

УДОСКОНАЛЕННЯ СХЕМИ ЛІКУВАЛЬНО-ПРОФІЛАКТИЧНИХ ЗАХОДІВ ЗА РЕСПІРАТОРНИХ ХВОРОБ МОЛОДНЯКУ ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ

Р. В. Долбаносова, к.вет.н., доцент
Сумський національний аграрний університет

Проблема збереження поголів'я молодняку великої рогатої худоби є такою, що потребує вирішення. Важливим є своєчасна діагностика, профілактика та лікування захворювань незаразної етіології, серед яких найбільш розповсюдженим є бронхопневмонія.

Однією з причин бронхопневмонії телят є неповноцінна годівля сухостійних корів, так як корми та молоко корів за ці місяці містить мало каротину, Са, Р, перетравного протеїну, що призводить до порушення у них обміну речовин та зниження загальної резистентності і локального захисту дихальних шляхів у новонароджених тварин.

Як правило, лікування зводиться до призначення лише антибіотиків та вітамінних препаратів. Запропонована нами схема лікування включає антибактеріальні, бронхолітичні, муколітичні, імуностимулюючі препарати та засоби неспецифічної терапії.

Ключові слова: бронхопневмонія, телята, дихальна система, респіраторні органи, раціон сухостійних корів, раціон для молодняку ВРХ, Тілозин 20 %, Мікростимулін.

Постановка проблеми у загальному вигляді. На превеликий жаль захворювання молодняку, які пов'язані з ураженням органів дихання мають тенденцію на зростання. Аналізуючи данні наукових досліджень та моніторинг виникнення захворювань в господарствах [1,6] можна говорити про те, що кожна друга тварина у ранньому віці хворіє на бронхопневмонію. Основним періодом захворювання є осінньо-зимовий, в який реєструють затяжну та рецидивну форму респіраторного синдрому. Як виявилось, він є основною причиною зниження росту та розвитку молодняку, збільшення витрат кормів та загибелі тварин [4].

Наразі, великою економічною проблемою господарств є респіраторний синдром молодняку ВРХ (30 % усіх випадків загибелі ВРХ у всьому світі) [2]. Так, значне поширення респіраторного синдрому у телят зумовлено не тільки етіологічними факторами, а саме: антисанітарні умови утримання, підвищена вологість приміщень, різкі коливання добової температури, а й другорядними - патогенна й умовно патогенна мікрофлора, імунний дефіцит, що зустрічається майже у 60–70 % новонароджених телят [7].

Аналіз основних досліджень і публікацій. У виникненні бронхопневмонії одну з основних ролей відіграють інфекційні патогени (віруси, бактерії, мікоплами), які включаються у патогенний процес у різних комбінаціях. Віруси та мікоплазми, зазвичай, є первинними інфекційними агентами, натомість, бактерії ускладнюють патологічний процес у вже ослабленому організмі [3, 4, 7].

Причиною масових спалахів респіраторних синдромів у телят особливе значення мають стресові чинники, що знижують природну резистентність молодих тварин. Появі та поширенню інфекційного збудника сприяють безсистемні формування стада, переохолодження або перегрівання тварин, тривале транспортування, значне скупчення тварин у вологих, погано вентильованих приміщеннях, нестача у кормах вітамінів та мікроелементів, а також наявність у стаді тварин — носіїв збудника. Профілактика стресу є особливо важливою у період до шестимісячного віку тварини, коли і виникають масові респіраторні захворювання у телят [5].

Як відомо, у молодняку ВРХ на першому році життя дихальна система недорозвинена для проведення ефективного газообміну. Для нормального газообміну та ефективною вентиляції легень у телят майже наполовину

менше легеневої поверхні, що у поєднанні зі збільшенням метаболізму є основною причиною низького надходження кисню в організм. Знижується фагоцитрна активність легневих макрофагів та уповільнюється очищення легень від шкідливих мікроорганізмів [3, 7].

Розвитку бронхопневмонії сприяють шлунково-кишкові хвороби, особливо у період новонародженості, нестача в раціоні протеїну, вітамінів, макро- та мікроелементів, відсутність чи недостатність інсоляції або штучного ультрафіолетового опромінення [2].

Перераховані фактори знижують природну резистентність, часто спричиняють структурні зміни дихальних шляхів і органів імуногенезу [4].

Метою роботи було встановити причини захворюваності молодняку великої рогатої худоби бронхопневмонією, визначити найбільш характерні ознаки хвороби та підібрати ефективну схему лікування даної патології.

