

# • ЛЕКЦІЯ 7

## • ГОДІВЛЯ І УТРИМАННЯ КОНЕЙ

- 1. Потреба коней в поживних речовинах
- 2. Корми, що переважають у годівлі коней
- 3. Способи підготовки кормів до згодовування
- 4. Хвороби, що викликаються кормами і порушенням техніки годівлі та напування
- 5. Утримання коней

## *\* 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. ПОТРЕБА КОНЕЙ В ПОЖИВНИХ РЕЧОВИНАХ

- Оскільки основною продукцією, яку отримують від коней є м'язева робота, рівень енергетичної цінності раціону для них є дуже важливим.
- *Енергетична цінність раціону визначається кількістю обмінної енергії із розрахунку на 100 кг живої маси або на голову в добу і виражається в мегаджоулях МДж.*



- ***Найбільшим джерелом енергії є ЖИРИ.***

Рослинна олія містить майже в три рази більше енергії, ніж овес, тобто стакан олії містить стільки ж калорій, як і 0,6 кг вівса і засвоюється організмом коней на 90-95 %.

- При нормальних умовах раціони, вже мають деяку кількість натурального жиру, рівень якого коливається від 2 % до 5 %.

- Разом із тим, в раціони коней, можливо ***додатково додавати кормовий жир або рослинну олію у розмірі 8 %*** від загального раціону, особливо в якості джерела енергії для коней, ***які інтенсивно тренуються під час підготовки до іподромних виступів,*** або задіяних на важких сільськогосподарських роботах.



- *Головним джерелом енергії більшості кормів, які використовуються в годівлі коней є ВУГЛЕВОДИ.* Нормування та забезпечення необхідного рівня такого джерела вуглеводів як клітковина є необхідним для утворення достатньої кількості ЛЖК, за рахунок яких організм коней отримує від 25 % до 70 % всієї необхідної енергії.

- Оптимальний вміст клітковини в раціонах повинен бути не вищим 16% від сухої речовини корму, що пов'язано із низьким рівнем її засвоєння на рівні 40-65 %.

- За кількістю клітковини корми дуже розрізняються. Найбільше її в соломі - 36-42 %, в сіні - 20-30 %.

- Мало клітковини в зерні і дуже мало в коренеплодах - від 0,4 до 2%.

- Тобто, основним джерелом клітковини є грубі корми (сіно, солома), мінімальна добова потреба в яких (сіно, солома) для коней 0,5-0,6 кг/100 кг маси тіла.



- Ще одним складним вуглеводом, який відіграє велику роль у годівлі коней є **фруктан**, який як і крохмаль та цукор, але відрізняється від них тим, що не одразу всмоктується, а проходить ферментативну обробку у кішківнику як і клітковина.

- Фруктан знаходиться у великих кількостях у траві тимофіївці, костриці та райграсі.

- ***Надмірна кількість фруктану викликає коліки, розвиток запальних процесів у копитах.***

- *Найбільше фруктану у траві після засухи чи підтоплення ґрунтів, на бідних ґрунтах без живлення їх добривами, вдень коли дуже жарко, а також у сіні, яке було дуже швидко висушене,*



- ***ПРОТЕЇН*** використовується для формування та роботи м'язів під час росту та розвитку молодняку, а також при виконанні роботи, під час тренінгу, випробуваннях тощо.
- Норму при розрахунку потреби у сирому протеїні для дорослих коней прийнято вважати як 3 грами на 1 кг маси тіла або 5,2 грами на 1 МДж перетравної енергії.
- Для коней які задіяні на дуже важких роботах або дуже інтенсивно тренуються збільшення енергії корму необхідно забезпечувати ***не за рахунок збільшення протеїну, а додаванням рослинної олії, тобто за рахунок жиру.***
- Дорослі коні потребують 8 - 10 % протеїну у раціоні, молодняк у віці 6 місяців, 2 роки, відповідно, 14,5 % - 10,4 %. Потреба у протеїні збільшується у жеребих кобил, починаючи із дев'ятого місяця жеребності.
- ***Окрім функцій побудови м'язів, більшості тканин, кісток організму, протеїн входить до складу гормонів, є джерелом амінокислот, 10 з яких є незамінними.***

