

# ЛЕКЦІЯ 5

## ВІДТВОРЕННЯ КОНЕЙ

- 
- План
- 1. Відтворення коней
- 2. Виявлення охоти
- 3. Способи парування
- 4. Штучне осіменіння кобил і трансплантація ембріонів
- 5. Підготовка до парувальної кампанії та строки її проведення
- 6. Жеребність. Методи діагностики жеребності
- 7. Жереблення
- 8. Правила присвоєння кличок лошатам

## *\* Основна література*

- \* 1. Гопка Б.М., Хоменко М.Н., Павленко П.П. Конярство. К.: Вища освіта, 2004. 320 с.*
- \* 2. Гопка Б.М., Калантар О.А., Павленко П.М. Коні в сільському господарстві. К.: Урожай, 1989. 152 с.*
- \* 3. Гопка Б.М., Скоцик В. Є., Павленко П. М., Хоменко М. П., Колот В. І. Практикум з конярства. К.: Вища освіта, 2011. 384 с.*
- \* 4. Горошко І.П. Калантар О. А. та ін. Правила випробування племінних коней рисистих, верхових і ваговозних порід на іподромах України. К., 2002. 64 с.*
- \* 5. Ібатулін І.І., Сризов А.І., Цищорський Л.І. та ін Вирощування ремонтного молодняку сільськогосподарських тварин. К.: Урожай. 1993. 248с.*
- \* 6. Пономаренко Н.Н., Черний Н.В. Коневодство. Харків: Еспада, 2001. 352с.*
- \* 7. Судай В.Д. Використання коней в умовах реформованого сільськогосподарського підприємства. Вінниця. 2001. 368 с.*
- \* 8. Міжвідомчий статистичний збірник. Тваринництво України. 2020 рік*

# 1. ВІДТВОРЕННЯ КОНЕЙ

- Для відтворення молодняк коней починають використовувати з 3-річного віку, а племінних жеребців верхових і рисистих порід – із 4 – 5 років.
- Порівняно з іншими сільськогосподарськими тваринами, *охота у кобил триває довше – 2 – 12 діб*, тоді як у свиней – 48 год, великої рогатої худоби – 17 – 20, овець – 20 – 28 год.
- За такої тривалості охоти важко поєднати осіменіння з овуляцією, що є однією з причин не запліднення кобил.
- *Статева охота зазвичай виявляється сезонно (лютий – червень)*, проте за оптимальних умов годівлі та утримання її можна спостерігати в різні пори року.



- Після жереблення кобила приходить в охоту *на 6 – 16, у середньому – на 8 – 10 день.*
- Перша охота у них нетривала, але яскраво виражена.
- Якщо в цей період кобилу не спарувати, то може настати *тривалий період статевого спокою*, оскільки материнський інстинкт і лактація гальмують статеві функції.
- На *племінних заводах* кобил парують у період із *1 лютого по 15 – 20 липня*, в інших господарствах – із 1 березня.
- *Перед початком парувальної кампанії складають план парувань*



- У яєчниках кобил практичного повного дозрівання досягає один, рідко – два фолікули.
- У конярстві *двійневї жеребності становлять менше 1,5%.*
- На противагу іншим продуктивним галузям тваринництва, до двієнь у конярстві ставляться негативно, оскільки *така жеребність може спричинювати аборти.*
- *Зигота часто мігрує від одного рогу матки до другого й прикріплюється до слизової оболонки дуже слабо, що призводить до абортів на ранніх стадіях жеребності.*



# Відтворювальний цикл

*Статевий цикл кобил  
(20-23 дні)*

```
graph TD; A([Статевий цикл кобил  
(20-23 дні)]) --> B([Статева охота (5-7 днів)  
(може бути від 1-2 днів  
До 14-16 діб)]); A --> C([Стадія спокою  
(15-16 днів)])
```

*Статева охота (5-7 днів)  
(може бути від 1-2 днів  
До 14-16 діб)*

*Стадія спокою  
(15-16 днів)*

## 2. ВИЯВЛЕННЯ ОХОТИ

- 1 Тварина часто ірже та нервує
- 2 Сама підходить до жеребця
- 3 Не захищається, коли він робить спробу садки
- 4 Набухають зовнішні статеві органи
- 5 З'являються білі виділення
- 6 Кобила “мигає петлею”
- 7 Стає в позу для сечовиділення і швидко втомлюється

