

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

МАГІСТЕРСЬКА РОБОТА

07.05-МР1 789 "С" 2020.11.13. 67 ПЗ

НУБІП України

КОРНІЙЧУК МАРІЯ ВІТАЛІЇВНА

2021 р.

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

Факультет тваринництва та водних біоресурсів

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри генетики,
розведення та біотехнології тварин

доктор с.-г. наук, професор

Рубан С.Ю.

2021 р.

ЗАВДАННЯ

ДО ВИКОНАННЯ МАГІСТЕРСЬКОЇ РОБОТИ СТУДЕНТЦІ
КОРНІЙЧУК МАРІ ВІТАЛІВНІ

Спеціальність 204 – технологія виробництва і переробки продукції тваринництва
Магістерська програма «Збереження та використання племінних ресурсів
тваринництва»

Програма підготовки освітньо-професійна

Тема магістерської роботи «Біологічні особливості та розведення коней
гуцульської породи»

затверджена наказом ректора НУБіП України від «13» 11. 2020 р. №1789 «С»

Термін подання завершеної роботи на кафедру 10.11.2021 р.

Вихідні дані до магістерської роботи:

документація племінного та зоотехнічного обліку

Перелік питань, що підлягають дослідженню:

1. Проаналізувати сучасний стан наявного поголів'я коней гуцульської породи
2. Біологічні та господарські особливості коней гуцульської породи
3. Генсалогічні лінії та маточні родини коней гуцульської породи
4. Жвавість, витривалість, рівень фізичної підготовки та темперамент коней гуцульської породи
5. Випробування коней на «Гуцульській стежці»
6. Використання коней гуцульської породи в екотуризмі

Перелік графічного матеріалу: таблиці, рисунки, схеми.

Дата видачі завдання «22» грудня 2020 р.

Керівник магістерської роботи

Гончаренко І.В.

Завдання прийняла до виконання

Корнійчук М.В.

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ
Факультет тваринництва та водних біоресурсів
УДК 636.1.082

ПОГОДЖЕНО ДОПУСКАЄТЬСЯ ДО ЗАХИСТУ
Декан факультету тваринництва та водних біоресурсів Кононенко Р.В. завідувач кафедри генетики, розведення та біотехнології тварин Рубан С.Ю.
«__» _____ 2021 р. «__» _____ 2021 р.

МАГІСТЕРСЬКА РОБОТА

на тему: «Біологічні особливості та розведення коней гуцульської породи»

Спеціальність 204 – технологія виробництва і переробки продукції тваринництва

Магістерська програма «Збереження та використання племінних ресурсів тваринництва»

Програма підготовки освітньо-професійна

Керівник магістерської роботи
доктор сільськогосподарських наук,
професор, академік НАН ВО України

Гончаренко І.В.

Виконала

Корнійчук М.В.

КИЇВ – 2021

ЗМІСТ

ВСТУП.....	5
РОЗДІЛ 1. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ.....	7
1.1. Історія виведення коней гуцульської породи.....	7
1.2. Особливості годівлі коней гуцульської породи.....	10
1.3. Сучасний стан та подальші перспективи розведення коней гуцульської породи.....	14
РОЗДІЛ 2. МАТЕРІАЛИ, НАПРЯМИ ТА МЕТОДИКА ДОСЛІДЖЕНЬ...17	
2.1. Господарська характеристика НВА «Племконцентр».....	17
2.2. Правила випробувань коней.....	19
РОЗДІЛ 3. РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕНЬ.....	23
3.1. Генеалогічні лінії та маточні родини коней гуцульської породи...23	
3.2. Екстер'єрно-біологічні особливості коней за гуцульської породи типом тілобудови.....	25
3.3. Вимоги до коней гуцульської породи для подолання перешкод.....	33
3.4. Психологічні особливості та поведінка коней гуцульської породи.....	36
РОЗДІЛ 4. ОХОРОНА ПРАЦІ.....	39
ВИСНОВКИ.....	44
ПРОПОЗИЦІЇ ВИРОБНИЦТВУ.....	44
СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ.....	45

ВСТУП

Науково-виробнича Асоціація «Племконцентр» (НВА Племконцентр) в Солотчині є найбільшим центром розведення гуцульських коней в Україні.

Упродовж років він реалізовує різного виду програми, які стосуються збереження цієї породи, що гине. Племконцентр додатково фінансується Міністерством Сільського господарства і Продовольчої політики України і реалізовує міністерські програми, що стосуються ідентифікації і ведення реєстру гуцульських коней у всій Україні, фінансовані з коштів цього міністерства.

Гуцульські коні є найстаршою українською породою, назва якої походить від гірських жителів гуцулів, для яких кінь відіграв значну роль у щоденному житті.

Гуцульська порода коней створена в результаті схрещування дрібних коней Галичини і Буковини, завезених із південно-східних степів з кінями північної частини Угорщини. Про це свідчить наявність в них характерних особливостей південних при яскраво виражених ознаках монгольських коней. У формуванні гуцульської породи брали участь: коні монгольського кореня (під час походів та війн азійських народів), норійського типу (разом з римськими колоністами), південного типу (під час турецьких воєн).

Україна володіє значною частиною популяції гуцульської породи коней універсальної працездатності, яких розводять у гірській і передгірній зонах Закарпатської, Івано-Франківської та Львівської областей, а останнім часом стають все популярнішими і в інших областях України.

Науково-виробнича асоціація «Племконцентр», яка вже продовж 10 років поспіль проводить конкурс коней гуцульської породи, в рамках якого відбувається й державна атестація жеребців для племінного використання. Окрім цього відбувається також Міжнародна наукова-практична конференція, на якій українські та польські науковці обговорюють напрямки розвитку конярства України та Європи.

Головними проблемами збереження гуцульської породи коней залишаються:

1. Обмежений генетичний фонд, невелика кількість ферм з розведення породи.

2. Низький рівень селекційно-плеємінної роботи і плеємінного обліку у деяких господарствах, використання не ліцензованих жеребців-плідників.

3. Вузкий генеалогічний склад.

4. Відсутність спеціалізованих підприємств по обслуговуванню коней (парувальних пунктів, пунктів штучного осіменіння, ембріобанків із заготівлі яйцеклітин, ембріонів тощо).

Особистий внесок. Магістранткою написано огляд літератури відповідно до завдань досліджень, зібрано необхідні матеріали зоотехнічного обліку та

проведено їх біометричну обробку і аналіз. За методичної допомоги керівника вибрано напрям наукового дослідження, визначено завдання і схему досліджень.

Структура та обсяг роботи. Випускна робота складається із вступу, огляду літератури, методики та методів досліджень, результатів дослідження і їх обговорення, висновків та пропозицій виробництву, списку використаних джерел.

Робота викладена на 46 сторінках комп'ютерного тексту, містить 4 таблиці, 4 рисунки. Список використаної літератури налічує 20 літературних джерела.

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

РОЗДІЛ 1. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ

1.1. Історія виведення коней гуцульської породи

Гуцульська порода коней – місцева гірська порода коней. Виведена українцями східних Карпат шляхом складного відтворювального схрещування гірських коней Буковини, Галичини й Угорщини з жеребцями норійського типу – гафлінгерами і пінцгауерами, а також з кіньми східного типу, зокрема арабської породи. На початку 20 ст. для схрещування використовували чистокровних верхових коней – англо-арабських, згодом – кабардинських [12].

Можна припустити, що походження гуцульських коней є набагато давнішим ніж 1603 рік і без сумніву у великій мірі пов'язане з українським побутом, культурою, релігією. В найбільшому в Європі кінному заводі село Рететив Вишній (тепер Польща) (гуцульській колонії Лучина, найстарішому кінному заводі (тепер Румунія), Топольчанському кінному заводі (тепер Словаччина) знаходимо сліди української культури.

Подібно як етнічна група гірських жителів Карпат гуцулів, популяція коней формувалася віками, і як бачимо із вище наведеного, прибула із людьми в сиву давнину (початок 5 – до 9 століття) і тому дослідники даної породи по-різному її трактують і не мають спільної думки відносно походження та формування її особливостей [12].

Закарпаття до II світової війни входило до складу Австро-Угорщини, Чехословаччини, тому у вітчизняній науковій літературі, підручниках обмаль інформації про генофонд коней цього регіону. Для передгірських і гірських районів коні мали виняткове значення як засіб пересування, для обслуговування сільськогосподарського виробництва, лісозаготівель, а особливо для війська і спорту.

Великий вплив на формування генофонду коней Закарпаття мав державний жеребчинець (заводська конюшня) в Тур'я Реметах Перечинського району, а також державний кінний завод в Лучині (Румунія) та Топольчанках (Чехословаччина).

В 1856 році був організований кінний завод коней гуцульської породи в Лучині, основним завданням якого було виховання племінних жеребців, які використовувались для парування в зоні поширення коней гуцульської породи.

На початку першої світової війни поголів'я коней було евакуйоване з Лучини до Вальдхофу. По закінченні війни і розпаді Австро-Угорської імперії

гуцульське стадо було розділене між новоутвореними державами: Чехословаччиною, Польщею та Румунією. В 1921 році був створений державний кінний завод в Топольчанках, де з Вальдхофу було переміщено 33 голови коней

гуцульської породи (2 жеребці-плідники, 15 кобилوماتок, 16 лошат).