Матеріали і методи досліджень. Для виконання поставлених завдань був підібраний ряд загальних і спеціальних методів дослідження. Вони включали аналіз годівлі сухостійних корів, а також молодняку у віці від 1 до 3 місяців та умови їх утримання, визначення причин виникнення бронхопневмонії в господарстві та проведення клінічних і лабораторних досліджень.

Клінічний метод включав огляд тварин, термометрію, використання методів пальпації, перкусії і аускультатії.

Були проведені гематологічні і біохімічні дослідження крові телят до і після лікування. На підставі проведених у районній лабораторії бактеріологічних та вірусних досліджень виключали інфекційні хвороби, що протікають з ураженням респіраторного тракту – сальмонельоз, інфекційний ринотрахеїт, парагрип 3, вірусна діарея та ін.

Остаточний діагноз на бронхопневмонію молодняку ставили за результатами клінічних та лабораторних досліджень.

Клінічні та біохімічні дослідження крові хворих телят були проведені за загальновідомими схемами. Дослідження крові та сироватки від хворих телят проводили в Київській ветеринарній лабораторії «Bald».

Нами була запропонована наступна схема лікування бронхопневмонії молодняку:

1. Усунення етіологічних факторів (утримання тварин у помірно вологому, вентильованому, теплому приміщенні з постійною температурою);

2. Антибактеріальна терапія з урахуванням чутливості мікрофлори (Тілозин 20 %);
3. Муколітичні засоби з метою розрідження бронхіального слизу та прискорення виведення ексудату (натрію гідрокарбонат);
4. Бронхолітичні засоби (24 % розчин еуфіліну);
5. Десенсибілізуючі, протизапальні препарати (натрію тіосульфат);
8. Неспецифічна стимулююча терапія – вітамінний

препарат («Мікростимулін»).

Результати власних досліджень. За даними анамнезу, захворювання на бронхопневмонію у телят відзначалось у зимово-стійловий період при їх прив'язному утриманні у приміщеннях та при переведенні на вулицю при низькій температурі повітря і високій вологості (кінець березня).

При аналізі враховували сезонність захворювання, тип годівлі, умови утримання та вік молодняку.

Таблиця 1

Склад і структура поголів'я тварин в господарстві

Вид тварини	на 2016 рік		на 2017 рік	
	Поголів'я	%	Поголів'я	%
ВРХ, всього	2960	100	2973	100
В т.ч. корови	1202	42	1270	44
телиці	490	16	513	17
молодняк до 1 року	830	28	917	30
бички на відгодівлі	438	14	273	9

На основі проведеного аналізу щорічної звітної документації в господарстві були зареєстровані наступні захворювання респіраторних органів молодняку великої

рогатої худоби (табл. 2) – риніт, бронхіт, катаральна бронхопневмонія, ателектатична пневмонія та плеврит.

Таблиця 2

Найбільш розповсюджені захворювання респіраторних органів молодняку ВРХ

Захворювання дихальної системи	січень-квітень 2017 р.		
	Всього, гол	Захворіло, гол	%
Риніт	26	9	35
Бронхіт		4	15
Катаральна бронхопневмонія		6	23
Ателектатична пневмонія		5	19
Плеврит		2	8

Цей факт можна пояснити порушенням правил утримання тварин, а саме, перебування телят з періоду новонародженості у приміщеннях разом з дорослими тваринами, де параметри мікроклімату не відповідають вимогам утримання молодняку. Так, температура повітря у приміщенні для телят віком від 20 до 120 днів за нормами повинна бути 15⁰ С, тоді як для корів рекомендована температура 5-10⁰ С. І саме при такій температурі у приміщенні і утримується молодняк. До того ж, різні вимоги до допустимої концентрації газів. Якщо при утриманні дорослих тварин допустима концентрація вуглекислого газу 0,25 %, то для молодих тварин лише 0,15%, Концентрація аміаку і сірководню у приміщенні для корів допустима 20 та 10 мг/м³, тоді як для телят лише 10 і 5 мг/м³, відповідно.

Крім того, значні відміни у вимогах і допустимого мікробного забруднення та швидкості повітря у приміщенні. Так, у корівнику допустимо до 70 тис. мікр. тіл в 1 м³, а у приміщенні для телят не більше 40 тис мікр. тіл/м³ Тому вважаємо, що утримання молодих тварин у приміщеннях разом із дорослими, є порушенням, яке може призводити до розвитку бронхопневмонії молодняку.

Усі технологічні процеси (прибирання, роздача корму та ін.) проводяться у присутності тварин, що являється технологічним стрес-фактором, який є причиною розвитку багатьох захворювань.