- *Одними із важливих макроелементів є кальцій (Ca) та фосфор (P) із яких на 35 % та 14 % - 17 % відповідно складається скелет.*
- *До того ж, кальцій необхідний для нормального функціонування м'язів та залоз, а фосфор - приймає участь у метаболізмі енергії у клітинах організму.*
- Надлишок кальцію в раціоні коней знижує всмоктування інших мінеральних речовин, особливо заліза та цинку, а збільшення фосфору від норми пригнічує всмоктування заліза та кальцію, що викликає недорозвиненість скелету.
- Тому ці два елементи повинні розглядатися у співвідношенні. Нормальним співвідношення кальцію і фосфору в раціоні вважається 1 : 1 - 1,7:1 та навіть 2:1.
- Потреба лошат у кальції і фосфорі особливо висока у перші шість місяців життя





- Іншим важливим елементом є магній , який є активатором для багатьох інзимів, та який,забезпечує нормальну роботу м'язів. *Потреба у магнії становить у дорослих коней 2,5-4 г, у молодняку 4 г на 100 кг живої маси.*

- **Калій - найголовніший внутришньоклітинний катіон, який забезпечує кислотнолужний баланс та регулює осмотичний тиск.** *Потреба у калії становить 1,5 - 2,5 % у сухій речовині або 15 - 25 г на 1 кг сухої речовини.*

- **Натрій - найголовніший зовнішньоклітинний катіон та найголовніший електроліт у підтриманні осмотичного тиску у клітинах і тканинах організму.** Основним джерелом натрію є кухонна сіль або сіль-лизунець. У 100 кг кухонної солі міститься 3 г натрію.

- *Дорослому коневі потрібно солі в середньому 5-9 г, молодняку 5 - 7 г, спортивним коням в період підготовки до змагань 12 г на 100 кг живої маси. Сіль дають з концентратами, з розрахунку 0,5 - 1,0 % до раціону. Крім цього, в годівниці кладуть лизунці.*

- *Дуже важливим елементом у годівлі коней є сірка, яка входить до складу таких амінокислот як метіонін та цистин, а також до складу гепарину, інсуліну, тіаміну та хондроїтин сульфату. У раціоні коней потреба у сірці не нормується.*
- *Залізо - грає велику роль у транспортуванні кисню та кисневому живленні клітин. Норма заліза для коней становить 40 -50 мг на 1 кг сухої речовини.*
- *Мідь - необхідна для розвитку нервової тканини, формування сполучної та кісткової тканин. Дефіцит міді у лошат може призвести до анемії і патологічних змін у кістковій тканині, а в коней старшого віку, як правило, до розриву кровоносних судин і зміни кольору шкіри. Концентрації міді в дозах для відлучених лошат і племінних кобил повинно бути 10, а для решти тварин 8-10 мг / кг сухої речовини.*

- *Марганець* - особливо важливий для репродуктивної функції. При його нестачі в раціоні спостерігається затримання статевого розвитку, порушення овуляції, зниження якості сперми, народження нежиттєздатного і мертвого потомства.
- *Кобальт* - є важливим елементом для колоній мікроорганізмів, які синтезують вітамін B12. Потреба у кобальті становить 0,1 мг на 1 кг сухої речовини.
- *Йод* - відіграє важливу роль у функціонуванні ендокринної системи організму та знаходиться у щетовидній залозі. Дефіцит в раціонах коней викликає швидке стомлювання і зниження роботоздатності, а в раціонах жеребих кобил нерідко викликає народження слабких, нежиттєздатних лошат є вираженим хворобливим збільшенням щитоподібної залози, рідким волосяним покривом, а іноді і голих.

