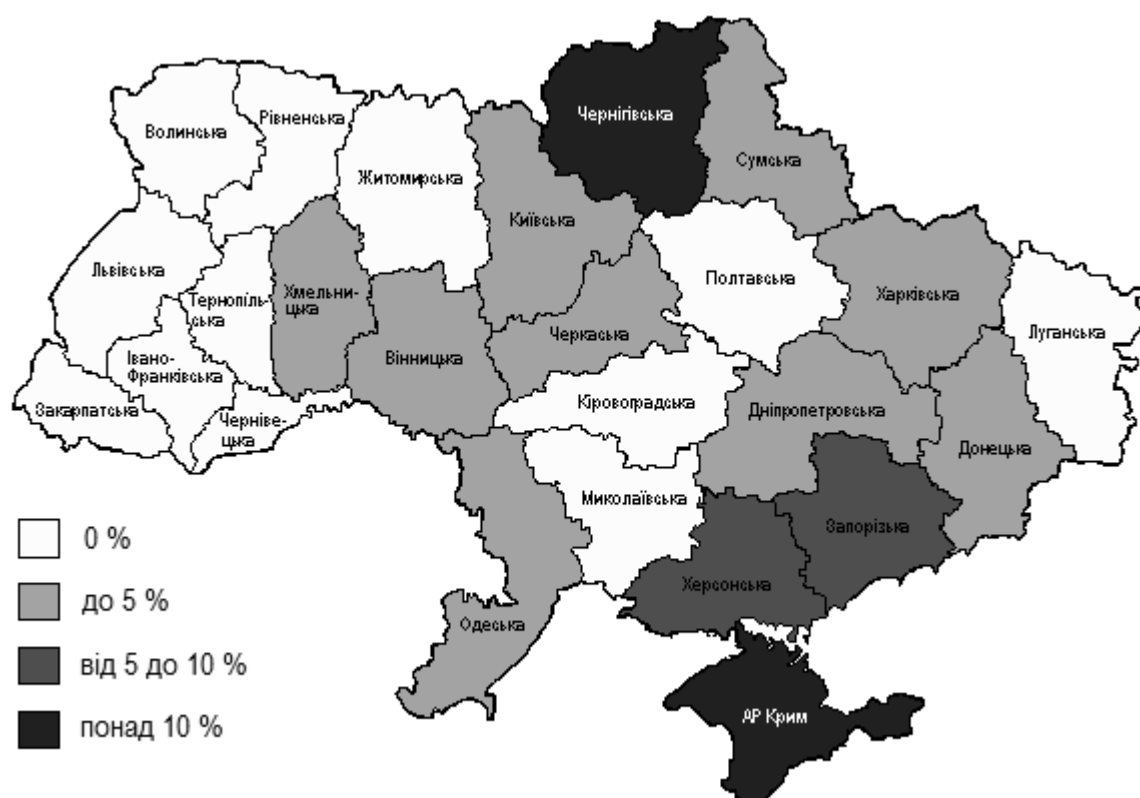


Рис. 1. Картографічний аналіз серопревалентності домашніх свиней до вірусу РРСС в розрізі областей України за результатами серологічного моніторингу

Показники рисунку 1 вказують на те, що в деяких областях західного (Закарпатська, Івано-Франківська, Чернівецька, Львівська, Волинська, Тернопільська, Рівненська), північного (Житомирська), центрального (Полтавська, Кіровоградська), південного (Миколаївська) та східного (Луганська) регіонів серед дослідженого свиногопоголов'я антитіл проти вірусу РРСС не було виявлено. У Хмельницькій, Вінницькій, Одеській, Київській, Черкаській, Сумській, Харківській, Дніпропетровській і Донецькій областях показники

серопозитивності були до 5 %, а на територіях Запорізької та Херсонської областей – від 5 до 10 % і лише на територіях АР Крим та Чернігівської областей серопревалентність досліджуваного поголів'я становила понад 10 %.