- *У кобил* статеву охоту визначають за допомогою жеребця-пробника, починаючи з 3 дня після родів та з 10 – 15 дня після осіменіння.
- Для цього кобилу, розковану на задні кінцівки, заводять у манеж і утримують під узду.
- Пробника підводять на поводах до голови кобили. Кобила поза охотою намагається вкусити пробника, втекти від нього або повернутися задом, щоб вдарити.
- Більш безпечною є проба на виявлення статевої охоти через дерев'яний бар'єр висотою 1,2 – 1,3 м і довжиною 2,5 м.
- Кобилу для проби підводять до бар'єра, а з іншого боку перешкоди підводять жеребця.
- Позитивною реакцією на жеребця є: покусування жеребця, частіше сечовиділення, “миготіння” статевих губ.
- Після виявлення позитивної реакції допускають безпосередній контакт тварин для визначення статевої охоти.
- Охоту можна визначати при щоденному контакті під час перебування пробника протягом 1,5 – 2 год в табуні (у 10 – 20) кобил.



- За допомогою *ректальної пальпації яєчників можна визначити ступінь зрілості фолікулів*. Оптимальним часом для введення сперми є *м'яка флуктуація фолікулів*.
- На кінних заводах та племінних фермах охоту в кобил виявляють за *допомогою жеребців-пробників*, які мають бути енергійними, сильними й сміливими, з добрим норовом, без ознак хвороби.
- Виявлення кобил в охоті (пробу) проводять у спеціальному манежі чи закритому дворі.
- Техніка проби така: до пробника, якого тримають два коневоди на довгих поводках-лейцях (5- 6 м), підводять кобил головою до голови.
- Пробник обнюхує голову кобили, потім шию, черево, здухвини, задню частину тулуба.
- За поведінкою кобили визначають, в охоті вона чи ні.
- Пробу слід проводити вранці – до годівлі й роботи, краще через дерев'яний бар'єр (висота 80-100 см, довжина – 2-2,5 м), який захищає жеребця від можливих ударів кобили. Бар'єр бажано накрити солом'яними матами.

- У деяких господарствах *практикують проведення пробника через коридор стайні*, де розміщені кобили.

- Таку пробу для кобил, особливо підсисних, робити не слід, оскільки вона може закінчитися травмами лошат і жеребця.

- *В усіх господарствах забороняється здійснювати пробу жеребцями-плідниками.*

- Така проба виснажує жеребців, призводить до травм (іноді тяжких) та притуплення статевої активності.

- *За парувальний сезон пробникам слід покрити 3-4 робочих кобили*, оскільки у нього можуть загальмуватись статеві рефлексі.



### 3. СПОСОБИ ПАРУВАННЯ

Ручне

Варкове

Косячне

У господарствах країни використовують *ручне й варкове парування та штучне осіменіння.*

**РУЧНЕ ПАРУВАННЯ** проводять у спеціальних манежах чи пристосованих приміщеннях.

Під час парування не можна кричати, голосно розмовляти, забороняється присутність сторонніх людей, не слід створювати обставин, які б відвертали увагу тварин.

Якщо підібрані для парування тварини різного зросту, цієї різниці уникають **зміною висоти підлоги**.

Щоб запобігти пораненню статевого члена жеребця, не занести в піхву кобили бруду та уникнути травм, **кобилам на третину чи половину бинтують хвіст і надівають (особливо агресивним) парувальні пуга**.

Зовнішні статеві органи кобили та шкіру навколо них **обмивають слабким розчином калію перманганату**.



- Жеребця підводять до кобили, як правило, *два працівники стайні, утримуючи його з обох боків на довгих поводях (5 – 6 м).*
- Надто збудливих чи, навпаки, дуже спокійних жеребців треба певний час витримати біля кобили до настання повної ерекції. Тільки після цього їх допускають до садки.
- Якщо кобила без парувальних пут, то в момент, коли жеребець піднімається на неї, *їй піднімають голову, щоб вона не вдарила жеребця.*
- За потреби старший конюх спрямовує член жеребця в петлю кобили й стежить за ходом садки. Якщо парування йде нормально, то *через 1,5 – 3 хв плідник виділяє сперму, про що свідчать характерні рухи його хвоста*



- **Природне парування.** За невдалої садки жеребця через 15 – 20 хв знову підводять до кобили статеве навантаження на жеребців-плідників визначають за їх *племінною цінністю, віком, станом здоров'я та способами парування.*

- При ручному паруванні жеребець 3-річного віку за сезон спаровується з *15 – 20 кобилами*; 4 – 12-річного – з 35 – 40, старше 12 років – з 25 – 30.



