

УДК 636.4.09:616.995.132 (477)

СЕЗОННО-ВІКОВА ДИНАМІКА НЕМАТОДОЗІВ ТРАВНОГО ТРАКТУ В'ЄТНАМСЬКИХ СВИНЕЙ, АДАПТОВАНИХ ДО УМОВ УКРАЇНИ

Новіков А. І., аспірант

Харківська державна зооветеринарна академія, м. Харків

Анотація. У річний термін вивчено особливості сезонної динаміки інвазованості збудниками групи кишкових нематодозів різного віку свиней в'єтнамської черевовислої травної породи, адаптованої до природно-кліматичних умов Сходу України. Встановлено: у дрібних приватних фермах мають місце два чітко означені підйоми інвазованості свиней даної породи езофагостомами, трихурисами та аскарисами в'єтнамської черевовислої травної породи з різним ступенем вікової екстенсивності і інтенсивності.

Ключові слова: свині в'єтнамської черевовислої травної породи, екстенсивність і інтенсивність інвазування, нематодози: езофагостомоз, трихуроз, аскарроз, сезонно-вікова динаміка.

Актуальність проблеми. В зв'язку зі збільшення попиту в Україні на м'ясо-сальну продукцію азійських свиней, зокрема, в'єтнамських, постала нагальна проблема вивчення їх гельмінтологічного статусу. Публікації щодо вивчення гельмінтофауни адаптованих до умов України в'єтнамських свиней черевовислої травної породи у спеціальній літературі України відсутні. Результати першого обстеження ряду невеликих спеціалізованих приватних свинарських підприємств у Харківській області послугували основою для проведення подальших досліджень [3].

У 2014 році нами заплановано і проведено вивчення особливостей сезонної динаміки виявлених у в'єтнамських свиней черевовислої породи групи «кишкових» нематодозних інвазій з паралельним аналізом їх інвазування, пов'язаного з віком. Сезонно-вікова динаміка основних порід свиней, що тривалий час розводяться в Україні, досить глибоко вивчена [1,4,5].

Завданням дослідження було: вивчити склад збудників гельмінтозних інвазій і особливості сезонного зараження свиней в'єтнамської черевовислої породи протягом року, встановити сприйнятливості до цієї групи інвазій тварин даної породи в залежності від їх віку.

На початку кожної наступної пори року, тобто, через кожні три місяці, тобто, через термін достатній для чергового перезараження і досягнення названими вище нематодами статевого віку, основне поголів'я свиней в'єтнамської черевовислої травної породи піддослідних господарств обстежували копроскопічно з метою встановлення складу паразитів і їх сезонної динаміки протягом року.

Матеріал і методи дослідження. Дослідження проведені у трьох приватних фермерських підприємствах («Ковтун», «Мрія» та «Гонтарь»), господарі яких тривалий час займаються розведенням тварин даної породи. Ці фермерські господарства розташовані у Балаклійському районі Харківської області.

По закінченні кожної пори року відбирали проби фекалій від тварин різних вікових та технологічних груп і в умовах гельмінтологічної лабораторії Харківської державної зооветеринарної академії досліджували стандартизованим методом флотації в розчині нітрату амонію за Г.А. Котельниковим та В.М. Хреновим [2]. Дослідження проводились протягом року.

Протягом року було піддано копроскопічному дослідженню 865 різного віку свиней даної породи, а також паралельно обстежено біля 120 свиней місцевої української породи - великої білої.

Результати дослідження. За базове обрали фермерське приватне підприємство (далі ПП) «Ковтун», розташоване у Балаклійському районі Харківської області. Дегельмінтизації після кожного етапу досліджень протягом року погоджували з власником і проводили з врахуванням результатів копроскопічних досліджень. Під час проведення досліджень ми не вносили своїх коректив щодо догляду, утримання та годівлі тварин: вони лишалися типовими для подібних фермерських підприємств області.

Результати копроскопічного обстеження в'єтнамських свиней фермерського підприємства «Ковтун» по завершенні зимівлі 2014 року наводимо у табл. 1.

Таблиця 1.

