

„АСОЦИАЦИЯ ЗА РАЗВЪЖДАНЕ НА МЛЕЧНИТЕ ПОРОДИ КОЗИ ”
7013 – Русе, ул. „Рига” 2, вх.1 ет.1, офис 11 GSM 0888627911,
E-mail: BDGA@ABV.BG

РАЗВЪДНА ПРОГРАМА
на
БЪЛГАРСКА БЯЛА МЛЕЧНА КОЗА

Русе

2011

А В Т О Р С К И К О Л Е К Т И В

Доц. д-р Пенко Найденов Зунев

Деан Живков Тодоров

ВЪВЕДЕНИЕ

През последните години козевъдството придоби голямо икономическо и социално значение за населението в нашата страна.

С отглеждането па кози се ангажират в различна степен и намират препитание голям брой хора, в т. ч. безработни и социално слаби граждани. Използува се и трудът на непроизводителните членове на семействата — възрастни хора и деца. Козите силно се привързват към хората, предизвикват положителни емоции у тях и действат като антистресов фактор в напрегнатото им ежедневие.

През последните 10 години броят на козите в страната е увеличен значително. Този ръст с реализиран на фона на значително намаляване на размера на националната популация говеда и овце.

Някой от съществените предимства на козите в сравнение с другите селскостопански животни са следните:

- Най-добре използват предпланинските и планински пасища, в т.ч. стръмни, трудно достъпни терени;
- При едни и същи условия на 1 kg живо тегло при козите се получава 1,5 —2 пъти повече месо в сравнение с овцете, поради по-висока плодовитост. Полученото мляко превишава 10 — 20 пъти теглото им;
- Те са устойчиви на хелминти и някои инфекциозни заболявания, в т.ч. и на туберкулоза;

Козите са много подходящи за личното стопанство и се отглеждат по-лесно от кравите и овцете. Могат да се отглеждат и от хора с намалена трудоспособност.

Понастоящем се наблюдава нарастване на участието на козето мляко в националното меню. Увеличението на използването на козето мляко се определя преди всичко от икономически причини. В същото време има и специфични биологични фактори на млякото, които влияят допълнително. Става дума за процент мазнини и размера на маслените кълбца, наличие на биологични активни вещества със

здравословен и диетичен характер и др. В тази връзка може да се очаква нарастване на използването на козето мляко в чист вид и това нарастване ще се реализира в две насоки;

- А/ За изготвяне на детски и диетични храни.
- Б/ Разработване на млечни продукти от козе мляко с луксозно и специфично предназначение. Този тип продукти се нуждае от значителни разходи за маркетингови проучвания, независимо от свободните пазарни ниши за тях в ЕС.

В много от икономически развитите страни интересът към млечното козевъдство е повишен заради диетичните свойства на козето мляко. То е една алтернатива на кравето мляко при преодоляване на проблемите, свързани с млечните алергии. Преобладаваща част от козите продукти се произвеждат в екологични чисти райони.

Характерна тенденция в много развити страни е интензификацията, на млечното козевъдство, непрекъснатото намаляване на малките стада и създаването на специализирани козевъдни стопанства за производство на мляко и сирене. В Испания 32% от стадата са с 30 — 100 кози, а 22% имат над 100 кози. В страните от Европейския съюз се изпълнява специална програма за развитие на козевъдството, с важен акцент — подобряване качеството на козето мляко.

Високопродуктивно е козевъдството в Нидерландия, Норвегия, Англия, САЩ, Франция и Германия, където от специализирани млечни породи се получава над 1000 л. мляко.

Козевъдството в света има добри перспективи и за по-нататъшното развитие. Те са свързани с непрекъснато увеличаващите се нужди от храна на нарастващото население на Земята и със стремежа да се използват максимално растителните ресурси за производството на евтина и екологично чисти хранителни продукти и на ценни суровини.

В България през 1893 год. е имало 1,264 млн. кози. Статистиката

е регистрирала най-голям брой кози през 1911г. — 1,465 млн. Впоследствие тенденцията е към намаление — до 913 хил. броя 1935г., вследствие големите ограничения от горските власти на традиционно използваните горски площи за козевъдството. Обедняването на населението през Втората световна война води до нарастване на козите до 1 млн. през 1947 г. След този период, в кооперативните стопанства козите не намериха място и към 1975 г. броят им спадна под 300 хил. От началото на 80-те години започна увеличение на козите в страната. Особено голям е ръстът им от 1990 до 2000 г. — от 498 хил. до над 1 милион. Понастоящем в страната има около 360 хил. кози.

