

*Бердник В.П., доктор ветеринарних наук,
Бердник І.Ю., кандидат біологічних наук
Полтавська державна аграрна академія*

ПРИГОТУВАННЯ ТА ВИПРОБУВАННЯ ВАКЦИНИ ІЗ МІКОПЛАЗМ ПОВІДОМЛЕННЯ 4. РЕЗУЛЬТАТИ ЗАСТОСУВАННЯ НА ПОРОСЯТАХ ВАКЦИНИ, ВИГОТОВЛЕНОЇ ІЗ АТЕНУЙОВАНИХ «МІСЦЕВИХ ШТАМІВ» МІКОПЛАЗМ, У СПЕЦІАЛІЗОВАНОМУ СВИНАРСЬКОМУ ГОСПОДАРСТВІ

Рецензент – доктор ветеринарних наук А.Ф. Каришева

Наведені результати випробування вакцини з атенуєваних «місцевих штамів» Mycoplasma (M.) hyorhinis, M. arginini та Acholeplasma laidlawii в спеціалізованому свинарському господарстві, неблагополучному стосовно мікоплазмозу. Вакцину вводили поросятим із 12-добового віку двічі в носову порожнину і один раз – у м'язи із 7-8- та 40-добовими інтервалами відповідно. Порівняно із контролем, вакцинація викликала зменшення кількості відсталих у рості на 14,8% і загинувших – на 7,1% та збільшення середньої живої маси тіла поросят, відповідно, на 1,9 і 2,8 кг при передачі на дорощування й відгодівлю.

Ключові слова: мікоплазми, «місцеві штами», вакцина, поросята, свиногосподарство.

Постановка проблеми. Результати випробування вакцини з атенуєваних штамів мікоплазм і ахолеплазми в умовах лабораторії та двох свинарських господарств, неблагополучних щодо мікоплазмозу, показали перспективність вибраного напрямку наукового пошуку (1-4). Проте застосовані на їх поголів'ї засоби й методи досліджень необхідно випробувати в інших свинарських господарствах, які мають свої особливості в технології виробництва та епізоотичній ситуації стосовно етіологічної структури пневмоній.

Аналіз основних досліджень і публікацій, у яких започатковано розв'язання проблеми. У спеціалізованому свинарському господарстві на 12 тисяч голів оборотного поголів'я на рік випробувана вакцина із температуро-чутливого мутанта М-60 Mycoplasma (M.) arginini та атенуєваних штамів Ч-2 M. hyorhinis, ЕР-29 M. hyosynoviae, J. M. hyopneumoniae і В-1 Acholeplasma (A.) laidlawii. Із 5 випробуваних схем кращі результати одержали при щепленні вакцини із 19-32-добового віку двічі із 7-добовим інтервалом у носову порожнину й раз через 38-49 діб – у м'язи. Загальна доза складала

1,2-2,2.10х9 колонієутворюючих одиниць (КУО) мікоплазм. Порівняно з контролем, щеплені поросята мали достовірно вищі показники середньої живої маси тіла, збереженості й технологічності на 2,78-3,3 кг, 5,6-9,4 та 28,4-31,3% відповідно [3].

У свинарському комплексі на 108 тисяч річного оборотного поголів'я випробувана вакцина з «місцевих штамів», атенуєваних M. hyorhinis, M. arginini та A. laidlawii. Щеплені поросята, порівняно з контрольними, мали на дільниці 4 (дорощуванні) вищу на 6,6-7,7 % збереженість та на 4,1-4,7 кг середню живу масу тіла й на 11,6-12,2% більшу кількість переданих на відгодівлю в технологічний термін. Для господарства кращою була схема, при якій перший та другий рази вакцину вводили поросятим 7-18-добового віку з інтервалом у 7 діб у носову порожнину, а втретє – через 35-49 діб (або близько до 30-добового терміну утримання на дільниці дорощування) в м'язи. Загальна доза мікоплазм – близько 1,00.10х9 КУО [4].

Мета досліджень та методика їх проведення. Мета роботи – виготовити й випробувати на поросятах вакцину з «місцевих штамів» мікоплазм у спеціалізованому свинарському господарстві, неблагополучному із мікоплазмозу.