Розміщення коней в Топольчанках було тимчасове, і в 1923 році до кінного заводу Тур'я Ремети переміщено стадо коней гуцульської породи в кількості 43

голови, а в 1926 році частина стада з Тур'я Ремети перейшла до Топольчанок (1

жеребець, 10 кобил, 19 голів молодняка). В Тур'я Реметах залишився 1 жеребець,

13 кобил, 19 лошат. Однак в 1936 році селекція коней в Топольчанках на основі ухвали Міністерства була припинена і гуцульське стадо було переміщене до Тур'я Ремети на новозбудовані приміщення Мочарок. А в 1939 році знову переміщено 2 жеребці і 10 кобил до Топольчанок [3].

У 1925 році виникла Спілка Конярів Гуцульської Породи з розташуванням у Косові, яка інтенсивно проводила свою діяльність аж до II світової війни.

Головою став Михайло Богосевич, відеголовою відомий гуцул Петро Шекерик-Доників, секретарем Йосип Зінтель, а скарбником Целіна Тарнавська.

Тваринницькими справами займався Михайло Голлендер, коняр і автор публікацій, присвячених гуцульським коням.

II світова війна перервала діяльність Спілки. Гітлерівський окупант оцінив переваги гуцульських коней і під кінець війни вивіз найкращий племінний матеріал до Німеччини.

Період воєнної завірюхи виявився трагічним для поголів'я гуцульських коней. Було врятовано лише декілька жеребців і кобил. Тваринницьку роботу потрібно було розпочинати заново. Після декількох переїздів і реорганізацій

розведення гуцульських коней базувалося на створеному в 1958 р. Державному Кінному Заводі в Сярах.

У 1985 р. цей кінний завод було перенесено до Гладчиова. У цьому ж році виникло наступне, державне підприємство із розведення коней - Дослідний Зоотехнічний Заклад в Оджеховій. 6 грудня 1985 року до Оджехової прибуло перших 6 кобил, а із Стада Жеребців Клікова прибув жеребець із лінії Гробого. Упродовж наступних 1986-1989 років, Дослідний Заклад Оджехова закупив ще 14 кобил з кінного заводу в Сярах, а із Стада Жеребців Клікова прибув наступний жеребець Ригор, цього разу з лінії Гураля [8].

У післявоєнний період управлінням конярства під керівництвом М.Д. Бачинського на високому рівні організувало роботу з породного покращення поголів'я коней Закарпатської області. В 1949 році за даними племінного обліку державної заводської конюшні Тур'я Ремети, кінного заводу, а також експедиційного обстеження, проведеного українською науково-дослідною станцією конярства під керівництвом І.І. Жалана був підготовлений до видання I том державної племінної книги гуцульської породи.

В 1954-56 роках племінне поголів'я коней із Тур'я Ремети було передано в Закарпатське племпідприємство (хутір Чікош Горонда Берегівського району).

У 1979 році гуцульські коні одержали статус реліктової породи і були взяті під охорону [10].

В 2000 році на основі міжнародного меморандуму підписаного з ініціативи ÖZP в санаторії "Квітка полонини" створено науково-виробничу асоціацію "Племконцентр" із функціями селекційного центру, заводської конюшні в Карпатському регіоні України [3].

В Україні розведенням племінних коней-гуцуликів з 2000-го року займаються фахівці Науково виробничої-асоціації «Племконцентр» яка розташована в селі Голубине для збереження цієї породи, іпотерапії та екотуризму. Пріоритетною задачею цього центру є відбір коней гуцульської породи на пристосованість і витривалість, що й досі залишаються актуальними завданнями їх селекції [10].

1.2. Особливості годівлі коней гуцульської породи

Годівля коней гуцульської породи залежить від їх типу, утримування та використання. Фахівцями науково-виробничої асоціації «Племконцентр» було виділено три типи гуцульських коней. У табунних коней гуцульської породи склалися біологічні особливості, не властиві заводським породам. Табунні коні здатні до зимового випасання, вони можуть діставати траву з під глибокого снігу (до 70 см) і поїдати багато видів рослин пустель і напівпустель. З метою корекції раціону іноді цілеспрямовано переганяють табуни коней то на високогірні полонини, то спускають донизу. Це робиться з метою випасу коней на тих чи інших травах, оскільки ботанічне різноманіття представлене на різних висотах гір різними типами рослин, які містять відповідну поживну цінність та властивості. Крім того кінь інтуїтивно може коригувати свій баланс завдяки можливості обирати траву та її кількість. Таким чином, досягається збалансованість харчування потрібна для існування гуцульських коней у природних умовах. Годівля коней, які знаходяться в цей час в стайнях, різко відрізняється, їм розробляється окремий раціон залежно від цілей утримування коней[10].

Методи годівлі коней дуже залежать від роботи, яку вони виконують, і ступеня навантаження, а також, зрозуміло, від загальної маси та індивідуальних особливостей. Основний раціон середнього коня включає сіно і овес – як головний корм, висівки, морква. Коням потрібна сіль, тому за цим теж треба стежити. Найкраще забезпечити постійний доступ тварини до неї, поклавши в денник або левалу брикет-лизунець. Навесні та влітку у багатьох стайнях практикується випас на полонині.

Корисним доповненням до раціону будуть вітамінно-мінеральні добавки, а також яблука, кормові буряки та кавуни як ласощі і вітамінів.

Воду коням можна провести через автоматичні напувалки, або давати у відрах перед кожною годівлею. Однак у жодному разі не можна залишати безконтрольним процес напування, оскільки розпалений після роботи кінь може завдати шкоди своєму здоров'ю, напившись води[15].

Годівля коней гундзьської породи залежить від їх типу, утримування та використання.

У переважній більшості кінні племрепродуктори використовують культурно-табунне та поліпшено-табунне утримування[11].

Культурно-табунна система утримання більш прогресивна і використовується для вирощування племінних коней, її застосовують і на багатьох товарних фермах. Ця система регламентується виконанням певних вимог:

- поділ тварин в однорідні групи за статтю і віком;

- застосування особливих заходів по захисту тварин від несприятливих погодних умов.

При культурно-табунному утриманні коні більшу частину року випасаються на пасовищах. Зимом, в найбільш холодний період, особливо вночі, всіх коней утримують і годують у приміщеннях.

При цьому варіанті табунної системи необхідно передбачити стайні для дорослих коней, в яких утримують всіх жеребців-плідників, кобил для вижеребки і молодняк коней у тренінгу.

При поліпшеній табунній системі утримання коней спеціально випасають цілий рік в табунах. На період негоди, для частини тварин 15-20% (жеребців-плідників, жеребних кобил і лактуючих кобил у перші дні після вижеребки) будуть спрощені конюшні, а всіх інших ховають у затишах, утворених ярами, балками, лісом, пагорбами тощо[19].

При таких системах утримування кінь знаходиться у природному для нього середовищі, де основним кормом є карпатська трава та частково гілки дерев та кущів. Влітку коні що на пасовиськах весь час знаходяться на підніжному кормі. З осені їх поступово починають підгодовувати карпатським сіном, а взимку крім сіна вони на випасі з-під снігу добувають собі корм, який за своїми властивостями схожий на сінаж. За зимовий період коні частково втрачають свою вгодність, тому їх слід підгодовувати спеціально заготовленими сінажами з карпатського сіна.

Весною, з появою першої трави, коні поступово повертаються від комбінованої годівлі до пасовищних нормів та дуже швидко віднаслідують в'одований стан.

Коні, що утримуються на пасовищах не потребують корекції раціону і це пов'язано з тим, що карпатська трава та сіно має високу поживну цінність (Рис.1.2).



Рис.1. На випас

З метою корекції раціону, іноді цілеспрямовано переганяють табуни коней то на високогірні полонини, то спускають до низу, отгороджуючи території електропастухами.

Годівля коней, які знаходяться в цей час у стайнях, різко відрізняється, їм розробляється окремий раціон залежно від цілей утримування коней. Так, коней що проходять тренінг використовують у різних роботах, жеребні кобили, кобили з лошатами та жеребці мають повноцінні раціони, до яких входять: високоякісне злаково-бобове сіно, два-три види коникормів, ячмінь, кукурудза,

шрот, комбікорми), соковиті корми й коренебульбоплоди (трава, морква, буряки, яблука), а також премікси та сіль-лизунець.

У жеребних і підсисних кобил вгодованість – єдиний показник якості їх годівлі. Молодняк у віці 1–2 роки в весняно-літній період утримується переважно на випасі. У вересні весь племінний молодняк 1,5-річного віку переводять на утримання в стайнях, відновлюють або розпочинають заїзду. Восени та в зимовий період молодняк годують різноманітними доброякісними кормами.

Використовують гуцульських коней на різних сільськогосподарських і транспортних роботах, лісорозробках, під сідлом, в'юком, в іпотерапії, кінному спорті, кінному туризмі (гірськими стежками з вантажем на спині до 100 кг гуцульські коні долають близько 100 км за добу).

Основу літніх раціонів коней становлять зелені корми. Їх згодовують по 25–50 кг шляхом випасу. З концентратів коням частіше дають овес – до 6 кг залежно від категорії роботи.

Коней, яких використовують у племінному розведенні, годують переважно тричі на добу – вранці, в полудень і ввечері.

У іпотерапії дозволяється використовувати дорослих коней віком 5–15 років кобил і меренів [11].

