

УДК: 619:616.34:616.993.1:636.4(477.74)

ЕПІЗООТОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ КИШКОВИХ ПРОТОЗООЗІВ СВИНЕЙ В ГОСПОДАРСТВАХ ПІВДНЯ УКРАЇНИ

Богач М. В.

Одеська дослідна станція ННЦ «ІЕКВМ», м. Одеса, Україна, e-mail: bogach_nv@ukr.net

Мельниченко А. Ю.

ДП ДГ «Інститут рису» НААН України, м. Скадовськ, Україна

У статті наведено дані щодо інвазованості свиней різних вікових та виробничих груп кишковими протозоозами: ізоспороз, еймеріоз, балантидіоз. Найвищу екстенсивність ураження ізоспорами зареєстровано у поросят-сисунів – 31,7–32,2 %, мінімально інвазовані поросята-відлучники – 0,9–1,9 % та свиноматки 0,2–1,7 %. Найвища EI еймеріями становила 29,6–32,8 % у поросят-відлучників та у свиней на відгодівлі – 24,7–29,4 %. У всіх типів господарств екстенсивність еймеріозу серед свиноматок була на досить високому рівні – 14,8–21,2 %. У малих свиногосподарствах зареєстровано найвищі показники екстенсивності балантидіозу – 27,7–32,2 % серед поросят-відлучників, тоді як у великих свиногосподарствах показник не перевищував 11,6–18,2 %.

Ключові слова: свині, епізоотологія, ізоспороз, еймеріоз, балантидіоз, екстенсивність

Свинарство – традиційна та прибуткова галузь сільського господарства України і багатьох країн світу. Його рентабельність залежить від рівня технічного оснащення тваринницьких підприємств і стану здоров'я поголів'я стосовно інвазійних хвороб [1].

Кишкові протозоози, зокрема ізоспороз еймеріоз та балантидіоз, завдають значних економічних збитків свинарським господарствам. Захворювання супроводжуються діареєю, депресією, зниженням рухливої активності, а також блювотою, анорексією та дегідратацією організму. При цьому екстенсивність ураження молодняку на фермі може мати характер генералізованої або локальної епізоотії, а смертність поросят досягати 20 % приплоду. Збудники кишкових протозоозів вважаються головними патогенними чинниками у виникненні діареї у поросят [2–5].

Мета роботи. Встановити епізоотичну ситуацію щодо кишкових протозоозів свиней в господарствах півдня України (Одеська, Херсонська області) в залежності від потужності виробництва.

Матеріали та методи. Вивчення епізоотичної ситуації щодо кишкових протозоозів свиней здійснювали у 12-ти свиногосподарствах Одеської та Херсонської областей з яких 4 великих господарства з наявністю поголів'я більше 100 свиноматок, 4 середні господарства – 50–100 свиноматок та 4 малі господарства в яких кількість свиноматок не перевищувала 50.

Проби фекалій тварин усіх вікових груп відбирали загальноприйнятим методом – індивідуально, безпосередньо з прямої кишки. У поросят-сисунів відбір проб здійснювали від 5–10 приплодів у поголів'ї (з кожного приплоду 3–5 поросят) [1].

Дослідження проб фекалій проводили за допомогою флотаційних методів з використанням наступних флотаційних розчинів: насичений розчин NaCl (метод Фюллеборна); насичений розчин NH₄NO₃ (метод Котельникова-Хренова). Всього досліджено 5732 проби фекалій.

При проведенні моніторингу епізоотологічної ситуації щодо ізоспорозу, еймеріозу та балантидіозу свиней основним показником була екстенсивність інвазії (EI) тварин.

Результати досліджень. Внаслідок проведеного моніторингу епізоотологічної ситуації щодо кишкових протозоозів свиней в господарствах різної форми власності півдня України встановлено інвазію свиней ізоспорами, еймеріями та балантидіями де показник EI залежить від типів та розмірів господарств, дотримання гігієнічних умов утримання тварин, своєчасного проведення профілактичних заходів.

