

УДК: 636.1:637.146.23

Гончаренко І.В., д.с.-г.н. (igoncharenko@list.ru)[©]*Національний університет біоресурсів і природокористування України***ВИРОБНИЦТВО КУМИСУ – ПЕРСПЕКТИВНИЙ НАПРЯМ РОЗВИТКУ
ПРОДУКТИВНОГО КОНЬАРСТВА**

Викладено основні передумови формування в Україні галузі молочного конярства та виготовлення з кобилячого молока кумису.

Ключові слова: *молоко кобил, кумис, лікувальні властивості*

Вступ. Щорічно 24 березня відмічається Всесвітній день боротьби з туберкульозом, який заснований у 1993 році за рішенням Всесвітньої Організації охорони здоров'я в день, коли німецький мікробіолог Роберт Кох повідомив про зроблене ним відкриття збудника туберкульозу. Про особливості та широке розповсюдження цього важкого захворювання відомо багато.

Відомо, що бацила Коха присутня в організмі приблизно у 75 % населення Землі, але хворіють, безумовно, далеко не всі. Туберкульоз уражує тих, у кого з тієї чи іншої причини ослаблений імунітет. Сприяють цьому не лише паління, алкоголізм, але і недостатнє харчування, стреси, соціальна невлаштованість, а також спадковий фактор. Через це лікарі тубдиспансерів при обстеженні завжди питають: чи хворів будь-хто в родині туберкульозом.

На сухоти хворіють 9 млн. людей у світі і помирає близько 3 млн. щороку. За кількістю хворих людей на туберкульоз і швидкістю поширення цього захворювання Україна займає перше місце в Європі та друге в світі [6].

У Києві захворюють 2,5 тис. щорічно. Для порівняння – в Берліні (Берлінська клініка легеневих захворювань) за цей же термін фіксується близько 250 нових випадків зараження сухотами. Відкриту форму туберкульозу в Німеччині виліковують за 5 тижнів. Повне зцілення від смертельної хвороби, за українськими міркам, - за півроку.

Стійкі сухоти передаються через повітря здоровим людям. В Україні понад півтисячі медиків щороку заражуються сухотами. Великий ризик ураження туберкульозом та жакливий стан у тубдиспансерах країни змушує медиків відмовлятися працювати в цих лікарнях. Низка медичних працівників вважає, що туберкульозні стаціонари вирощують бактеріологічну зброю, а хворих на туберкульоз необхідно лікували примусово [5].

Використання лише хімічних препаратів у якості ліків для 15-20% хворих неможливе через підвищену специфічну чутливість організму, що спричинює алергічні реакції. Тому доцільно використовувати досвід стародавньої медицини щодо успішного лікування різних форм туберкульозу людей якісним кумисом з молока кобил [4].

Лікувальні властивості кумису відомі давно. Кумис – винахід кочових племен, один з найбільш древніх напоїв, відомих на Землі. Ще Геродот в V ст. до нової ери відзначав, що кумис, виготовлений з кобилячого молока, є основним елементом гостинності у скіфів. Про сприятливий вплив його на організм людини згадується в розповідях мандрівників, істориків, письменників, в працях та історичних документах з прадавніх часів.

У 1858 році доктор Нестор Васильович Постніков заснував неподалік від Самари першу кумисолікарню на сто хворих і здійснював регулярні спостереження за результатами лікування. Н. Постнікова вважають засновником науково обґрунтованого кумисолікування, він в трьох словах визначив головні властивості кумису: «nutrit, roborat, et alterat» – «живить, укріплює, оновлює». На кумисолікування до нього приїжджали Лев Толстой і Антон Чехов. Незабаром багато лікарів визнавали кумис найкращим зі всіх тоді відомих засобів проти туберкульозу.

Цілющі властивості кумису перш за все визначає лактоза (молочний цукор). В молоці кобилі вміст цукру найбільший (6,0-6,6%) порівняно з іншими сільськогосподарськими тваринами. Його в 1,5 рази більше порівняно з коров'ячим. Вміст жиру в молоці кобилі менше, ніж у коров'ячому, але його достоїнства в тому, що він багатий лінолевою, ліноленовою та арахідоною кислотами, які гальмують розвиток туберкульозних бактерій, в той час як в жирі молока корів вони інтенсивно розвиваються. Білок кобилячого молока на 50% складається із альбуміну і на 50% з казеїну. Він має добре збалансований амінокислотний склад і містить незамінні амінокислоти: лізин, триптофан, аргінін. Тому при з'єднанні білків молока не утворюється щільного згустку, а білок випадає в осад у вигляді ніжних дрібних пластівців [2].