Іпотерапія - метод лікування, заснований на взаємодії людини зі спеціально навченим конем, адаптованим до можливостей хворого в опануванні верхової їзди. Сьогодні до цього способу лікування і реабілітації після пограничних станів

звертається все більше людей. Верховна їзда, спілкування і догляд за кіньми - це не тільки чудовий варіант проведення дозвілля, але і повноцінний метод лікування багатьох захворювань [9].

Іпотерапія являє собою легкий та середній ступінь навантаження коня залежно від того, в якій формі іпотерапії він використовується в реабілітаційній чи у рекреаційній.

У реабілітаційній формі, яка являє собою крокування коня по колу з епізодичним включенням риси, не потребують додаткової енергії, добре почувають себе на раціоні, якій складається з високоякісного злаково-бобового

сіна та зелених кормів й коренебульбоплодів (трава, морква, буряки, яблука). Використання концкормів, особливо для верхового типу коней гуцульської породи (враховуючи їх природну темпераментність), призводить до зайвої активності під час занять.

Коні, яких використовують в рекреаційній іпотерапії, де тваринам необхідно рухатися всіма аліорами та долати невеликі перешкоди, в основний раціон додають концкорми, премікси, дозуючи їх від навантаження та з розрахунку живої маси (таблиця 1) [11].

Таблиця 1

Раціон для жеребця плідника гуцульської породи живою масою 350 кг на зимовий період

Корми	Кількість корму, кг	К.од., г	С.Р. (кг)	С.Н. (г)	Н.П. (г)	Кух. сіль. (г)	Са (г)	Р (г)	каротин
Норма		8,8	10,0	92,05	785	23	55	44	62,5
Сіно альпійське	7	4,4	5,9	847	539	-	43,4	7	210
Солома вівсяна	5	1,5	4,1	195	85	-	17	5	10
Кукурудза жовта	2,2	2,9	1,8	226,6	160,6	-	11,1	11,4	14,9
Сіль кухонна	23 г	-	-	-	-	23	-	-	-
Дигідрофосфат Кальцію	21 г	-	-	-	-	-	-	21	-
Всього:		8,8	11,8	1268,6	784,6	23	61,5	44,4	234,9

Аналіз раціону:

Перетравного протеїну на одну кормову одиницю припадає 89,2 г.

Сухої речовина на 100 кг живої маси 0,011 кг.

Кальцієво-фосфорне співвідношення 1,3:1

1.3. Сучасний стан та подальші перспективи розведення коней гуцульської породи

Гуцульські коні, як одна із найстарших порід, описаних в Польщі, а існуюча до сьогоднішнього дня, є цінним природним і культурним спадком прикордонних областей Польщі і України. Ця цінна вітчизняна порода знаходиться під загрозою зникнення, особливо в Україні, вона є дуже цінним складником генетичного різноманіття цього виду господарських тварин, який

повинен бути збережений з думкою про майбутні покоління, а також у визнанні його значення як елемента, що свідчить про культуру і традицію регіону і населення яке живе на його території[4].

Україна володіє значною частиною популяції гуцульської породи коней універсальної працездатності, яких розводять у гірській і передгірній зонах Закарпатської, Івано-Франківської та Львівської областей, а останнім часом стають все популярнішими і в інших областях України. Перспективи розвитку кінного туризму, іпотерапії, значна біологічна, екологічна й господарська цінність вимагають збереження генофонду гуцульської породи та її якісного вдосконалення[13].

На основі аналізу багаторічних досліджень, визначено стратегічні шляхи розвитку галузі конярства в сучасних умовах реформування вітчизняної економіки. Оцінено сучасний породний склад коней та племінну базу господарств, структуру поголів'я, економічні умови існування галузі. Встановлено, що збереження поголів'я тварини можливе лише за умови державних дотацій на його утримання та заборони знищення цінного вітчизняного генофонду.

Рентабельність конярства буде залежати у першу чергу від інтенсивності розвитку інфраструктури областей України, в якій значну позицію будуть займати кінний спорт, туризм, іпотерапія, кумисовиробництво тощо. За умови нарощування поголів'я коней у господарствах усіх категорій на рівні не менше ніж на 2500 голів щороку, можлива перспектива збагачення генетичного різноманіття галузі новими породами і типами коней[14].

Практика показала, що локальним породам, популяціям та типам тварин притаманні характеристики, які вигідно відрізняють їх від комерційних імпортних порід: висока адаптаційна пластичність, стійкість до захворювань, висока фертильність, плідність, унікальна якість продукції, і, як правило, комбіноване поєднання господарськи корисних ознак. Їх втрата є не лише втраченою об'єктивно безцінним генетичним різноманіттям, але і звуженням

генетичного потенціалу, що принципово обмежує можливості селекційної роботи в майбутньому.

Головними проблемами збереження гуцульської породи коней залишаються:

1. Обмежений генофонд, невелика кількість ферм по розведенню породи.
2. Низький рівень селекційно-племінної роботи і племінного обліку у деяких господарствах, використання не ліцензованих жеребців-плідників.
3. Вузький генеалогічний склад.
4. Відсутність спеціалізованих підприємств по обслуговуванню коней

(парувальних пунктів, пунктів штучного осіменіння, ембріобанків із заготівлі яйцеклітин, ембріонів тощо).

Включення України до Програми INTER REG 4B по збереженню гуцульської породи коней забезпечить збільшення й поліпшення якості популяції за рахунок активізації обороту поголів'я, підвищення інтенсивності селекції, обміну генетичним матеріалом, запобігання інбредної депресії [13].

Щоб зберегти цього коня таким яким він був, потрібно щоб якомога численніше він повернувся туди де виник - на Гуцульщину, потрібно було створити спільні польсько-українські структури, які по обох сторонах кордону контролюватимуть напрям розвитку розведення цього коня і реалізовуватимуть спільно програму його відновлення в Польщі і Україні.

На базі Науково-виробничої асоціації «Племконцентр» був створений проект «Створення Польсько-Українського Центру Конярства і Просування Гуцульського Коня» реалізовуватиметься у рамках Програми Транскордонної Співпраці Польща - Білорусь - Україна 2007-2013.

Головні проблеми, які повинні бути вирішені за допомогою реалізації проекту:

- загроза зникнення або зникнення типових ознак породи гуцульського коня і втрата можливості користуватися ними в актуальному етапі цивілізації з огляду на зміну ресурсів для проживання;

• дуже слабка популяризація спільної природної і культурної спадщини народів Східних Карпат, в тому числі відповідних принципів розведення і вирощування коня гуцульської породи і їх придатності до рекреаційних і туристичних цілей іпотерапії, слабе проєсування туризму і рекреаційних достоїнств регіону;

• дуже низький рівень польсько-українського співробітництва в області розведення і вирощування коней гуцульської породи, що знаходяться під загрозою зникнення, яке б базувалося на тривалій структурі співробітництва, а також відсутність матеріальної інфраструктури, яка б дозволяла підвищення кваліфікації кадрів, діючих в тематичній площині проєкту[4].

Для збереження гуцульської породи коней в Україні потрібна фінансова підтримка держави. На даний час конярство в Україні є не рентабельним.

Галузь конярства, як і всі інші галузі тваринництва, безумовно має бути і спроможна бути рентабельною та самокучиною, але керівні структури аграрного комплексу країни повинні розуміти, що в умовах економічної кризи, коли практично відсутній ринок збуту вітчизняної продукції тваринництва на зовнішньому і навіть на внутрішньому ринках, збереження поголів'я тварин можливе лише за умови державної фінансової підтримки його утримання та заборони знищення цінного вітчизняного генофонду[13].

НУБІП України

НУБІП України

РОЗДІЛ 2. МАТЕРІАЛИ, НАПРЯМИ ТА МЕТОДИКА ДОСЛІДЖЕНЬ

2.1. Господарська характеристика НВА «Племконцентр»

Науково-виробнича Асоціація «Племконцентр» (НВА Племконцентр) в Солочині є найбільшим центром розведення гуцульських коней в Україні.

Упродовж років він реалізовує різного виду програми, які стосуються збереження цієї породи, що гине. Племконцентр додатково фінансується Міністерством Сільськогосподарства і Продовольчої політики України і реалізовує міністерські програми, що стосуються ідентифікації і ведення реєстру гуцульських коней у всій Україні, фінансовані з коштів цього міністерства.

НВА Племконцентр орендує сільськогосподарські угіддя – пасовища. На цих угіддях розташовано господарські будівлі – стайні для коней, власником яких є НВА Племконцентр. У володінні НВА Племконцентр є стадо 85 племінних гуцульських коней, машини і сільськогосподарський пристрій.

Роботою Товариства керує починаючи з 2001р. д-р інж. Мирослав Головач - розведення і фізіологія тварин, зооінженерія. Відповідальною особою за ведення реєстру гуцульських коней є Мирослава Головач, інж. зооінженерії, зоотехнік-селекціонер - на посаді з 2005 р.

У Товаристві працевлаштовано 5 осіб.

Метою діяльності Товариства є створення умов для ефективного розвитку конярства в Західній Україні, координація діяльності організацій і установ в тваринницькій роботі. Дані цілі стосуються збереження природної спадщини, а реалізуються, зокрема, за допомогою:

- розробки і впровадження політики регіонального розведення тварин, застосування і впровадження селекції і розведення в розплід господарських тварин, найкращих загальнодержавних досягнень і досвіду, користування з глобального генного фонду з метою покращення породи і продуктивних ознак тварин;
- координації роботи інших господарств в удосконаленні порід тварин, в тому числі коней, згідно з міжнародними стандартами;

- організації наукових досліджень в сфері селекції і розведення, а також реалізації загальнодержавних програм з метою покращення якості господарських тварин в регіоні;

- створення і ведення банку даних на тему ресурсів порід в в регіоні, Україні і в Європі;

- продукції сперми жеребців висої генетичної цінності;
- ведення досліджень в сфері лінії, сімейі порід господарських тварин;
- реклами і просування рідкісних порід тварин [4].