Вакцину готували із застосуванням штамів ГК-29к і ГК-30к Mycoplasma hyorhinis, ГК-30л M. arginini та ГК-31к Acholeplasma laidlawii 10-го пересіву згідно з наведеними методиками (1, 3-5). Їх виділили з уражених серозно-катаральним запаленням легень та бронхіальних лімфатичних вузлів поросят 2,5-4-місячного віку, убитих із діагностичною метою в господарстві, вивчили біологічні властивості й відібрали в дослід відповідно до описаних методик [1, 4]. Із проб патологічного матеріалу виділяли в асоціації з мікоплазмами також Staphylococcus aureus і Corynebacterium pyogenes. Вакцину вводили

Динаміка руху поросят у господарстві

Етапи технологічного процесу	Вік поросят, діб	Щеплені поросята			Контрольні поросята		
		голів	%	середня маса тіла, кг	голів	%	середня маса тіла, кг
Поросята-сисуни, всього у т.ч. відсталих у рості продали загинуло	12	412	100,0	1,75	203	100,0	1,79
		89	21,6	1,49	39	19,2	1,48
		113	27,4	7,10	55	27,1	6,40
		51	12,4	4,30	40	19,7	4,20
Дорошування, всього у т.ч. відсталих у рості загинуло	66	248	58,5	14,10	108	53,2	12,20
		8	1,9	10,20	34	16,7	7,90
		7	1,7	10,10	3	1,5	9,30
Відгодівля	146-156	241	58,5	26,70	105	51,7	23,9
Загибло, всього		58	14,1		43	21,2	

поросят із 12-добового віку два рази з інтервалом 7-8 діб у носову порожнину й раз – через 40 діб у м'язи по 3 мл, 4 та 5 мл. Кожне порося одержало всього близько 1,3.10 x 8 колонієутворюючих одиниць (КУО) мікоплазм. Поросят відлучали від свиноматок у 45-добовому віці.

Результати досліджень. Щеплені й контрольні поросята знаходилися в однакових умовах годівлі, догляду та утримання. Через нестачу в господарстві кормів їх раціон годівлі був не збалансований за поживністю та вмістом білку. Тому частину поросят (27,1-27,4 %) продали. Динаміка руху поросят від 12 до 146-156-добового віку наведена в таблиці, із даних якої видно, що на час першого щеплення вакциновані й контрольні поросята не мали достовірної різниці в середній живій масі тіла однієї тварини та кількості відсталих у рості.

За 54 доби до передачі на дорошування щеп-

лених поросят загинуло на 7,3 % менше, ніж контрольних. Щеплене порося, порівняно з контрольним, мало більшу середню живу масу тіла на 1,9 і 2,8 кг при передачі на дорошування та відгодівлю відповідно. Загальна ж частка загиблих щеплених поросят була меншою на 7,1%. Таким чином, навіть при незбалансованому раціоні годівлі вакцинація сприяла покращанню технологічних показників поросят господарства, неблагополучного стосовно мікоплазмозу.

Висновок. Щеплення поросят вакцини з атенуйованих штамів мікоплазм, ізольованих від хворих на мікоплазмоз свиней цього ж господарства, викликало, порівняно з контролем, зменшення кількості відсталих у рості на 14,8% і загиблих – на 7,1% та збільшення середньої живої маси тіла, відповідно, на 1,9 та 2,8 кг при передачі на дорошування й відгодівлю.

БІБЛІОГРАФІЯ

1. Бердник В.П. Мікоплазмоз свиней // Дисс. ... докт. вет. наук. – М., 1991. – 616 с.
2. Бердник В.П. Приготування та випробування вакцини із мікоплазм. Повідомлення 1. Виготовлення вакцини із атенуйованих штамів 5 видів молюкутів та випробування її на поросятах-сисунках у лабораторних умовах // Вісник ПДАА. – 2010. – № 3. – С. 110-118.
3. Бердник В.П., Бердник І. Ю. Приготування та випробування вакцини із мікоплазм. Повідомлення 2. Випробування вакцини із атенуйованих

- штамів мікоплазм в умовах господарства, неблагополучного із мікоплазмозу // Вісник ПДАА. – 2010. – № 4. – С. 97-102.
4. Бердник В.П., Бердник І.Ю. Приготування та випробування вакцини із мікоплазм. Повідомлення 3. Приготування та випробування вакцини із «місцевих штамів» молюкутів у великому свинарському комплексі, неблагополучному щодо мікоплазмозу // Вісник ПДАА. – 2010. – №4. – С. 103-106.