До того ж, у господарстві має місце утримання телят у приміщенні на прив'язі без організації їм моціону, що являється недопустимим при вирощуванні молодняку.

Також слід відзначити, що телята хворіють і при утриманні їх на вулиці при низькій температурі повітря

(менше 15⁰ С) і високій вологості (більше 70%), що на даній території спостерігається на початку весни та у кінці осені.

Раціон тварин на зимовий період не збалансований по основним показникам, при цьому в раціоні спостерігається надлишок кормових одиниць, обмінної енергії, сухої речовини, сирової клітковини, йоду і марганцю, магній майже відповідає нормі, а також відмічається недостатність перетравного протеїну, цукру, кальцію, фосфору, сірки, міді, цинку, кобальту і каротину. Кальцій-фосфорне співвідношення 3:1 (при нормі 1,5-2:1).

Структура раціону: концентрати – 37 %, об'ємисті корма – 63 %. На 100 кг живої маси тварини припадає 2,51 кг сухої речовини. Тип годівлі – об'ємисто-концентратний.

Роблячи висновки з аналізу годівлі корів, можна відмітити, що в даному господарстві констатується порушення обміну речовин у корів, що являється причиною отримання новонароджених телят з низькою резистентністю організму, що, у свою чергу, є однією з причин виникнення захворювань респіраторних органів.

Годівля телят 2-3 місячного віку у господарстві триразова згідно раціону, наведеному у таблиці 3.

З аналізу годівлі телят в зимовий стійловий період було виявлено, що вміст кормових одиниць перевищує норму на 40 %, сухої речовини – на 126 %, сирової клітковини – на 223 %. За іншими аналізованими показниками вміст їх в раціоні також значно перевищує норму, тільки вміст крохмалю нижче за норму на 63,75 %. У зв'язку з неправильною годівлею, у телят розвиваються різні порушення обміну речовин, значний відсоток молодняку страждає порушеннями діяльності шлунково-кишкового

Раціон для молодняка ВРХ 2-3- місячного віку у зимово-стійловий період

Корм	КО	СР, кг	ПП,г	СК,г	Са, г	Р, г	Карот, мг	Вит Д, тис. МО
Сіно різностр.	0.12	1.66	82	468	13.8	3.4	30	320
Сінаж різностр	2.9	4.5	2130	1570	49	15	44	1800
Висівки пш.	1.5	1.7	194	176	4	19.2	5	-
Всього у раціоні	5.32	7.8	2406	2214	66.8	25	79	2.12
Норма	3.8	3.6	370	685	25	15	90	2.1
+/-	+1.5	+4.2	+2036	+1529	+4.8	+10	- 11	+0.02

В цілому дані раціони потребують термінового корегування за всіма показниками.

Корми, які згодуються телятам часто є низької якості і являються непридатними до згодовування. Неодноразово силос та сіно задавалися з домішками землі, запліснявілі. Фактична поживність раціону не задовольняє всіх потреб тварин [8]. Достатня кількість каротину, як відомо, є одним із запобіжних заходів щодо виникнення бронхопневмонії телят. У господарстві має місце недостатня кількість каротину у кормах, крім того неповноцінна годівля телят пов'язана і з низькою якістю кормів. Аналіз наведених даних свідчить про те, однією з причин бронхопневмонії є неповноцінна годівля телят, так як корми та молоко корів за ці місяці містить мало каротину, Са, Р, перетравного протеїну, що призводить до порушення у них обміну речовин, до зниження загальної резистентності і локального захисту дихальних шляхів.

Таким чином, аналізуючи умови утримання і годівлі телят і корів-матерів, вважаємо, що основними причинами виникнення бронхопневмонії телят у господарстві є:

1. Порушення умов утримання телят: відсутність профілакторію, утримання молодняка разом з дорослими тваринами, невідповідність з нормами параметрів мікроклімату у приміщенні, відсутність моціону, наявність технологічних стрес-факторів.

2. Порушення обміну речовин у корів-матерів та народження молодняка з низькою резистентністю організму;

3. Неповноцінна годівля телят (недостатність каротину, протеїну, мікро- та мікроелементів)

Для підвищення рентабельності виробництва головну увагу потрібно звертати на підвищення продуктивності праці й своєчасне проведення профілактичних заходів.

