

*classic lobules of organ, testifying to the structural incompleteness which increases in intercommunication with the decline of maturity in new-born organism.*

*Liver, mammals, new-born period, ecosystem.*

УДК 636.1.08 (477.54)

**ОСОБЛИВОСТІ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПРОЦЕСІВ  
У КОНЯРСЬКИХ ПІДПРИЄМСТВАХ МАЛИХ ФОРМ  
НА ПРИКЛАДІ НАВЧАЛЬНО-ВИРОБНИЧОГО  
КІННОСПОРТИВНОГО КОМПЛЕКСУ ХДЗВА**

*М. В. Луценко, аспірантка*

*М. П. Петрушко, кандидат с.-г. наук*

*Харківська державна зооветеринарна академія (ХДЗВА)*

*Викладено особливості ведення основних технологічних процесів в галузі конярства на прикладі навчально-виробничого кінноспортивного комплексу ХДЗВА з урахуванням специфіки його багатoproфільної діяльності.*

*Кінний комплекс, технологічний процес, багатoproфільне використання, племінне поголів'я, молодняк, парувальний сезон.*

Останнім часом спостерігається незначне поліпшення стану галузі конярства. Але для досягнення конкурентоздатного рівня потрібний глибокий аналіз сучасного стану галузі, вивчення досвіду світових лідерів, і розробка власної концепції, адаптованої до сучасних реалій.

Сьогодні галузь конярства має значний дефіцит кадрів. Тому проблема удосконалення системи забезпечення висококваліфікованими професіоналами є дуже важливою.

В Україні здобути вищу освіту у галузі конярства дають змогу Луганський аграрний університет, Національний університет біоресурсів і природокористування України, Харківська державна зооветеринарна академія (ХДЗВА).

Для створення матеріальної бази для поліпшення практичної підготовки студентів і проведення наукових досліджень при ХДЗВА засновано навчально-виробничий кінноспортивний комплекс, історія створення якого бере свій початок з середини ХІХ ст.

У 2006 р. на базі профільних кафедр і кінно-виробничого комплексу Харківської державної зооветеринарної академії (ХДЗВА) створено навчально-науковий дослідний Інститут конярства, який об'єднав у собі основні підрозділи:

- навчальна лабораторія з конярства, яка використовується як матеріальна база для практичної підготовки студентів;
- племінний репродуктор з розведення коней української верхової породи;
- дитячо-юнацька кінноспортивна школа, в якій займається близько 130 учнів;
- кінний театр, актори якого щороку демонструють яскраві кінні шоу, що сприяє популяризації здорового способу життя і відродженню національних традицій.

**Мета дослідження** – охарактеризувати та проаналізувати деякі особливості ведення основних технологічних процесів у конярських підприємствах малих форм з урахуванням специфіки їх багатoproфільної діяльності на прикладі навчально-виробничого кінноспортивного комплексу при ХДЗВА.

**Матеріал і методика дослідження.** Обробка та аналіз відомостей парування та вижереблення, бонітування, схем спеціалізованого тренінгу, раціонів годівлі та умов утримання різних статевовікових груп коней кінноспортивного комплексу при ХДЗВА.

**Результати дослідження.** Відмінність кінноспортивного комплексу при ХДЗВА від більшості конярських господарств полягає у багатoproфільності використання коней одночасно у навчальному процесі, племінній роботі, спортивних змаганнях і кінних шоу. Це скорочує економічні витрати внаслідок відсутності необхідності в утриманні окремої групи коней для кожного з вищенаведених напрямів.

Побудова технологічного циклу на комплексі здійснюється з урахуванням багатoproфільності використання коней і має свої особливості.

Парувальний сезон на кінноспортивному комплексі починається з 1 лютого. Парування основної маси кобил проводиться у весняні місяці (березень – квітень), а у червні і липні криють лише кобил пізнього вижереблення і прохолостілих від парування в попередні місяці [5].