- **Вітамін А (ретинол)** - необхідний коням для зору, нормального стану слизових оболонок травної, дихальної та сечостатевої систем. *Потреба у вітаміні 196 А у коней складає 25 од на кг маси тіла (підтримуюча доза), 40 од/кг в період росту і 50 од/кг.*

- **Вітамін D2 (ергокальциферол)** є рослинного походження. Виникає в результаті впливу УФ-опромінювання попередників ергостеролу. *Вітаміну D потрібно 6,6 од/кг маси тіла або 350 од/кг корму.* Вітамін Е (токоферол) в організмі коней бере участь у процесах клітинного обміну, тісно пов'язаний в ферментами та гормонами, стимулює вироблення тиреотропного, адренокортикотропного гормонів і гонадотропінів, необхідних для синтезу ДНК.

- **Вітамін Е (токоферол)** в організмі коней бере участь у процесах клітинного обміну, тісно пов'язаний в ферментами та гормонами, стимулює вироблення тиреотропного, адренокортикотропного гормонів і гонадотропінів, необхідних для синтезу ДНК. Токоферол є антиоксидантом. Підтримуюча доза вітаміну Е складає 10 мг. *Оптимальна потреба у вітаміні Е у племінних дорослих коней - 45 - 65 мг, у молодняка залежно від віку - 60 - 90 мг на 100 кг живої маси.*

## Потреба в поживних речовинах та енергії для коней залежить:

- жива маса;
- фізіологічний стан;
- величина виконуваної роботи.



## Типи годівлі коней:

- сіно-концентратний*  
(з додаванням коренеплодів і силосу);
- трав'яно-концентратний.*

## 2. КОРМИ, ЩО ПЕРЕВАЖАЮТЬ У ГОДІВЛІ КОНЕЙ

### ГРУБІ КОРМИ

**Сіно:** люцернове, еспарцетове, віко-вівсяне, конюшини, тимофіївки... До поїдання сіна з бобових коней привчають поступово, оскільки, воно може викликати здуття та больові відчуття (*коліки*). Згодовують сіно у натуральному вигляді без підготовки.



**Солома** – може становити не більше 10-15% загальної кількості грубих кормів. Перевагу надають соломі ярих культур (вівсяна, просяна, ячмінна).

### **Способи згодовування:**

- ❑ *подрібнюють* (січка довжиною 3-5 см);
- ❑ *запарюють* (ошпарюють окропом і витримують до 8 год.);
- ❑ *здобрюють* (свіжою брагою, розчином меляси);
- ❑ *змішують* (з подрібненими коренебульбоплодами, концкормами (обрік), силосом, жомом).



## СОКОВИТІ КОРМИ

- ❑ **силос** (не згодуюють: спортивним коням, жеребним кобилам, робочим коням при виконанні важкої роботи);
- ❑ **сінаж**;
- ❑ **коренебульбоплоди.**





## ЗЕРНОВІ КОРМИ

**Овес** (сприяє правильному формуванню та розвитку хрящової тканини, суглобів кінцівок, підвищує жвавість).

*Згодують:*

- дорослим коням – 6-12 кг/гол./добу;
- лошатам – плющений або очищений від плівок.



ОВЕС



КУКУРУДЗА

**Кукурудза** (тонко розмелене зерно викликає у коней коліки, подрібнюють грубо (2-3 мм) або плющать, згодують разом із вівсом або пшеничними висівками. Згодують в холодну, обмежують – у жарку пору року.

*Згодують* (допустима норма) – 3-6 кг/гол.