Рис 2. На фермі (НВА Племконцентр, с. Солочин)

2.2. Правила випробувань коней

Україна володіє значною частиною популяції гуцульської породи коней універсальної працездатності, яких розводять у гірській і передгірній зонах Закарпатської, Івано-Франківської та Львівської областей, а останнім часом стають все популярнішими і в інших областях України. Перспективи розвитку кінного туризму, іпотерапії, значна біологічна, екологічна й господарська цінність вимагають збереження генотипу гуцульської породи та її якісного вдосконалення.

Провідним підприємством і селекційним центром із розведення коней найдавнішої вітчизняної породи є НВА «Племконцентр» Закарпатської області [13].

Щороку в гірських урочищах біля села Голубине Свалявського району Закарпатської області проводиться "Свято гуцульського коня", де відбувається науково-практична конференція з конярства, атестація жеребців-плідників гуцульської породи та конкурс гуцуликів. Випробування коней здійснюється за тестовою системою «Гуцульська стежка». В результаті експертної оцінки жеребців та кобил гуцульської породи здійснюють їх подальше племінне використання. Усе це покликане відроджувати на Закарпатті конярство [10].

"Гуцульські стежки" - оцінюється рівень нервової рівноваги при подоланні гірського маршруту, який має 15 натуральних і штучних перешкод:

- "хвіртка" - імітує вхід в огорожену територію;
- "фіранки" - імітує перехід через чагарники в лісі;
- "нівколо" - вузька дорога по півколу шириною 35 см;
- "кладка" - перехід дерев'яного помосту шириною до 50 см;
- "вузький перехід" між двома дерев'яними брусами довжиною 6 м і шириною між брусами 45 см;
- "низький перехід" імітує перехід під гілками дерев висотою 210 см;
- "крутий зїзд" - рух з гори з кутом нахилу не менше 35 град;

• "перехід через річку" глибиною не менше 30 см, довжиною не менше 8 м;

- "міст" - перехід через міст довжиною не менше 20 м;

- "крутий виїзд" - підйом на гору з кутом підйому не менше 35 град.;

- "рівноважня" - дерев'яний поміст, який коливається на дерев'яному бруску діаметром 25 см;

- "лабіринт" імітує вузький і звивистий перехід між деревами в лісі;

- "вітролом" імітує розкидані стихією стовбури дерев довжиною 2 м, товщиною 20 см;

• "стаціонарна перешкода 1" - перешкода для стрибків висотою 50 см та шириною не менше 3 м;

- "стаціонарна перешкода 2" - дерев'яний брусок довжиною не менше 3 м, висотою не менше 60 см.

Випробування на довгу дистанцію 1600 м (або 14500 м) - оцінюються швидкість, витривалість і підготовка коня.

Випробування в парокінній запряжці - оцінка запряжних якостей при подоланні 5 натуральних та штучних перешкод:

- "вузька дорога по півколу" - шириною 2 м;

- "крутий з'їзд" - рух з гори з кутом нахилу не менше 35 град.;

- "перехід через річку" глибиною не менше 30 см, довжиною 8 м;

- "крутий виїзд" - підйом на гору з кутом підйому не менше 35 град.;

- "тісний переїзд" між двома дерев'яними брусками довжиною 6 м та шириною між брусками 1,5 м.

На кожного коня, який випробовується, заповнюється протокол оцінки коней гуцульської породи за формою N 24-гуц [16].

Всі випробування гуцульської стежки, імітують ті природні перешкоди, які може зустріти вершник з конем у дорозі. Головне, що оцінюється, при випробуванні гуцульського коня - це рівень нервової рівноваги при проходженні цих перешкод. Тобто швидкість тут не є основним показником.

основне – має бути контакт і довіра людини з конем. Оскільки гуцульський кінь селекціонувався і розвивався в тісному контакті з людиною, тому взаєморозуміння з вершником є одним з основних критеріїв оцінки гуцульського коня. Ці коні дуже добре використовуються в іпотерапії, де контакт із вершником відіграє першочергове значення, тому ми при оцінці коней звертають на це чи не найбільшу увагу [10].

Україна входить до Міжнародної Федерації гуцульських коней (Н.I.F.), гуцульська порода включена до фонду захисту генотипів аборигенних порід тварин FAO. Проблема розведення гуцульських коней української популяції включена до Програми розвитку і наукового забезпечення конярства в Україні та Державної програми селекції у тваринництві.

З метою збереження і вдосконалення генофонду гуцульської породи коней в Україні проведені: Міжнародна науково-виробнича конференція по відродженню зникаючих порід тварин в Карпатському регіоні України в рамках І Гуцульського фестивалю (1993 р., м. Косів); Міжнародна науково-виробнича конференція «Розведення і використання гуцульської породи коней в Україні. Міжнародний досвід» (2004 р., м. Косів), Міжнародна науково-практична конференція «Селекційні та еколого-економічні аспекти конярства» (2008 р., с. Солочин), «Генетичні ресурси конярства, проблеми їх збереження та ефективного використання» (2009 р., с. Солочин) та щорічна конференція «Конярство XXI сторіччя – стан, проблеми та перспективи розвитку» [13].

РОЗДІЛ 3. РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕНЬ

3.1. Генеалогічні лінії та маточні родини коней гуцульської породи

Робота із розведення на зламі XX і XXI століть була пов'язана основним чином із збереженням унікальних ознак гуцульського коня у напрямку збереження породи. Також у цьому часі таке розведення належало до таких, які найбільш розвиваються в нашій країні. Відповідне просування, щоразу більша кількість виставок і показів, участь в кінозніманні вказує на всебічні можливості для використання гуцульських коней, заохочує подальших симпатиків і любителів до розведення і використання цих коней [7].

Гуцульські коні в польському розведенні походять із 7 чоловічих ліній та 15 жіночих родин. Деякі генетичні сім'ї все ще походять з періоду, пов'язаного з часом Австро-Угорщини, коли було засновано гуцульське розведення [10].

Засновники окремих чоловічих родів, які вплинули на розведення гуцульських коней в польському конярстві:

- (Pe.) ПОЛЯН (нар . 1929 р.)
- (Gu.) ГУРГУЛ (нар . 1924 р.)
- (Go.) ГУРАЛЬ (нар . 1898 р.)
- (Pr.) ПРИСЛОП
- (Hr.) ГРОБИ (нар . 1899 р.)
- (Pt.) ПЕТРОСУ
- (Ou) ОУСОРА (нар . 1929 р.) [7].

В Україні сьогодні є представники 5 ліній гуцульської породи: Гургула, Гробі, Горала, Оусора, Піетросу [2].

Засновниці жіночих ліній в польському розведенні гуцульських коней:

- АГАТКА – Писанка (нар. 1934 р. гнід.)
- (B) БАЙКАЛКА – (нар. 1944 р. гнід.)
- (C) ЧЕРЕМХА (нар. 1941 р.)
- (F) ВРОНА (нар. 1934 р. вор.) кобила угорського походження
- (G) ГУРГУЛ Гургул V -23 (нар. 1974 г. гнід.) імпортована у 1983 р. з ЧССР

- (J) ГУРАЛКА НОВОСОНДЕЦЬКА – Ягода (нар. 1937 р.)
- (L) ЛЯЛІШКА (нар. 1945 р. гнід.)
- (N) НАКОНЕЧНА (нар. 1934 р. гнід.)
- (O) ВОЛГА (нар. 1936 р.) кобила угорського походження
- (P) ПОЛЯНКА – Пастушка (нар. 1928 р. гнід.)
- (S) СРОЧКА (нар. 1947 р. гнід.)

- (T) ЖИРКА – Секунда, попереднє позначення лінії (O) змінено на (T) – складність із ономастикою коней
- (W) ВИДРА (нар. 1929 р. гнід.) – Видерка (нар. 1946, св. гнід.)
- (Z) РЕДА (нар. 1948 р. гнід.)

Польща має найбільші об'єми розведення гуцульських коней в Європі, веде реєстр походження для коней цієї породи, пропагує його якнайкращим чином серед усіх країн, об'єднаних у NIF (Nicol International Federation) [7].

В племрепродукторах Закарпатської області є наявні 9 маточних родин:

1. Альфи II від Гургула V, походить з ЧССР.
2. Зірки (української селекції)
3. Зузи (української селекції)
4. рали від Фукса (української селекції)
5. Кукли від Фукса (української селекції)
6. Ліли (української селекції)
7. Луни (української селекції)
8. Сурми (української селекції)
9. Шупурки від Фукса (української селекції)

В господарствах Івано-Франківської області є наявні 5 маточних родин:

10. Буйної 44 (української селекції)
11. Зебри 28 (української селекції)
12. Маленької 16 (української селекції)
13. Медведиці 15 (української селекції)
14. Мурашки 17 (української селекції) [2]

3.2. Екстер'єрно-біологічні особливості гуцульської породи коней за типом тілобудови

В 1979 році гуцульські коні одержали статус реліктової породи і були взяті під охорону. На сучасному етапі поголів'я коней гуцульської породи в Україні відновлено і відповідає потребі племінних репродукторів. Коні цієї породи почали активно використовуватись у багатьох видах діяльності. Фахівцями Науково-виробничої асоціації «Племконцентр» було виділено три типи гуцульських коней:

- Первинний (оригінальний), до якого належать коні з найменшими слідами поліпшення культурними породами. Голова у них з більш розвиненою лицевою частиною. Шия коротка, пряма деколи тонка. Холка виражена слабо, за висотою середня. Спина середня пряма. Круц спущений кінцівки міцні. Цей тип поширений у високогірній місцевості.

