

## **Інструкційно-технологічна картка для проведення навчальної практики**

**Навчальна дисципліна.** Епізоотологія з мікробіологією.

**Місце проведення:** лабораторія епізоотології з мікробіологією, клініка коледжу.

**Тривалість заняття:** 6 год.

**Тема заняття.** Імунізація с.г. тварин. Профілактика сибірки.

**Мета проведення заняття.** Удосконалення умінь та навиків у проведенні імунізації с.г. тварин проти сибірки та оформлення документації.

Спонукаати здобувачів освіти до науково-пізнавальної діяльності та трудової активності. Виховувати повагу до обраної професії.

**Матеріальне оснащення робочого місця.** Шприци різних систем, ін'єкційні голки, стерилізатор, ножиці Купера, пінцети, стерильний фізрозчин, вата, дезрозчин. Біопрепарати. Настанови. Форми актів на проведення щеплення с. г. тварин і птиці. Тварини різних видів. Інструкційні картки.

**Правила техніки безпеки на робочому місці.**

1. Виконувати роботу, передбачену завданнями.
2. Працювати в санодязі та дотримуватись правил особистої гігієни.
3. Обережно працювати з колотими інструментами, не робити різких рухів.
4. При роботі з тваринами дотримуватись правил особистої безпеки.
5. Під час проведення маніпуляцій з тваринами не палити, не споживати їжу.
6. Робоче місце тримати в чистоті, по закінченню роботи – прибрати.
7. Після роботи руки добре вимити водою з милом.

**Методичні вказівки щодо виконання і оформлення.**

Після проведення організаційної частини заняття, інструктажу з техніки безпеки, перевірки домашнього завдання, починається самостійна робота здобувачів освіти.

Викладач ознайомлює здобувачів освіти з біопрепаратами, які застосовуються для проведення щеплення с.г. тварин проти сибірки та лікування хворих, з технікою вакцинації тварин проти сибірки. Звертає увагу на необхідність проведення клінічного огляду перед щепленням, на обладнання місця проведення щеплень. Нагадує способи фіксації тварин й проведення оцінки якості біологічних препаратів; демонструє, як підготувати поле ін'єкції і підшкірне введення вакцини в організм тварини. Ознайомлює здобувачів освіти із порядком спостереження за щепленими тваринами, з правилами оформлення документації на щеплених тварин. Здобувачі освіти оформляють щоденники практики згідно вимог.

**Зміст і послідовність виконання завдання.**

1. Вивчити біопрепарати, що застосовуються для профілактики і лікування сибірки.
2. Відібрати і підготувати інструменти і матеріали для проведення імунізації проти сибірки.
3. Оволодіти технікою введення вакцини проти сибірки різним видам с.г. тварин.
4. Оформити акт на проведенне щеплення.

## ПОСЛІДОВНІСТЬ ВИКОНАННЯ ЗАВДАНЬ

### 1. Вивчити біопрепарати, що застосовуються для профілактики і лікування сибірки.

За прищепленими тваринами встановлюють ветеринарний нагляд протягом 10 днів до закінчення реакції на щеплення. Щоб запобігти ускладненням, щеплених тварин оберігають від простуди, перегрівання, тривалих перегонів, а робочих тварин звільняють від роботи.

Перед вакцинацією проводять клінічний огляд і в разі потреби термометрію тварин. Не роблять щеплення в господарствах, де є гострі інфекційні або інвазійні захворювання, хворим тваринам, виснаженим і тим, що перебувають на останньому місяці вагітності.

На всіх щеплених тварин складають списки, які зберігають у лікаря ветеринарної медицини 2 роки. Крім того, складають акт, в якому зазначають кількість щеплених тварин за видами, номер серії вакцини що застосовувалась, а також прізвище ветспеціаліста, який здійснює нагляд за щепленими тваринами.



#### 1) Вакцина проти сибірки тварин із штаму "Sterne 34F2"

**Склад:** 1 см<sup>3</sup> вакцини містить:

безкапсульний авірулентний штам *Bacillus anthracis* «Sterne 34F2» (12±4) млн. спір;  
стабілізуюче середовище - 30% гліцерин на фосфатно-буферному розчині.