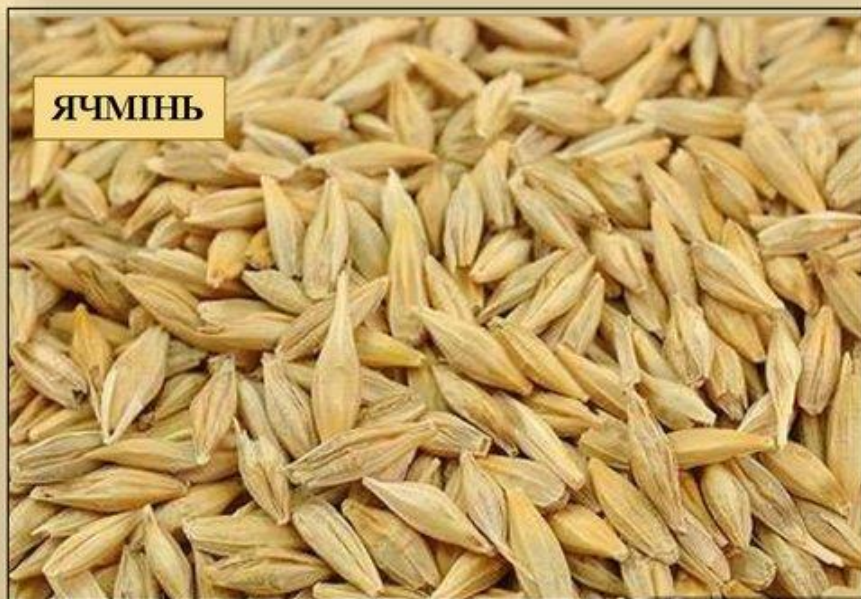
- Кращим концентрованим кормом для коней будь-якого віку є овес.
- Він легко перетравлюється і засвоюється, сприятливо впливає на травлення, має дієтичні властивості.
- До його складу входять холін, гліколь та тригонелін. Ці біологічно активні речовини роблять овес незамінним не тільки для дорослих коней, але й для молодняку
- Сприятлива дія вівса на фізіологічний стан тварин пов'язана із вмістом у ньому авеніну, який збудливо діє на нервову систему.
- Вміст його значно зменшується під час подрібнення зерна. Підготовка зерна до згодовування зазвичай полягає в очищенні його від домішок



**Ячмінь** (у великих кількостях здатний викликати шлунково-кишкові коліки).

*Згодують:*

- у суміші з пшеничними висівками – 15%;
- із вівсом – 25%.



**Пшениця** (плющать або грубо розмелюють і дають у суміші з іншими концкормами не більше 15-20% за масою).

**Жито і тритикале** (часто можуть бути уражені ріжками (плісенню), токсини яких викликають аборти у кобил). У зерні жита міститься антифермент 5-п-алкілрезорціонол («фактор жита»), під дією якого пригнічуються процеси бродіння та знижується перетравність поживних речовин. У раціоні – не більше 10-20% від суміші концкормів.



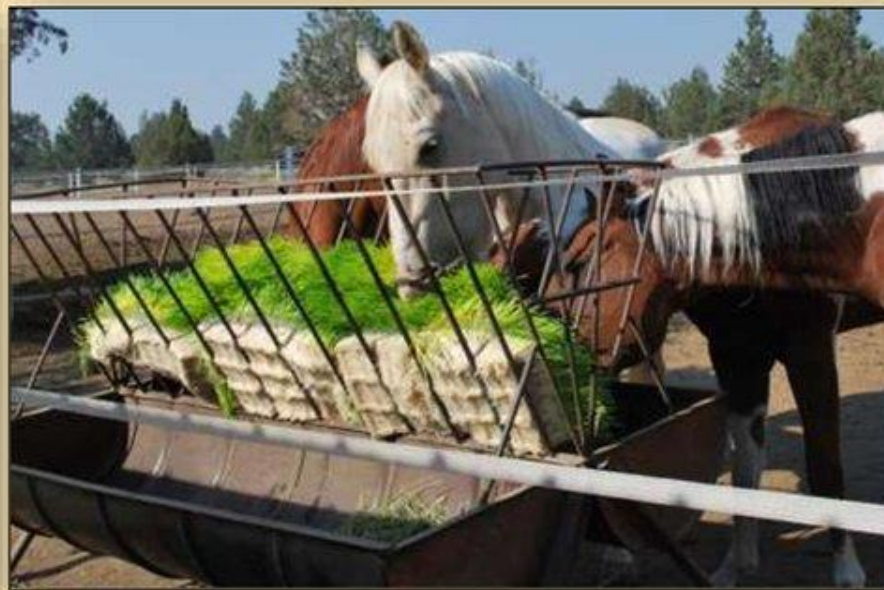
Обережно у годівлі коней слід використовувати **зерно бобових** – викликає запори та здуття (привчають поступово, згодовуючи після подрібнення або плющення у суміші з іншими кормами).



