

Сальмонеллез



Sallmonellosis

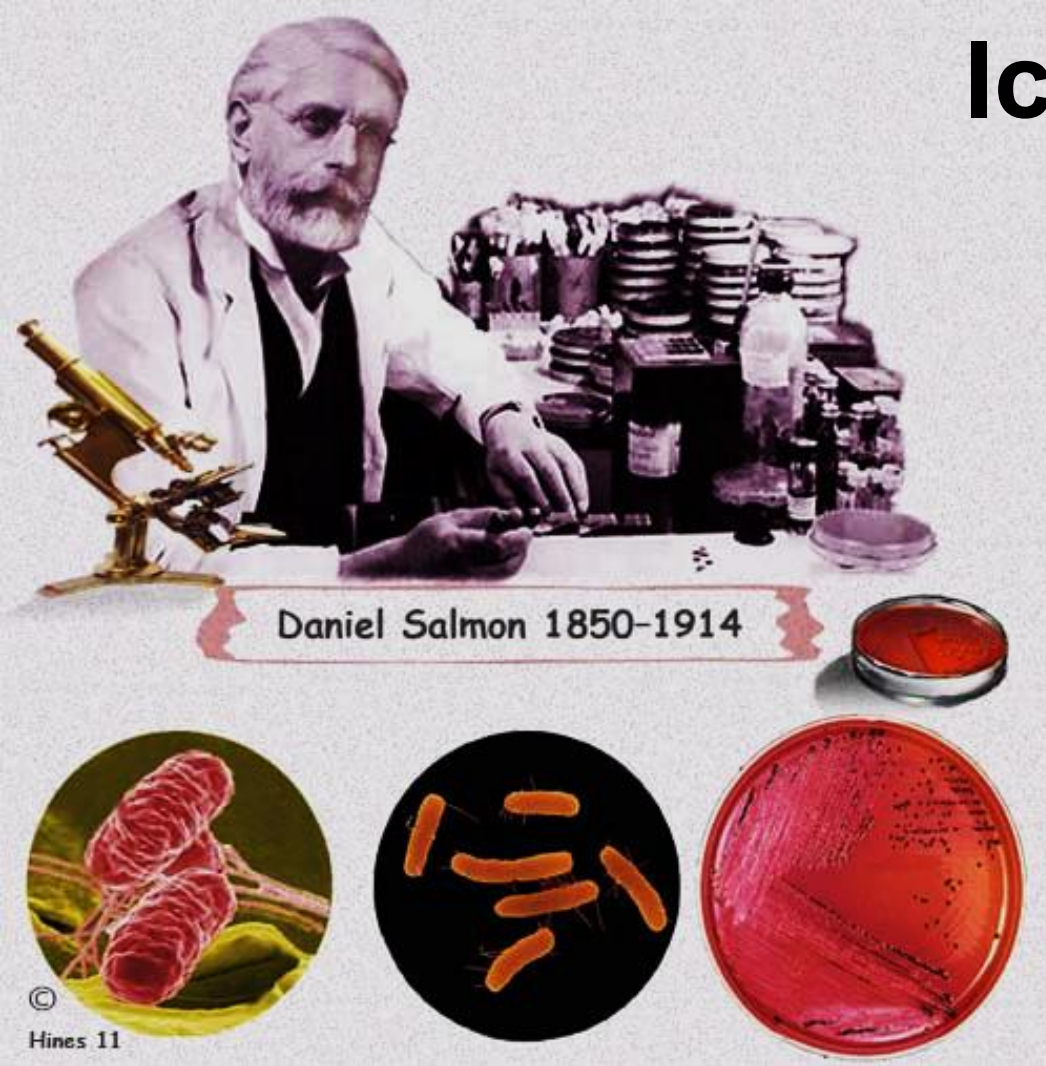
Паратиф

Інфекційна хвороба молодняку різних видів сільськогосподарських і диких промислових тварин, що характеризується септицемією, токсемією, ураженням травного каналу та органів дихання, а у кобил і овець - абортами.

На сальмонельоз хворіє людина.

Історична довідка

У 1885р. під час дослідження патологічного матеріалу від загиблих свиней Сальмон і Сміт виявили паличку, яку назвали *Bact. suipestifer* (нині - *Salmonella cholerae suis*).



Daniel Salmon 1850-1914



Теобальд Сміт
Theobald Smith
1859-1934

Гертнер у 1883 р. виділив збудника паратифу телят - *Bact. enteridis Gärtneri*.

Масові випадки пулорозу курчат під назвою «пташиний сальмонельоз» вперше описав Клейн (1889) в Англії.



Леффлер
у 1890 р.
збудника тифу мишей -
Bact. typhimurium

Фрідріх Лефлер

У колишньому Радянському Союзі сальмонельоз першими встановили у:

- телят А. В. Синьов, С. К. Беззубець (1925),
- овець - П. В. Тавельський (1929),
- свиней - А. Н. Уранов (1929).



Вакцину проти
сальмонельозу
свиней запропонував у 1949 -
1950 рр.

М. М. Іванов

М. М. Іванов.

Сальмонельоз молодняку поширений у багатьох країнах світу.

Реєструється переважно в господарствах з незадовільним ветеринарно-санітарним станом у разі порушень нормативних вимог утримання й годівлі молодняку (Р. А. Ціон, 1936).

В Україні це захворювання вивчали й розроблювали засоби боротьби з ним такі відомі вчені, як Н. А. Міхін (1934) та П. М. Андреєв (1937).

Заподіювані сальмонельозом економічні збитки визначаються втратами, пов'язаними з летальністю молодняку в межах 20-80%, відставанням у рості та розвитку перехворілих тварин, а також матеріальними затратами на проведення тривалих оздоровчих заходів.

Збудник хвороби

Сальмонели, належать до роду **Salmonella** і за схемою Кауфмана-Уайта поділяються на 20 родів і 2200 сероваріантів.

Сальмонельоз у **телят** найчастіше викликають

S. typhimurium, *S. dublin*;

у **поросят** - *S. choleraesuis*, *S. typhisuis*, *S. typhimurium*, *S. dublin*;

у **ягнят** - *S. abortusovis*, *S. typhimurium*;

у **лошат** - *S. abortusequi*;

у курей - *S. pullorum* (*gallinarum*);

у водоплавних птахів - *S. typhimurium*, *S. anatum*,
S. london;

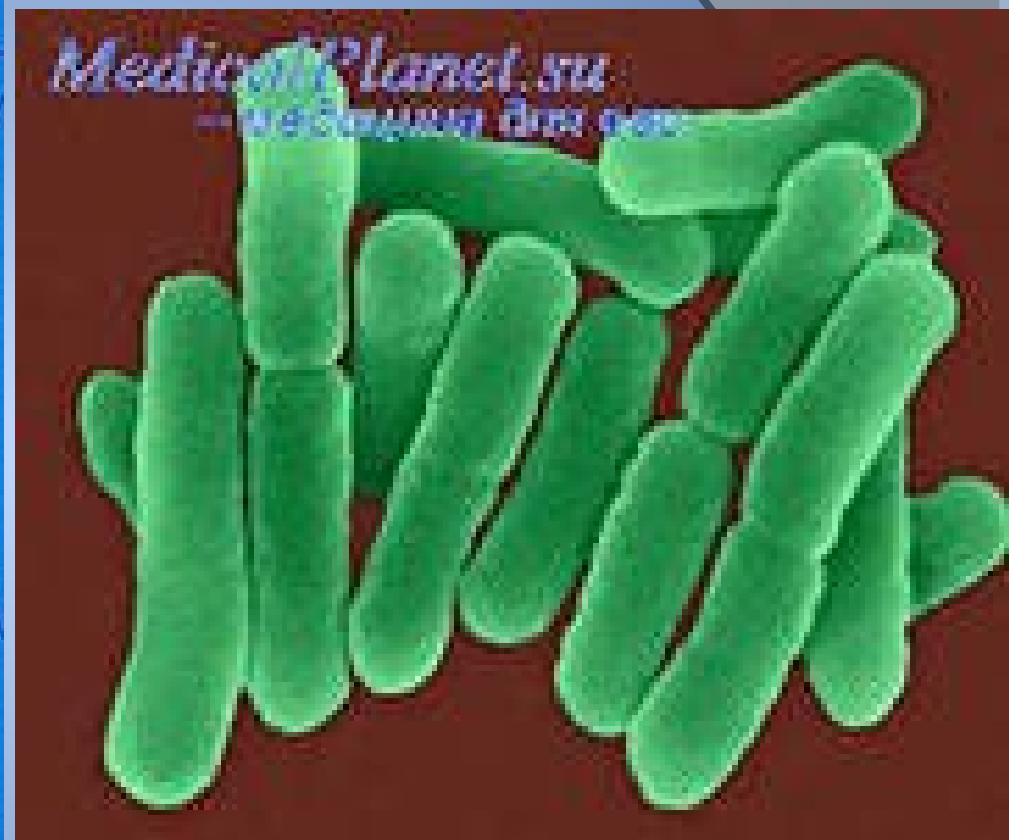
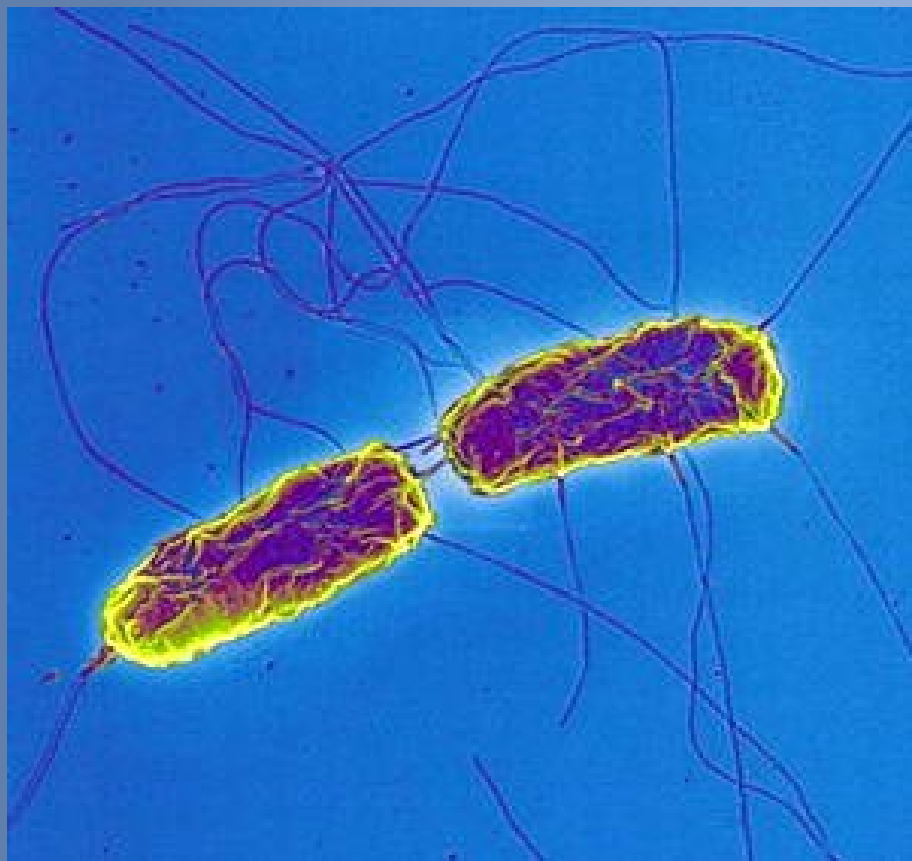
у хутрових звірів - *S. typhimurium*, *S. choleraesuis*,
S. dublin.

У морфологічному відношенні різні сероваріанти сальмонел не відрізняються один від одного і являють собою грамнегативні, рухливі, крім *S. Pullorum-gallinarum*, палички з округлими кінцями, величиною $(1...4) \times (0,4...0,8)$ мкм.