При додаванні до кобилячого молока закваски у вигляді молочнокислих бактерій (*Lactobacillus bulgaricum*, *Lactobacillus acidophilum*) та дріжджів (*Sacharomyces lactis*) і постійному перемішуванні починається бродіння. Частина цукру перетворюється в спирт, що надає кумису особливий смак, а при бродінні дріжджі виділяють антибіотики, які згубно діють як на туберкульозну паличку, так і на *Balantidium Coli*, *B. Prodigiosum*, *B. Mesentericus*, *B. Mycoides*, *B. Subtilis*.

У кумисі містяться також ферменти, мікроелементи, вітаміни А, В₁, В₂, В₁₂, D, Е, і особливо С, винний спирт, молочна кислота, вуглекислий газ.

Залежно від вмісту молочної кислоти, спирту та терміну витримки, кумис поділяють на слабкий, середній і міцний. Вважається, що найкращими лікувальними властивостями характеризується слабкий однодобовий кумис, який містить лише 1% спирту, не газований і мало піниться. Зберігатися кумис повинен у скляній посудині, прохолодному місці, не більше п'яти діб з моменту розливу через те, що свої лікувальні властивості він зберігає не більше тижня.

Як освіжаючий напій користується попитом, наприклад, в Казахстані більш старий кумис, витриманий до двох тижнів. При цьому він стає досить хмільним і «виринається» з пляшки як шампанське.

Кумис чинить загальнозміцнюючу та омолоджуючу дію, нормалізує обмін речовин і сприятливо впливає на склад крові, покращує роботу серця і судин. Його корисно вживати при лікуванні неврозів, при підвищеному розумовому і фізичному навантаженні, при стресах та ще при цілому ряду захворювань. Дослідження останніх років безперечно довели вміст у кумисі життєво важливих гормонів і його вплив на імунну систему організму. І звичайно, кумис сприяє лікуванню різних форм туберкульозу. Крім того, кумис покращує засвоєння білків з іншої їжі. Особливо добре засвоюється м'ясо.

Метою досліджень було вивчити основні напрями розвитку продуктивного конярства і окреслити перспективні шляхи подальшого розвитку конярства України з врахуванням основних тенденцій виробництва кумису в країнах Азії та Європи.

Матеріали і методи. Використано джерела літератури і матеріали племінного та виробничого обліку цеху з виробництва кумису ДП “Дібрівський кінний завод № 62” Миргородського району Полтавської області за 2009-2012 рр. За роки спостережень в господарстві утримувалось від 27 до 18 дійних кобил та 7 жеребців новоалександрівської ваговної породи. Система утримання кобил у господарстві стаєнно-пасовищна. Доїння кобил – механізоване, в доїльній залі на доїльній установці ДДУ-2 дворезимними доїльними апаратами ДДА-2 і відбувається через місяць після вижереблення. Валовий збір кобилячого молока та виробництво кумису здійснюється щорічно протягом травня-жовтня. В господарстві застосовано технологію виробництва кобилячого молока з подальшим виготовленням на його основі кумису відповідно до розроблених рекомендацій Всеросійським НДІ конярства [1, 7].

Результати дослідження. Незважаючи на те, що кумис вважається традиційним напоєм народів Центральної та Східної Азії, його виготовлення дедалі поширюється і в європейських країнах, у т. ч. і в Україні [9]. Не треба забувати, що кочівники Причорномор'я мистецтвом приготування кумису володіли ще у V столітті до нашої ери. В позаминулому столітті на весь Крим прославився Мустафа Нурі, на лікування кумисом до якого приїжджали з усієї імперії. Кумисолікування було одним із дванадцяти напрямів нетрадиційної кримської курортної медицини. Видатний лікар Сергій Боткін спеціально відправив до Криму свого учня Володимира Дмитрієва, хворого на туберкульоз, і рекомендував йому кумисолікування. Приїхавши в 1867 році до Ялти, той не тількивилікувався, а й став засновником курортної медицини і прожив тут ще 37 років.

Нині основними виробниками кумису в Україні є: ПСП “Агрофірма “Зеленогорськ” Білогірського району АР Крим, кінний завод СТОВ “ЛАНН” Мар’їнського району Донецької області та ДП “Дібрівський кінний завод № 62” Миргородського району Полтавської області.