При проведенні парування у весняні місяці лошата, народжені ранньою весною, потрапляють у кращі умови годівлі та утримання, повніше використовують пасовищний період і підуть у першу зимівлю найбільш окріпими.

Раннє парування і вижереблення доцільне не лише з погляду фізіології. Воно також дає змогу якнайкраще організувати використання племінних жеребців і, насамперед, конематок у спорті і виступах кінного театру, пік яких припадає на літні місяці, коли парувальна компанія вже завершена, а лошата поточного року народження вже досить покріпшали і можуть самостійно харчуватися, що дає змогу на певний час залишати їх без кобил.

За 1 – 2 місяці до початку парувального сезону проводиться ветеринарно-зоотехнічний огляд всього племінного поголів'я.

Перед початком парувального сезону і у період його проведення періодично перевіряється якість сперми плідників. Для оцінки якості спер-

ми проводять її мікроскопічне дослідження. При цьому визначають число сперміїв, їх рухливість і активність. У разі погіршення якості сперми (азоспермія, некроспермія, поява у спермі крові, гною і т. ін.) жеребця відсторонюють від парувальної кампанії. За один – півтора місяці до початку парувальної кампанії жеребців-плідників і пробників забезпечують високим рівнем годівлі, збільшуючи рівень енергетичної поживності приблизно на 25 % [6]. У раціон вводять білкові корми тваринного (курячі яйця, молочний відвійок) і рослинного (макуха, шрот) походження, а також вуглеводні корми (патока, меляса). Протягом парувального сезону жеребцям регулярно надають моціон – перебування у левадах, а також легку роботу під сідлом [1].

Потреба племінних кобил у поживних речовинах визначається їх живою масою, фізіологічним станом і інтенсивністю тренувальних навантажень. У парувальний період до раціону тварин вводять вітамінно-мінеральний комплекс «Кальфостонік», пророщене зерно вівса і ячменю.

Охоту у кобил визначають рефлексологічним методом за допомогою жеребця-пробника, починаючи з 3-го дня після пологів. Потім пробувають на 5-й день, рахуючи від початку охоти, і повторно криють того ж дня.

Через 30–45 днів після парування кобил перевіряють на жеребність ректальним методом. Жеребих кобил об'єднують в окрему групу, яку розміщують в одній стайні.

Годівля молодняку має забезпечувати його нормальний ріст та розвиток. У перші два тижні життя потреба лошати у поживних речовинах і енергії повністю задовольняється молоком матері [4]. Проте починаючи з 15 - денного віку, лоша вже потребує підгодівлі рослинними кормами і, насамперед вівсом або плющеним ячменем. Даванку цих кормів починають з 100–200 г корму із спеціальної годівниці, до якої кобила не має доступу. Потім їх кількість збільшують, доводячи до 2 кг на добу при відйомі.

З другого дня після вижереблення, орієнтуючись на стан кобили і лошати, їм щодня надається моціон у леваді. Через два тижні кобили починають працювати на корді і під сідлом, поступово нарощуючи навантаження. Рух лошати разом з кобилою сприяє підвищенню його витривалості, а також має велике значення для зміцнення сухожильно-зв'язкового апарату і розвитку мускулатури.

Лошата з перших днів життя привчаються до чищення, розкрюковування копит, одяганню недовуздка і проводці вслід за кобилою, що сприяє виробленню у них корисних навичок, спокійного норову і довірливого ставлення до людини. З 2-х місяців лошата вже можуть на деякий час залишатися одні без кобил, що дає змогу для використання останніх в тренувальному процесі, виступах кінного театру і змаганнях на місцевому рівні.

Відйом лошат проводять у 6–7-місячному віці. Їх розміщують в окремій стайні для відйомишів. У цей період важливо забезпечити лошат достатньою кількістю доброякісних грубих кормів, що сприяють розвитку органів травлення. Особливо цінне для лошат сіно раннього збирання. Від-

Йомиші також отримують концентрати з урахуванням того, що потреба в поживних речовинах у жеребчиків до 2-літнього віку на 10 % вища ніж у кобилок, висівки (0,5–1,0 кг на добу), вівсяну соломку (3–4 кг), моркву (1–1,5 кг), а також сіль і крейду, які постійно є у годівниці [3].