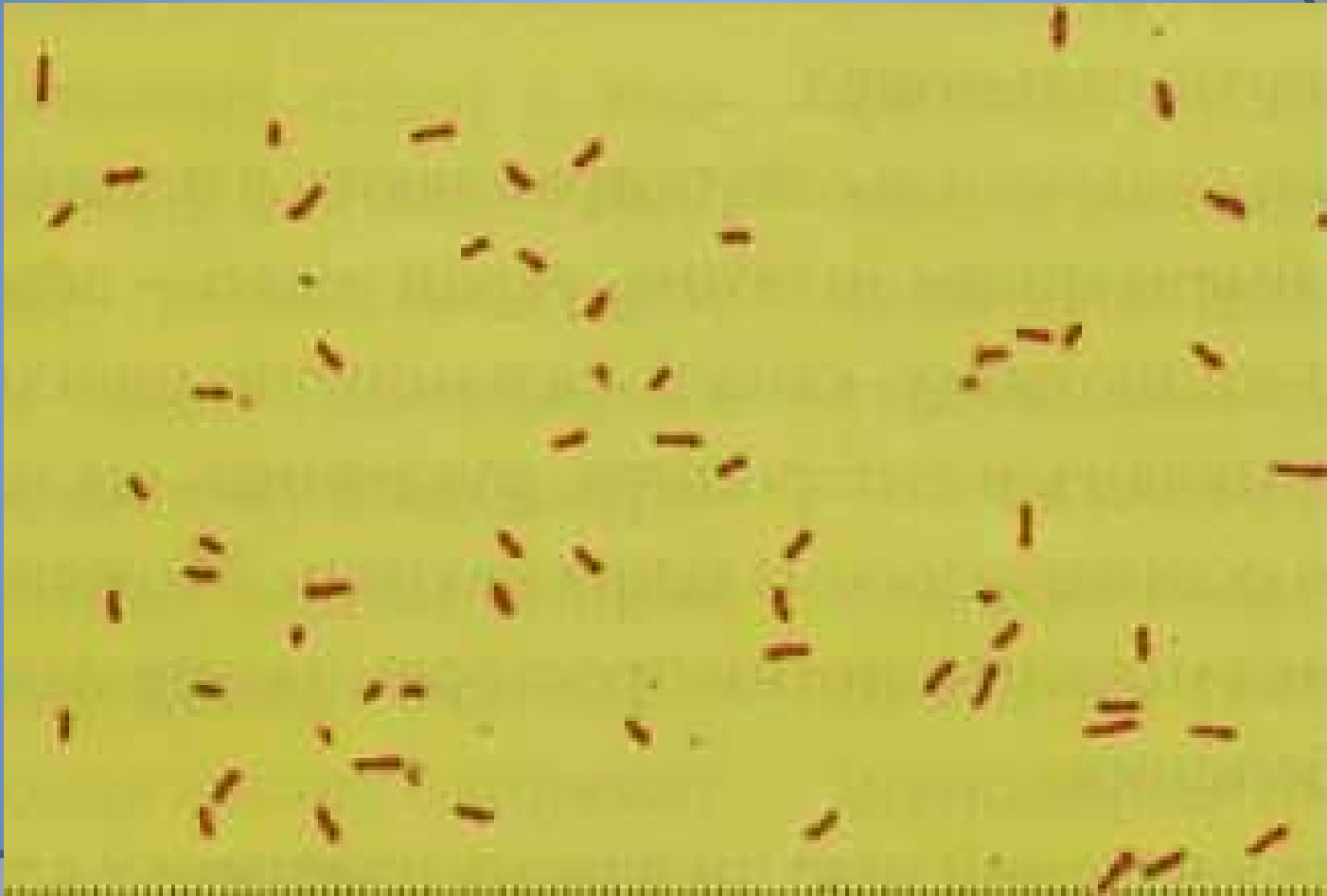
Добре забарвлюються усіма аніліновими фарбами.

Спор і капсул **не** утворюють.

Ростуть на звичайних живильних середовищах в аеробних і анаеробних умовах при $\text{pH} = 7,2-7,6$, за температури $36-38\text{ }^{\circ}\text{C}$.



Чиста культура сальмонели



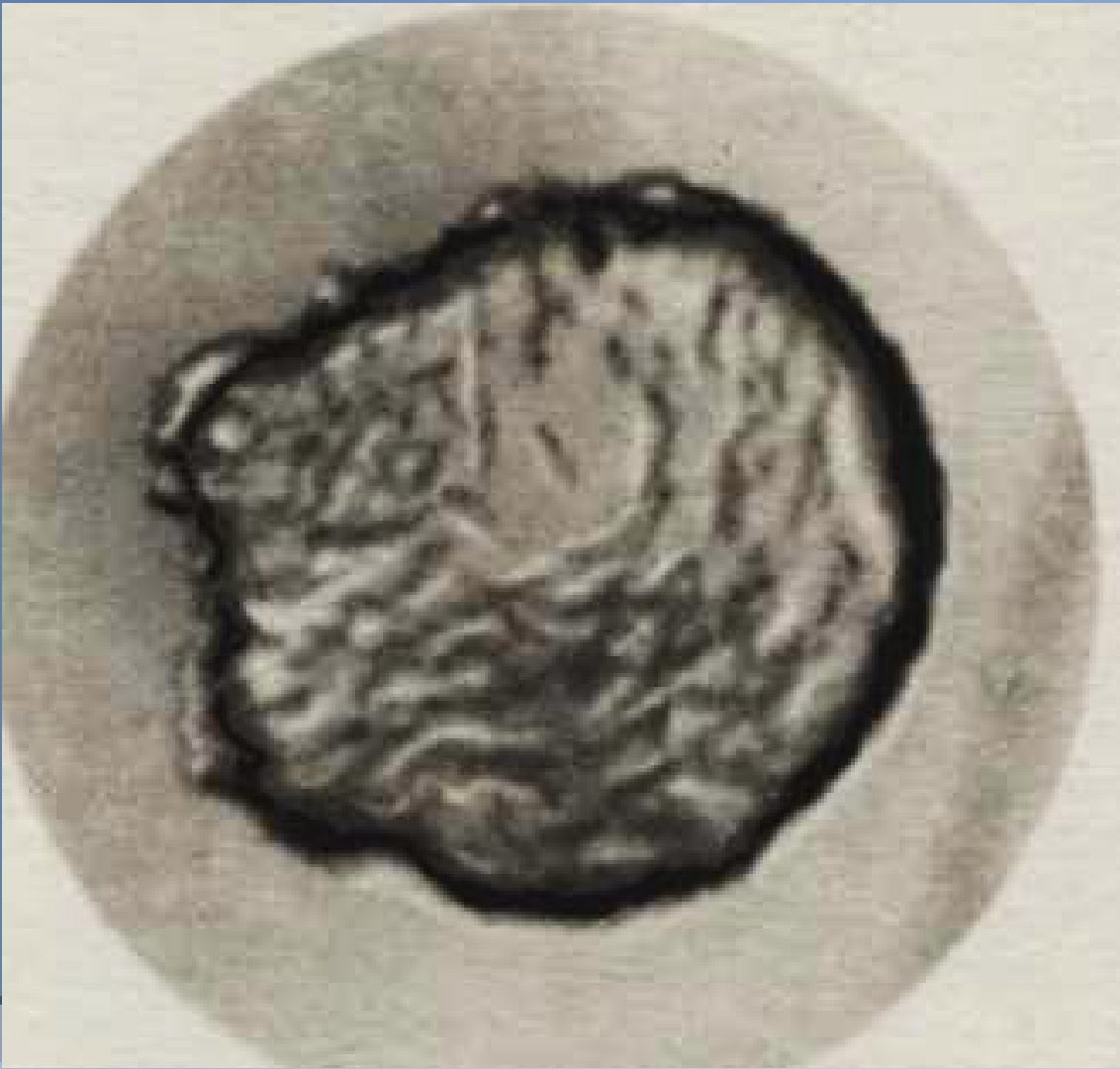


У бульйоні спричинюють
інтенсивне помутніння,
утворюючи великий осад на дні
пробірки та плівку на поверхні.



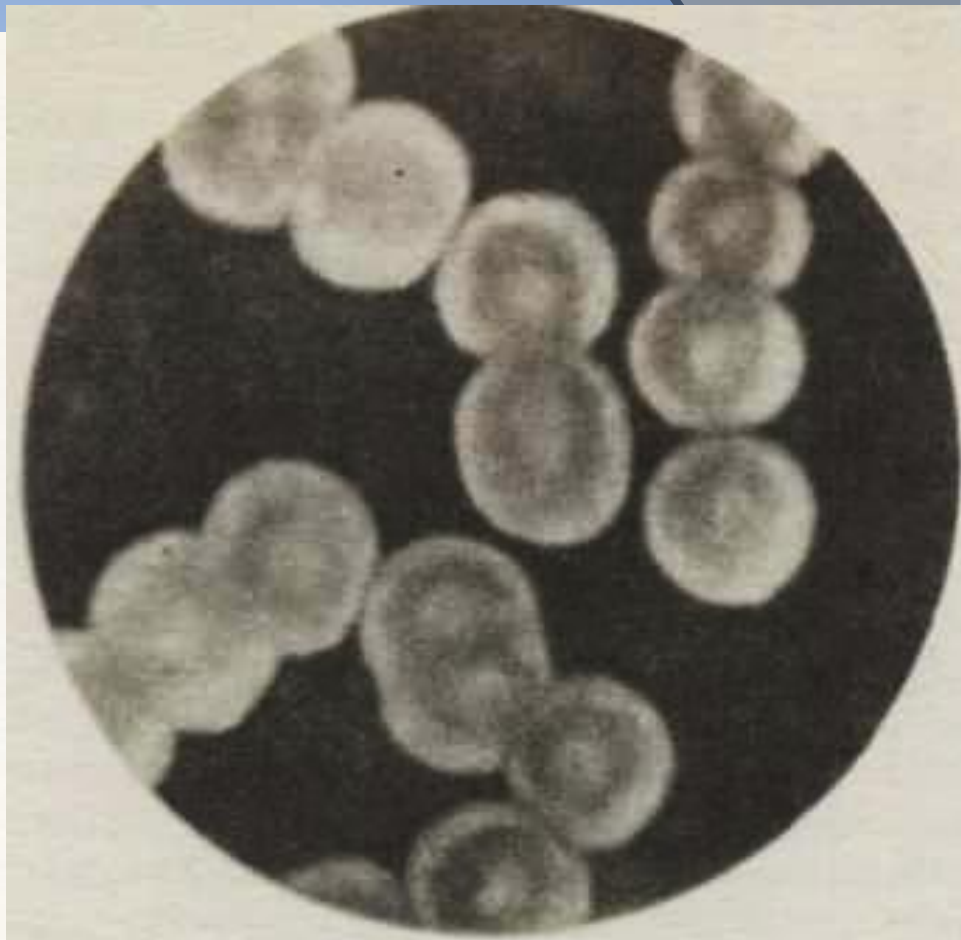
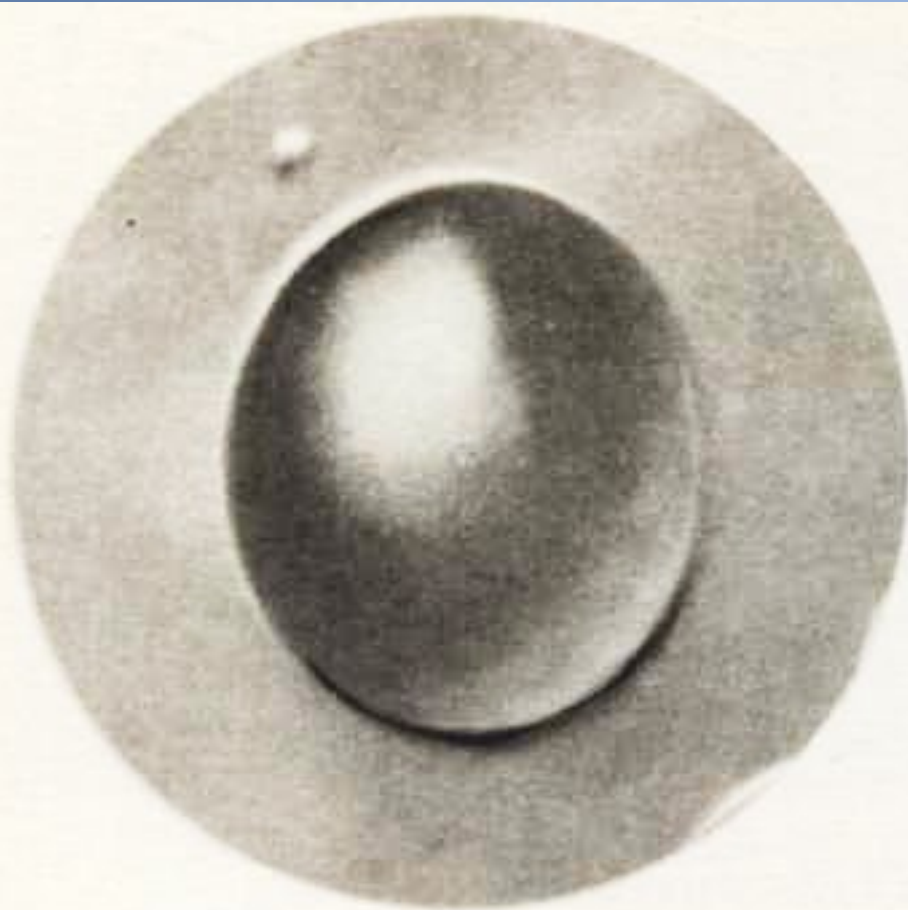
Після посіву на МПА впродовж 24 год утворюються округлі колонії діаметром 2-5 мкм, що мають сірувато-білий колір з блакитним відтінком та соковиту, блискучу поверхню, крім *S. abortusegui*, яка має суху крихку поверхню.

Більш ніжний ріст на агарі спостерігається у *S. abortusovis* та *typhisuis*.