Особливо це стало можливим після розробки технології виробництва кобилячого молока з подальшою його переробкою в умовах стаєнного або стаєнно-пасовищного утримання, запропоновану вченими Всеросійського НДІ конярства. Як виявилось, за такої технології найкращу молочну продуктивність

отримували від кобил ваговозних порід. Тому при запровадженні інтенсивних технологій використовувати коней цих порід є доцільним.

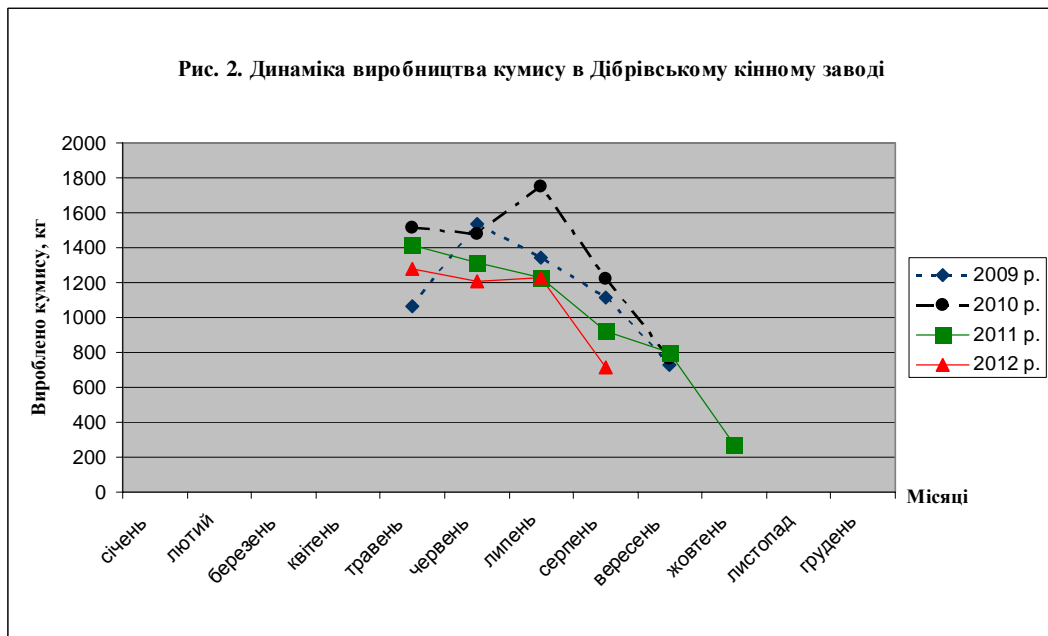
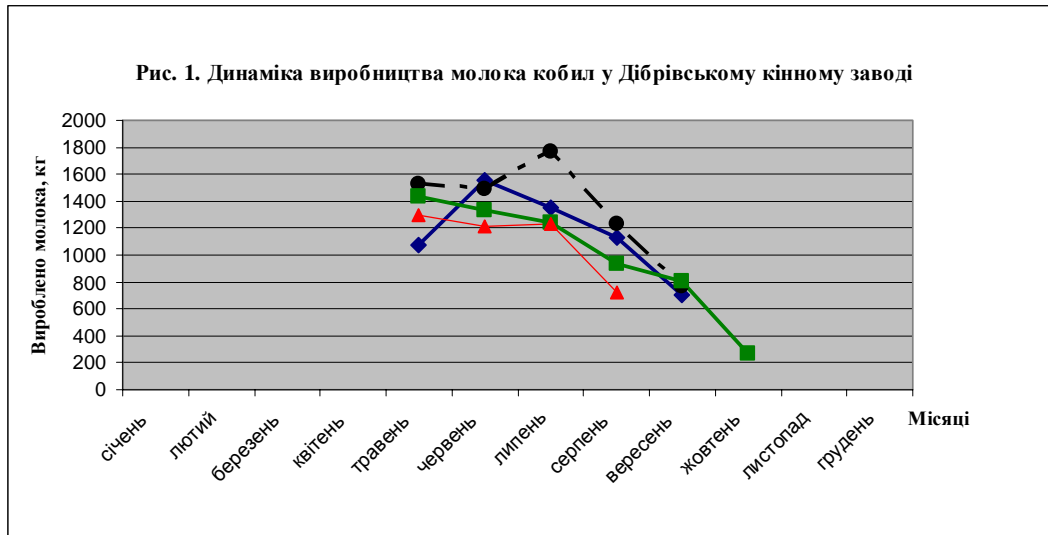
Фахівцям відомо, що неперевершеним продуцентом кумису є башкирська порода коней, чисельність поголів'я якої навіть в племінних заводах державного значення Російської Федерації продовжує зменшуватись. Аборигенна башкирська порода коней відносно невелика, розводиться табунним способом, має середню висоту в холці 136 см, однак характеризується видатними властивостями як верхова, упряжна і в'ючна тварина. Кобили мають високу молочність. Їх молоко – чудовий вихідний продукт для виробництва високоякісного кумису при використанні спеціальних заквасок, розроблених у наукових установах Росії та Башкортостану.