У господарствах Одеської області, в яких утримується більше 100 свиноматок, EI ізоспорозу у поросят-сисунів була в межах 31,1–32,2 %, у середніх за поголів'ям господарствах (50–100 свиноматок) – 28,5–29,4 %, у малих господарствах (до 50 свиноматок) 21,6–29,7 % (табл. 1). Екстенсивність ізоспорозу серед поросят 2–4-х місячного віку становила в середньому 0,9–1,2 % у великих свиногосподарствах, 1,2–2,7 % – у середніх господарствах та 1,9–2,7 % – у малих. У свиней відгодівельної групи ізоспороз майже не реєстрували за виключенням 0,9 % у малих господарствах. Серед свиноматок з різних господарств EI ізоспорозу не перевищувала 0,6–1,7 %.

Найвища EI еймеріями – 31,5–32,5 % була у поросят-відлучників з середніх господарств (50–100 свиноматок) та у великих свиногосподарствах – 41,2 %. Серед поросят цієї вікової групи у малих господарствах ураженість еймеріями була від 26,8 % до 27,3 %. Досить високу екстенсивність інвазії реєстрували і серед свиней на відгодівлі від 19,4 % до 29,4 %, яка була майже однаковою серед свиногоголів'я всіх типів господарств. У свиноматок показник екстенсивності був у межах від 17,9 % до 22,4 %.

У великих свиногосподарствах були найменші показники екстенсивності балантидіозу по всім віковим групам. Найвищу екстенсивність інвазії зареєстровано у малих господарствах серед поросят 2–4 місячного віку – 27,7–31,0 %, а також у свиней на відгодівлі 25,2–26,9 %. Серед свиноматок з усіх типів господарств інвазованість ізоспорами та балантидіями була у вигляді носійства.

Таблиця 1 – Інвазованість свиней протозоозами в господарствах Одеської області

Район, господарство	Кількість тварин	Вікові групи	EI, %		
			Isospora suis	Eimeria spp.	Balantidium suis
Великі господарства (>100 свиноматок)					
Біляївський, ДП ЕБ «Дачна»	625	0–2 міс.	32,2	0,8	2,6
		2–4 міс.	1,2	22,4	18,2
		на відгодівлі	0,6	21,9	8,6
		свиноматки	0,8	19,8	2,4
Білгород-Дністровський, ДП ДГ «Андріївське»	960	0–2 міс.	31,1	1,1	1,9
		2–4 міс.	0,9	41,2	18,1
		на відгодівлі	–	29,4	19,7
		свиноматки	0,6	17,9	4,3
Середні господарства (50–100 свиноматок)					
Ширяєвський, СП «Світанок»	417	0–2 міс.	29,4	1,7	2,9
		2–4 міс.	1,2	32,5	22,7
		на відгодівлі	0,9	30,6	21,1
		свиноматки	1,1	22,4	2,9
Саратський, СВК «Родіна»	428	0–2 міс.	28,5	2,1	1,9
		2–4 міс.	2,7	31,5	21,2
		на відгодівлі	0,1	26,9	7,8
		свиноматки	0,6	19,1	2,8
Малі господарства (<50 свиноматок)					
Болградський, СВК «Криничне»	295	0–2 міс.	21,6	1,2	3,4
		2–4 міс.	1,9	26,8	27,7
		на відгодівлі	0,2	21,8	25,2
		свиноматки	1,7	21,2	3,4
Овідіопольський, ПОГ «Ніко-Юг»	225	0–2 міс.	29,7	1,0	2,9
		2–4 міс.	1,4	27,3	31,0
		на відгодівлі	0,9	19,4	26,9
		свиноматки	1,2	16,9	3,4

Найвищу екстенсивність ізоспорозу – 33,1 % та 31,7 % встановлено у великотварних свиногосподарствах Херсонської області серед поросят-сисунів, тоді як в середніх і малих господарствах цей показник був в межах 21,8–24,5 % (табл. 2).

У поросят 2–4 місячного віку екстенсивність ізоспорозу суттєво зменшилась і не перевищувала 0,9–1,1 %, а у свиней на відгодівлі майже в усіх типах господарств ізоспороз не реєстрували. Серед свиноматок ізоспороз був у вигляді носійства з EI 0,2–0,9 %.