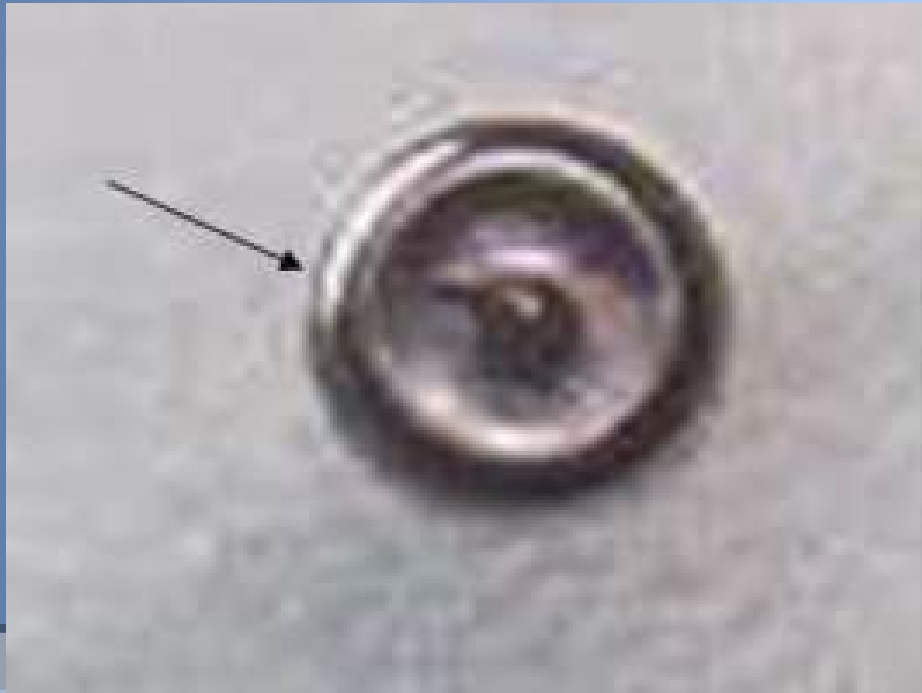


**Колонії
сальмонел в
R - формі**

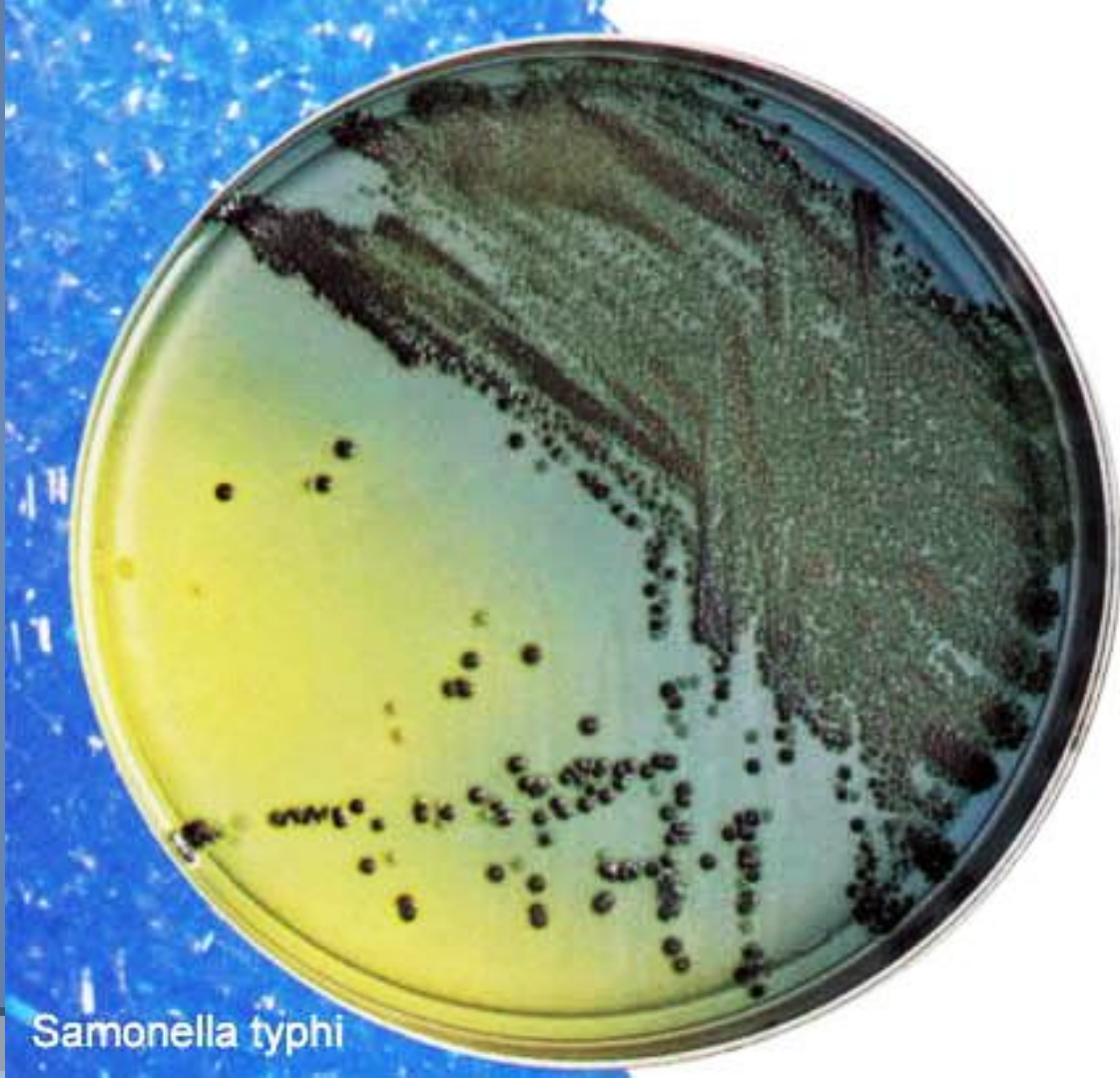
Колонії сальмонел в S - формі



З диференційно-діагностичних середовищ найчастіше застосовують середовища Плоскирева, Левіна, Мюллера, Кауфмана та вісмут-сульфітний агар (середовище Вільсона - Блера).



Вісмут-сульфітний агар (середовище Вільсона - Блера).



Salmonella typhi



Salmonella

Сальмонели ферментують глюкозу, маніт (крім *S. typhimurium*), арабінозу (крім *S. choleraesuis*), дульцит (крім *S. dublin*, *S. rostock*), утворюють сірководень (крім *S. choleraesuis* і *S. typhisuis*).

Сальмонели, на відміну від ешерихій, не ферментують лактозу й сахарозу, не утворюють індол, не розкладають сечовину, не розріджують желатину.

Антигенна структура сальмонел представлена соматичним О-антигеном, розміщеним на поверхні клітини, джгутиковим К-антигеном і капсульним К-антигеном.

Стійкість

В ґрунті, гною, воді зберігаються 8-14 міс, у сухих фекаліях свиней - до 3 років, на контамінованому одязі - 1,5-2 міс, у висушеному стані витримують дію прямого сонячного проміння 150 діб, заморожування 2-4 міс.

У м'ясному розсолі до 4 міс, у засоленому й копченому м'ясі - до 2,5-3 міс, у молоці за кімнатної температури - до 5 діб, у сирі, маслі - до 6 міс, за низьких температур зберігаються до 3 років.

Інактивуються при 70-75°C через 15-30хв, при кип'ятінні - миттєво.

Швидко руйнуються під дією звичайних дезінфекційних речовин.

Епізоотологія хвороби

На сальмонельоз захворює молодняк різних видів тварин: **телята** у віці від 10 до 60 діб;
поросята - з першої доби народження до 4 міс, переважно відлученого віку;
ягнята - у перші дні життя;
лошата заражаються здебільшого в утробі матері, значно рідше - через пуповину і з молоком матері;
молодняк хутрових звірів - до 2-місячного віку.
У дорослих тварин перебіг інфекції безсимптомний, за винятком кобил та овець, які часто абортують.

Джерелом збудника інфекції є хворі та перехворілі на сальмонельоз тварини, що **виділяють** збудник з фекаліями, сечею, слиною, витіканнями з носа.

Небезпечним **резервуаром** сальмонельозної інфекції є тварини-бактеріоносії, які впродовж цілого року після зараження виділяють сальмонели з калом і сечею.

Факторами передавання збудника можуть стати контаміновані сальмонелами корми, вода, підстилка, предмети догляду, пасовища, загони, одяг та взуття обслуговуючого персоналу.

Особливо небезпечними є молозиво й молоко, контаміновані збудником під час доїння, а також інфіковані відвійки, що надходять у господарство з молокозаводу, згодовування яких може призвести до масового зараження телят і поросят.

Механічними переносниками збудника інфекції можуть бути миші, щури, таргани, різні птахи. **Спонтанне зараження** молодняку відбувається аліментарно, рідко - аерогенно, у лошат - внутрішньоутробно.

Серед телят і поросят сальмонельоз проходить у вигляді ензоотії, однак може набувати й характеру епізоотії.

На початку спалаху інфекції хворіють слабкі тварини, а згодом, після підвищення вірулентності збудника внаслідок пасажу, заражається і гине добре вгодований молодняк.

Сальмонельоз може проходити в господарстві як **самотійне** захворювання з характерними клінічними ознаками та патологоанатомічними змінами, так і у вигляді **секундарної інфекції**, значно ускладнюючи перебіг чуми та пастерельозу свиней.

У разі первинного виникнення сальмонельозу в благополучних господарствах спостерігається швидке й широке охоплення поголів'я та висока летальність серед молодняку відлученого віку.

У стаціонарно неблагополучних стадах перебіг інфекції в'ялий, триває місяцями й роками, переважно серед неімунного молодняку.

Стаціонарність хвороби зумовлюється тривалим сальмонело-носійством свиноматок та стійкістю збудника у зовнішньому середовищі.

Ензоотії сальмонельозу не мають чітко вираженої **сезонності**, однак частіше поширюються взимку та навесні, що пов'язано зі збільшенням кількості неімунного молодняку в період відлучення та зниженням у ці періоди року резистентності організму.

У виникненні сальмонельозу дуже важливу роль відіграють порушення зоогігієнічних правил годівлі та утримання. Деякі дослідники навіть вважають сальмонельоз ендогенною інфекцією, появу якої пов'язують з такими **провокуючими факторами**, як тривале транспортування, перегони, охолодження та інші стресові явища.

У овець сальмонельоз трапляється рідко. Уражуються кітні вівцематки, у яких спостерігаються одноразові аборти і народження мертвих ягнят.

У ягнят перебіг хвороби тяжкий, з дуже високою летальністю.

Сальмонельоз **лошат** обмежується спорадичними випадками, оскільки зараження відбувається в основному внутрішньоутробно.

У телят захворюваність досягає 100%, летальність коливається від 20 до 80%, захворюваність поросят становить 20%, летальність - до 50%, ягнят - відповідно 40 і 60%.

Патогенез

Після проникнення в кишки аліментарним шляхом (з молоком, водою, кормом) сальмонели швидко розмножуються, спричинюючи розвиток специфічного для цього захворювання гострокатарального, а згодом крупозно-дифтеритичного запалення тонкого та товстого відділу кишок.

Аерогенне зараження у телят зумовлює катаральну бронхопневмонію.

За септичної форми спричинюють бактеріємію, гостру септицемію з гіперплазією лімфовузлів та селезінки, гострим катаральним запаленням слизової оболонки кишок, набряком легень, ураженням серцево-судинної системи, токсико-дистрофічними процесами в паренхіматозних органах.

Клінічні ознаки та перебіг хвороби

Інкубаційний період у молодняку триває від кількох годин до 5-8 діб.

У телят, поросят, ягнят перебіг хвороби гострий, іноді підгострий або хронічний,
у лошат - гострий та підгострий.

У телят і ягнят за гострого перебігу - температури тіла до $41,5-42^{\circ}\text{C}$, слабкість, пригнічення, прискорення пульсу й дихання, відмову від молозива.



Виділення мають сірувато-жовтий колір, містять значну кількість слизу у вигляді сіруватих тяжів, бульбашки газу, пізніше з'являються прожилки крові. Телята гинуть упродовж 4-7 діб.













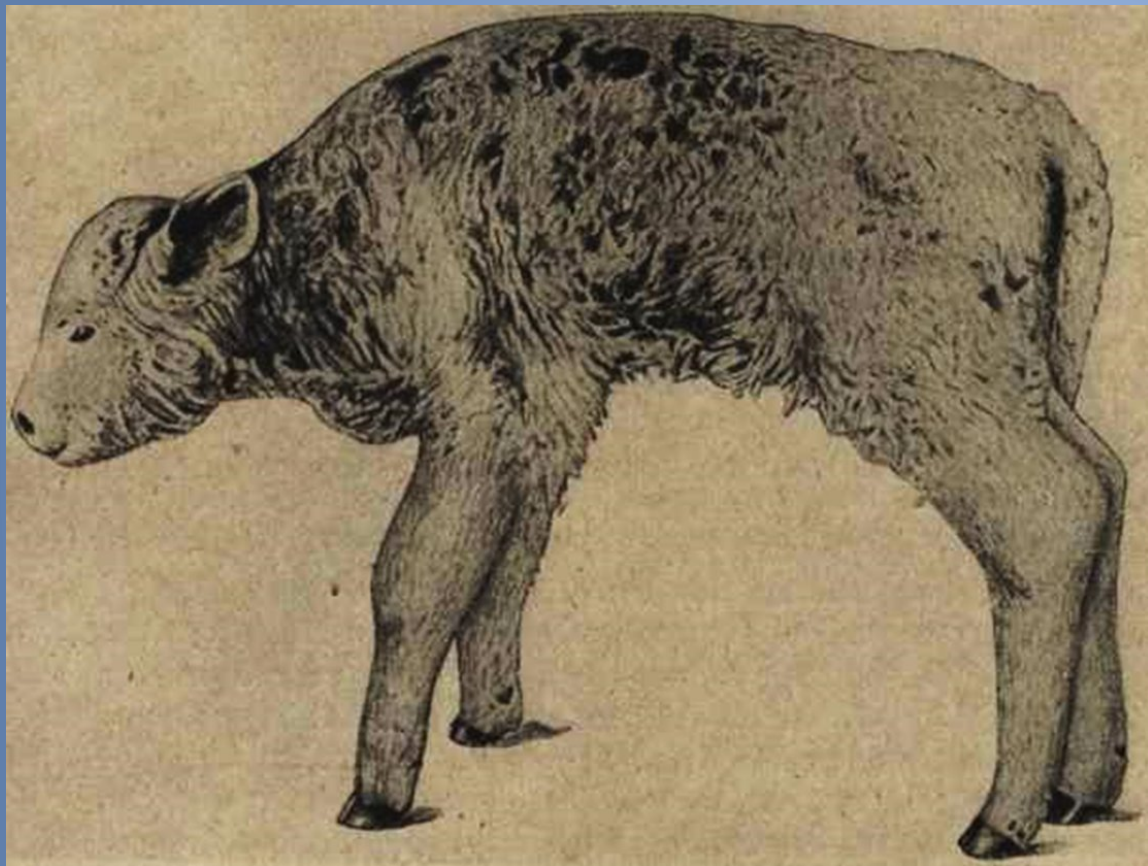
**Атаксія
у
теляти**



Наприкінці другого дня
з'являється профузний
пронос.