#### **Фармацевтична форма:**

Суспензія, прозора, трохи опалесцентна білувато-жовтувата з незначним жовтуватим осадом, що утворюється при зберіганні і легко розбивається в гомогенну суспензію при струшуванні.

#### **Імунобіологічні властивості:**

Використовують для створення активного імунітету проти сибірської виразки у сільськогосподарських тварин. Імунітет у тварин настає через 10 діб після щеплення і зберігається протягом не менше ніж 12 місяців.

### ***Вид тварин:***

Коні, велика рогата худоба, вівці, кози, свині.

### ***Показання до застосування:***

Вакцину застосовують для профілактичної та вимушеної активної імунізації коней, великої рогатої худоби, овець, кіз, свиней.

Молодняк всіх видів тварин, крім лошат, перший раз прищеплюють з 3-х місячного, лошат з 9-ти місячного віку.

Повторно молодняк ревакцинують через 6 місяців після першої вакцинації.

Дорослих тварин імунізують 1 раз на рік.

Вимушені щеплення проводять у будь-який період року незалежно від наявності в господарствах гострих інфекційних хвороб.

### ***Противоказання:***

Не дозволяється планово прищеплювати молодняк до 3-х місячного віку, ослаблених, виснажених тварин і самок в останній місяць вагітності, а також при наявності в господарствах гострих інфекційних хвороб.

Не допускається проведення планових щеплень тварин клінічно хворих, з підвищеною температурою тіла.

### ***Застереження при застосуванні:***

При застосуванні вакцини дотримуватися ветеринарно-санітарні правила.

Планової вакцинації підлягають тільки клінічно здорові тварини з температурою тіла в межах фізіологічної норми.

### ***Взаємодія з іншими засобами:***

За 10 днів до вакцинації і протягом 10 днів після застосування вакцини не рекомендується обробляти тварин антибіотиками, а також проти інфекційних, інвазійних захворювань і нашкоджувати паразитів.

### ***Особливі вказівки (при вагітності, лактації):***

Не дозволяється планово прищеплювати молодняк до 3-х місячного віку, ослаблених, виснажених тварин і самок в останній місяць вагітності.

Молоко від щеплених тварин дозволяється використовувати без обмеження.

Молоко від тварин з поствакцинальними ускладненнями знешкоджують кип'ятінням протягом 2-х годин.

### ***Спосіб застосування і дози :***

*Вакцину вводять тільки підшкірно.*

Вівцям та козам в ділянці середньої третини шиї або внутрішньої поверхні стегна - в обсязі 1 см<sup>3</sup>. Коням і великій рогатій худобі - в ділянці середньої третини шиї в обсязі 1 см<sup>3</sup>. Свиням - в ділянці внутрішньої поверхні стегна або за вухом в обсязі 1 см<sup>3</sup>.

Молодняк великої рогатої худоби і свиней перший раз прищеплюють з 3-х місячного віку в обсязі 1 см<sup>3</sup>, молодняк дрібної рогатої худоби - з 3-х місячного віку в обсязі 0,5 см<sup>3</sup>, лошат - з 9-ти місячного віку в обсязі 1 см<sup>3</sup>.

Повторно молодняк ревакцинують через 6 місяців після першої вакцинації.

Дорослих тварин імунізують 1 раз на рік.

Протягом 14 діб після щеплення за тваринами встановлюється ветеринарне спостереження.

Вимушені щеплення проводять всім сприйнятливим тваринам, які досягли 3-х місячного віку (коням - 9 міс.) у будь-який період року незалежно від попередньої вакцинації і наявності в господарствах гострих інфекційних

хвороб.

### **Побічні ефекти:**

У окремих тварин можливі поствакцинальні ускладнення у вигляді підвищення температури тіла, яка зникає через 2-3 дні. При виникненні припухлості на місці введення вакцини, тварин виділяють з стада і лікують антибіотиками пеніцилінового ряду і противосибировиразковою сироваткою. Така реакція не є основою для пред'явлення рекламаций на препарат.