- Верховий коні з сухою, міцною конституцією і гармонійною тіло будовою. Голова легка, суха з ввігнутою лінією профілю. Лоб широкий, очі великі, опуклі і рухливі. Шия гарно вигнута у верхній частині. Холка добре виражена. Спина відносно довга. Кінцівки сухі з малою оброслістю. Темперамент енергійний. Цей тип зустрічається у передгірній та прилеглий до неї території.

- Верхово-запряжний характеризується більш костистою грубою широкотілою будовою. Голова велика масивна з горбоносою лінією профілю. Тулуб довгий, широкий і округлий. Грудна клітка глибока і широка. Круц середній, широкий, дещо роздвоєний. Кінцівки короткі, відносно товсті. Цей тип поширений у низинних місцевостях [Карпат|2].

До кінця не встановлено яким є походження коней цієї породи. Відповідно до думки багатьох авторів, зокрема Правохенського, Сосновського, Стажевського, Бояновського чи Пруського, гуцульські коні є нащадками різних типів татарських, польських, орієнтальних, турецьких коней, тарпанів, коней Пржевальського, а також норицьких коней.

Тадеуш Стажевський виділив два типи у породі гуцульських коней:

первинний тип – із худою головою, досить короткою лицеву частину у порівнянні із мозковою частиною, із короткою шиєю, подібною до оленячої, непоказним загривком, досить довгим хребтом, що сполучається з високим задом, справляючим враження слабкого, із лопаткою, яка стоїть більш перпендикулярно.

арабський тип – який відзначається більшою худобою і шляхетністю голови, довгою шиєю, яка гарно вигнута, досить висунутим загривком, більш косим положенням лопатки, а також поєднанням хребта з крижовою частиною подібно як в білгорайського коня.

Згідно із Холлендером, у породі туцувських коней можна відокремити чотири типи:

норицький тип характеризує велика, дещо м'язиста голова, із напівгорбоносою лінією профілю, досить виразне око, правильної форми шия із дугоподібно зігнути гребенем, товста, схильна до відкладень жиру.

Довгий тулуб, вимірно відзначений загривок, який поєднується із довгим і широким хребтом і подібними ребрами, зад, дещо перебудований і пологий, але дуже м'язистий і сильний, глибока досконало укріплена, грудна клітка, з дуже широкими грудьми і великою довжиною ребер. Ноги має дуже якісні, із великою костистістю у порівнянні до зресту, підплеччя широкі, дуже м'язисті, короткі нап'ястки, плоскі без підпикрою із достатньо чіткими сухожиллями, задні ноги із сильними стегнами і підстегнами, суглоби і копита відмінної якості.

тип тарпана характеризує мала голова, широкий лоб, пряма лінія профілю, дуже виразні, великі опуклі очі, шия делікатніша ніж в попереднього типу, виразніше відзначений загривок, короткий хребет із досконало напруженими м'язами, з'єднаний із сильними ребрами, з дещо пологим задом, глибокою грудною кліткою, дуже якісними ногами незважаючи на

тонку кістку

орієнтальний тип має голову, подібну до арабських коней, часом із легко увігнутою лінією профілю, із широким лобом, виразні очами і відкритими

ніздрями, дуже худою шиєю. Загривок дуже чітко відзначений, хребет дещо вужчий але сильний, широка і глибока грудна клітка, простий зад, іноді навіть дещо горизонтальний або дещо пологий, із правильним розташуванням хвоста, ноги дещо тонкокістні, дуже худі із правильним розташуванням. Сухожилля і суглоби чіткі, із майже ідеально відміченими контурами.

- монгольський тип - в типі коня Пржевальського, із досить довгою головою відзначається дещо меншою шириною лоба, горбноосою лінією профілю, з шиєю яка нагадує оленячу, загривок добре відзначений, хребет гострий, довгий, добре зв'язаний. Пологий зад із виразно відміченими тазостегновими опуклостями, які іноді слабше зв'язані. Грудна клітка добре розвинена, худі кінцівки із менш правильним розташуванням.

На відміну від Холлендера, Ернест Гакль виділив три типи коней гуцульської породи:

- тип Тарпан-Гуцул із досить великою головою, нерідко ширококістною, але благородною і характерною. Лоб дуже широкий і легко увігнутий, із горбноосою лінією профілю. Коні мають коротку товсту, широку, м'язисту шию. Від неї до основи хвоста тягнеться темна смуга шириною 2-4 см.

Вони мають широкий хребет, часто ребристий, грудна клітка широка і дуже глибока. Ці коні коротконогі із малими, міцними і стійкими копитами.

- тип Бистрець-Гуцул більш прямокутний, менш ширококістний, худий і дуже міцний. Голова із подібним контуром довша але внаслідок її простого профілю справляє враження вужчої. Коні відзначаються мускулистою шиєю, в основі важкою, передання голови і шиї більш шляхетне ніж в попереднього типу, довший загривок, пологий зад, інколи короткий і прямокутний. Глибина клітки менша, вужчі ребра. Характерними для цього типу коней є міцні сухожилля, правильне положення передніх ніг, високо посаджений, широкий і короткий стрибковий суглоб.

тип Пржевальський-Гуцул – це нащадок монгольського коня. Походить з періоду мандрів монголів і татар Буковиною. Має небагородну голову, без виразу, важку із формою клину, малі очі в круглих очницях, більші вуха. Цей тип відзначається короткою, товстою шиєю, короткий загривок, м'язистий, довгий, м'який, часто дуже низький, хребет. Крижова кістка зміщена до задку, зад короткий, круглий, спадаючий і дуже широкий. Коні цього типу дуже кремезні, мають широкі, округлі, мілкі і дуже м'які копита[8].

Коні гуцульської породи формувалися в результаті схрещування порід південного і монгольського походження в гірських умовах. Не дивлячись на участь в її формуванні заводських порід, таких як чистокровна верхова, арабська, ліпцянська, гафлінгерська, вона є своєрідною і стійко зберігає первинні форми.

М. Голландер виражає погляд, що найбільший вплив на створення гуцульської породи мали коні Пржевальського і тарпани – при чому з незначним прилиттям крові норійського і орієнтального типів.

М. Мойсеєнко вважає, що з часів Римської імперії на Гуцульщину розпочали завозити коней старонорійського типу, яких схрещували з кіньми лісового типу, а в часах наїздів татарських орд використовували для відтворення коней Пржевальського і тарпанів.

Стверджено, що тарпан покращений арабськими кіннями, є дуже подібний до польського коника, походження якого від тарпана довів професор Т. Ветулані.

На його думку, в гуцульських коней є характерні особливості тарпана такі як: темний пояс по лінії хребта, густа грива і хвіст, а також здатність пристосування до складних кліматичних і кормових умов. Вплив арабської породи на покращення гуцульської підтверджується тим, що плідниками часто використовували жеребців згаданої породи, що не виключає впливу коня Пржевальського, про що свідчить прояв у деяких тварин горбоногого профілю голови[5].

У науковій літературі використовуються різні поділи на типи гуцульських коней в залежності від поглядів авторів на походження цієї породи.

М. Голландер в гудульській породі відокремив чотири типи:

- морійський – голова з напівгорбоносою лінією профілю, виразними очима. Товста шия з пишною гривною, довгий тулуб, грудна клітка глибока і широка. Кінцівки костисті при обхваті п'ятки 19 см, висота в холці 135-140 см. Темперамент лагідний, масть гніда, темно-гніда, ворона;

- тарпана – мала голова, широка лицева частина, пряма лінія профілю, дуже виразні великі очі, добре виражена холка, глибока грудна клітка, спина коротка, дещо звислий круп. Кінцівки міцні з обхватом 16,5 - 17 см, висота в холці 122 – 130 см. Коні витривалі в найважчих умовах. Масть мишаста,

булана з ремінем по лінії хребта

- орієнтальний – має голову подібну до арабських коней, деколи з штучним профілем і широкою лицевою частиною, виразними очима. Холка добре виражена, грудна клітка широка і глибока, круп прямий, звислий, кінцівки з тонкими кістками, сухі, сухожилки добре розвинені. Темперамент енергійний, в торах ці коні швидкі і витривалі. Висота в холці 130 – 138 см, масть переважно ряба, рідше сіра;

- монгольський – голова з горбоносою лінією профілю, шия буває оленяча, холка добре виражена, грудна клітка розвинена добре, спина довга, клуб звислий, кінцівки сухі, не завжди з правильною постановкою, масть мишасто-булана, деколи ворона.

ІІ. Жадан виділяє два основні типи:

- верхово-в'ючний тип з сухою і міцною конституцією та доброю гармонійністю. Голова легка, суха, часто з вигнутою лінією профілю. Лоб широкий, очі великі, опуклі і рухливі, ніздрі роздуті. Шия порівнюючи більш витончена, часто з красивим згином в верхній частині. Холка добре виражена. Спина коротка, досить міцна. Кінцівки сухі з малою оброслістю.