У деяких телят
сальмонельоз
протікає у формі
сепсису й
закінчується смертю
без розвитку
ентериту.
В цих випадках може
спостерігатися
гострий артрит,
кульгання.





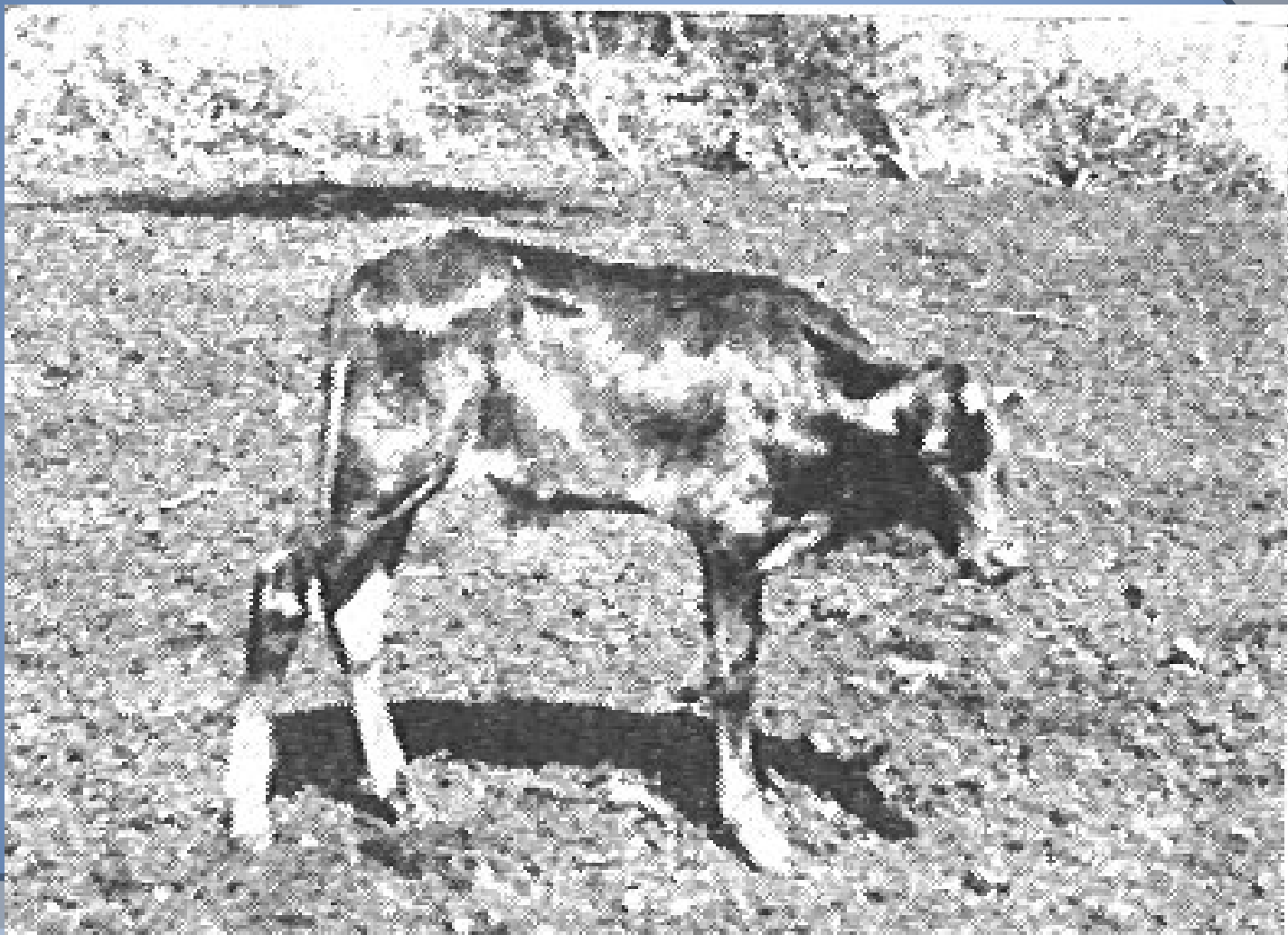


У разі виникнення сальмонельозу серед телят 1-3-місячного віку хвороба проходить хронічно, з розвитком бронхопневмонії.

У хворих телят тривалий час зберігається підвищена температура тіла, спостерігається масовий кашель, особливо зранку під час підйому, з носової порожнини витікають слизисто-гнійні виділення.

Аускультацією виявляють бронхіальне дихання та вологі хрипи.

Тривалість хвороби - 1,5-2міс.



У тільних корів можливі аборти.



У поросят-сисунів, а також у поросят відлученого віку на початку ензоотії перебіг сальмонельозу гострий. Спостерігаються гарячка, пригніченість, відсутність апетиту, напади блювання, пронос.



На 2-4-ту добу захворювання шкіра в ділянці підгруддя, черева й вух набуває синьо-червоного забарвлення, загальний стан хворих поросят погіршується.

Наприкінці хвороби температура тіла спадає нижче норми, поросята гинуть упродовж 5-10 діб з ознаками сильної слабкості.

У поросят **відлученого віку** сальмонельоз перебігає хронічно, іноді підгостро.

За **підгострого перебігу** гарячка стає переміжною, пронос чергується із запором.

Апетит мінливий, спостерігаються спрага, швидке схуднення, задишка, кашель.

Тривалість хвороби – 3-5 тижнів.

Швидке схуднення





За **хронічного**, найбільш характерного перебігу сальмонельозу, відмічаються хронічні ентерити і пневмонії. Шкіра хворих поросят бліда, набуває сіруватого кольору, волосся втрачає блиск, грубішає, з часом розвивається струпоподібна екзема.



Спостерігається
рецидивний пронос з
гнильним запахом,
випорожнення мають
жовто-сірий колір,
часто містять
домішки фібрину
або згустки крові.



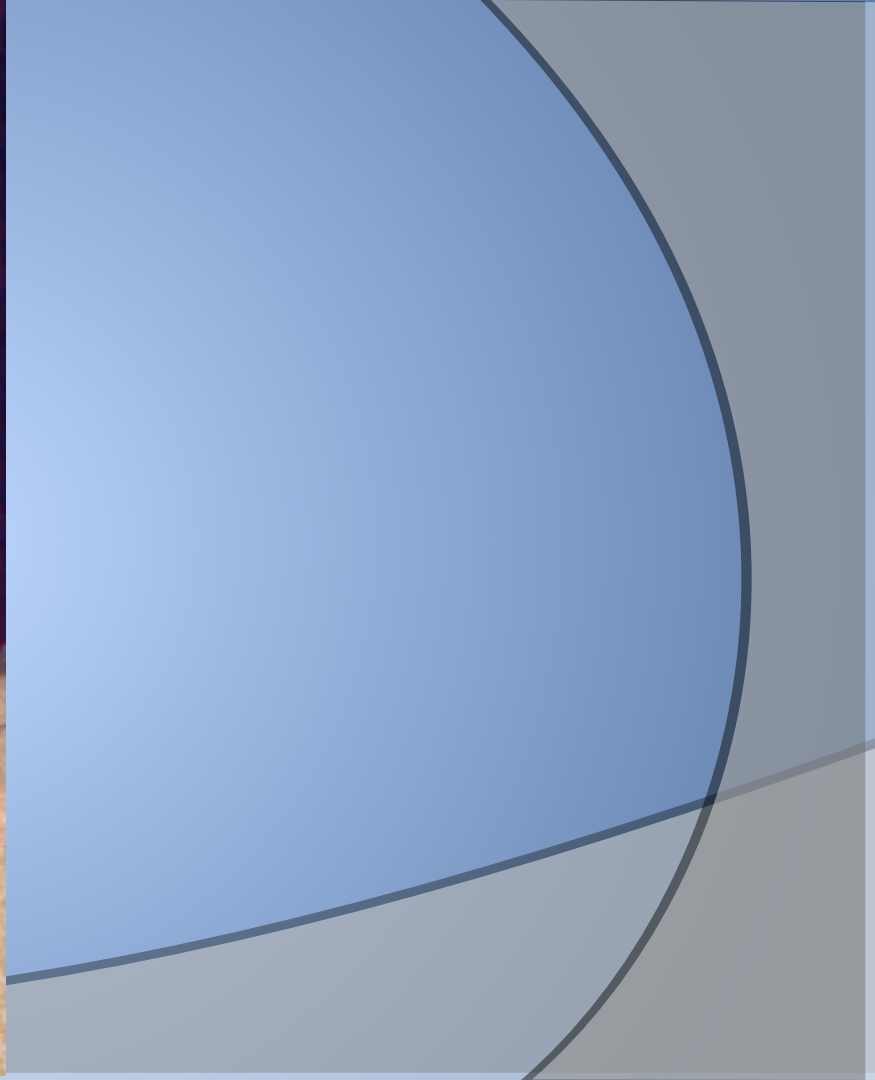
У багатьох випадках хвороба ускладнюється пневмонією, з'являються кашель, виділення з носа, пригнічення, прискорене дихання черевного типу, іноді судом, потовщення суглобів.

Хворі поросята відстають у рості, погано відгодовуються, більшість із них гине або їх вибраковуюють.

У інфікованих свиноматок можливі аборти.

У **лошат** перебіг сальмонельозу гострий, характеризується пропасницею, відсутністю апетиту, проносом, іноді гемоглобінурією.

Захворілі лошата нерідко гинуть упродовж перших 1-3 діб життя.



Патологоанатомічні зміни

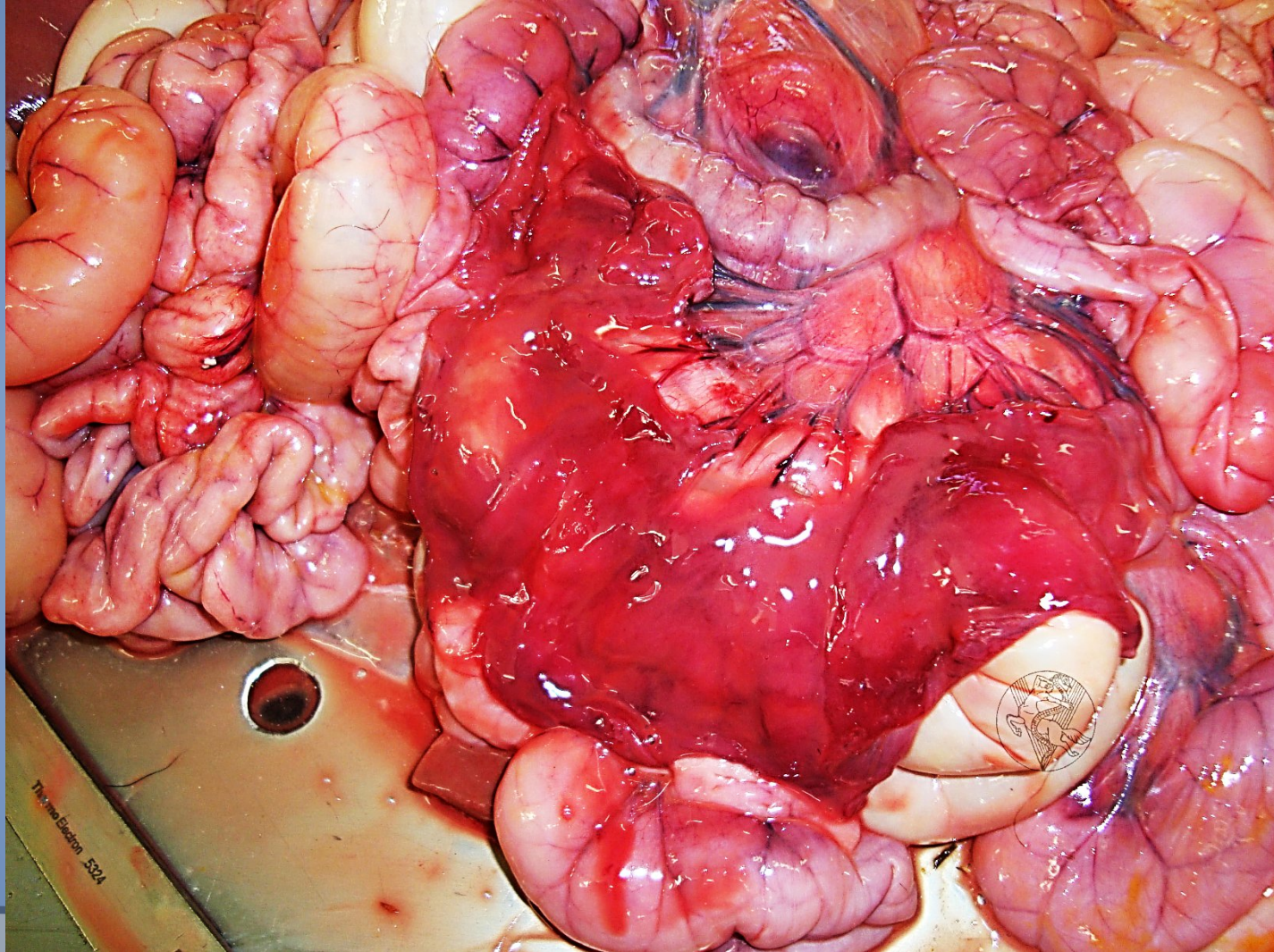
У телят і поросят за гострого перебігу сальмонельозу на розтині виявляють набряки, катаральне запалення слизової оболонки тонкого відділу кишок та шлунка, крововиливи в дванадцятипалій кишці, шлунку, на епікарді, брижі, гіперплазію мезентеріальних лімфовузлів та селезінки, значне збільшення, соковитість пейєрових бляшок і солітарних фолікулів.