Обговорення. Враховуючи стрімке поширення за останнє десятиріччя РРСС у світі в тому числі серед країн Європи та СНД, реєстрацію спалахів захворювання з циркуляцією різних генотипів вірусу, а також серо-превалентність у стадах домашніх свиней, зростає реальна загроза цього захворювання для свиначства в цілому. Одержані результати досліджень сироваток крові від домашніх свиней на предмет виявлення специфічних постінфекційних гуморальних антитіл проти вірусу РРСС методом ІФА вказують на поступове зниження відсоткових показників позитивних проб від числа досліджених, а саме з 2008 від 7,32 % до 2011 року – 0,24 % та підвищенням у 2012 році на рівні 2,29 %. Зазначена тенденція до зниження показників постінфекційної серопревалентності домашніх свиней мабуть пов'язана з щорічним збільшенням числа свиначських господарств, котрі використовують у циклограмі щеплень профілактичну вакцинацію поголів'я проти РРСС. У деяких областях західного (Закарпатська, Івано-Франківська, Чернівецька, Львівська, Волинська, Тернопільська, Рівненська), північного (Житомирська), центрального (Полтавська, Кіровоградська), південного (Миколаївська) та східного (Луганська) регіонів серед дослідженого свиногопоголов'я антитіл проти вірусу РРСС не було виявлено, у решті областей цей показник коливався від 0,15 % до 22,63 %.

Висновки 1. За результатами п'ятирічного серологічного моніторингу домашніх свиней щодо репродуктивно-респіраторного синдрому в свиногосподарствах України загальний показник позитивнореагуючих зразків сироваток крові до числа досліджених становив 2,67 %.

2. Опрацьовані нами дані серологічних досліджень дозволяють стверджувати про те, що збудник РРСС циркулює в стадах домашніх свиней на території України.

У перспективах подальших наукових досліджень необхідно здійснити серологічний та молекулярно-генетичний моніторинг щодо РРСС серед диких свиней та визначити епізоотологічну роль цих біологічно споріднених тварин при даній хворобі.

Список використаної літератури

1. Репродуктивный и респираторный синдром свиней // Вирусные болезни животных / В.Н. Сюрин, А.Я. Самуйленко, Б.В. Соловьев, Н.В. Фомина. – М. : ВНИТИБП, 1998. – С. 552–558.
2. Кукушкин С. А. Эпизоотология и меры борьбы с репродуктивно-респираторным синдромом свиней в мире и в Российской Федерации / С. А. Кукушкин // Ветеринарная патология. – 2006. – № 4. – С. 89–95.
3. Средства лабораторной диагностики репродуктивного и респираторного синдрома свиней / Т. В. Гребенникова, А. Д. Забережный, Е. А. Непоклонов // Ветеринария. – 2005. – № 10. – С. 24–26.

4. Antibodies to PRRS virus in serum banks of Ontario swine (1978-1982) / S. Carman, S.E. Sanford, S. Dea // Proc. 14th Int. PigVet. Soc. Congr. – Bologna, Italy, 1996. – P. 76.
5. Асоційовані вірусні інфекції при патології виробництва свиней / О. Е. Краснобаєва, Е. А. Краснобаєв, Е. Г. Павлов [и др.] // Пробл. и перспективи паразитології : матер. 5 міжсезд. конф. паразитологів України. – Харків - Луганськ, 1997. – С. 92-93.
6. Бусол В. О. Репродуктивний і респіраторний синдром свиней - загроза свинарству України / В. О. Бусол, М. В. Бабкін, В. О. Міщенко // Збереженість молодняка с/г тварин - запорука розвитку тваринництва України : зб. стат. наук.-практ. конф. – Х., 1994. – С. 102-104.
7. Репродуктивно-респіраторний синдром свиней / Т. З. Байбиков, А. А. Гусев, Н. А. Яременко [и др.] // Ветеринария. – 2001. – № 3. – С. 18–24.
8. Генетическое разнообразие вируса РРСС / А. В. Щербаков, В. Ф. Ковалишин, В. А. Пыльнов [и др.] // Актуал. пробл. инфекц. патологии животных : материалы Междунар. науч. конф., посвящен. 45-летию ФГУ «ВНИИЗЖ». – Владимир, 2003. – С. 150-155.
9. Porcine reproductive and respiratory syndrome virus strains of exceptional diversity in eastern Europe support the definition of new genetic subtypes / T. Stadejek, M.B. Oleksiewicz, D. Potapchuk, K. Podgorska // J. Gen. Virol. – 2006. – Vol.87. – №7. – P. 1835-1841.
10. Проявление репродуктивно-респіраторного синдрому свиней в Армєнії / Х. В. Саркисян, А. С. Оганян, Т. Э. Гаспарян [и др.] // Актуал. пробл. инфекц. патологии животных : материалы Междунар. науч. конф., посвящен. 45-летию ФГУ «ВНИИЗЖ». – Владимир, 2003. – С. 92-94.
11. Current knowledge on the structural proteins of porcine reproductive and respiratory syndrome (PRRS) virus: comparison of the North American and European isolates / S. Dea, C. A. Gagnon, H. Mardassi[et al.] // Archives of Virology. – 2000, Vol. 145. – P. 659-688.
12. The genetic diversity of European type PRRSV is similar to that of the North American type but is geographically skewed within Europe / R. Forsberg, T. Storgaard, H.S. Nielsen [et al.] // Virology. – 2002. – Vol. 299, N 1. – P. 38--47.
13. Experimental infection of pigs with European-like (type 1) PRRS virus isolates of U.S. origin /S. Lawson, Y. Fang, R.R.R. Rowland [et al.] // Proc. 2005 International PRRS Symposium. – St. Louis, Missouri, 2005. – P. 42.
14. Molecular epidemiology of EU-genotype PRRSV in Europe: clues to PRRSV emergence, and implications for disease control / T. Stadejek, M.B. Oleksiewicz, A.V. Scherbacov [et al.] // 5thInternational Symposium on Emerging and Re-emerging Pig Diseases. – Krakow, Poland, 2007. – P. 135-136.
15. Диагностика и специфическая профилактика РРСС / Б.Г. Орлянкин, Е. А. Непоклонов, Т. И. Алипер [и др.] // Ветеринария. – 2000. – № 10. – С. 16-19.
16. Методи лабораторної діагностики респіраторно-репродуктивного синдрому свиней / В. В. Куриннов, І. Ф. Вишняков, Е. А. Балашова [и др.] // Актуальні питання ветеринарної вірусології : матеріали наук.-практ. конф.