Крім башкирської породи для виробництва якісного кумису придатні також казахська, киргизька породи коней, неполіпшеними ніякими схрещуваннями. Відселекціоновані казахські стада коней за м'ясо-молочним напрямом розводяться в Західному Казахстані і Кустанайському краї. Кобили цих порід мають високу молочність і на пасовищних кормах дають до 18 кг молока за добу. Тому очевидна доцільність імпорту коней башкирської, казахської та киргизької порід в декілька господарств України, в яких є досвід з виробництва кумису і належна кваліфікація зооветеринарних фахівців.

Певне значення при виробництві кумису також мають коні ваговозних порід. Дослідження засвідчили великі можливості отримання молока від кобил литовської, радянської, російської, новоолександрійської ваговозних порід. Так, при інтенсивному роздої кобили радянської ваговозної породи здатні виробляти за добу до 25-30 кг, а за всю лактацію – від 3000 до 4000 кг молока.

В Україні найпоширенішою є новоолександрівська ваговозна порода коней, затверджена наказом Мінагропрому № 318 в 1998 р. Основу дійних табунів на кумисних фермах становлять кобили саме цієї породи. Попередніми дослідженнями встановлено, що в умовах ДП “Дібрівського кінного заводу № 62” найвищі надії (12,9 л – середньодобовий надій та 1919 л - за лактацію) мають кобили середнього віку (7-11 років), але більш якісне молоко у молодих кобил. З віком (після 11 років) кількість і якість молока знижується [3, 8].

Обсяги виробництва молока кобил і кумису в Дібрівському кінному заводі № 62 за 2009-2012 рр. наведено в графіках (рис. 1,2).



Найбільший валовий обсяг виробництва молока і кумису на рівні 6,8 т був у 2010 році (табл. 1). В останні роки (2011-2012 рр.) спостерігається стійка тенденція до зменшення виробництва молока і кумису в господарстві внаслідок дії багатьох факторів: зменшення чисельності лактуючих кобил, порівняно низькою реалізаційною ціною 1 л кумису на споживчому ринку, недостатньої пропаганди і реклами цілющих властивостей кумису для дітей та людей старшого віку.

Таблиця 1.

Аналіз господарської діяльності кумисного цеху

Показники	Роки			
	2009	2010	2011	2012**
Вироблено молока, л	5814	6789	6020	4464
Вироблено кумису, л	5755	6719	5966	4422
Реалізаційна ціна 1 л кумису, грн.	9,84	13,70	17,0	20,15
Виручка від реалізації кумису*, грн.	56629	92050	101422	89103
Собівартість 1 л молока, грн..	9,24	9,01	9,22	10,45
Собівартість 1 л кумису, грн..	9,33	14,23	14,15	10,55

Примітка: * - виручка від реалізації кумису вказана без ПДВ;

** - у 2012 році в обробку ввійшли дані з травня по серпень.

Порівняно з ціною 1 л кумису в країнах Європи (15 €), ціна українського кумису в 10 раз менша, що зовсім не свідчить про низьку якість кумису Дібрівського кінного заводу. Не слід також забувати про купівельну спроможність населення, особливо пенсійного віку, як основного споживача вказаного продукту. В даному випадку слід зауважити на визначну роль маркетингу для розвитку продукту не окремих господарств, а галузі продуктивного конярства в цілому.

Гостра проблема високої смертності населення в Україні вимагає рішучих кроків як з профілактики так і оздоровлення нації. Одним із дієвих засобів може стати розвиток продуктивного, а саме молочного конярства. В даний час наука має в своєму розпорядженні багаточисельні дані експериментальних і клінічних досліджень, які підтверджують цілющі властивості кумису. Не випадково в Башкортостані живуть близько 100 тис. чоловік у віці старше 70 років, причому, переважно в районах, де готується кумис. Найважливішою мірою захисту від передчасного старіння слід вважати ліпотропні речовини, якими багатий цей напій.