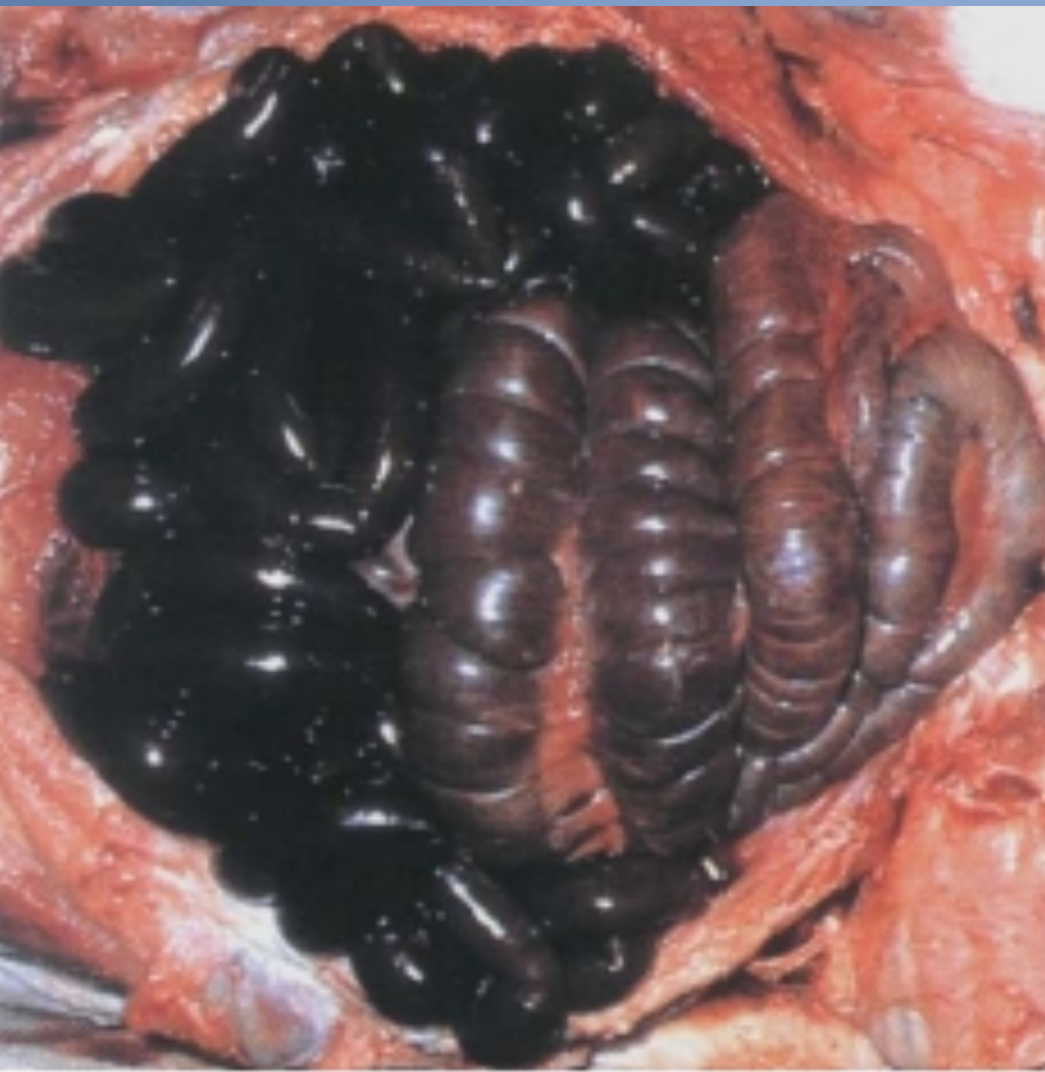


Витебский Ветеринарный институт
Пат. анат. музей
Брызжевские
пороки
сольмопетры

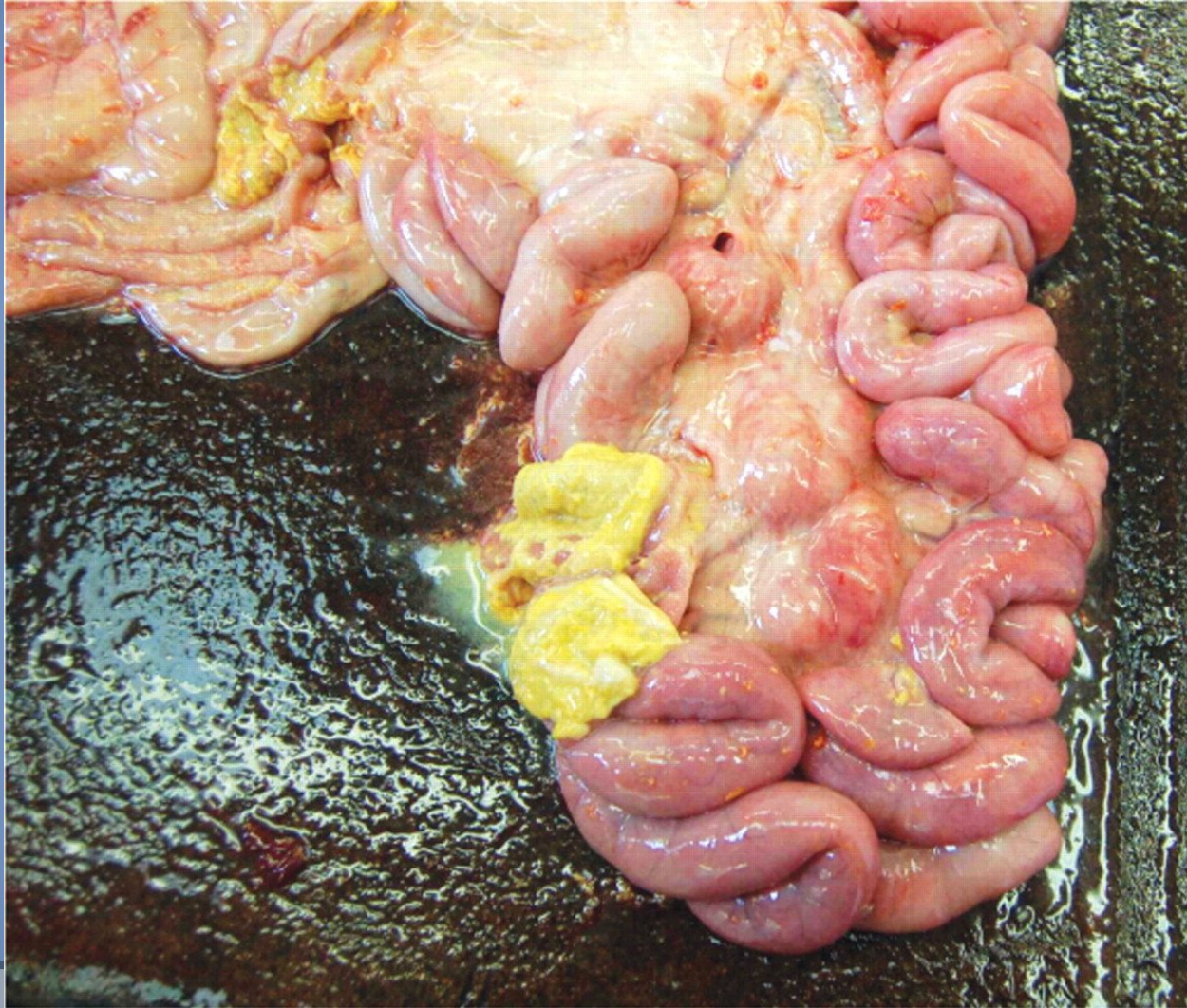
Витебский Ветеринарный институт
Пат. анат. музей
№ 797
Ободочная кишка
после вскрытия
эксперим. сольмопетры

Витебский Ветеринарный институт
Пат. анат. музей
№ 1430
Язвенный колит
у порока
крит. сольмопетры

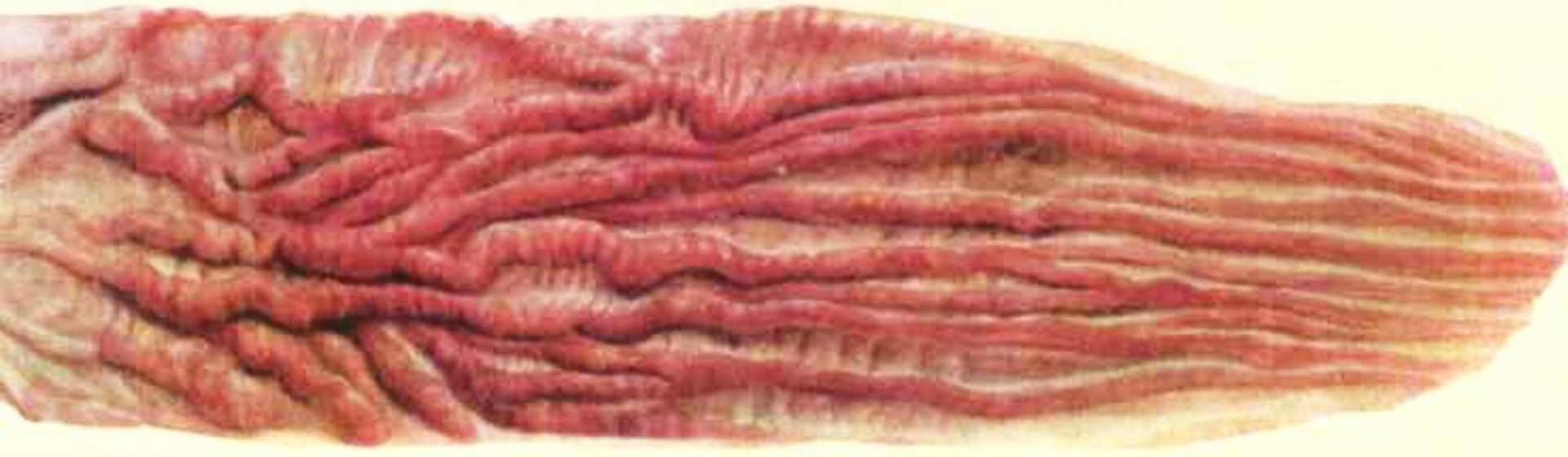




**Наповнення
газами
тонкого
і товстого
кишечнику**



Катаральный энтерит



Крововиливи у рубці



Збільшені мезентеральні лімфатичні вузли





**Множинні крапчасті
крововиливи під
слизовою оболонкою
сечового міхура**

У телят за **хронічного перебігу** виявляють ураження легень - серозно-катаральну або крупозну пневмонію, осередки некрозу, плеврити, перикардити, артрити колінного й скакального суглобів.

Селезінка збільшена, печінка набрякла, в'яла, з осередками некрозу.