ВНИИВВиМ «Классическая чума свиней – неотложные проблемы науки и практики», 9–11 нояб. 1994 г. – Покров, 1995. – С. 136-140.

17. Антитела к вирусу репродуктивного и респираторного синдрома свиней в сыворотках свиней / Л. Ю. Вергун, З. Пейсак, Ю. А. Собко, А. Т. Шиков // Ресурси і віруси : матеріали IV Міжнар. конф., (Київ, 27–30 вер. 2004 р.). – К., 2004. – С. 40-41.

18. http://www.oie.int/fileadmin/Home/eng/Health_standards/tahm/2.08.07_PRRS.pdf

РЕЗУЛЬТАТЫ СЕРОЛОГИЧЕСКИХ МОНИТОРИНГОВЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ СВИНЕЙ НА ТЕРРИТОРИИ УКРАИНЫ ОТНОСИТЕЛЬНО РЕПРОДУКТИВНО-РЕСПИРАТОРНОГО СИНДРОМА ЗА ПЕРИОД 2008-2012 ГОДЫ / О. М. Неволько, Н. П. Ситюк

В статье приведены данные относительно серологических мониторинговых исследований среди домашних свиней в разрезе областей Украины по репродуктивно-респираторному синдрому за период 2008-2012 годы. Определение специфических постинфекционных гуморальных антител против вируса репродуктивно-респираторного синдрома в сыворотках крови свиней проводили методом иммуноферментного анализа. По результатам проведенного серологического мониторинга был определен иммунный статус свиного поголовья по репродуктивно-респираторному синдрому свиней и проведена сравнительная оценка серопревалентности в разрезе областей Украины.

Ключевые слова: репродуктивно-респираторный синдром свиней, иммуноферментный анализ, антитела, серологический мониторинг

THE RESULTS OF SEROLOGICAL MONITORING STUDIES OF SWINES IN THE TERRITORY OF UKRAINE RELATIVELY REPRODUCTIVE AND RESPIRATORY SYNDROME DURING THE 2008-2012 YEARS / O. Nevolko, M. Sytiuk

The article presents data on serological monitoring studies in domestic pigs in the regions of Ukraine on reproductive and respiratory syndrome in the period 2008-2012 years. Detection of specific postinfectious hummorality antibodies against porcine reproductive and respiratory syndrome in swine sera was performed by ELISA. The results of serological monitoring was defined immune status of pigs on reproductive and respiratory syndrome and given a comparative evaluation of sero-prevalence by regions of Ukraine.

Key words: reproductive and respiratory syndrome, ELISA test, antibodies, serological monitoring

Рецензент – доктор ветеринарных наук В. А. Синицин
 Рукопис надійшов 26. 07. 2013р.