На відміну від ізоспорозу, в усіх типах господарств реєстрували досить високу екстенсивність інвазії еймеріями з найвищими показниками серед поросят 2–4 місячного віку 29,6–32,8 %, а також у свиней на відгодівлі від 16,7 % до 24,7 %. Серед свиноматок еймеріоз реєстрували від 14,8 % до 18,2 %.

Таблиця 2 – Інвазованість свиней протозоозами в господарствах Херсонської області

Район, господарство	Кількість тварин	Вікові групи	EI, %		
			Isospora suis	Eimeria spp.	Balantidium suis
Великі господарства (>100 свиноматок)					
Скадовський, ТОВ «Таврійські свині»	733	0–2 міс.	31,7	1,1	1,9
		2–4 міс.	0,9	22,8	11,6
		на відгодівлі	–	18,3	7,7
		свиноматки	0,4	18,2	1,9
Олешківський, ТОВ «Фрідомфарм бекон»	712	0–2 міс.	33,1	0,9	2,1
		2–4 міс.	1,7	29,6	17,6
		на відгодівлі	–	17,9	11,5
		свиноматки	0,2	16,2	2,4
Середні господарства (50–100 свиноматок)					
Скадовський, ДП ДГ «Інститут рису»	526	0–2 міс.	28,1	0,8	1,9
		2–4 міс.	1,1	29,5	23,6
		на відгодівлі	–	24,7	18,7
		свиноматки	0,6	19,8	3,1
Скадовський, СГВК «Лідія»	398	0–2 міс.	24,5	1,1	2,2
		2–4 міс.	1,6	23,1	19,6
		на відгодівлі	–	22,2	9,9
		свиноматки	0,2	17,1	2,1
Малі господарства (<50 свиноматок)					
Скадовський, ФГ «Максименко»	117	0–2 міс.	21,8	1,3	2,9
		2–4 міс.	1,0	32,8	32,2
		на відгодівлі	0,2	29,5	23,6
		свиноматки	0,9	14,9	2,8
Нововоронцовський, ТОВ АФ «Воронцовська»	296	0–2 міс.	22,4	0,9	3,1
		2–4 міс.	0,9	29,6	29,9
		на відгодівлі	–	16,7	19,8
		свиноматки	0,4	14,8	3,1

У великих господарствах найвищі показники балантидіозу були серед поросят 2–4 місячного віку – 11,6–17,6 %, тоді як у свиней на відгодівлі показник не перевищував 7,7 % та 11,5 %. Деяко більшу екстенсивність балантидіозу – 23,6 % було зареєстровано у поросят 2–4 місячного віку з середніх господарств, тоді як у малих свиногосподарствах поросята цієї вікової групи були інвазовані на 29,9 % та 32,2 %. Свині на відгодівлі з малих господарств були інвазовані балантидіями з EI 19,8–23,6 %. Екстенсивність балантидіозу серед свиноматок усіх типів господарств була майже на однаковому рівні 2,1–3,1 %.

Узагальнюючи результати проведених досліджень слід зазначити, що у господарствах півдня України встановлено інвазованість свиней різних вікових та виробничих груп кишковими протозоозами: ізоспороз, еймеріоз, балантидіоз.

Висновки: 1. У господарствах півдня України найвищу екстенсивність ураження ізоспорами зареєстровано у поросят-сисунів – 31,7–32,2 %, мінімально були інвазовані поросята-відлучники – 0,9–1,9 % та свиноматки 0,2–1,7 %.

2. Найвищу ЕІ еймеріями – 29,6–32,8 % зареєстровано у поросят-відлучників та у свиней на відгодівлі – 24,7–29,4 %, хоча у всіх типів господарств екстенсивність еймеріозу серед свиноматок була на досить високому рівні – 14,8–21,2 %.

3. У малих свиногосподарствах зареєстровано найвищі показники екстенсивності балантидіозу – 27,7–32,2 % серед поросят-відлучників, тоді як у великих свиногосподарствах показник не перевищував 11,6–18,2 %.

Перспективи подальших досліджень. Подальша робота буде направлена на вивчення ефективності окремих хіміопрепаратів з визначенням їх імуносупресивної дії.