**Хронічна катарально-
гнійна
пневмонія**







**Збільшена, пухка, налита
кров'ю селезінка**

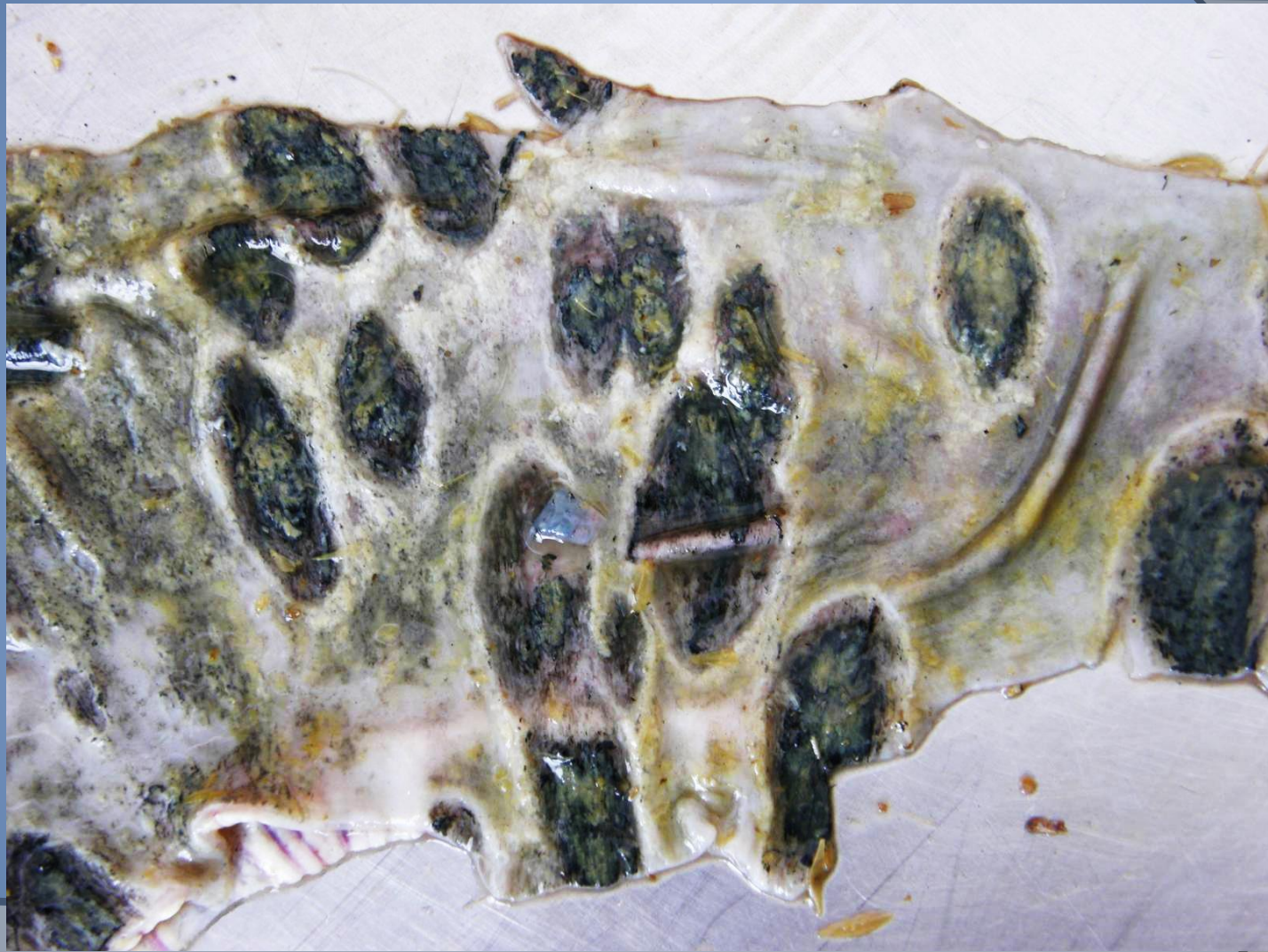




**Некротичні
вогнища в печінці**

У поросят при хронічному перебігу, зміни виявляють у товстому відділі кишок - дифтеритичні та виразково-некротичні процеси в сліпій, ободовій, частково клубовій кишках, ураження пейєрових бляшок і солітарних фолікулів, які різко збільшені в об'ємі, просочені фібринозним ексудатом, у вигляді струпів виступають на поверхні висівкоподібного нальоту. Після їх некрозу та відторгнення з'являються різного розміру виразки з плоскими, інколи валикоподібно припіднятими краями та некротичними масами на дні.





Дифтеритичні струпи та виразки знаходять також у шлунку й мигдаликах.

У тонкому відділі кишок відмічають гостро-катаральне запалення, у лімфатичних вузлах та паренхіматозних органах - некротичні осередки.

Інколи спостерігають катаральну або катарально-гнійну бронхопневмонію.

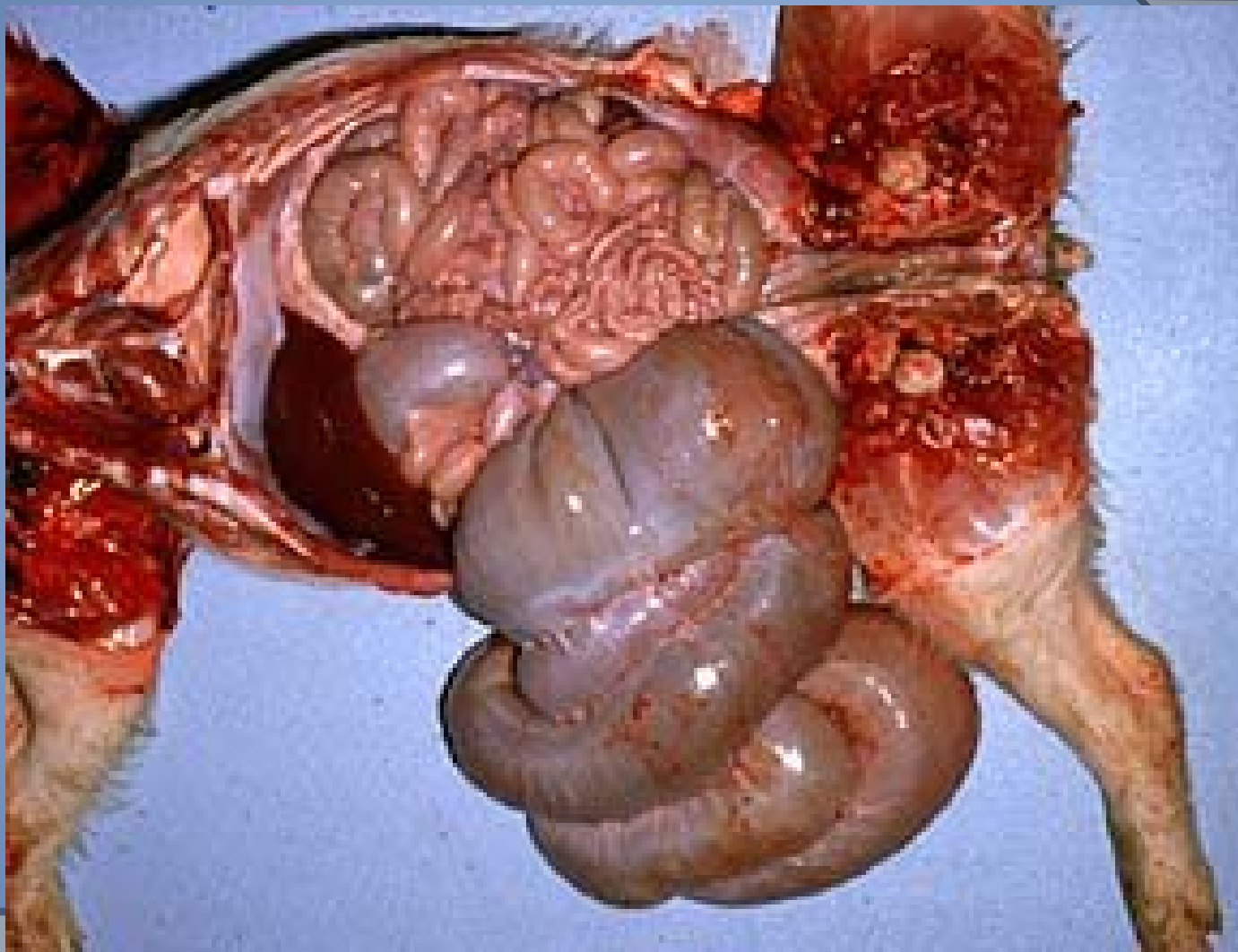
Ціанотичний вигляд трупa поросяти

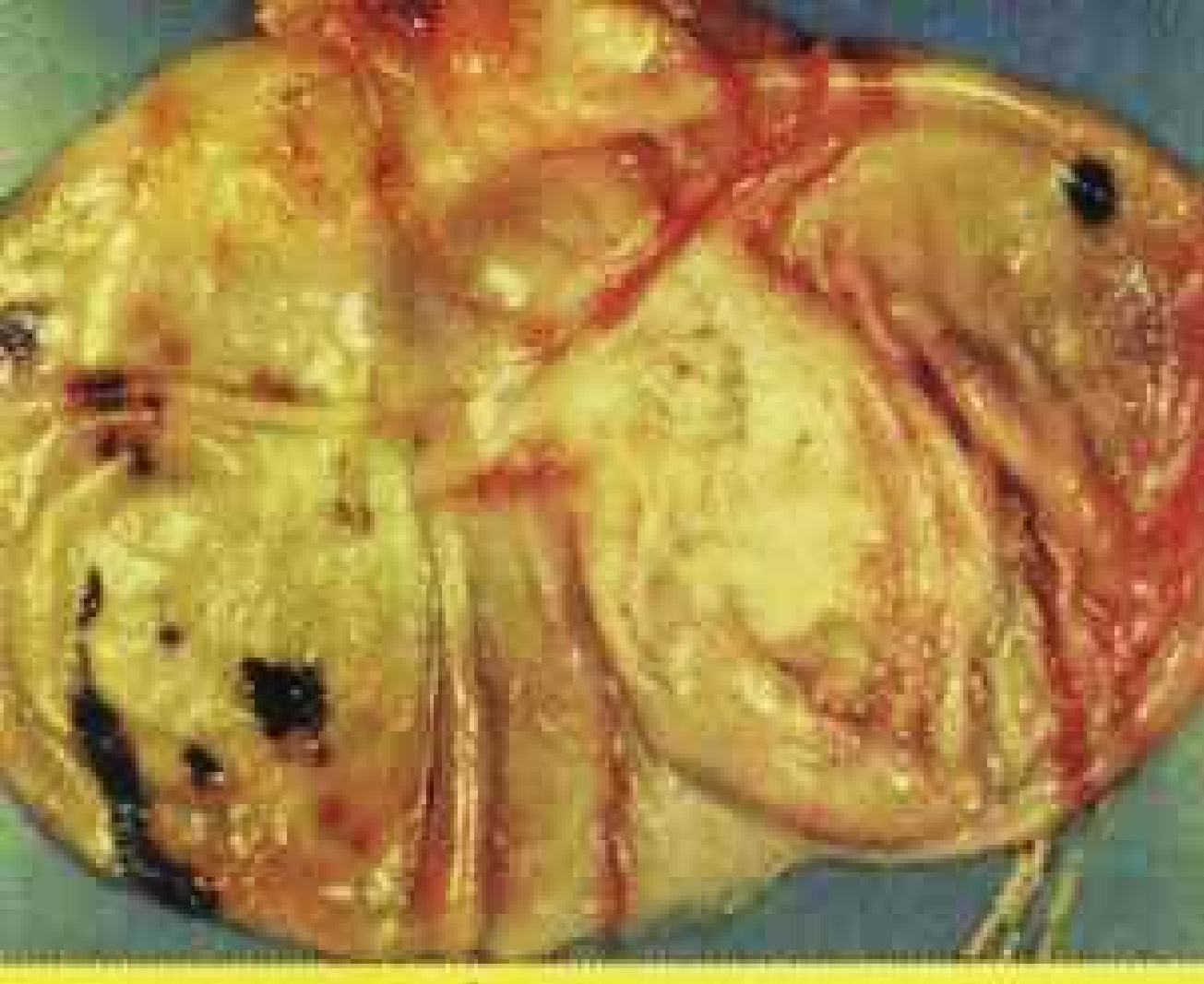






**Запальні
вогнища
стінок
товстого
кишечнику**





**Крововиливи
під слизовою
оболонкою
шлунка**

A gross specimen of a stomach, likely from a pig, showing the internal mucosal surface. The mucosa is severely inflamed, characterized by extensive areas of deep red coloration (hemorrhage) and a thick, irregular, and friable appearance (catarrh). The normal rugal folds are partially obscured by the inflamed tissue. The specimen is set against a light yellow background.