- *Варкове парування* використовують у господарствах зони табунного конярства.
- *Техніка варкового парування:* групу кобил заганяють у варок (загін, баз) і до них випускають жеребця. Він виявляє кобил в охоті й парується з ними.
- *Після парування з однією – двома кобилами (не більше двох садок) жеребця виводять з варка і ставлять у стайню, а кобил випускають на пасовище. Навантаження на одного жеребця 4 – 12-річного віку становить 25 – 35 кобил за парувальний сезон.*
- Різновидом цього методу є випускання у варок до жеребця однієї кобили.



- **Косячне парування застосовують** у табунному конярстві.
- У парувальну кампанію табуни кобил (100 – 150 голів) ділять на косяки – групи **по 20 – 25 у кожній**.
- У кожний косяк випускають жеребця, який протягом сезону виявляє кобил в охоті і парується з ними.
- **Головна перевага косячного парування – висока (95 – 100%) запліднюваність кобил.** Вона зумовлена тим, що косячні жеребці здатні досить чітко визначати момент овуляції і паруватися з кобилами в цей час





## • 4. ШТУЧНЕ ОСІМЕНІННЯ КОБИЛ І ТРАНСПЛАНТАЦІЯ ЕМБРІОНІВ

Цей метод розмноження був розроблений і вперше застосований у конярстві *І.І. Івановим, на Дібрівському кінному заводі.*

- Під час штучного осіменіння сперму жеребця розріджують спеціальними середовищами *у 3 – 5 разів.*

- Нерозряджену сперму використовують упродовж *30 хв після взяття*, оскільки в ній дуже швидко припиняється рух сперміїв.

- Спермою одного жеребця за сезон можна осіменити до *200 кобил і більше.*

- *Нерозрядженою спермою, взятою від однієї садки, осіменяють 3 – 4, а розрідженою 12 – 15 кобил.*

- Доза нерозрідженої або розрідженої сперми, яку одноразово вводять у матку кобили, *становить 20 – 40 мл.*

- Пункти для одержання та заморожування сперми жеребців

включають:

- *манеж,*
- *лабораторію,*
- *мийну,*
- *кладову,*
- *стайню,*
- *приміщення для збруї і фуражу*
- *та вигульні загопи.*



- Манеж для одержання сперми та осіменіння кобил повинен мати площу близько 50 м<sup>2</sup> , висоту 4 м, коефіцієнт освітленості 1:10, температуру не нижче 180С.

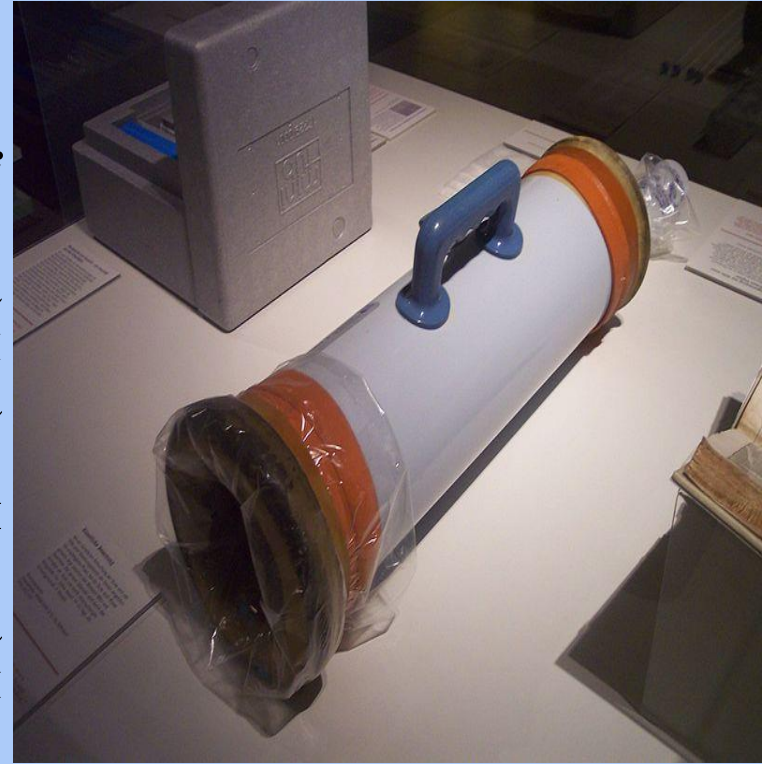
- Для фіксації кобил обладнують дерев'яний або металевий станок.