### **Період виведення:**

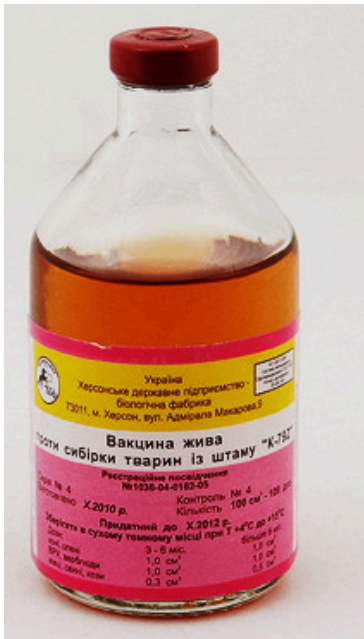
Не застосовувати вакцину за 14 діб до забою тварин.

Забій вакцинованих тварин дозволяється через 14 діб після імунізації. При вимушеному забої, до цього терміну, туші і боєнські продукти направляють на технічну переробку. Молоко від вакцинованих тварин дозволяється використовувати без обмеження. Молоко від тварин з поствакцинальними ускладненнями знешкоджують кип'ятінням протягом 2 годин.

### **Особливі заходи безпеки при поводженні з невикористаним ВІП, способи його знешкодження і утилізації:**

Флакони з вакциною без маркування, з тріщинами, сторонніми домішками, а також не використану вакцину протягом дня після її раскупорки - знешкоджують кип'ятінням протягом 2 годин у 2%-му розчині кальцінованої соди або автоклавуванням при +132°C 60 хвилин.

## **2) Вакцина жива проти сибірки тварин із штаму К-79Z**



**Склад:** збудник сибірки *Bacillus anthracis*, штаму К-79Z (20-25 млн. живих спор в 1 см<sup>3</sup>), нейтральний гліцерин - 30±3%.

**Фармацевтична форма:** Рідина від солом'яно-жовтого до темно-коричневого кольору, при зберіганні утворює осад сіруватого кольору, який легко розбивається при струшуванні.

**Імунобіологічні властивості:** Ветеринарний імунобіологічний, профілактичний препарат. Імунітет настає на 10-12 день після щеплення і триває протягом 12 місяців.

**Вид тварин:** Коні, олені, велика рогата худоба, верблюди, вівці, кози, свині.

**Показання до застосування:** Вакцина застосовується для профілактичних і вимушених

щеплень проти сибірки тварин.

Незалежно від строків попереднього щеплення обов'язковій імунізації підлягають тварини, які вперше надійшли в господарство або населений пункт, де тварини вже щеплені проти сибірки. У загальне стадо їх допускають не раніше 14 днів після щеплення.

В благополучних на сибірку господарствах телят щеплюють перший раз у віці 3 місяців, другий - через 6 місяців. Надалі імунізують як дорослу худобу. Дорослу велику рогату худобу щеплюють один раз на рік, в період найкращого фізіологічного стану організму тварин.

Лошат щеплюють перший раз у віці 9 місяців (*при вимушеній імунізації - у віці 3 місяці*). Надалі імунізують, як дорослих тварин. Дорослих коней щеплюють один раз на рік, в період найкращого фізіологічного стану організму.

Ягнят і козенят щеплюють, коли їм виповниться 3 місяці (*період відлучення від маток*) і повторно через 6 місяців. Надалі тварин імунізують як дорослих. Дорослих вівцематок і козематок імунізують один раз на рік в період відлучення від них молодняку. В цей період щеплюють всіх дорослих овець і кіз.

Свиней щеплюють з 3-місячного віку в господарствах, де ці тварини випасаються на пасовищах, або утримуються у літніх таборах. Імунізація свиней повинна бути закінчена не пізніше, як за 14 діб до вигону на пасовище, або у літні табори. Вимушені щеплення проводять, виходячи з конкретної епізоотичної ситуації.

В неблагополучних на сибірку господарствах вакцинацію тварин необхідно проводити два рази на рік - навесні та восени. Оленів щеплюють в період фізіологічного відновлення організму не раніше червня місяця.