Гострий катарально- геморагічний гастрит

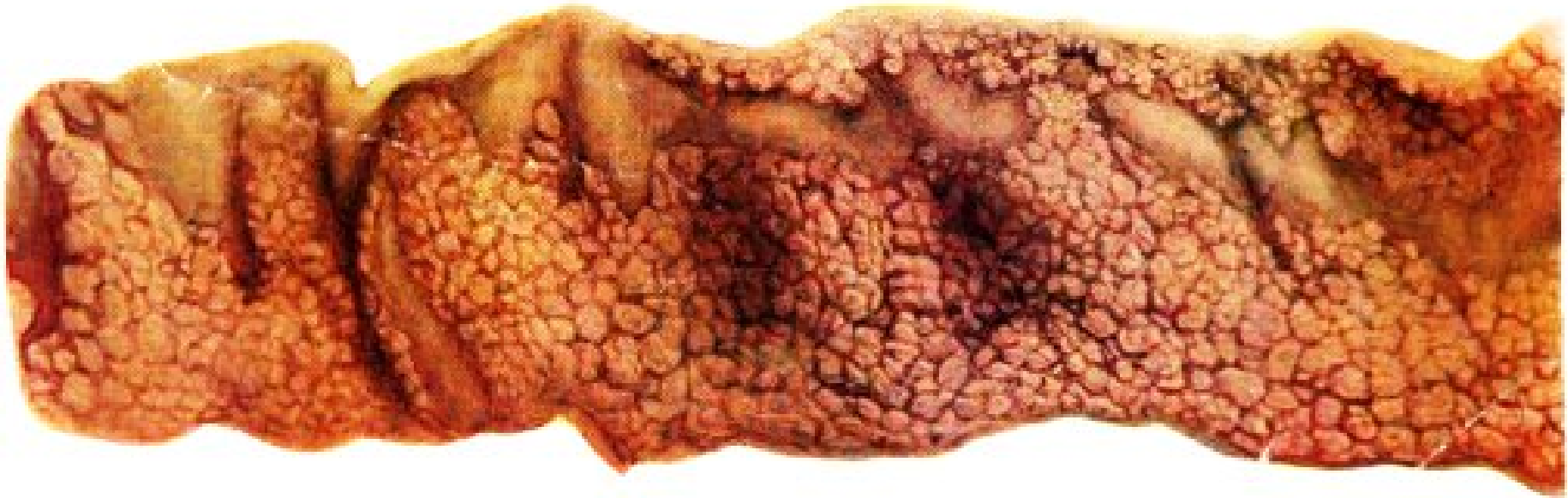


**Крупозно-дифтеретичний
гастрит
(хронічний перебіг)**

Некроз мигдаликів



Некротичний коліт



**Виразковий
коліт**



**Фолікулярний
коліт**





**Ураження пейєрових
бляшок і солітарних
фолікулів**

Загальний вигляд кишечнику





**Гостра гіперемія
легень**



**Некротичний
тифліт**



**Некротичні
вогнища в печінці**

У ягнят при розтині виявляють геморагічне запалення слизової оболонки сичуга і тонких кишок, гіперплазію лімфатичних вузлів, збільшення селезінки.

Діагноз

Установлюють на підставі епізоотологічного обстеження господарства, клінічної картини хвороби, даних розтину трупів загиблих чи забитих тварин та результатів лабораторних досліджень.

Лабораторна діагностика

Передбачає мікроскопічне дослідження мазків з патологічного матеріалу та виділених культур, забарвлених за Грамом або флуоресціюючими сальмонельозними О-сироватками; виділення чистих культур збудника на диференціовально-діагностичних середовищах;

ідентифікацію виділених культур за культурально-біохімічними ознаками; ідентифікацію виділених культур за допомогою пластинчастої РА з сальмонельозною полівалентною О-аглютинувальною сироваткою, потім Н-аглютинувальними сироватками першої і другої фаз.

У лабораторію для **закриттєвої** діагностики направляють пробу фекалій з прямої кишки за наявності у них крові, плівок слизу і гною.

Для **посмертної** діагностики направляють свіжі трупи дрібних тварин і птиці; від трупів великих тварин надсилають паренхіматозні органи (печінку з жовчним міхуром і лімфатичними вузлами, селезінку, нирку), мезентеріальні лімфатичні вузли, трубчасту кістку.

В разі підозри щодо **хронічної форми** сальмонельозу від свиней надсилають також сліпу кишку з її вмістом, від телят - змінені ділянки легень; при абортах - свіжий плід з плодовими оболонками та навколо плідну рідину.

Діагноз на сальмонельоз вважають **установленим**, якщо виділена культура має характерні для сальмонел морфологічні, культуральні та біохімічні властивості і дає чіткі результати в реакції аглютинації з відповідними аглютинувальними монорецепторними сироватками.

У сумнівних випадках проводять **біопробу** на білих мишах, яким досліджувану культуру вводять підшкірно в дозі 0,2-0,3мл у концентрації 50-100млн мікробних тіл в 1мл.

Заражені миші гинуть упродовж 3-10 діб.

Диференціальна діагностика

У поросят під час установлення діагнозу на сальмонельоз потрібно виключити чуму, дизентерію, ешерихіоз (колібактеріоз), вірусний трансмісивний гастроентерит;
у телят виключають ешерихіоз (колібактеріоз) і диплококову інфекцію;
у ягнят виключають анаеробну дизентерію;
у всіх тварин виключають діарею незаразної етіології.

За клінічними та патологоанатомічними ознаками сальмонельоз подібний до чуми свиней, однак при чумі хворіють свині різного віку, захворювання супроводжується тривалою високою температурою тіла, геморагічним діатезом.

У селезінці спостерігають інфаркти, у лімфовузлах - «мармуровість»; у кишках виявляють некротичні ураження, в клубовій та сліпій кишках - характерні «бутони».

Слід пам'ятати про часті випадки ускладнення чуми сальмонельозною інфекцією.

Дизентерія проходить лише гостро, уражає свиней будь-якого віку, характерною клінічною ознакою є кривавий пронос, некротичний коліт. Ефективним є застосування осарсолу та інших протидизентерійних препаратів.

Вірусний трансмісивний гастроентерит уражує поросят до 15-денного віку, перебіг хвороби гострий, з високою, майже 100 %-ю летальністю. У кишках відсутні дифтеритичні зміни.

На **колібактеріоз** хворіють в основному новонароджені поросята й телята.

Перебіг хвороби гострий, спостерігається «білий» пронос, ентерити, але не коліти.

При бактеріологічному дослідженні виділяють кишкову паличку.

У разі **диплококової інфекції** з органів телят виділяють патогенну культуру диплокока.



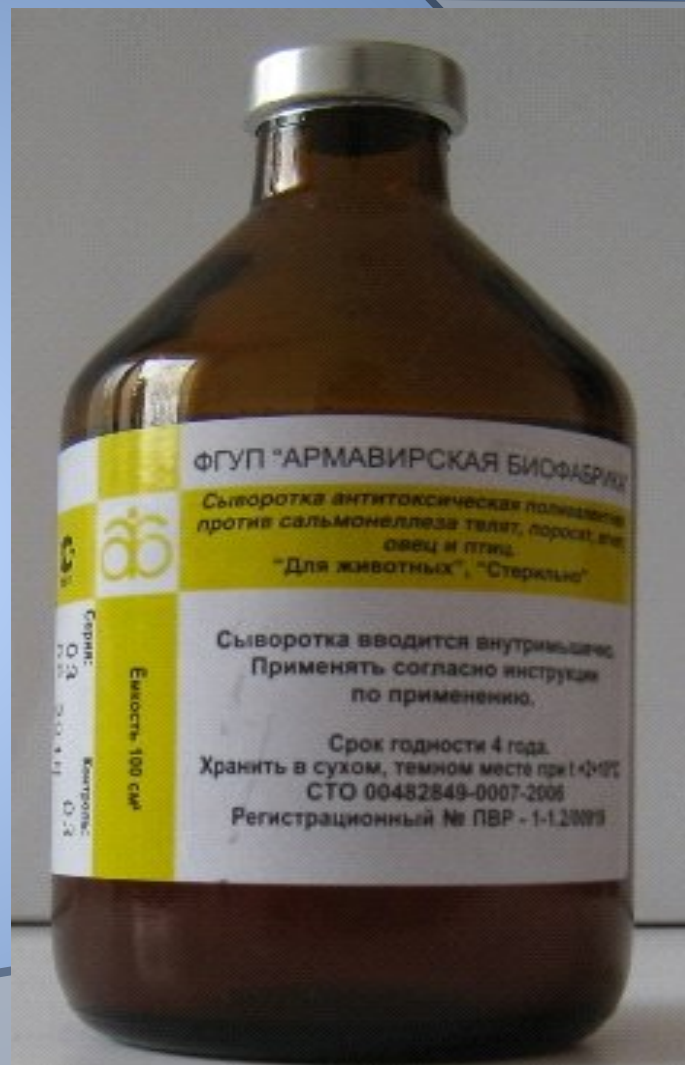
Анаеробна дизентерія ягнят характеризується масовістю, кривавим проносом, високою летальністю. Характерним є виразковий геморагічний процес у тонкому відділі кишок, змін селезінки не спостерігається. При бактеріологічному дослідженні виділяють анаеробну паличку.

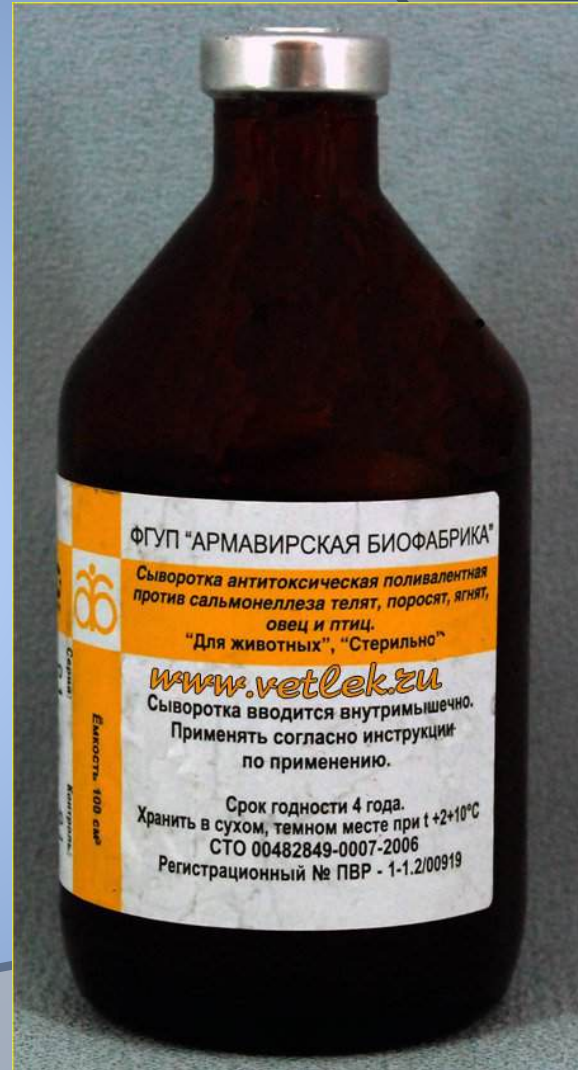
Діареї незаразної етіології виникають після згодовування недоброякісних кормів, характеризуються масовістю; температура тіла не підвищується. У посівах з органів збудники інфекційних захворювань не виділяються.

Лікування

З лікувальною метою широко застосовують антибіотики, сульфаніламідні, нітрофуранові та комбіновані препарати.

Використовують полівалентну гіперімунну антитоксичну сироватку антитоксичну сироватку проти паратифу та колібактеріозу телят, ягнят, овець і птиці; бівалентну антитоксичну сироватку проти паратифу і колібактеріозу телят, а також бактеріофаг проти паратифу телят і поросят.





Проводять симптоматичну терапію, забезпечують повноцінну дієтичну й вітамінну годівлю, а за підгострого та хронічного перебігу хвороби дають ацидофілін, АБК і ПАБК, використовують антибіотики, сульфаніламідні, нітрофуранові та комбіновані препарати, які запобігають розвитку патогенних мікроорганізмів. Антибіотики вибирають на підставі даних антибіотикограми.

Ефективним є пероральне застосування левоміцетину по 20-25 мг тричі на добу, а також тетрацикліну в дозі 0,03 – 0,05 г/кг 2-3 рази на добу впродовж 4-6 діб, синтоміцину й тераміцину в дозі 0,02-0,04 г/кг тричі на добу впродовж 5 діб, фуразолідону по 0,2-0,5 г (залежно від віку) 2-3 рази на добу з молоком, біовітину й біовіту-40 відповідно по 80 і 200 мг/кг. При пневмоніях антибіотики (суміш 5-10 тис. ОД/кг пеніциліну і 2,5 мл емульсії екмоліну) вводять внутрішньо-м'язово. Виражений лікувальний ефект спостерігається також при застосуванні неоміцину в дозі 100 тис. ОД/кг.

Більш ефективним є сумісне застосування антибіотиків із сульфаніламідними препаратами - норсульфазолом, етазолом, дисульфаном, сульцимідом. Добова доза сульфаніламідних препаратів у перший день лікування має становити не менш як 0,1 г на 1 кг маси тварини на чотири прийоми, у наступні дні добову дозу зменшують на 1/4.

Застосовують нітрофуранові препарати - фуразолідон, фурадонін, фуразонал. Фуразолідон дають усередину з молоком телятам по 0,2-0,3 г, поросятam - 0,2 г, ягнятам - 0,12 г двічі-тричі на день.

Рекомендується також ендофарм, діарекс, тримеразин, триметосул, рифавет, оксикан, а після закінчення курсу лікування - різні пробіотики (АБК, ПАБК, сухий ацидофілін та ін.). Хворим телятам і поросятam перорально впродовж 3 дiб через кожні 2 год 3 рази застосовують бактеріофаг проти паратифу з розрахунку 1 – 2мл/кг. За 10-15 хв перед даванням бактеріофага випоюють 3-5 %-й розчин питної соди з розрахунку 0,2 – 0,5 мл/кг для нейтралізації в шлунку соляної кислоти. Після 3 дiб лікування бактеріофагом роблять перерву на 1 – 2 доби, а далі за потреби лікування можна продовжити.