Склад і вікова динаміка нематодозів травного тракту у свиней в'єтнамської породи взимку 2013-2014 року (n=77)

Групи тварин	Обстежено	Виявлено інвазованих (гол / %)					
		езофагостомами		трихурисами		аскарисами	
Поросята 0-2 міс	15	1	6,7	1	6,7	1	6,7
Поросята 2-4 міс	15	4	26,7	3	20,0	3	20,0
Дорошування і відгодівля	40	21	52,5	5	12,5	2	5,0
Свиноматки і плідник	6+1	3	42,9	3	42,9	2	28,6
Всього	77	29	37,7	12	15,6	8	10,4

За даними табл. 1 по закінченню зимового періода виявлено інвазованих різного ступені інтенсивності езофагостомами 37,7 % тварин, трихурисами – 15,6 % і аскарисами – 10,4 %. При цьому мало місце інвазування як у вигляді моно інвазій, так і у формі дво-, іноді трьохкомпонентних асоціацій. Вільними від гельмінтів виявлено 34 гол або 44,2 % тварин, в числі яких переважав молодняк перших місяців життя.

Нами встановлено, що інтенсивність інвазування езофагостомами у молодняка перших місяців життя була низькою, в той час як у тварин старшого віку у 76 % випадків сягала середнього і високого рівнів. Інвазування трихурисами і аскарисами у цей період було переважно низьким, іноді середнього ступеня. Інтенсивно ураженими були переважно тварини старшого віку. Крім нематодозних інвазій, у 60 % молодняка зареєстровано низького ступеня еймеріодозну інвазію.

У двох інших фермерських господарствах – «Мрія» і «Гонтарь» - екстенсивність інвазування езофагостомами склала відповідно 42,4 і 32,9 %, трихурисами – 11,9 і 14,6 %, аскарисами – 18,6 і 8,5 %.

За отриманими даними, середня інвазованість в'єтнамських свиней кишковими нематодами у даному регіоні взимку була наступною (табл. 2):

Таблиця 2.

Середні показники інвазованості в'єтнамських свиней кишковими нематодами взимку 2014 року на різних фермах (n = 218)

Приватні господарства	Дослідили тварин	Виявлено інвазованих (гол / %)					
		езофагостомами		трихурисами		аскарисами	
ПП «Ковтун»	77	29	37,7	12	15,6	8	10,4
ПП «Мрія»	59	25	42,4	7	11,9	11	18,6
ПП «Гонтарь»	82	27	32,9	12	14,6	7	8,5
В середньому	218	81	37,2	31	14,2	26	13,3

Таким чином, у досліджених фермерських підприємствах Слобожанщини (Схід України) при однотипній за складом паразитофауни взимку мали місце: відносно високий рівень зараження свиней езофагостомами (EI= 37,2%), небезпечними слід вважати рівні інвазування трихурисами та аскарисами. Крім цього, зберігається небезпека спалаху у молодняка і еймеріодозної інвазії.

Паралельне копроскопічне обстеження свиней різного віку крупної білої української породи, розміщених за 1,5 км від ферми в'єтнамських свиней (ПП «Ковтун»), показало, що видовий склад гельмінтів суттєво не відрізнявся від такого у в'єтнамських свиней, але за ступенем інвазування різнились: у них дещо вищими були показник трихурозної інвазії () і нижчими рівні езофагостомозної () та аскаррозної () інвазій.

За результатами проведеного обстеження робимо висновок, що в умовах зимово-стійлового утримання зберігаються сприятливі умови для подальшого перезараження тварин езофагостомозом та іншими кишковими нематодозами. Піддаємо сумніву і ефективність дегельмінтизації (Чим ?), проведеної у листопаді минулого року. По закінченню обстеження піддослідних тварин було піддано дегельмінтизації.

Наступне копроскопічне обстеження поголів'я свиней ферми ПП «Ковтун» провели по закінченню весняного періоду на початку червня. У цей період свиней було переведено на згодовування кормів зеленого конвеєру і частково на їх пасовищне утримання. Результати цього обстеження представлені в табл. 3.

Таблиця 3.

Склад і вікова динаміка нематодозів травного тракту свиней в'єтнамської породи у весінній період 2014 року (n= 87)

Групи тварин	Обстежено	Виявлено інвазованих: гол / %					
		езофагостомами		трихурисами		аскарисами	
Поросята 0-2 міс	20	3	15,0	2	10,0	1	5,0
Поросята 2-4 міс	20	8	40,0	6	30,0	3	30,0
Дорощування і відгодівля	40	27	67,5	16	40,0	5	12,5
Свиноматки і плідники	6+1	5	71,4	4	57,1	4	42,9
Всього	87	43	49,4	28	32,2	13	14,9