**Протипоказання:** Забороняється застосовувати препарат після закінчення терміну придатності або за умови недотримання температурного режиму зберігання. Не щеплюють хворих тварин або тварин з підвищеною температурою тіла, за наявності гострих інфекційних захворювань, на останньому місяці вагітності, а також тварин, що знаходяться під сонцем або переохолоджені дощем.

Молодняк всіх видів тварин до 3 місячного віку щеплювати не дозволяється.

**Застереження при застосуванні:** Застосовують вакцину протягом 24 годин після її відкриття. Перед використанням і в процесі вакцинації флакони з вакциною необхідно періодично струшувати до утворення однорідної зависі, а в холодну пору року прогрівати на водяній бані до температури тіла тварин. Вакцину вводять підшкірно використовуючи для кожної тварини окрему стерильну голку. Вакцинації підлягають тільки клінічно здорові тварини. Щеплення проводять лікарі або досвідчені фельдшери ветеринарної медицини під контролем ветеринарного лікаря.

Нагляд за вакцинованими тваринами ведуть протягом 14 діб. Загальний контроль здійснює лікар ветеринарної медицини, під керівництвом якого проводилося щеплення.

Робочих коней і волів кондиційної вгодованості після щеплення вакциною дозволяється використовувати на легких роботах, а на важких роботах не раніше, як через 5 діб.

Щеплених тварин необхідно оберегти від перегрівання, переохолодження, довгих перегонів (*перевтомлення*). У випадку загибелі щепленої тварини до 14-денного строку, необхідно в обов'язковому порядку провести лабораторне дослідження на сибірку. Труп разом із шкірою спалюють. При появі хворих тварин їх ізолюють і надають допомогу, вводять протисибіркову сироватку, або глобулін в лікувальних дозах, антибіотики (*пеніцилін, стрептоміцин, біоміцин, тетрациклін або похідні цих антибіотиків*): 5000 одиниць на 1 кг маси тварини, тричі на добу.

**Особливі вказівки при вагітності і лактації:** Не дозволяється щеплювати в останній місяць вагітності та 14 діб після родів. Молоко щеплених клінічно

здорових тварин дозволяється використовувати без обмеження. Молоко від тварин, що мають поствакцинальні ускладнення (*підвищення температури тіла, пригнічення загального стану, набряк на місці введення вакцини, тощо*) знешкоджують кип'ятінням протягом однієї години, додавши 2% соди.

## 2) Вакцина жива спорова проти сибірки тварин із штаму "СБ" (50 доз)



### **Склад:**

Суспензія живих спор безкапсульної авірулентної культури штаму "СБ" в стабілізуючому середовищі – 30 % гліцерині. Одна доза – 1 см<sup>3</sup> вакцини містить 20-25 млн. спор.

### **Імунобіологічні властивості:**

Імунітет у тварин після вакцинації настає через 10 діб і триває 12 місяців.

### **Застосування:**

Вакцину використовують одноразово для профілактичних і вимушених вакцинацій всіх видів сільськогосподарських тварин. Молодняк

усіх видів тварин, крім лоша, перший раз вакцинують з 3-х місячного, лоша з 9-ти місячного віку. Повторно молодняк ревакцинують через 6 місяців після першої вакцинації.

Дорослих тварин вакцинують один раз на рік. Вимушена вакцинація проводиться в будь-який період року незалежно від наявності в господарствах інфекційних хвороб.

### **Дозування:**

Вакцину рідку вводять тільки підшкірно. Вівцям і козам в область середньої третини шиї або внутрішньої поверхні стегна в об'ємі 0,5 см<sup>3</sup>.

Коням, великій рогатій худобі, оленям, верблюдам, віслюкам і хутровим звірам в область середньої третини шиї в об'ємі 1 см<sup>3</sup>, свиням – в область внутрішньої поверхні стегна або за вухом в об'ємі 1 см<sup>3</sup>.

Протягом 10 діб після вакцинації за тваринами ведеться ветеринарне спостереження.