Особливу увагу слід звертати на дієту, не можна допускати згодовування молочнокислого й кислого корму, треба застосовувати послаблювальні й дезінфекційні препарати. Добрі результати дає одночасне застосування хворим телятам і поросятam бактеріофага в дозі 30-40мл та специфічної сироватки в дозі 40-50мл. Нині для профілактики й лікування сальмонельозу у телят, поросят, ягнят, птиці рекомендується Енвет-1, водазоль, споролакт, моноспорин-ПК, біфідумбактерин ветеринарний, хвойна хлорофільно-каротинова паста (В. П. Литвин, 2000).

Імунітет

Перехворілі на сальмонельоз тварини набувають тривалого нестерильного імунітету.

З метою формування пасивного **колострального імунітету** у новонароджених телят, поросят і ягнят **вакцинують глибокотільних самок** концентрованою формолгалуновою вакциною проти сальмонельозу дворазово в дозах 10 і 15мл з інтервалом 8-10діб.



Україна
Харківське державне підприємство
Фармацевтична фабрика
73001, м. Харків, вул. Адмірала Макарова, 3

Концентрована формол-галунова кислота
проти сальмонельозу (паратифу) терміну

РП № 88-00278-02-10

Форм. № 1

Кількість 150 мл

Примітка до 18.2013 р.
Зберігати в сухому, темному місці при T від 2°C до 15°C

СТЕРИЛЬНО

Зберігати до 24 годин після відкриття для використання
Зберігати від 2°C до 15°C. Можлива наявність осадку.
Зняти розсадку-осадок перед застосуванням.

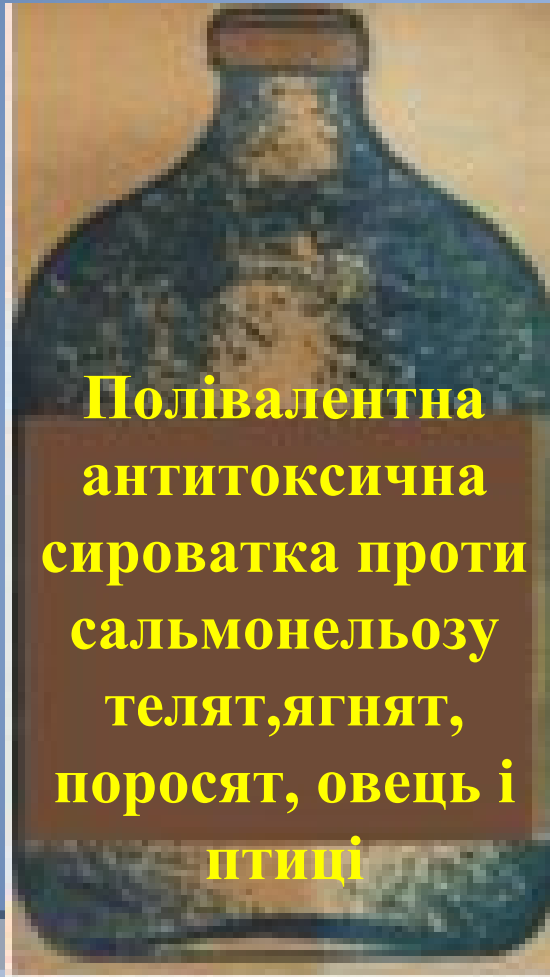
Для пасивної імунізації застосовують полівалентну антитоксичну сироватку проти сальмонельозу телят, ягнят, поросят, овець і птиці та полівалентну антитоксичну сироватку проти сальмонельозу іколібактеріозу телят, ягнят, овець і птиці.

Препарати вводять внутрішньом'язово в дозах: телятам - 15-40мл, ягням - 5-10мл, старшим вівцям - 60-100мл. Для активної імунізації молодняку запропоновано цілий ряд живих та інактивованих вакцин, призначених для щеплення різних видів тварин.

Залежно від епізоотичної ситуації використовують вакцину проти сальмонельозу телят із атенуйованого штаму *S. dublin*, яка після одноразового введення формує несприйнятливість упродовж 6 міс; вакцину проти сальмонельозу молодняку з атенуйованого штаму *S. typhimurium* і *S. dublin*; вакцину проти сальмонельозу свиней із супресорного ревертанта *S. chjleraesuis*, якою щеплюють поросят внутрішньом'язово або перорально. Імунітет після введення живих вакцин зберігається не менш як 6 міс.

До інактивованих вакцин, які знайшли практичне застосування, належать: концентрована формолгалунова вакцина проти сальмонельозу (паратифу) телят, призначена для щеплення телят і тільних корів; концентрована формолгалунова вакцина проти паратифу поросят, призначена для щеплення поросят і супоросних свиноматок; вакцина проти сальмонельозу, пастерельозу й ентерококової інфекції поросят; формолтіомерсалова полівалентна вакцина проти сальмонельозу овець; полівалентна вакцина проти сальмонельозу і колібактеріозу хутрових звірів.

Для пасивної імунізації застосовують:



**Полівалентна
антитоксична
сироватка проти
сальмонельозу
телят, ягнят,
поросят, овець і
птиці**



**Полівалентна
антитоксична
сироватка проти
сальмонельозу і
колібактеріозу
телят, ягнят, овець
і птиці.**



Федеральное государственное

СТАВРОПОЛЬСКАЯ



унитарное предприятие

БИОФАБРИКА

ВАКЦИНА

**против сальмонеллеза
телят**

из аттенуированного штамма
Сальмонелла Дублин №6

СТО 00482861-0048-2008

№ПВР-1-3.1/00791



СТАВРОПОЛЬСКАЯ БИОФАБРИКА
г. Ставрополь

вакцина против сальмонеллеза
телят

СТО 0048-2008

Для животных. Подкожно.
Температура хранения от 2 до 8 °С

010213
02.14
20

ОАО «СТАВРОПОЛЬСКАЯ БИОФАБРИКА»
г. Ставрополь

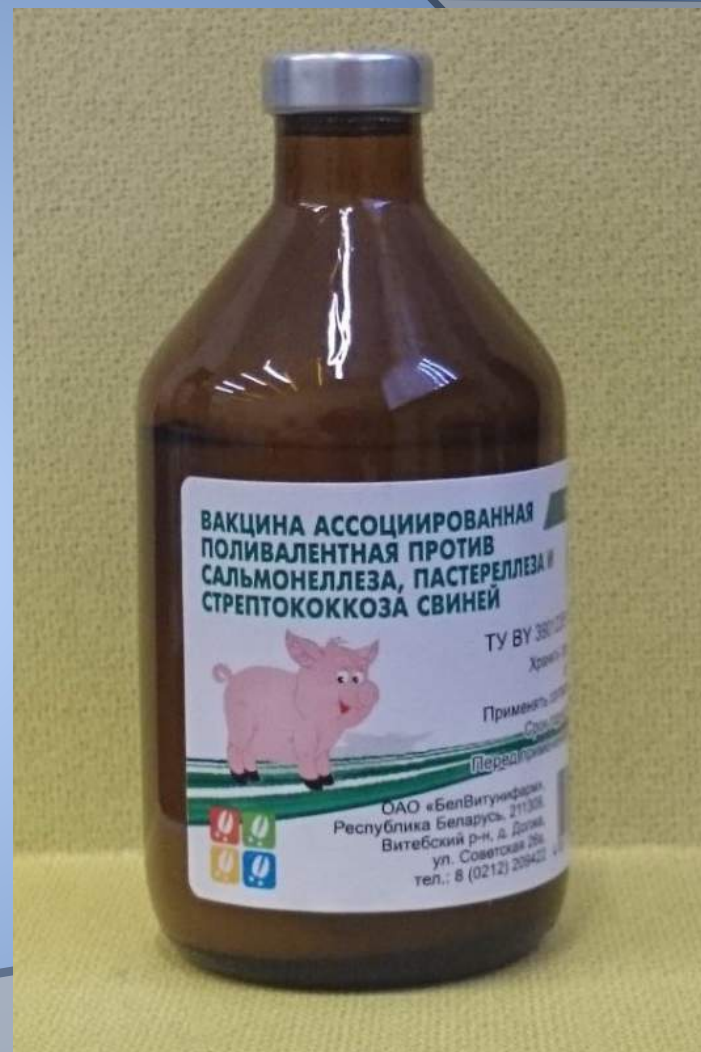
Вакцина против сальмонеллеза
телят

СТО 00482861-0048-2008

Для животных

Температура хранения от 2 до 8 °С

Серия: 010213
Срок годности: 02.14
20



Профілактика та заходи боротьби

Щоб запобігти появі сальмонельозу в благополучному господарстві, комплектування стада потрібно проводити тваринами з благополучної щодо цього захворювання ферми, а в період карантину обов'язково досліджувати сироватки їхньої крові за допомогою РА, а фекалій - бактеріологічним методом для своєчасного виявлення приховано інфікованих тварин.

Особливу увагу слід звертати на додержання чистоти в родильних приміщеннях, профілакторіях, телятниках, забезпечення маточного поголів'я впродовж усього періоду вагітності й лактації повноцінним раціоном та прогулянками. Усі корми тваринного походження (м'ясо-кісткове, рибне борошно, комбікорми), що надходять у господарство, обов'язково досліджують на відсутність сальмонел. У неблагополучних щодо сальмонельозу господарствах проводять планову вакцинацію, дезінфекцію, дератизацію, дезінсекцію. Рекомендується з профілактичною метою згодовувати молодняку ацидофілін, АБК та ПАБК.

У разі виникнення хвороби господарство оголошують неблагополучним щодо сальмонельозу, в ньому запроваджують **карантинні обмеження**, припиняють будь-які перегрупування тварин, введення та виведення їх з ферми.

Проводять поголовний клінічний огляд і термометрію молодняку неблагополучної ферми. Хворих та підозрюваних щодо захворювання тварин негайно ізолюють і лікують. Решту молодняку сприйнятливого віку щеплюють протисальмонельозними вакцинами.

Хронічно хворих тварин і тих, що відстають у рості та розвитку, вибраковуюють, перехворілих свиноматок і овець після абортів утримують ізолювано від здорових, відгодовують і здають на забій. Приміщення, де перебували хворі тварини, ретельно очищають та дезінфікують. Гній знезаражують біотермічним методом. Ферму оголошують благополучною щодо сальмонельозу через 30 діб після ліквідації захворювання, проведення комплексу ветеринарно-сані-тарних, зоогігієнічних і господарських заходів, дератизації та остаточної дезінфекції.

Для дезінфекції приміщень застосовують 4%-й гарячий розчин їдкого натру, розчин хлорного вапна, що містить 3% активного хлору, 10%-ву емульсію дезінфекційного креоліну, 20%-ву суспензію свіжогашеного вапна, 2%-й розчин формальдегіду. Можливе проведення аерозольної дезінфекції формаліном з розрахунку 15мл на 1 м³ приміщення за експозиції 6 год.

Сальмонельоз (паратиф) у людини.

Спричинюють *S. paratyphi* А і В, які зумовлюють загальне септичне захворювання, а також *S. typhimurium*, *S. enteritidis*, *S. choleraesuis*, *S. dublin pullorum (gallinarum)*, що викликають гостроїнтестинальну форму хвороби (харчове отруєння). В останньому випадку сальмонельоз виникає після поїдання сирих або недостатньо проварених продуктів - м'яса, молока, яєць, отриманих від хворих на паратиф тварин, або контамінованих під час забою тварин, розбирання та зберігання туш м'ясних продуктів.

Харчові продукти можуть бути контаміновані також сальмонелоносіями - людьми, котами, собаками, гризунами та механічними переносниками збудника хвороби - мухами й тарганами. У разі порушення санітарного режиму виготовлення м'ясних і рибних кулінарних виробів (котлет, холодців, паштетів, ліверної та кров'яної ковбас) створюються сприятливі умови для розмноження сальмонел у продуктах і виникає велика загроза харчових токсикоінфекцій.

Захворювання людини може розпочатися уже в перші 24 год після зараження, інфекція має гострий характер, супроводжується пропасницею, ознобом, блюванням, проносом, м'язовою та суглобовою болючістю, триває кілька днів.

Прогноз у разі своєчасної й правильної антибіотикотерапії сприятливий.

Після одужування у людини можливе тривале бактеріоносійство.

З метою профілактики сальмонельозу у людей слід чітко дотримуватись усіх ветеринарно-санітарних вимог у період передзабійного утримання тварин, під час їх забою, виготовлення м'ясної продукції, а також забезпечувати виконання вимог ветеринарно-санітарного режиму роботи молочних і кулінарних підприємств та їдалень. Не дозволяється реалізація на загальних підставах м'яса та субпродуктів при вимушеному забої тварин, вживання в їжу сирих гусячих і качиних яєць та інших продуктів, що потребують спеціальної переробки і цільового використання

Працівникам харчових підприємств потрібно регулярно перевірятись на сальмонелозносітьство. Слід систематично вести боротьбу з гризунами, мухами, тарганами.

Запитання для самоконтролю:

1. Дайте визначення сальмонельозу та схарактеризуйте збудника цього захворювання.
2. Назвіть сприйнятливих до сальмонельозу тварин, джерело інфекції, механізм поширення та сезонність захворювання.
3. Схарактеризуйте особливості клінічного перебігу сальмонельозу та основні патологоанатомічні зміни при цьому захворюванні.

4. Вкажіть особливості лікування сальмонельозу, наявність специфічного імунітету та зазначте спрямування заходів профілактики цього захворювання.