Після закінчення весіннього періоду серед піддослідних свиней даної ферми вільних від гельмінтів виявили лише 14 тварин (16,1 %). Це був переважно молодняк перших місяців життя. Як і взимку, у в'єтнамських свиней превалювала езофагостомозна інвазія (EI = 49,4 %): її рівень виявився вищим на 11,7 % від зимового і досить високою була інтенсивність інвазування. У весінній період у в'єтнамських свиней мала місце тенденція до зростання показників EI та II нематодозних інвазій з віком тварин. У більшості випадків езофагостомоз перебігав у злущі з трихурозом: EI трихурисами склала 32,2 %, що майже вдвічі перевищило показника, що мали взимку. При цьому майже втричі була вищою інвазованість трихурисами свиней у групі дорощування і на відгодівлі. Показник інвазованості аскарисами був значно меншим. Найбільш суттєві зміни виявлено у 2-4-міс. поросят та у маточного поголів'я. Поряд з цим, у молодняка зареєстровано високого значення екстенсивності та інтенсивності еймеріодозної інвазії.

У фермерських підприємствах «Мрія» і «Гонтарь» склад паразитуючих нематод у в'єтнамських свиней у порівнянні з попереднім сезоном не змінився, лишилась і тенденція до підвищення показників їх екстенсивності і інтенсивності, що можна бачити з даних табл.4.

Таблиця 4.

Середні показники інвазованості в'єтнамських свиней кишковими нематодами весною 2014 року на піддослідних фермах (n = 235)

Приватні господарства	Дослідили тварин	Виявлено інвазованих (гол / %)					
		езофагостомами		трихурисами		аскарисами	
ПП «Ковтун»	87	43	49,4	28	32,2	13	14,9
ПП «Мрія»	66	38	57,6	12	18,2	13	19,7
ПП «Гонтарь»	82	41	50,0	16	19,5	11	13,4
В середньому	235	122	51,9	56	23,8	37	15,7

Таким чином, встановлено (табл. 4), що у досліджуваних фермерських підприємствах Слобожанщини (Схід України) при однотипній за складом паразитофауни весною має місце досить значне підвищення інвазованості кишковими нематодозними інвазіями при одночасному зростанню їх інтенсивності. У цю пору року помітно збільшилась кількість випадків асоціативного перебігу інвазій з їх клінічним проявом, що призвело до зниження приросту маси тіла тварин, їх вгодованості.

Наступне копроскопічне обстеження поголів'я свиней ПП «Ковтун» і двох інших ферм провели по закінченню літнього періоду на початку вересня. Його результати представлені в табл. 5.

Таблиця 5.

Склад і вікова динаміка нематодозів травного тракту свиней в'єтнамської породи у літню пору 2014 року (n= 67)

Групи тварин	Обстежено гол	Виявлено інвазованих: гол / %					
		езофагостомами		трихурисами		аскарисами	
Поросята 0-2 міс	15	1	6,7	-	-	1	6,7
Поросята 2-4 міс	15	4	26,7	2	13,3	2	13,3
Дорощування і відгодівля	30	11	36,7	5	16,7	3	10,0
Свиноматки і плідники	6+1	3	42,9	2	57,1	2	57,1
Всього	67	19	28,4	9	13,4	8	11,9

За результатами літнього копроскопічного обстеження (табл. 5) різних вікових груп в'єтнамських свиней нами отримані наступні дані. У літню пасовищну пору оздоровлення контрольованого нами поголів'я не відбулося, але, у порівнянні з весінньою порою, мало місце досить значне зниження ступеню інвазованості свиней практично усіх вікових груп свиней: на езофагостомоз – з 40,4 до 28,4 %, на трихуроз – з 32,2 до 13,4 % і лише на аскароз несуттєве – з 14,9 до 11,9 %. Вважаємо, що відіграли у цьому зниженні як сонячна радіація, пасовищне утримання, так і підвищення резистентності організму тварин при згодовуванні зеленого рослинного корму.

У фермерських підприємствах «Мрія» і «Гонтарь» в складі паразитуючих у в'єтнамських свиней нематод змін не відбулося, але тенденція до зниження обох показників інвазованості збереглася, що і підтверджують дані табл. 6.

Таблиця 6.