Використання кобил новоолександрівської ваготної породи для виробництва кумису потребує подальшого вивчення якісного складу молока, особливо з огляду значення жирних кислот для підвищення лікувальної та профілактичної дії кумису.

В Україні необхідно створити власну, адаптовану до умов нашої держави, спеціальну закваску для отримання високоякісного кумису. Також потребує подальшого поліпшення технологія виробництва кумису і розробка державних стандартів щодо оцінки кінцевого продукту для відповідної сертифікації. Необхідно налагодити випуск спеціальних доїльних установок та доїльних апаратів і обладнання для створення матеріально-технічної бази стабільного розвитку продуктивного (кумисного) конярства.

Необхідно заснувати відповідний науковий центр, де б вирішувались технологічні питання високоякісного кобилячого молока та виготовлення з нього стандартного кумису; виробництво, зберігання та транспортування кумису і кумисних заквасок; вивчались біологічна цінність і лікувальні можливості кумису різних сортів для одужання хворих різного профілю; здійснювалась підготовка фахівців з кумисовиробництва.

Висновки. Досвід країн Європи свідчить про доцільність формування в Україні галузі молочного конярства, виготовлення та споживання кумису.

Для формування племінної бази конярства молочного напрямку продуктивності необхідно імпортувати з Російської Федерації 2-3 табуни коней башкірської, казахської та киргизької порід; дослідити та адаптувати до екологічних умов України мікробіологічний склад кращих заквасок кумису РФ.

Література

1. Ахатова И.А. Зоотехнические и технологические основы развития молочного коневодства / Вестник Российской академии сельскохозяйственных наук // И.А. Ахатова, С.Г. Канарейкина. – 2007. - № 3. – С. 93-94.
2. Басалаева Е.В. Продуктивное коневодство / Е.В. Басалаева. – М.: Аквариум-Принт, 2008. – 144 с.
3. Волощенко Ю.О. Молочна продуктивність кобил новоолександрівської ваговозної породи / Ю.О. Волощенко // Науковий вісник Національного аграрного університету. - К., 2005. - Вип. 91. - С.172-175
4. Гладкова Е.Е. Кумыс – целебный напиток. Свойства и технология производства / Е.Е. Гладкова. – Дивово: ГНУ ВНИИ коневодства, 2005. – 55 с.
5. В Україні медики відмовляються працювати в тубдиспансерах / <http://tsn.ua/ukrayina/v-ukrayini-mediki-vidmovlyayutsya-pratsyuvati-v-tubdispanserah.html>
6. Епідемія туберкульозу в Україні страшніша за епідемію СНІДу / <http://tsn.ua/spetsproekti/groshi/epidemiya-tuberkulozu-v-ukrayini-strashnisha-za-epidemiyu-snidu.html>
7. Мироненко М.С. Рекомендации по технологии молочного коневодства в условиях конюшенного содержания лошадей / М.С. Мироненко, Е.Е. Гладкова, А.А. Родионова, И.В. Бухвостова, А.П. Матвиенко. – ВНИИК, 1990. – 67 с.
8. Новіков О.О. Якість товарного молока кобил новоолександрівської ваговозної породи [Текст] / О.О. Новіков, Л.М. Росо, С.В. Лютих, Т.О. Бредихіна. // Годівля коней. Сучасний стан галузі. Проблеми та перспективи. Матеріали II Всеукраїнської наук.-практ. конференції (10-11 березня 2005 р.). – Дніпропетровськ, 2005. – С. 143-146.
9. Лазарев, Д.И. Молочное коневодство Западной Европы /Д.И. Лазарев // Коневодство и конный спорт. – 2004. – № 3. – С.30.

Summary

Igor V. Goncharenko, doctor of agricultural science
National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine
PRODUCTION OF KUMISS IS PERSPECTIVE DIRECTION OF
DEVELOPMENT OF PRODUCTIVE BREEDING HORSES

In this paper the basic pre-conditions of forming in Ukraine of industry of milking breeding horses and produce from mare milk of kumiss are expounded.

Key words: milk of mares, kumiss, medical properties.

Рецензент – д.с.-г.н., професор Цісарик О.Й.