**З годоування концентратів**

## **ЗЕЛЕНІ КОРМИ, кг/гол./добу:**

- ❑ робочим коням (легка і середня робота) – 30-50;
- ❑ підсисним і жеребним кобилам масивних порід – до 60;
- ❑ жеребцям-плідникам – 20-30;
- ❑ лошатам після відлучення – до 6-8.



### 3. СПОСОБИ ПІДГОТОВКИ КОРМІВ ДО ЗГОДОВУВАННЯ

- **Плющення** - застосовують як *засіб підвищення поживної цінності зерна*. Відзначається перевагами над грубим і тонким помелом.
- **Волого-теплова обробка зерна з наступним плющенням** поліпшує його смакові якості та перетравність поживних речовин.
- Оскільки плющені зерна мають більший розмір порівняно з частинками подрібненого зерна, *вони подразнюють нервові закінчення механорецептори триваліше* (наприклад, у пшениці – 80 хв, вівса – 180 хв). Цим покращується перистальтика.



## Параметри

Обробка попередньо зволоженого зерна парою (тиск пари 0,2-0,6 Мпа, температура 120-160 С);

Плющення (відстань між валками – 0,2-0,3 мм, тиск на матеріал – 12,2 Мпа, товщина пластівців – 0,3-0,5 мм, вологість 17-19%;

Сушіння до вологості 12%, охолодження до температури вище навколишньої на 5 С.



- **Варіння і запарювання.** Варити чи запарювати зернові корми недоцільно через невисоку ефективність і значні енергетичні витрати. Однак зерно кормових бобів, сої, люпину, чини, доцільно варити і запарювати, оскільки така термічна обробка сприяє руйнуванню шкідливих речовин.

*Згідно з стандартом, розрізняють три ступені помелу зерна:*

*тонкий (0,2–1 мм),*

*середній (0,2–1 мм),*

*грубий (1,8–2,6 мм).*



**Пророщування зерна  
для підгодівлі жеребних  
кобил та молодняку**



#### **4. ХВОРОБИ, ЩО ВИКЛИКАЮТЬСЯ КОРМАМИ І ПОРУШЕННЯМ ТЕХНІКИ ГОДІВЛІ ТА НАПУВАННЯ**

- **Правила годівлі, утримання, що підлягають неухильному їх дотриманню:**
  - поїння, годівля проводиться суворо в один і той само час (дотримання розпорядку денного);
  - заборонено поїти та годувати коней після фізичних навантажень (термін очікування 2 – 3 год);
  - не можна напувати коня раніше, ніж через 2 год після згодовування концентрованих кормів;
  - не перегодувувати;
  - не варто згодовувати нетрадиційні для коней корми;
  - не допускати протягів у стайні;
  - не напувати холодною водою (не нижче за  $+10^{\circ}\text{C}$  взимку, не нижче, ніж  $+15^{\circ}\text{C}$  – влітку);
  - не згодовувати у великій кількості корми, що легко бродять, дають газоутворення;
- не згодовувати зіпсовані корми тощо.