У весняно-літній період коні більшу частину часу проводять на пасовищі. Пасти починають, коли висота травостою не менше 12 – 15 см. Свіжа трава у поєднанні з активним моціоном позитивно впливає на відтворні функції тварин. У лактуючих кобил у пасовищний період підвищується молочність і поліпшується якість молока. Крім того, вільний рух коня на пасовищі сприятливо позначається на розвитку і зміцненні кістяка, сухожильно-зв'язкового апарату і м'язів.

Восени пасти тварин припиняють за 25–30 днів до настання стійких морозів.

Заїздку та індивідуальний тренінг молодняку починають у 1,5–2 роки. Спочатку лоша привчають до вуздечки і роботі на корді, а потім – до сідла. Лише після цього починають привчати їх до посадки вершника. Практично відразу після заїздки починають спеціалізований тренінг: конкурний – настрибування на волі або виїзdkовий – робота «в руках», залежно від напрямку використання. Подальша підготовка проводиться під вершником за спеціально розробленими схемами і планами з урахуванням пори року, періоду тренувань, віку, ступеня тренуваності і індивідуальних особливостей кожного коня.

Для зняття психологічного навантаження і підтримки загальнофункціональної підготовки коней, якщо сприятливі погодні умови, раз на тиждень проводять тренування на пересіченій місцевості по спеціальних маршрутах, які складаються з їзди по лісових дорогах, роботи по оранці і у воді, подолання невеликих перешкод, спусків і підйомів.

На ораних ділянках (важкому ґрунті) виробляється витривалість коня, зміцнюються зв'язки і сухожилля. Робота по глибокій воді укріплює мускулатуру ніг коня, сприяє активізації руху, поліпшенню виносу ноги і збільшенню захвату простору.

На підйомах особливу увагу приділяють підведенню задніх ніг коня під корпус, поштовху, енергії рухів, міцності посадки вершника. На спусках відпрацьовується здатність коня і вершника тримати рівновагу при незвичайному положенні центру тяжіння, упевненість у рухах, закріплюється контакт вершника і коня, правильність посадки при подоланні перешкод.

Для оцінки величини навантажень поодиноких занять і ступеня тренуваності коня використовують частоту і інтенсивність дихання, частоту серцевих скорочень, потовиділення, легкість і точність виконання рухів, бажання працювати далі [2].

З 2-х років коні на комплексі беруть участь у змаганнях з конкурну на місцевому рівні, а також долають основи виїздки, що дає змогу у ранньому віці оцінити їх за стрибковими та руховими якостями. На підставі цього кращих коней залишають для подальшого тренування і використання у спорті та для розведення. Інших реалізують у віці 2 – 3 років.

## Висновки

Технологічний цикл на кінно-виробничому комплексі при ХДЗВА побудований з урахуванням багатопрофільності його діяльності і специфіки використання коней.

Використання коней одночасно у декількох сферах діяльності дає змогу скоротити чисельність поголів'я, а отже і економічні витрати на його утримання.

Парувальна компанія проводиться у ранні терміни (лютий-квітень), що дає змогу вже на початку літа використовувати коней племінного складу у спорті і виступах кінного театру, а також дає змогу отримувати міцних лошат з хорошим імунітетом.

Щоденний моціон у леваді, а також робота разом з кобилою сприяють зміцненню сухожильно-зв'язкового апарату і розвитку мускулатури у лошат.

Утримання коней на пасовищі у весняно-літній період забезпечує їх дешевими вітамінізованими кормами, активним моціоном і інсоляцією, а також позитивно впливає на відтворні функції.

Відразу після заїздки у 1,5–2 роки починають індивідуальний спеціалізований тренінг коней спочатку без вершника, а потім під сідлом за спеціально розробленими методиками з урахуванням індивідуальних особливостей кожного коня.