Таблиця 4

Продуктивність тваринництва

Показники	2016 р.	2017р.
Середньорічний надій молока від однієї корови	8300	9600
Вихід телят на 100 голів	68	72
Середньодобовий приріст живої ваги г. ВРХ	520	732

Для виявлення терапевтичної ефективності різних схем лікування бронхопневмонії, хворих тварини було поділено на дві групи по 5 голів у кожній за принципом

аналогів (віком 1-3 місяці, ідентичні умови утримання і годівлі), яким проводили лікування за двома схемами, представленими у таблиці 5.

Таблиця 5

Фармакологічні препарати включені до схем лікування бронхопневмонії

Групи	Назва препарату	Лікарська дія	Доза
I (контрольна)	Флорон	Антибіотик широкого спектру дії	в/м 1 мл на 15 кг ЖМ
	Інтровіт	Вітаміни	в/м 10 мл на гол
II (дослідна)	Тілозин 20%	Антибіотик широкого спектру дії	в/м 10 мл 5 днів підряд
	Натрію гідрокарбонат	Муколітичний засіб	всередину 5 г
	24% еуфілін	Бронхолітичний, спазмолітичний судинорозширювальний засіб	В/м 2 мл
	Натріютіосульфат	Десенсибілізуючий, протизапальний засіб	30% р-нВ/в 1 мл/кг ж.м. 3 ін'єкції на курс лікування
	Мікростимулін	Вітаміни	Перорально з водою 2мл 5 днів підряд
	Аутогемотерапія	Стимулююча дія	в/м 5 мл тричі через 48 год

Лікувальний ефект у першій групі телят (контрольній) був дещо меншим, ніж у другій (дослідній), так як у тварин першої групи нормалізація стану телят та лабораторних показників крові відбувалось у середньому на 14-й день з початку лікування, а одужання тварини другої групи відзначали на 9-й день.

Ветеринарні заходи в господарстві проводяться згідно планам, які включають в себе лікувально-профілактичні заходи та ветеринарно-санітарну експертизу при заготівлі та реалізації продукції тваринництва.

Усі ветеринарні заходи направлені на збереження та

відновлення здоров'я тварин, та підтримки продуктивності. Планування здійснюється за наступними розділами: профілактика незаразних захворювань, профілактика заразних захворювань, профілактичні заходи проти інфекційних та інвазійних хвороб. Витрати на виконання включають у виробничо-фінансовий план господарства.

Висновки. Захворюваність телят на бронхопневмонію у господарстві за 2017 рік склала 7 % від загального поголів'я тварин. Аналіз раціонів стільних сухостійних корів показав незбалансованість за основними поживними та біологічно-активними речовинами,

що призводило до порушення у них обміну речовин і народження молодняку з низькою резистентністю організму. При аналізі раціону телят у віці 1-3 місяців встановлено, що він незбалансований за основними поживними речовинами. Терапія катаральної бронхопневмонії телят має включати антибактеріальні, бронхолітичні, муколітичні, десенсibiliзуючі та стимулюючі резистентність засоби.

Перспектива подальших досліджень у даному напрямку полягає вивченні впливу раціону сухостійних корів та телят на виникнення респіраторних захворювань молодняку великої рогатої худоби.

Список використаної літератури:

1. Апаєтнко В., Дорогобіт А. Лікування і профілактика пневмоентеритів телят. *Ветеринарна медицина України*. № 3. 2001. С. 28.
2. Гавриш А. Г. Один із методів підвищення збереженості телят. *Ветеринарна медицина України*. № 8. 2004. С. 32.
3. Данилов С. Ю. Респираторные заболевания телят в промышленном животноводстве. *Ветеринария*. 2011. № 3. С. 12.
4. Козій М. В. Клінічне і морфологічне обґрунтування використання протизапальних препаратів при бронхопневмонії у телят. *Вісник Білоцерків. держ. аграр. ун-ту. Біла Церква*, 1999. Вип. 9. С. 82–86.
5. Внутрішніхворобитварин. В. І. Левченко, І. П. Кондрахін, В. В. Влізло [та ін.]; за ред. В. І. Левченка. Біла Церква, 2012. Ч. 1. С. 313–334.
6. Волков Г. К., Баранников В. Д. Проблемы выращивания здорового молодняка. *Ветеринария*, 1997. № 2, С. 16-18.
7. Кондрахін І. П. Діагностика, терапія і профілактика бронхопневмонії. *Ветеринарна медицина України*, 2001. № 12. с 28-29.