- Всі захворювання, що спостерігаються у коней, поділяються на *інфекційні, інвазійні, внутрішні незаразні, хірургічні, хвороби органів відтворення (акушерство та гінекологія), хвороби новонароджених.*
- Щодо інфекційних хвороб найбільше уваги потрібно приділяти профілактиці: проведення профілактичних щеплень проти *сибірки, грипу, правцю, лептоспірозу, а також ринопневмонії.*
- Крім того, необхідно щороку проводити дослідження крові коней на такі інфекційні хвороби, як *САП, інфекційна анемія.* У молодих коней зустрічаються випадки захворювання на *мит.*



## ПРАВЕЦЬ У КОНЕЙ

Правець — це захворювання, що викликається бактерією *Clostridium tetani*, що живе в землі, а також в кишечнику і екскрементах травоядних тварин.



- Проблеми з пережовуванням, відмова від їжі.
- Наростаючий м'язовий спазм, різкі рухи, стирчить хвіст.
- Сильні і неконтрольовані м'язові судоми, повторювані напади.
- Випадання третього століття.
- Пітливість, жар, утруднене дихання.
- На початку: стирчать вгору вуха, загальна напруженість і тремтіння.

- **Лептоспіроз** (водяна гарячка, лугова гарячка, болотна гарячка) – це гостре природноосередковане інфекційне захворювання, яке викликається різними штаммами лептоспір, характеризується поліморфізмом клінічних проявів і вираженим інтоксикаційним синдромом



- **Джерело інфекції.** Основний природний резервуар лептоспірозної інфекції для людей – дикі дрібні ссавці (мишовидні гризуни: пацюки, миші), хворі та перехворілі сільськогосподарські та домашні тварини (свині, велика рогата худоба, вівці, кози, коні, собаки), а також промислові звірі, яких утримують у клітках (лисиці, песці, нутрії).

*Признаки: підвищення температури. Ураження очей. набряк кінцівок. Коліки. Жовтяниця. Діарея. Слабкість, відмова від корму. Хитка хода. Зміна кольору сечі.*

- **Сибірка**(*Anthrax*) – надзвичайно небезпечна інфекційна хвороба. Яка проявляється у людей тварин у вигляді тяжкої інтоксикації, лихоманки, виникненням набряків і карбункулів, ураженням кишечника, легень, мигдаликів.



- **Сап.** Захворювання є інфекційним і носить гострий характер. Під час його перебігу розвивається гнійне запалення слизової носа і глотки, а також лімфовузлів. Рівень летальності періодично досягає 70%



***Симптоми: температурні скачки; пригнічений стан; пронос з пінистими вкрапленнями.***



# 5. Утримання коней

- Приміщення для утримання коней повинно знаходитися *на сухій рівній місцевості, не на височині і не в низині на відстані не менш 150 м від житлового сектору та великих доріг.*
- Під час вибору місцевості для будівництва стайні слід ураховувати, що *болотяні пасовища негативно позначаються на здоров'ї ніг, копит і суглобів.*
- *Найкраща стайня -- дерев'яна, вона тепла і суха.* У цегляної конюшні стіни повинні бути збудовані в 1,5 – 2 цегли (товщина стіни – 40 – 45 см).
- У теплому регіоні (південні області) можна будувати приміщення для коней із *саману* (необпалена цегла з глини та різаної соломи).



- Згідно відомчих норм застосовують такі системи утримання:
  - *стаєнну* (трендепо, іподроми, кінноспортивні школи, прокатні пункти);
  - *стаєнно-пасовищну* (кінні заводи, племрепродуктори);
  - *табунну* (робочо-користувальне конярство).



- ***СТАЄННА СИСТЕМА УТРИМАННЯ КОНЕЙ***

- Вона передбачає цілорічне утримання коней у стайнях. Ця система застосовується для племінних, спортивних і робочих коней, а також для товарного поголів'я при інтенсивному веденні конярства.