Індекс формату 101 – 104 %

• верхово-запряжний тип з найменшими слідами поліпшення культурними породами. Подовжена голова з більш розвинутою лицевою частиною. Очі менш виразні, шия коротка, пряма, холка менше виражена, середня. Спира довга, пряма, іноді гостра. Крижі приспущені з виступаючими клубами.

Кінцівки сухі, міцні, часто із щітками. Індекс формату 106 – 110 %. Серед них автор виділяє групу обважнених коней з характерними особливостями коней норійського походження: найбільш костисті, грубі, широкотілі; голова в більшості важка, масивна з напівгорбоносою лінією профілю; тулуб довгий, широкий, округлий; грудна клітка глибока, широка; круп спущений, широкий, мускулистий, кінцівки короткі, товсті.

М. Мойсеєнко в популяції коней гуцульської породи української селекції відізняв три головні типи: норійський (західний або низинний), тарпана і монгольський.

М. Яцковський оцінюючи популяцію коней гуцульської породи польської селекції виділяв два типи:

• тип перший масивніший, менш сухий, більш лімфатичний, характеризувався великою головою, найчастіше дещо тяжкою, але шляхетною, не справляли вони враження довшої, з огляду на костистість, чоло широке, а профіль часто легко горбоносий, коні мали шию коротку, грубу, єнина широка, при цьому досить довга, круп дещо перебудований, прямий, заокруглений, грудна клітка глибока і широка, коротконогий, висота в холці – 135-142 см. Копитний ріг міцний та еластичний.

• тип другий міцний, деколи сухий, голова довша, і вужча відносно першого типу, шия більш шляхетна, холка довша, а круп коротший, деколи дахоподібний, ширина грудної клітки і крупу однакова, висота в холці на 2-7 см менша від першого типу [2].

Проміри коней гуцульської породи НВА «Племконцентр» різного віку представлені у таблицях 2 і 3).

НУБІП України

Таблиця 2
Проміри жеребців гуцульської породи НВА «Племконцентр» різного віку

Кличка	Вік	Висота в холці , см	Коса довжина тулуба	Обхват грудей , см	Обхват п'ястка, см
Бекхем	2 міс	100	96	107	14
Мерседес	6 міс	107	99	118	14,5
Шімбор	1,5 роки	126	132	154	17
Гетьман	1,5 роки	124	130	158	15
Платон	2,5 роки	131	129	167	19
Пегазік	18	141	154	173	19,5
Педро	17	134	146	168	17,5

НУБІП України

Таблиця 3
Проміри кобил гуцульської породи НВА «Племконцентр» різного віку

Кличка	Вік	Висота в холці, см	Коса довжина тулуба, см	Обхват грудей, см	Обхват п'ястка, см
Кіа	5 міс	116	115	133	16
Мазда	5 міс	106	98	118	15,5
Інфініті	5 міс	114	106	125	14
Сімка	6 міс	105	99	119	14
Маланка	10 міс	116	116	134	15
Білочка	1,5 роки	120	118	130	16,5
Муза	3 роки	135	156	170	19
Бартка	3 роки	136	158	170	19
Міледі	6 років	136	143	167	19,3
Бистра	6 років	131	134	165	17

НУБІП України

НУБІП України



Рис. 3. Взяття промірів мірною палицею



Рис. 4.. Взяття проміру висоти в холці

3.3. Вимоги до коней гуцульської породи для подолання перешкод

Племінна робота з породою ведеться чистопородним методом розведення по трьох основних лініях із використанням планового добору й підбору в напрямі отримання бажаного типу для високогірних районів із деяким укрупненням формату тіла. Створено племінний реєстр, проводиться генетичний контроль походження коней, ідентифікація, реєстрація, оцінка якості поголів'я, випробування на спеціалізованому іподромі. Розроблена та затверджена «Інструкція з бонітування коней гуцульської породи» [13].

Гуцулики здатні щодня долати 50-60 кілометрів у гірській, лісистій місцевості, при цьому переносячи до 150 кілограмів вантажу. Як показує досвід, пара гуцульських коней здатна впоратися з більшим важким вантажем, ніж деякі ваговози. По всій території Карпатських гір виводилися різні внутрішньопородні типи – починаючи від легкого коня під сідло і під в'юк і закінчуючи масивними кінями важкого типу. Саме такі коні допомогли збудувати легендарну обсерваторію 1930-их років на горі Піп-Іван [10].

Науково-виробнича асоціація «Племконцентр», яка вже продовж 10 років поспіль проводить конкурс коней гуцульської породи, в рамках якого відбувається й державна атестація жеребців для племінного використання. Окрім цього відбувається також Міжнародна наукова-практична конференція, на якій українські та польські науковці обговорюють напрямки розвитку конярства України та Європи. А вже наступного дня проходить конкурс коней гуцульської породи [17].

Для вивчення робочої продуктивності та нервової рівноваги були проведені 100-денні тести молодняка, кобил та жеребців гуцульської породи. За участю членів державної атестаційної комісії, визначеної Міністерством аграрної політики України в 2006-2012 роках були проведені II – VII конкурси коней гуцульської породи та Державні атестації жеребців-плідників для племінного використання.

Конкурси мають за мету:

• оцінити робочу продуктивність, яка використовується як селекційні критерії;

• племінну цінність жеребців-плідників на основі результатів випробувань їх потомства;

• популяризувати кращі господарства;

• проводити маркетингові заходи.

Конкурси дають можливість вибору кращих жеребців-плідників, що в свою чергу гарантує швидше досягання селекційного процесу.

Робоча продуктивність коней гуцульської породи оцінюється за:

• рівнем нервової рівноваги – на спеціально об'їзданому іподромі «Гуцульські стежки», жвавістю, витривалістю і рівнем фізичної підготовки коня – випробовують на довгу дистанцію;

• запряжними якостями – випробуванням в парокінній запряжці.

При оцінці робочої продуктивності та племінної цінності важливим є збереження цінних генетичних і фенотипових ознак, досконалі адаптаційні властивості до змінних умов середовища і різних способів використання, зрівноважений темперамент, добре розвинутий стадний інстинкт, добре здоров'я а також автентична потреба контакту з людиною [10].

Протягом 2006 – 2011 років на іподромі «Гуцульські стежки» було випробувано 120 коней гуцульської породи, з них 47 жеребців, 3 мерени і 70 кобил. Однак випробування пройшли 64,2% коней, з них 57,4% жеребці, 68,6% кобили та 66,7% мерени. Відсоток кобил що пройшли випробування на «Гуцульській стежці» був відносно більш стабільним, що свідчить про їх добру нервову рівновагу.

Віковий аспект коней, що брали участь в змаганнях, позначився на результатах конкурсів. В загальному коні віком 3-5 років отримували в середньому на 3,6-13,74 балів менше ніж коні віком 6 років і старше. Це можна пояснити тим, що з віком нервова рівновага коней стабілізується. Саме тому коні, які використовуються для іпотерапії повинні мати не менше 6 років (табл. 4).

Таблиця 4

Зведенні результати випробувань на «Гуцульській стежці»
II-VII конкурсів копей гуцульської породи, балів

Господарства	Роки випробувань					
	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Розподіл за віком						
3-5 років	74,45	47,05	45,04	65,24	62,45	70,0
6 років і старше	74,12	60,79	47,8	54,32	67,7	73,6
Розподіл за господарствами						
НВА	75,8	58,5	54,6	60,52	70,02	69,42
«Племконцентр»						
ФГ «Полонинське господарство»	70,25	49,43	-	-	61,41	-
ФГ «Золота підкова»	70,0	48,0	-	-	37,25	-
ФГ «Барвінок»	72,5	23,62	-	-	-	-
ТзОВ «Варто»	-	64,59	27,5	73,1	59,62	76,5
Гавриляк Богдан	-	68,25	-	-	-	65,5
ПП «Козак-2006»	-	64,12	51,8	-	-	-

Найбільшою зрівноваженістю характеризувалися кобили верховозапряжного типу, які в тесті на похливість і при проходженні лабіринту отримали найвищу середню кількість балів, тоді як кобили первинного типу – найменшу. Кобили верхового типу зайняли при цій оцінці проміжне місце. При оцінці за звуковим тестом кобили первинного типу одержали середню сумарну кількість балів – 18,10; кобили верхово-запряжного типу – на 1,3 бала більше. Кобили верхово-запряжного типу одержали за згаданим показником 19,60 бала, що на 1,5 бала більше від кобил первинного типу і на 0,2 бала більше від кобил верхового типу [10].

3.4. Психологічні особливості та поведінка коней гуцульської породи

Коні гуцульської породи – одні з найбільш універсальних у використанні; їх часто вибирають для туризму в гірських і передгірських зонах Карпат через витривалість і пристосованість до місцевих умов; гарні результати показують в запряжному спорті і конкурі; можуть використовуватися для збереження високогірних полонин, лісів та інших екосистем; через їх невисокий зріст і лагідність одною з форм використання є іпотерапія. При цьому особливо важливим є спокійний характер та врівноважений темперамент [6].

Іпотерапія впливає на організм людини через два чинники: психогенний та біомеханічний.

Психогенний фактор - це заняття в дружній, приймаючій атмосфері, спілкування з інструкторами та конем, які дозволяють дитині розслабитися, скинути підвищене напруження, емоційну скрутість і в таких умовах значно поліпшити свої пізнавальні і мовні навички.