Список літератури

1. Стибель В. В. Асоціативні інвазії у свиней (епізоотологія, розробка, фармако-токсикологічне та терапевтичне обґрунтування щодо застосування бровермектин-грануляту) [Текст] : автореф. дис. ... д-ра вет. наук : 16.00.11, 16.00.04 / В. В. Стибель ; [ННЦ «ІЕКВМ»]. – Харків, 2007. – 40 с.
2. Данко М. М. Кишкові кокцидіози свиней (діагностика, патогенез, терапія та профілактика) [Текст] : автореф. дис. ... канд. вет. наук : 16.00.11 / М. М. Данко ; [НУБіП України]. – Київ, 2013. – 20 с.
3. Koudela V. Concurrent infection of enterocytes with Eimeria scabra and other enteropathogens in swine [Text] / V. Koudela, J. Vítovec, J. Stěrba // Vet. Parasitol. – 1990. – Vol. No. 35. – P. 71–77.
4. Gualdi V. The role of Isospora suis in the ethiology of diarrhoea in suckling piglets / V. Gualdi, F. Vezzoli, M. Luini, L. Nisoli // Parasitol. Res. – 2003. – Vol. 90 (3). – P. 163–165.
5. Євстаф'єва В. О. Поширення паразитозів свиней у господарствах Полтавської області / В. О. Євстаф'єва // Вет. медицина : міжвід. темат. наук. зб. – Х., 2008. – Вип. 89. – С. 171–174.

EPIZOOTIOLOGY ASPECTS OF PIGS INTESTINAL PROTOZOIASIS AT FARMS OF THE SOUTHERN UKRAINE

Bogach N. V.

*Odessa Experimental Station of National Scientific Center
“Institute of Experimental and Clinical Veterinary Medicine”, Odessa, Ukraine*

Melnichenko A.U.

DP DH “Rice Research Institute” NAAS of Ukraine, Skadovs'k, Ukraine

Aim of the work. To establish the epizootic situation concerning pigs intestinal protozoiasis at the farms of the south of Ukraine in dependence with production capacity.

Materials and methods. Examination of epizootic situation was carried out at 12 pig farms of Odessa and Kherson Regions, among which are 4 large farms with animal units including >100 sows, 4 medium farms having 50–100 sows and 4 small farms having < 50 sows.

Results. At the farms of Odessa Region at which more than 100 sows are held, the EoI of isosporiasis among preweaning pigs was within the range 31,1–32,2 %, at medium farms it was 28,5–29,4 % and at small ones – 21,6–29,7 %. At the fattening group pig, the isosporiasis was almost undetected except from 0,9 % at small farms. Among the sows the index did not exceed 1,7 %.

The highest index of EI with eimeria making out 32,5 % was registered among weaned pigs from medium and large pig farms, that is 41,2 %. The lowest indexes of 0,8 % were registered among the preweaning pigs from large farms.

The large pig farms had the lowest indexes of extensity of balantidiosis at all age groups. The highest extensity of infestation has been registered at small farms among 2–4 months old pigs, that is 31,0 %, and the fattening pigs, that is 26,9 %.

The highest extensiveness of isosporiasis of 33,1 % has been detected at large-commodity pig farms of Kherson Region among preweaning pigs. The indexes for 2–4 months old pigs did not exceed 1,1 % and isosporiasis for fattened pig has not been registered; among sows it was in the form hosting.

At all types of farms, the extensity of infestation with eimeriosis among the pigs of 2–4 months all made out 32,8 % and among preweaning pigs it made out 0,8 %.

At large and medium farms, the highest indexes of balantidiosis were among the 2–4 months old pigs – 17,6 % and 23,6 %, and among the fattened pig it made out 11,5 % and 18,7 %. Among the sows the balantidiosis was within the range 2,1–3,1 %.

Conclusion. At the farms of the south of Ukraine the infestation of pigs of various age and production groups with protozoiasis: isosporiasis, eimeriosis, balantidiosis.

Keywords: *pigs, epizootology, isosporiasis, eimeriosis, balantidiosis, extensity*