- *При цій системі коней утримують індивідуально або групами: у денниках або секціях; робочих коней – у стійлах.*

- *Поряд зі стайнями обов'язково слід влаштовувати вигульні майданчики (паддоки) для вигулу жеребців, племінних кобил і молодняку на відкритому повітрі та для тренінгу.*

- *У літній період коні повинні знаходитися в таборах-левадах з будівлями літнього (полегшеного) типу. В звичайних господарствах і навіть на кінних заводах для робочих коней вигульні майданчики не передбачаються: як правило, будують конов'язь для огляду і чищення тварин.*



- *Залежно від виробничого призначення* і віку, коней утримують індивідуально, чи групами.

- Як правило, індивідуально в спеціальних денниках утримують *жеребців-плідників, цінних кобил з лошатами*, лошат при відлученні і молодняк у тренінгу.

- Для робочих коней і менш цінного в племінному відношенні молодняку всіх груп і напрямків використовують "зальний" спосіб утримання (розмір секцій від 20 до 100 голів, залежно від віку тварин). У конюшнях зального типу обов'язково обладнують денники для вижеребки кобил



- **СТАЄННО-ПАСОВИЩНА СИСТЕМИ УТРИМАННЯ КОНЕЙ**

- При цій системі в літній період усі коні (окрім спортивних) повинні знаходитися *на пасовищі, площу яких визначають із розрахунку 0,3 – 0,5 га на коня*, а утримуватися в *таборах-левадах з будівлями літнього (полегшеного) типу*.
- У теплу пору року, поряд із стаєнним утриманням, коней спеціально випасають. Окультурені пасовища ділять на окремі ділянки, де окремо спеціально випасають різні вікові групи коней по 50 – 80 голів у кожній (рис.).
- Випас коней на спеціально огорожених ділянках ще називають *левадним способом*



- **ТАБУННА СИСТЕМА УТРИМАННЯ КОНЕЙ**

- При цій системі коней
- протягом *усього року утримують на пасовищах у табунах*. Для укриття коней у негоду і в холодний період року слід передбачати такі споруди:

- *а) при культурно-табунній системі утримання*: стайні з денниками (для утримання жеребців-плідників і молодняку в тренінгу);
- *б) спрощені стайні і загородинавіси* (для іншого поголів'я)



- Табунна система утримання використовується *на товарних підприємствах*.
- Вона практикувалася з давніх часів і збереглася до цього часу як найдешевший спосіб виробництва кумису і вирощування коней на природних кормах.
- Табунна система утримання коней заснована на розвитку і підтримці *інстинкту стадності*, властивого всім травоядним тваринам.
- При цій системі коні, поділені за статтю і віком на табуни, протягом всього року, або дещо менше знаходяться на пасовищах і лише в окремі періоди при необхідності їм надають додаткові корми.



- Для розміщення конюшень слід вибирати сухе місце з низьким рівнем ґрунтових вод (3 – 5 м від поверхні ґрунту). Територія ферми по рельєфу має бути на підвищенні, з природним ухилом для стоку дощових опадів і талих вод.
- Залежно від кліматичних умов та наявних матеріалів стайні будують дерев'яні, каркасні, цегляні, кам'яні, саманні і т.п. ***Стайня повинна бути сухою, просторою, досить світлою та добре утепленою.***



Слід уникати низьких місць, особливо поблизу боліт та різних водойм з низькими берегами. Конюшні, побудовані в таких місцях бувають сирими, що є одним із чинників виникнення респіраторних хвороб тварин.

- Конєферми розміщують удалині від проїзних доріг і худобо-прогінних трактів (не ближче 2 км).
- На території ферми не повинно бути скотомогильників, як діючих, так і старих поховань трупів.



- *Утримання коней в Дібрівському кінному заводі*





**Приміщення та  
вигульні  
майданчики для  
утримання  
молодняку і  
Дібрівському  
кінному заводу**



**Для рисаків,  
однорічних жеребців,  
кобил обгороджені  
окремі загони і різні  
стайні для утримання**



# Утримання жеребців



# Стайня для утримання жеребців плідників