References:

1. Apatekonko V. and Dorogobit A. (2001), "Treatment and prophylaxis of calves pneumocenteria" [Likuvannya i profilaktyka pnevmoenterytyv teljat], *Veterinary Medicine of Ukraine*, № 3, pp. 28. (in Ukraine)
2. Gavrish A. G. (2004), "One of the methods for improving the calf's survival" [Odyn iz metodiv pidvyshchennya zberezhennosti telyat], *Veterinary Medicine of Ukraine*, № 8, pp. 32. (in Ukraine)
3. Danilov S.Yu. (2011), "Respiratory diseases of calves in industrial livestock" [Respiratornyye zabolevaniya telyat v promyshlennom zhivotnovodstve], *Veterinary Medicine*, № 3, pp. 12. (in Russian)
4. Kozij M. B. (1999), «Clinical and morphological substantiation of the use of anti-inflammatory drugs in bronchopneumonia in calves» [Klinichne i morfologichne obgruntuвання vykorystannya protyzapal'nyh preparativ pry bronhopnevmonii u teljat], *Bulletin Bila Tserkva State Agrarian University*, № 9, pp. 82–86. (in Ukraine)
5. Levchenko V. I., Kondrahin I. P. and Vlizlo V. V. (2012), «Internal disease of animals» [Vnutrishni hvoroby tvaryn], *Bulletin Bila Tserkva State Agrarian University*, № 1, pp. 313–334. (in Ukraine)
6. Volkov G. K. and Barannikov V. D. (1997), "The problems of growing healthy young" [Problemy vyrashchivaniya zdravogo molodnyaka], *Veterinary Medicine*, № 2, pp. 16-18. (in Russian)
7. Kondrahin I. P. (2001), «Diagnosis, therapy and prophylaxis of bronchopneumonia» [Dyagnostyka, terapiya i profilaktyka bronhopnevmonii], *Veterinary Medicine of Ukraine*, № 12, pp 28-29. (in Ukraine)

Долбаносова Р. В. Усовершенствование схемы лечебно-профилактических мероприятий при респираторных болезнях молодняка крупного рогатого скота.

Проблема сохранения поголовья молодняка крупного рогатого скота требует решения. Важным является своевременная диагностика, профилактика и лечение заболеваний незаразной этиологии, среди которых наиболее распространенным является бронхопневмония.

Одной из причин бронхопневмонии телят является неполноценное кормление сухостойных коров, так как корма и молоко коров за эти месяцы содержит мало каротина, Са, Р, перевариваемого протеина, что приводит к нарушению у них обмена веществ и снижению общей резистентности и локальной защиты дыхательных путей у новорожденных животных.

Как правило, лечение сводится к назначению только антибиотиков и витаминных препаратов. Предложенная нами схема лечения включает антибактериальные, бронхолитические, муколитические, иммуностимулирующие препараты и средства неспецифической терапии.

Ключевые слова: бронхопневмония, телята, дыхательная система, респираторные органы, рацион сухостойных коров, рацион для молодняка КРС, Тилозин 20%, Микростимулин.

Dolganosova R.V.Improvement of the scheme of therapeutic and preventive measures in respiratory diseases of the youth of large cattle.

The problem of keeping livestock in cattle is one that needs to be addressed. An important element of this is the timely diagnosis, prevention and treatment of diseases of non-infectious etiology, among which the most common is bronchopneumonia. This disease in calves leads to a disruption of the function of the bronchopulmonary system. This increases the virulence of microorganisms, which leads to general intoxication and severe bronchopneumonia. The metabolic processes are violated and the protective system of the organism is mobilized, which leads to a clinical manifestation of diseases not only of the respiratory organs, but also from the cardiovascular and digestive system.

The analysis of the cited studies indicates that thoroughly studied etiology, mechanism of development, symptoms, diagnosis, treatment and prevention of bronchopneumonia in young cattle. However, the introduction of scientific developments in production is essentially kept because of economic difficulties in the areas of livestock, insufficient provision of veterinary services. In the economy, based on which the work was performed, diagnose and treat the disease of bronchopneumonia of calves only for the expressed clinical manifestation of the disease. That is, insufficient attention is paid to the timely diagnosis of the disease. One of the causes of bronchopneumonia of calves is malnutrition, as the feed and milk of cows during these months contains little carotene, Ca, P, digestible protein, which leads to a disturbance in their metabolism, to a decrease in overall resistance and local respiratory protection.

As a rule, treatment is limited to prescribing only antibiotics and vitamin preparations, although treatment should also include nonspecific therapy, bronchodilator, mucolytic, immunostimulating, antihistamines and cardiovascular drugs.

Keywords: bronchopneumonia, calves, respiratory system, respiratory organs, diet of dead cows, ration for young cattle, Tilozin 20%, Microstymulin.