Участь коней у змаганнях різного рівня дає змогу оцінити все поголів'я за працездатністю і відібрати кращих коней у спорт і племінний склад. Коні, що не мають визначних спортивних задатків використовуються у виступах кінного театру, навчальних групах, іпотерапії.

Реалізація кінського поголів'я, що не знаходить свого застосування у багатопрофільній діяльності кінного комплексу, у 2–3-річному віці дає змогу скоротити термін і витрати на його утримання, а також знизити ризик втрати коня через травми або хвороби.

## Список літератури

1. Водолазова М. Содержание заводских жеребцов/ М. Водолазова// - Коневодство и конный спорт. – 1990. – № 2. – С. 12–13.
2. Горелов К. И. Тренинг и испытания верховых лошадей/ К. И. Горелов, А. А. Яковлев. – М.: Сельхозгиз, 1954. – 254 с.
3. Добрынин В. П. Корма для лошадей/ Добрынин В. П. – М.: Сельхозгиз, 1950. – 216 с.
4. Добрынин В. П. Выращивание жеребят/ Добрынин В. П. – М.: Сельхозгиз, 1959. – 139 с.
5. Зведені відомості обліку парувальних та вижереблення за 2012 р. ДДЮКСШ при ХДЗВА.
6. Калашников В. В. Кормление лошадей/ В. В. Калашников, И. Ф. Драганов. – М.: «ГОТАР-Медиа», 2011. – 176 с.

*Изложены особенности ведения основных технологических процессов в отрасли коневодства на примере учебно-производственного конноспортивного комплекса ХГЗВА с учетом специфики его многопрофильной деятельности.*

**Конный комплекс, технологический процесс, многопрофильное использование, племенное поголовье, молодняк, случной сезон.**

*Features of the basic technological processes management in horse-breeding at the example of the education-production horse-sporting complex at KSZVA with taking into account the specificity of its multiprofile activity are reciting in this work.*

**Horse complex, technological process, multiprofile using, pedigree horses, youngsters, tugging season.**

УДК 602.9:611.081.46:636.92

### **ЕФЕКТИВНІСТЬ КЛОНУВАННЯ ПЕРВИННИХ МУЛЬТИПОТЕНТНИХ СТОВБУРОВИХ КЛІТИН КІСТКОВОГО МОЗКУ КРОЛІВ ЗА РІЗНИХ УМОВ ЗБЕРІГАННЯ**

***М.О. Малюк, кандидат ветеринарних наук, доцент***

*Проведені експериментальні дослідження свідчать, що у кістковому мозку кролів містяться різні фракції клітин, які здатні до проліферації. За відповідних умов зберігання частина стовбурових клітин із високим потенціалом до цитодиференціювання гине, як більш диференційована фракція, а менш диференційовані фракції клітин кісткового мозку зберігають здатність до клонування. При цьому не виключена часткова втрата ними проліферативного потенціалу.*

***Мультипотентні стовбурові клітини, кістковий мозок, прогеніторні клітини, клонування.***

Відомо, що під час заморожування кісткового мозку людей та подальшого розморожування, клітини, які він містить та які здатні утворювати колонії у культурі, залишаються життєздатними протягом декількох років. Відомо, що клітини, які зберігалися до 16 років за низьких температур, після розморожування та культивуванні в агарі, здатні до активної проліферації, утворюючи при цьому кластери і колонії. Висока стійкість кровотворних клітин-попередниць, ймовірно, пов'язана із тим, що у природних умовах ці клітин перебувають поза проліферативним пулом, тобто у дормантному стані [5]. Окрім кровотворних стовбурових клітин, у кістковому мозку існують і мультипотентні стовбурові клітини, які мають вирішальне значення у процесах кровотворення, створюючи кровотворне мікрооточення, а також мають властивість диференціюватися у різні типи клітин тваринного організму [4].