### **Протипоказання:**

Не дозволяється планово вакцинувати молодняк до 3-х місячного віку, ослаблених, виснажених тварин і самок в останній період вагітності, а також при наявності в господарстві гострих інфекційних хвороб. Не допускається вакцинація тварин клінічно хворих, з підвищеною температурою тіла. Забороняється застосування вакцини разом з іншими біологічними і хімічними препаратами. Не застосовувати вакцину за 14 діб до забою тварин. Забій вакцинованих тварин дозволяється через 14 діб після імунізації. У разі вимушеного забою вакцинованих тварин до цього терміну – туші та боїнські продукти направляють на технічну переробку, а при необхідності спалюють. За 10 днів до вакцинації та протягом 10 днів після застосування вакцини не рекомендується обробляти тварин антибіотиками, а також проти інфекційних, інвазійних захворювань і нашкоджувати паразитів.

### Каренція:

Молоко від вакцинованих тварин дозволяється використовувати без обмеження. Молоко від тварин з поствакцинальними ускладненнями незаражують кип'ятінням у 2 %-му розчині соди 2 години.

#### 4) Антракол – токсин – вакцина проти сибірки тварин.



Вакцина має вигляд прозорої, злегка підфарбованої у червоний колір рідини, вводиться внутрішньошкірно в дозі 0,2–0,4см<sup>3</sup>(незалежно від виду тварини, віку та її маси) за допомогою безголкового ін'єктора або звичайного шприца. Імунітет починає формуватися через 2 – 4 год після ін'єкції і триває

впродовж

2, 5 – 6 міс. Після щеплення клінічно хворих, видужання настає через 12–20годин. Температура тіла знижується до норми, тварина починає приймати корм і воду, а через 2–3доби після лікування відновлюється молоковідача.

#### 5) Гіперімунна протисибіркова сироватка.



Виготовляють її з крові гіперімунізованих коней - продуцентів. Біологічна промисловість України виготовляє хінозолу і фенолізовану протисибіркові сироватки. Хінозолова сироватка являє собою прозору або злегка опалесцентну рідину від сіро-зеленуватого до темно-зеленого кольору з незначним осадком. На дні флакона, який при струшуванні утворює рівномірну суспензію. Фенолізована сироватка - це прозора або злегка опалесцентна рідина сірувато -червоного кольору з незначним осадком на дні посуду, що легко розбивається при струшуванні.

Сироватку проти сибірки застосовують як із запобіжною, так і з лікувальною метою в дозах (мл),

зазначених в таблиці:

Тварини	Запобіжні дози	Лікувальні дози
Врх, коні, олені.	15-20	100 - 200
Вівці, кози, телята, свині	8-10	50 - 100

З запобіжною метою сироватку вводять під шкіру, а з лікувальною - краще внутрішньовенно. ВРХ рекомендується сироватку вводити в черевну порожнину в ділянці «голодної ямки».

Для проведення щеплень використовують стерильні шприци, прищепні апарати і голки. Місце ін'єкції дезінфікують йодованим спиртом .

Сироватка придатна для застосування 4 роки з дня виготовлення при зберіганні в темному місці при 2 - 15° С.

## б) Гамма - глобулін проти сибірки.



Його виготовляють з гіперімунних сироваток коней у вигляді 10% розчину специфічного білка гамма - / бета - глобулінових фракцій. Розчин глобуліну являє собою прозору або злегка опалесцентну, безкольорову чи жовтувату рідину. Застосовується він для профілактики і для лікування при сибірці тварин. Глобулін вводять тваринам під шкіру, додержуючись правил асептики та антисептики, в дозах (мл), зазначених нижче.

Тварини	Запобіжні дози	Лікувальні дози
Врх, коні, олені, верблюди	6 – 7,5	40 – 80
Вівці, кози, телята, свині	3 – 4	20 – 40

Глобулін придатний для застосування 2 роки з дня виготовлення при зберіганні в темному місці при температурі 4 - 15°С.