- Весь посуд та інструменти, які використовують для одержання й обробки еякуляту, обов'язково стерилізують: *вагіни, дзеркала, катетери - – кип'ятінням у дистильованій воді протягом 15-20 хв.; посуд – у сушильній шафі при температурі 180 °С півтори години; вазелін – кип'ятінням на водяній бані протягом 30 хв.*

- Сперму від жеребців одержують за допомогою штучної вагіни, яка складається з металевого циліндра, гумової камери та спермоприймача.

- При підготовці вагіни добре вимиту й висушену гумову камеру пропускають через металевий циліндр, кінці завертають на корпус вагіни і фіксують гумовими кільцями.

- У зібрану вагіну через патрубок наливають 1,5-2,5 л гарячої води, температура якої під час одержання сперми була б 40-42°C.



- Осіменіння кобил краще проводити за допомогою *дзеркала-розширювача й твердого ебонітового або еластичного гумового катетера зі шприцом.*
- *Складові штучного осіменіння та їх послідовність такі:*
  - - фіксація кобил у станку чи парувальними путами; - обмивання статевих органів теплою водою; бинтування хвоста;
  - - промивання катетера й шприца ізотонічним розчином глюкози, після чого набирають сперму в шприц;
  - - зволоження розчином глюкози поверхні катетера і дзеркала;
  - - введення дзеркала у статеві органи кобили та фіксація його; введення катетера у шийку матки на 10-12 см; приєднання шприца до катетера й введення сперми в матку.



- **Трансплантація ембріонів.** Трансплантація ембріонів – це вилучення їх з яйцепроводів або матки однієї тварини (*самка-донор*) і пересадка в яйцепровід або матку іншої тварини (*самка-реципієнт*).
- Для одержання ембріонів у виробничих умовах застосовують *нехірургічний метод*, тобто вимивання їх із матки за допомогою спеціальних інструментів і живильних середовищ.
- Уводять ембріони реципієнтам *спеціальним катетером через шийку матки*.
- Здебільшого від одного донора отримують за одне вимивання від трьох до десяти придатних для трансплантації ембріонів.
- *Вимивання проводять 3 – 4 рази на рік, тільність настає у 40 – 50% реципієнтів*, тобто поки реально можна розраховувати на отримання до десяти трансплантатів за рік від одного донора.
- Як реципієнтів використовують переважно *фізіологічно здорових тварин, що не становлять племінної цінності, але які відповідають вимогам стандартів за розвитком і живою масою*.

- *За результатами оцінки сперми жеребця, якщо це необхідно, проводять заходи поліпшення годівлі й утримання, збільшення часу перебування на свіжому повітрі та виконання фізичних навантажень (робота в запряжці чи під сідлом).*
- *За 1-1,5 місяці до початку парувальної кампанії жеребцям-плідникам збільшують норми годівлі.*
- *Перед початком парувального сезону зоотехніки і ветеринарні працівники господарства проводять огляд всього наявного поголів'я кобил 3-річного віку і старше, складають їх список, зазначаючи кличку й вік, вгодованість, походження.*

- Протягом парувального періоду необхідно ретельно вести *облік дат перевірки охоти пробником, парування, результатів ректального дослідження кобил.*
- Всі ці дані записують у журнал проби та парування.
- За ними визначають дату жереблення кобил та походження їх приплоду.