Середні показники інвазованості в'єтнамських свиней кишковими нематодами влітку 2014 року на піддослідних фермах (n = 199)

Приватні господарства	Дослідили тварин	Виявлено інвазованих (гол / %)					
		езофагостомами		трихурисами		аскарисами	
ПП «Ковтун»	67	19	28,4	9	13,4	8	11,9
ПП «Мрія»	60	18	30,0	10	16,7	6	10,0
ПП «Гонтарь»	72	23	31,9	12	16,7	6	8,3
В середньому	199	60	30,2	31	15,6	20	10,1

Нами встановлено (табл. 6), що у досліджуваних фермерських підприємствах Слобожанщини, в яких вирощують в'єтнамських свиней, при незмінній за складом паразитофауни влітку має місце значно нижча інвазованість збудниками кишкових нематодозів при одночасному зниженні їх інтенсивності. Літня інвазованість тварин даної породи кишковими нематодами у в'єтнамських свиней характеризувалась у більшості випадків навіть нижчим рівнем, ніж у зимовий період. Порівняно гіршою була епізоотична ситуація з кишкових нематодозів у свиней місцевої породи – великої білої.

Результати заключного (осіннього) етапу вивчення сезонно-вікової динаміки нематодозних інвазій свиней в'єтнамської породи в умовах приватних господарств Сходу України викладено у табл.7.

Таблиця 7.

Склад і вікова динаміка нематодозів травного тракту свиней в'єтнамської породи у осінню пору 2014 року (n= 77)

Групи тварин	Обстежено гол	Виявлено інвазованих: гол / %					
		езофагостомами		трихурисами		аскарисами	
Поросята 0-2 міс	20	2	10,0	2	10,0	1	5,0
Поросята 2-4 міс	20	7	35,0	6	30,0	2	10,0

Дорощування і відгодівля	30	14	46,7	10	33,3	4	13,3
Свиноматки і плідники	6+1	5	71,4	4	57,1	3	42,9
Всього	77	28	36,4	20	26,0	9	11,7

З даними табл. 7 маємо осінній, або другий, дещо менший пік інвазованості свиней кишковими нематодозами, з яких особливо помітно виділяється збільшення числа інвазованих тварин три хурами: порівняно з літньою порою цей показник був більш ніж вдвічі вищим.

Подібні зміни в інвазованості в'єтнамських свиней в осінній період їх вирощування і відгодівлі мали місце і серед поголів'я свиней у обох інших піддослідних приватних фермерських господарствах – «Мрія» та «Гонтарь», . Про це дає можливість судити матеріали табл.8.

Таблиця 8.

Середні показники інвазованості в'єтнамських свиней кишковими нематодами восени 2014 року на піддослідних фермах (n = 213)

Приватні господарства	Дослідили тварин	Виявлено інвазованих, гол / %					
		езофагостомами		трихурисами		аскарисами	
ПП «Ковтун»	77	33	42,9	20	26,0	9	11,7
ПП «Мрія»	66	30	45,5	17	25,8	11	16,7
ПП «Гонтарь»	70	38	54,3	22	31,4	16	22,9
В середньому	213	101	47,4	59	27,7	36	16,9

З даних табл. 8 маємо: у піддослідних фермерських підприємствах Слобожанщини, в яких вирощують в'єтнамських свиней, при незмінній за складом паразитофауни восени мала місце досить значна інвазованість збудниками кишкових нематодозів при одночасному підвищенні інтенсивності інвазування тварин. Осіння інвазованість тварин кишковими нематодами у в'єтнамських свиней характеризувалась наближеними з весняним періодом показниками екстенсивності інвазування. Дещо погіршилася у цей період епізоотична ситуація з кишкових нематодозів і у свиней великої породи і цих підприємствах.

Нагляднішою є можливість прослідкувати особливості сезонної динаміки виявлених нематодозних інвазій у в'єтнамських свиней на південному Сході України (2014 рік) з узагальнених даних табл.9.

Таблиця 9.

Сезонна динаміка нематодозів травного тракту в'єтнамських свиней на південному Сході України у 2014 році (n = 865)

Пора року	Дослідили тварин	Виявлено інвазованих, гол / %					
		езофагостомами		трихурисами		аскарисами	
Зима	218	81	37,2	31	14,2	26	13,3
Весна	235	122	51,9	56	23,8	37	15,7
Літо	199	60	30,2	31	15,6	20	10,1
Осінь	213	101	47,4	59	27,7	36	16,9
За рік	865	364	42,1	177	20,5	119	13,8

За даними табл. 9 досить чітко прослідковуються особливості сезонної ситуації щодо кожної з встановлених нематодозних інвазій у досліджуваній породи свиней, адаптованої в Україні, з метою отримання делікатесної м'ясо-сальної продукції на доступних і дешевих кормах. Більш складнішими у епізоотичному відношенні маємо весінню і осінню пори року у вирощування цих тварин, помітне покращення цієї ситуації маємо взимку та влітку.