Біомеханічний вплив іпотерапії відбувається за допомогою впливу рухів коня через стимуляцію периферичної нервової системи і призводить до поліпшення дозрівання мовних центрів головного мозку.

Психологічний вплив при заняттях верховою їздою складається в першу чергу з взаємодії вершника і коня.

У психотерапевтичних взаєминах кінь є:

- справжнім посередником у взаєминах іпотерапевта і вершника;
- отримувачем інформації, (команди вершника, що подаються коню – стояти, рухатися, поворот тощо);
- підсилювачем послання (реакція коня на команду вершника);
- негайним передавачем відповіді (покіра коня і виконання ним команд вершника) [9].

Фахівцями Науково-виробничої асоціації «Племконцентр» було проведено дослідження на рівень нервової рівноваги коней гуцульської породи різних типів.

Дослідження проведені на трьох групах коней гундуської породи відповідно екстер'єрного типу (I група – первинний; II – верховий; III – верхово-запряжний тип) в кіншому заводі НВА «Племконцентр» Закарпатської області і приватних коневласників Карпатського регіону України. До I групи входили 10 кобил і 3 жеребці первинного типу, до II групи – 10 кобил і 3 жеребці верхового типу, до III групи – 10 кобил і 3 жеребці верхово-запряжного типу.

Кожен кінь був підданий тестуванню на полохливість і звуковому. Проведено також оцінювання коней за перебігом процесу запам'ятовування у тесті «лабіринт». В коней визначено параметри руху методом вимірювання довжини кроку. Відрізок у 5 кроків коня на м'якому ґрунті вимірювали стрічкою за крайніми відбитками копит на ґрунті.

Найбільшим врівноваженням характеризувалися кобили верхово-запряжного типу, які в тесті на лякливість отримали найвищу середню кількість балів ($18,35 \pm 1,28$), тоді як кобили первинного типу – найменшу ($6,13 \pm 0,60$ балів). Кобили верхового типу отримали найбільшу середню кількість балів при оцінці за тестом в лабіринті – $19,25 \pm 1,12$ балів.

При оцінці за звуковим тестом кобили первинного типу одержали середню сумарну кількість балів – 18,26; кобили верхового типу – на 0,74 балів більше.

Кобили верхово-запряжного типу одержали за згаданим показником $19,81 \pm 1,15$ балів, що на 1,55 балів більше від кобил первинного типу і на 0,81 бали більше від кобил верхового типу.

За результатами тесту на лякливість найвищі показники притаманні жеребцям верхово-запряжного типу ($13,87 \pm 0,61$ балів), а найнижчі – жеребцям первинного типу ($5,64 \pm 0,64$ балів). За звуковим тестом найбільше балів отримали жеребці первинного типу ($19,86 \pm 1,18$ балів), а за тестом в лабіринті – жеребці верхового типу ($17,17 \pm 1,52$ балів).

Встановлено спадковість нервової рівноваги у потомства. Серед кобил найбільш врівноваженими характеризувалися дочки жеребця Пегазіка з лінії Гроби, які в тесті на лякливість отримали $18,10 \pm 4,16$ балів. Також досить високо оцінені дочки жеребця Гвинта із лінії Гургула, які отримали

відповідно $13,85 \pm 2,03$ балів. Найнижчими показниками в тесті лякливості вирізнялися дочки жеребця Педро з лінії Горала, які отримали $7,16 \pm 0,55$ балів.

Найбільше балів в тесті «лабіринт» отримали дочки жеребців Пегазіка ($17,20 \pm 1,05$ бал.) та Гвинта ($16,52 \pm 7,40$ бал.), що може свідчити про їхні високі здібності до запам'ятовування та навчання.

Найнижчими показниками довжини кроку характеризувалися дочки жеребця Педро ($149,82 \pm 0,10$ бал.), що може бути пов'язаним із найнижчими показниками тесту на лякливість.

Коні гуцульської породи мають високий рівень нервової рівноваги, з них найбільшим зрівноваженням характеризуються кобили та жеребці верхово-запряжного типу, тоді як кобили первинного типу – найменшим [9].

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

РОЗДІЛ 4. ОХОРОНА ПРАЦІ

Під час проведення навчання та інструктажів з охорони праці працівників, які обслуговують коней, відповідальні працівники повинні попереджати їх про кожного норвистого й неспокійного коня [18]. Обслуговування таких коней доручають досвідченим і кваліфікованим працівникам[1].

Загальні вимоги

1. Роботодавець повинен забезпечити безпечні та нешкідливі умови праці відповідно до Загальних вимог стосовно забезпечення роботодавцями охорони праці працівників, затверджених наказом МНС України від 25 січня 2012 року

№ 67, зареєстрованих у Міністерстві юстиції України 14 лютого 2012 року за № 226/20539 (НПАОП 0.00-7.11-12)

2. Роботодавець повинен створити службу охорони праці відповідно до вимог Типового положення про службу охорони праці, затвердженого наказом

Державного комітету України з нагляду за охороною праці України від 15 листопада 2004 року № 255, зареєстрованого в Міністерстві юстиції України 1 грудня 2004 року за № 1526/10125 (НПАОП 0.00-4.21-04).

3. Роботодавець повинен організувати опрацювання і затвердження нормативних актів про охорону праці відповідно до вимог Порядку опрацювання і затвердження власником нормативних актів про охорону праці, що діють на підприємстві, затвердженого наказом Державного комітету України по нагляду за охороною праці від 21 грудня 1993 року № 132, зареєстрованого в Міністерстві юстиції України 7 лютого 1994 року за № 20/229 (НПАОП 0.00-6.03-93).

4. Роботодавець повинен розробити інструкції з охорони праці відповідно до вимог Положення про розробку інструкцій з охорони праці, затвердженого наказом Комітету по нагляду за охороною праці Міністерства праці та соціальної політики України від 29 січня 1998 року № 9, зареєстрованого в Міністерстві юстиції України 7 квітня 1998 року за № 226/2666 (НПАОП 0.00-4.15-98).

5. Роботодавець повинен організувати навчання і перевірку знань працівників з питань охорони праці відповідно до вимог Типового положення про порядок проведення навчання і перевірки знань з питань охорони праці та

Переліку робіт з підвищеною небезпекою, затверджених наказом Державного комітету України з нагляду за охороною праці від 26 січня 2005 року № 15, зареєстрованим у Міністерстві юстиції України 15 лютого 2005 року за № 231/10511 (НПАОП 0.00-4.12-05) [18].

Для прогулянки (моціону) племінних коней поблизу стаєнь влаштовують вигульні майданчики (левади), обгороджені міцною огорожею висотою не менше 2,5 м. Для виведення жеребців, молодняку і норавливих коней застосовують вуздечки і міцні повода довжиною не менше 2,5 м. На поводах коня повинні виводити два конюха. Для виведення жеребців-плідників і пробників на злучку повода повинні бути довжиною не менше 5 м.

Забороняється одночасно виводити на прогулянку кобил і жеребців-плідників. При проведенні коней один за одним між ними повинна підтримуватися дистанція не менше 5 м (два корпуси коня). Забороняється зустрічна проводка коней в коридорах, дверях та інших вузьких місцях. Коней розводять лівими плечима. Вуздечку або недоуздок знімають з коня тільки після того, як вона повністю заведена в денник і повернена головою до дверей. Денник з розташованої в ній конем закривають на затвор.

Роздачу кормів неспокійним коням або жеребцям-плідникам можливо тільки з боку проходу без заходу в стійло або денник. Для годівлі коней, що мають звичку кусати працівника, обладнають висувні годівниці. Корми в цьому випадку роздають з боку проходу з дотриманням безпечної дистанції [1].

Правила техніки безпеки при роботі з кінями:

1. Суворо дотримуйтесь всіх вказівок і команд інструктора.
2. Звертайтеся до коня завжди спокійно й ласкаво.
3. Не бігайте по стайні, не порушуйте тишу.
4. Не просовуйте руки до коня в ґрати денника. Кінь може схопити зубами за пальці.
5. Підходьте до коня з тієї сторони, у яку він дивиться, попередньо покличте його.

6. Ні в якому разі не підходьте непомітно до коня ззаду. Кінь може вдарити ногою.

7. При сідловці спочатку накиньте на шию коня повід, потім надягніть вуздечку, а потім посідлайте.

8. Якщо кінь не хоче брати трензель, і міцно стискає зуби, натисніть пальцями на беззубу частину рога й подайте трензель, як тільки він розтисне зуби.

9. Надягайте вуздечку акуратно - у коня ніжні вуха.

10. Не випускайте повід з рук з того моменту як ви вивели коня з денника й до того моменту, поки не розсідласте коня.

11. Не виводьте коня з денника, якщо попередня зміна не поставила коней на свої місця.

12. Виводячи коня з денника, або вводячи в денник - відкривайте двері повністю, щоб кінь їх не зачепив.

13. Не зупиняйтеся з конем у проході стайні. Якщо прохід захищений - зупините коня й попросите вам допомогти.

14. Ведіть коня зі стайні або назад в повіді, ідучи поруч із ним з лівої сторони, знявши повід із шиї. У лівій руці тримайте кінець повіді, а правою ведіть коня за вуздечку (не тримайтеся за пряжки - кінь може смикнути й пряжка травмує Вам кисть).