## 6. ПІДГОТОВКА ДО ПАРУВАЛЬНОЇ КАМПАНІЇ

Підготовчі заходи до початку парувальної кампанії

Відбір маточного поголів'я

Підбір плідників до маток

Складання плану проб і злучок кобил

Підготовка злучних пунктів і спеціалістів

Проведення вет-сан. комплексів



- До загальних питань організації парувальної кампанії відносять:
- 
- *складання плану парувань з обґрунтованим підбором кобил до жеребців,*
- *вибір господарств для організації парувальних пунктів,*
- *визначення необхідної кількості жеребців, підготовка кобил,*
- *облік результатів роботи*
- *підготовка спеціалістів та обслуговуючого персоналу до виконання визначених завдань.*

- ***Вимоги до жеребців:*** вони мають бути вищого класу, ніж кобили, за породністю, екстер'єром, роботоздатністю та промірами.
- ***Перед початком парувального сезону перевіряють*** ***плодючість жеребців, досліджують стан їх статевих органів, здатність до парування та якість сперми.***
- ***Якість сперми жеребців перевіряють перед початком парувальної кампанії протягом трьох суміжних днів при умові однієї садки за день.***

***Остаточне рішення про її якість приймають за показниками третього дня.***
- Протягом парувального сезону якість сперми перевіряють щомісячно

## Строки парувальної кампанії

*Конюшинне утримання*

*01.02 – 01.07*

*У табунному конярстві*

*01.03 – 15.06*

## Строки виявлення кобил в охоті

*Молоді кобили*

*З початку злучного періоду і кожен день*

*Після вижсеребки*

*З 5-6 дня після вижсеребки*

## 7. ЖЕРЕБНІСТЬ. МЕТОДИ ДІАГНОСТИКИ ЖЕРЕБНОСТІ

*Тривалість жеребності кобил 335 днів (11 міс.)  
Відхилення від 310 днів до 370 днів.*



- ***Перша ознака жеребності*** – припинення тички (охоти) й намагання кобили під час проби «відбити» жеребця, не допустити його до себе.
- Помічено, що вже на 20 – 40 день жеребні кобили стають спокійнішими, мають підвищений апетит.
- З 6-7 міс. і пізніше жеребність можна встановити ***за рухами плода (прослуховування)***. Вони найбільш помітні вранці, до годівлі кобил, відразу після водопою.
- ***На 9-му місяці западають м'язи крижса, помітно збільшується вим'я й черево, зростає асиметрія.***



# Методи діагностики жеребності

- *Лабораторні* (дослідження маточного слизу, сечі, крові, застосування ультразвуку та рентгенографії) й клінічні.
- *Методи внутрішніх досліджень* – вагінальний і ректальний – ґрунтуються на морфологічних змінах статевих органів – їх розміру, конфігурації, положення і стану матки.
- У практиці кінних заводів, деяких племінних репродукторів найчастіше використовують ректальний метод, який дає змогу спеціалістові *виявляти жеребність з 20 – 30 дня.*

- Для оцінки репродуктивного статусу коней з 1980 р. у країнах світу використовують *ультразвукові фонографи* .

- За допомогою УЗІ можна вивчати жеребність кобил з 20 – 25 дня і раніше, стать приплоду, стан яєчників, яйцепроводів, рогів матки, сім'яників та їх структуру за різних захворювань, маніпулювати з близнятами, вирішувати питання пересадки зигот, ембріонів, плодів тощо.

- 

- 

### *Ознаки наближення родів*

- • збільшення вим'я і сосків
- • з'являється молозиво
- • петля набрякає і розслабляється
- • з'являються виділення з піхви
- • кобила неспокійна
- • іноді з'являються набряки черева, крижів, кінцівок

## 8. ЖЕРЕБЛЕННЯ

- Строк жереблення визначають за допомогою спеціального календаря або за таким розрахунком: *до дати останнього парування додають 3 – 5 днів і віднімають один місяць.*
- У господарствах для жереблення кобил обладнують денник.
- Жереблення відбувається *увечері або вранці, коли в стайні тихо і спокійно.*
- Якщо ж упродовж 10 хв сильних схваток і потуг у статевих шляхах не з'являться голова чи ніжки плода, то втручання персоналу є обов'язковим.
- *Тривалість жереблення кобил триває 20 – 40 хв.*





Зразу після родів кобилу не піднімають, щоб передчасно не перервати пуповину (як припиниться пульсація крові). Кінець пуповини – 10-15 см, що залишають з лошам, на 1/3 довжини занурюють у розчин йоду.