Висновки

1. Нематодозні кишкові інвазії (езофагостомоз, трихуроз, аскароз) реєструються у свиней в'єтнамської черевовислої травоядної породи, адаптованої до умов України, протягом всього року. Їх екстенсивність і інтенсивність залежали, в першу чергу, від пори року та віку тварин.

2. Виявлені у в'єтнамських свиней нематодозні інвазії досягають свого піку у весінню і осінню пори року. Мінімальна інвазованість даної породи свиней нематодами відмічена взимку і літню пори року.

3. В усі періоди року у в'єтнамських свиней превалювала різного ступеня інтенсивності езофагостомозна інвазія. Вона мала чітко виражену тенденцію: з віком тварин показники

екстенсивності і інтенсивності її зростають, досягаючи максимуму у свиней старшого віку. Трихуросну і аскаросну інвазії також реєстрували у піддослідних тварин різного віку, але частіше у молодняка з 2-місячного віку, в групах дорошування і на відгодівлі. У дорослих свиней вони перебігали в формі паразитозів.

Література

1. Галат В.Ф. Розповсюдження асоціативних інвазій свиней в умовах лісостепової і степової зон України / В.Ф. Галат, М.Ф. Галат, В.О. Євстаф'єва // Вісник Полт. держ. аграр. академії. – Суми, -2007. - № 2. – С. 22-24.
2. Котельников Г.А. Гельминтологические исследования животных и окружающей среды: Справочник. – М.: 1984. - С. 47.
3. Новіков А.І. Нематодози травного тракту і деякі аспекти їх поширення серед поголів'я в'єтнамських свиней / А.І. Новіков // Проблеми зооінженерії та ветеринарної медицини: зб. наук. праць ХДЗВА. – Х., РВВ ХДЗВА., 2013. - Вип. 27, ч. 2 «Ветеринарні науки». – С. 261-266.
4. Пономар С.І., Антіпов А.А. Епізоотологія нематодозів свиней в Україні. //Ветеринарна медицина України. -2004. - № 8. – С. 30-31.
5. Шеховцов В.С. Ураженість свиней кишковими гельмінтозами в господарствах з різною технологією утримання тварин / В.С. Шеховцов, Л.І. Луценко, Є.М. Кузовкін та ін. // Ветеринарна медицина: міжвід. темат. наук. зб. – Х., 2006. - № 86. – С. 379-382.

**СЕЗОННО-ВОЗРАСТНАЯ ДИНАМИКА НЕМАТОДОЗОВ ПИЩЕВАРИТЕЛЬНОГО ТРАКТА
ВЬЕТНАМСКИХ СВИНЕЙ, АДАПТИРОВАННЫХ К УСЛОВИЯМ УКРАИНЫ**

Аннотация. В годичный срок изучено особенности сезонной динамики инвазивности возбудителями группы кишечных нематодозов разного возраста свиней вьетнамской чревовислой травоядной породы, адаптированной к природно-климатическим условиям Востока Украины. Установлено: в мелких частных фермах имеют место два четко определенных подъема инвазивности свиней данной породы эзофагостомозами, трихуридами и аскаридами с различной степенью возрастной экстенсивности и интенсивности.

Ключевые слова: свиньи вьетнамской чревовислой травоядной породы, экстенсивность и интенсивность инвазивности, нематодозы: эзофагостомоз, трихуридоз, аскаридоз, сезонно-возрастная их динамика.

**SEASONALLY – AGE DYNAMICS OF DIGESTIVE TRACT NEMATODOSIS OF VIETNAMESE PIGS,
ADAPTED TO THE CONDITIONS OF UKRAINE**

Novikov A. I., a graduate student

Kharkiv State Zooveterinary Academy, Kharkiv

Summary. During the year, particularly studied the seasonal dynamics of the group of intestinal nematodosis of Vietnamese potbellied herbivorous pigs of different ages, adapted to the climatic conditions of East Ukraine. Established that in small private farms there were distinct rise of invasion of the pigs breed caused by oesophagostomum, trichuris and ascaris with a different age extensiveness and intensiveness.

Key words: pig of Vietnamese potbellied herbivorous breed, extensiveness and intensiveness of invasion, nematodosis: oesophagostomosis, trichuriasis, ascariasis, seasonally – age dynamics.