- Відібрати і підготувати інструменти і матеріали для проведення імунізації проти сибірки.**
- Оволодіти технікою введення вакцини проти сибірки різним видам с.г. тварин.**
- Оформити акт на проведене щеплення.**

### А К Т

на проведення щеплення

202\_\_ р. \_\_\_\_\_  
місяць, день

\_\_\_\_\_ господарство

Ми, що нижче підписалися \_\_\_\_\_

(посада, прізвище, ім'я та по батькові)

в присутності \_\_\_\_\_

(посада, прізвище, ім'я та по батькові)

склали дійсний акт в тому, що \_\_\_\_\_ 202\_\_ р. \_\_\_\_\_

число, місяць

в господарстві

проведено щеплення \_\_\_\_\_

(профілактичне або вимушене і

проти якої хвороби)

вид тварини \_\_\_\_\_ в кількості \_\_\_\_\_ гол. в т.ч. дорослих \_\_\_\_\_ гол.

молодняка \_\_\_\_\_ гол. і залишилося не щеплених \_\_\_\_\_ гол. з причин \_\_\_\_\_

Щеплення проводили \_\_\_\_\_ виготовлена \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_ (назва вакцини)  
 \_\_\_\_\_ біофабрикою, серія \_\_\_\_\_ держконтроль \_\_\_\_\_  
 строк придатності \_\_\_\_\_, вводимо \_\_\_\_\_ в ділянці \_\_\_\_\_  
 в дозах: \_\_\_\_\_ дорослим \_\_\_\_\_ і молодняку.  
 Місце введення \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_ (назва біопрепарату і вказати метод підготовки і обробки)

Голки та шприци перед щепленням незаражувались шляхом \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_ (яким способом)

Перед щепленням тварини піддані \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_ (огляду, термометрії)

В день проведення щеплення захворювань і ускладнень серед щеплених тварин \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_ (відмічалось або ні)

Режим утримання і правила використання щеплених тварин \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_ (відносно переміщень, вивезення і виведення, забою на м'ясо)

При проведенні щеплення витрачено всього: \_\_\_\_\_

1. \_\_\_\_\_ мл в т.ч. залишилося \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_ (назва препарату) \_\_\_\_\_ (назва препарату)

в кількості \_\_\_\_\_ мл знешкодили \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_ (кип'ятінням, спалюванням)

2. \_\_\_\_\_ 3. \_\_\_\_\_

Акт склали в \_\_\_\_\_ примірниках.

Підписи: 1. \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_)  
 2. \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_)  
 3. \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_)

### Після виконання завдання здобувачі освіти повинні:

Знати	Вміти
1. Біологічні препарати, що застосовуються для профілактики та лікування сибірки. 2. Методику оформлення акту на проведене щеплення.	1. Проводити запобіжні щеплення с.г. тваринам проти сибірки. 2. При необхідності проводити лікування хворих тварин. 2. Оформляти акти на проведене щеплення.



### Захист практичних завдань. Перевірка робочих зошитів.

1. Як організують щеплення с.г. тварин проти сибірки?

2. Для чого проводять огляд усіх тварин, що підлягають щеплення?
3. Які з тварин не підлягають вакцинації?
4. Для чого оглядають біопрепарати, призначені для введення тваринам?
5. Як готують інструменти та матеріали для вакцинації тварин проти сибірки?
6. Які біологічні препарати використовують для лікування хворих тварин?
7. Які біологічні препарати використовують для профілактики сибірки?
- 8.3 якого віку вакцинують тварин проти сибірки?
9. Назвіть спосіб та місце введення біопрепаратів для профілактики сибірки тваринам різних видів.
10. Який режим утримання і правила використання щеплених тварин?

**Домашнє завдання:**

1. Постой В.П. Епізоотологія з мікробіологією. - К.: Вища освіта, 2006. С. 165-172(П1).
2. Горбань М.І. Епізоотологія з мікробіологією. – К.: Вища школа, 1984. С.130 – 135(П3).
3. Каришева А.Ф. Спеціальна епізоотологія. – К.: Вища школа, 2002. С. 5 – 17(П7).
4. Галатюк О.Є., Радзиховський М.Л. Організація профілактичних та оздоровчих заходів при інфекційних хворобах тварин. – Ж.: ПП «РУТА», 2013. С. 21 – 30(П8).

Інструкційно-технологічна картка розроблена викладачем Федоренко І.О., Пісковою В.М.

Розглянуто та схвалено на засіданні циклової комісії професійної та практичної підготовки.

Протокол №                      від                      20                      р