15. Ведіть коня в манеж або назад з підтягнутими стременами, тому що стремена можуть за що не будь зачепитися й кінь, злякавшись, зіб'є Вас із ніг.

16. Ведучи коня за повід, тримайтеся від коня, що йде спереду, на відстані довжини двох корпусів коня (приблизно 5 метрів). Не підганяйте коня, що йде спереду, хлестом або замахом руки - кінь може відбити задом.

17. Перед тим, як сісти на коня, перевірте попруги й, якщо буде потреба, підтягніть їх (так, щоб під ними із труднощами проходило два пальці).

18. Осідланому коню з підтягнутими попругами не давайте опускати голову - це може обернутись ушкодженням судин грудина.

19. Якщо Ваш кінь злякався, почав стрибати вбік та вириватись, не тягніть за повід, кінь сильніший за Вас і з легкістю потягне вас за собою; легенько посмикайте за повід і заспокойте коня, а потім заспокойте його ласкавим голосом і погладьте.

20. Для їзди верхи рекомендується використовувати взуття, що вільно входить у стремено, і має невеликий каблук. Не рекомендується їздити у взутті без каблука, з рифленою підошвою або з товстою підошвою - у випадку падіння нога може застрягти в стремені.

21. Сідаючи на коня, не беріть із собою коштовні речі або кладіть їх у кишені, що добре застібаються. Шапки, окуляри і т.д. - прив'яжіть

22. Сідаєте на коня завжди з лівої сторони й тільки по команді інструктора. При посадці не кидайте й не розпускайте повід.

23. Під час їзди в зміні не наїдьте на коня, що йде попереду і не під'їжджайте до коня збоку. Намагайтеся в той же час не відставати далеко від зміни. Кінь, керуючись стадним інстинктом, може зненацька для Вас кинутися наздоганяти інших.

24. Не зупиняйтеся на шляху руху коней і не їдьте проти зміни. Щоб уникнути зіткнення з іншими вершниками - роз'їдьтеся з ними лівим плечем.

25. Управляйте конем спокійно й м'яко, не смикайте коня повідом.

26. Щоб попередити небажані для Вас дії коня побачивши наближення і трактора, собаки, громіздкого незнайомого предмета, незвичайних звуків і т.д. наберіть повід більш коротко, заспокойте коня голосом, відволічіть якою-небудь вимогою.

27. Якщо кінь поніс, відкиньтесь назад і енергійно наберіть повід, діючи руками по черзі. Далі зупиняйте його в русі по колу (на вольгу), поступово скорочуючи його радіус.

28. Якщо кінь встав на задні ноги (дибки) - віддайте повід, схопіться за гриву, відкиньтесь назад і не тягніть повід на себе - кінь може перекинутися на спину.

29. Якщо кінь зупинився й б'є передньою ногою, опускає голову, нюхає землю, негайно підніміть йому голову й енергійно поєхайте вперед - кінь збирається лягти під вершником.

30. При падінні кидайте стремена й постарайтеся, не випускаючи з рук повід, відкотитись від коня й відразу не вставати (щоб кінь не вдарив). Після падіння не наздоганяйте коня.

31. Перед тим, як злазити з коня, вийміть ноги зі стремен. Спішуйтеся з коня перемахом правої ноги через круп коня.

32. Спішуючись, не залишайте коня без догляду. Не прив'яжуйте коня з надягнутою вуздечкою повідом до прутів ґрат, до стійок перешкод, огороження манежу і т.д.

33. Не в'їжджайте в стайню верхи, заводьте коня за повід.

34. Розсідлюючи слід спочатку зняти сідло, потім вуздечку й обов'язково розбинтувати коня (якщо він був забинтований).

35. Перед тим як вийти з денника погладьте коня й почастуйте його морквою, нарізаним яблуком, сухариком або цукром. Частування давайте на розкритій долоні.

НУБІП УКРАЇНИ

НУБІП УКРАЇНИ

НУБІП УКРАЇНИ

ВИСНОВКИ

1. Гуцульській породі коней притаманні висока адаптаційна властивість, стійкість до захворювань.

2. Галузь конярства в Україні розвинена погано. Для збереження гуцульської породи коней в Україні потрібна фінансова підтримка держави. На даний час конярство в Україні є не рентабельним.

3. Рентабельність конярства буде залежати у першу чергу від інтенсивності розвитку інфраструктури областей України, в якій значну позицію будуть займати кінний спорт, туризм, іпотерапія, кумисовиробництво тощо.

4. На даний час іпотерапією називають одну з найефективніших методик зоотерапії, яка лікує безліч захворювань людини.

5. Кінний туризм в Україні розвинений погано.

6. Гуцульські коні схильні до швидкого відновлення вгодованості. Гуцульські коні відрізняються від інших плідністю і довголіттям.

ПРОПОЗИЦІЇ ВИРОБНИЦТВУ

Для покращення поголів'я коней гуцульської породи у НВА "Племконцентр", де на даний час використовуються дві лінії Сорала і Гробі, рекомендується до селекційного процесу залучити нові лінії жеребців для уникнути інбридингу, а також поновити маточне поголів'я коней.

На даний час на території НВА "Племконцентру" використовують коней в іпотерапії. Для покращення цього процесу рекомендується уроки верхової їзди проводити у великому критому манежі в любу пору року. У гірському туризмі рекомендується відкрити школу верхової їзди. Створити кінні маршрути різної складності: для початківців маршрут повинен складати 1-2 години, складніші походи – 2-5 годин і для досвідчених кінних туристів – походи на декілька днів.

Для цього потрібно підібрати коней зі спокійним норовом.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Беляков Г. Г. Безпека життєдіяльності. Охорона праці. Т. 1
2. Головач М. Й. Державна книга племінних коней гуцульської породи / М. Й. Головач, М. М. Головач. – Ужгород : Карпати, 2013. – Т. 2. – С. 7-19
3. Головач М. Й. Історичні та селекційні аспекти формування генофонду коней в Закарпатті / М. Й. Головач, М. М. Головач // Науковий вісник ЛНУВМБТ імені С. З. Гжицького. – Т. 12 № 2. – Ч. 3. – 2010. – С. 44-45
4. Головач М.Й. Науково-виробнича асоціація «Племконцентр» – Режим доступу: http://www.huculy-polska-ukraine.eu/uk/plemkonecentr_uk.html
5. Головач М.Й. Головач М.М. Походження ліній і типів коней гуцульської породи – Режим доступу: http://www.huculy-polska-ukraine.eu/uk/hucul_pochodzenie_uk.html
6. Головач М.Й. Головач М.М. Рівень нервової рівноваги коней гуцульської породи різних типів/ Науково-технічний бюлетень ІТ НААН -№124
7. Гібала М. Актуальний стан розведення і використання – М. Гібала. Режим доступу) http://huculy-polska-ukraine.eu/uk/hucul_hist_uk.htm
8. Гібала М. Історія породи – Режим доступу: http://www.huculy-polska-ukraine.eu/uk/hucul_hist_uk.html
9. Корнійчук М. В., Гончаренко І. В. Зоотерапевтичний аспект поводження людини з конем / Збірник матеріалів 73-ої Всеукраїнської науково-практичної конференції з міжнародною участю «Сучасні технології у тваринництві та рибництві: навколишнє середовище – виробництво продукції – екологічні проблеми» 3-4 квітня 2019 року, м. Київ
10. Корнійчук М. В., Гончаренко І. В. Основні вимоги до до випробування коней гуцульської породи / Збірник матеріалів 74-а Всеукраїнська науково-практична конференція «Сучасні технології у тваринництві та рибництві: навколишнє середовище – виробництво продукції – екологічні проблеми» 26-27 березня 2020 року, м. Київ.
11. Марчук С.О., Лавринюк О.О. Особливості годівлі коней гуцульської породи / Вісник ЖНАЕУ, 2016, № 2 (56), т. 1

12. Стефурак Ю.П. Гуцульська порода коней – Режим доступу:

https://esu.com.ua/search_articles.php?id=25029

13. Ткачова І.В., Головач М.Й. Золотий генофонд України/ Науково-

технічний бюлетень Випуск 103. Національна академія аграрних наук України

Інститут тваринництва

14. Ткачова І.В. Стратегія розвитку галузі конярства в Україні/ Науково-

технічний бюлетень Випуск 103. Національна академія аграрних наук України

Інститут тваринництва

15. Гуцульський кінь – Режим доступу:

<https://ilika.pet/ru/pets/doshadi/gucul'skaya-198/>

16. Інструкції з бонітування коней гуцульської породи та внесення змін

до деяких наказів Мінагрополітики від 10.02.2017 – Режим доступу:

<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0358-10#Text>

17. На атестаційних змаганнях на Закарпатті із 13 "гуцуликів"

найкращою стала кобила Бистриня – Режим доступу:

<https://zakarpattia.net.ua/News/161391-Na-atesatsiinykh-zmahannakh-naZakarpatti-iz-13-hutsulykiv-naikrashchoiu-stala-kobylya-BvstrvtsiaFOTO>

18. НПАОП 01.2-1.11-12. Правила охорони праці у тваринництві.

Конярство (32355)

19. Системи утримання тварин – Режим доступу:

<https://vchvs.com.ua/agroprom/28189-sistemi-utrinnannia-tvarin.html>

20. Halina Sebzda DYNAMIKA ROZWOJU POZAPŁODOWEGO KONI

HUCULSKICH - Copyright by Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu, Wrocław

2011 – S. 15