Ніздрі, рот і вуха лошати – звільняють від слизу, а весь тулуб витирають чистою мішковиною. Після цього дають кобилі облизати лоша. Після закінчення родів, коли відійде послід (через 1 год.), вим'я, кінцівки та хвіст миють теплою водою і підпускають до неї лоша.



- Якщо лоша народилося в навколоплідних оболонках, їх необхідно негайно розірвати, інакше воно задихнеться.

- *Зразу після жеребіння кобилу не піднімають, щоб передчасно не обірвати пуповину.*

- Перервати або перерізати пуповину краще тоді, коли в ній припиниться пульсація крові: передчасний її розрив позбавляє лоша від 1,0 до 1,5 л плацентарної крові, що згодом призводить до гіпохромної анемії і є одною з причин розвитку респіраторного дістрес-синдрому та порушення процесу адаптації.



- Ніздрі, рот і вуха лошати звільняють від першородного слизу, а весь тулуб витирають чистою мішковиною чи м'яким солом'яним жмутом. *Після цього дають кобилі облизати лоша.*

- Послід нормально відходить через годину-півтори. При затримці його до 4-5 год. необхідна допомога ветлікаря. Після закінчення жеребіння, коли відійде послід, кобилі миють теплою водою вим'я, статеві органи, кінцівки та хвіст і підпускають до неї лоша.



У перший день після родів кобилам випоюють тепле пійло (на 10 л води 1,5 кг пшеничних висівок і 0,5 кг соняшникової чи лляної макухи), згодовують до схочу сіно.

У наступні дні, крім сіна (8-12 кг), вводять 5-12 кг коренеплодів та 3-4 кг концкормів.

У літній період – згодовують зелені корми і концентрати.

На повний раціон їх переводять на 6-8-й день після вижеребки.

Частка концентратів в перші 3 міс. лактації становить – 45-55%.

Після 3 місяців лактації (молочність знижується на 30-35%) частку концкормів у раціоні зменшують до 30-40%.



## Норми годівлі жеребної кобили залежать:

- жива маса,
- вік,
- вгодованість,
- порода,
- період жеребності.



## Структура раціону жеребних кобил:

- концентрати – 30-40%,
- грубі – 50-55%,
- соковиті – 5-15%.

## Забороняється згодовувати жеребним кобилам:

- запліснявілі корми;
- макухи і шроти капустяних, бавовникових тощо.

## Годують жеребних кобил щоденно у визначений час:

- концкорми* – згодовують 3 рази,
- грубі корми* – 4-5 рази,
- соковиті корми* – 1-2 рази на добу.

## 9. ПРАВИЛА ПРИСВОЄННЯ КЛИЧОК ЛОШАТАМ

- Кличку лошаті *присвоюють у перші три* доби після його народження.
- Вона має починатися з *першої літери клички матері, рідше – батька*. Зазвичай клички короткі й чіткі, звучні та розбірливі, мають змістове значення і легко вимовляються.
- Неприпустимо називати тварин людськими іменами або такими, що мають політичний відтінок чи пов'язані з назвами націй і народностей світу, службових посад і звань.
- У конярських господарствах багатьох країн практикують *подвійні, навіть потрійні клички*, але вони також мають відповідати зазначеним вимогам і складатися *не більш як із 16 символів, знаків, інтервалів*

- *Клички тварин записують у державні книги* племінних коней, вони стають широко відомими через родоводи потомків, входять в історію породи.
- Міжнародними правилами *забороняється: присвоювати коням імена видатних політичних і державних діячів* (без їх згоди);
- повторювати клички жеребців, які використовувалися в породі як плідники, і заводських маток, приплід яких записано у ДКП коней, упродовж 25 і 15 років після їх смерті відповідно; використовувати клички коней, які раніше були переможцями змагань на традиційні призи, внесені до охоронного списку чи мали надзвичайно високий іподромний і заводський клас, такі, наприклад, як представники чистокровної верхової породи:

- ДЯКУЮ ЗА УВАГУ!!!