В страната има 18 млн. декара естествени ливади, мери и пасища. При катастрофалното намаляване броя на овцете и говедата много от пасищата, а вече и от естествените ливади остават неизползвани. Тези площи се превземат от папрат, храстовидна и плевелна растителност, като същевременно изменят и ботаническия си състав. Поддържането на тревостоя и продуктивността на тези земи може да се запази, ако бъдат усвоени от животновъдството, в т.ч. и от козевъдството. Доказано е, че на пасище козите използват повече тревни видове в сравнение с овцете и говедата. В някои страни с козите почистват пасищата от храстовидна и плевелна растителност, неизползваема от други видове животни и подтискаща растежа на тревата. Това е рутинна практика за Нова Зеландия, Австралия, САЩ.

В същото време считаме за необходимо да посочим, че евентуалното надценяване на негативното влияние на козите върху горските площи според нас би било погрешно и неадекватно за конкретните социално-икономически условия.

Подобряването на продуктивните показатели на местните кози само по пътя на храненето и начина на отглеждане не е достатъчно, а е необходимо да се съчетае с кръстосване с пръчове от високопродуктивни породи.

РАЗВЪДНА ПРОГРАМА НА БЪЛГАРСКА БЯЛА

МЛЕЧНА КОЗА

A. ХАРАКТЕРИСТИКА НА ПОРОДАТА

За повишаване млечността и плодовитостта на местните кози след 1951г. в България започва кръстосване с млечни породи. За целта от Чехия и Германия бяха внесени саанизирани кози и пръчове.

Проведеното възпроизводително кръстосване в страната, съчетано с периодично облагородително кръстосване и целенасочена племенна работа доведоха до създаването на Българска бяла млечна порода (ББМ), призната през 1992г.

Козите майки от породата ББМ са средно едри животни с удължено и хармонично тяло, с добре развита и здрава костната система и с добре развита мускулатура. Козината им е бяла, гъста, плътно прилепнала, но с по-голяма дължина в сравнение с чистопородните саанизирани животни. Главата е суха удължена, с права или слабо вдадена профилна линия. Ушите са средно дълги, слабо окосмени, насочени встрани и напред. Очите са големи и светли.

Както козите така и пръчовете може да бъдат със или без рога. Шията на козите е дълга, плоска и към тялото се разширява, а при пръчовете е по къса и обрасла с по-дълга козина. И при двата пола от долната страна на шията при някои животни може да има две обици, наличието на които не се смята за породен белег.

Холката е добре очертана и дълга, гърбът и поясницата са дългиправи и умерено широки. Гърдите са дълбоки и широки, а крупата дълга и широка. Крайниците са добре развити, здрави, правилно поставени и със здрави светложълти копита.

Вимето е добре развито голямо, полукълбовидно, здраво прикрепено на широка основа към корема. Цицките са съразмерни, средно дълги и леко издадени напред. Формата на вимето отговаря

напълно на всички изисквания за машинно доене. Животните са по-приземни, но по формите на тялото притежават благородството на Саанската коза.

Породата е сравнително устойчива на неблагоприятните природо-климатични условия, добре се адаптира, което позволява нейното разпространение в цялата страна.

Средното живо тегло на козите-майки е 50-60 kg, на пръчовете 70-80 kg, на козичките 45-48 kg и на пръчлетата 55-65kg.

Млечността най-често е между 600 - 800 л, а процентът на мастните – 3.5% и на белтъчните вещества - 3.2%. При отделни кози млечността превишава 1000 л.

Средната плодовитост на породата е 170 - 210%. Месодайността на българските бели млечни кози е по-добра от месодайността на местните кози.

Структурата и технологичните качества на кожите от яретата от Българската бяла млечна порода и местните са сходни. Кожите са подходяща суровина за ефективно производство на кожарски изделия.

Понастоящем, в страната има над 100 000 животни от породата, като нейното разпространение и усъвършенстване продължава.

Националните нужди изискват да се разшири базата за производство на разплодни животни.

Б. ЦЕЛ НА РАЗВЪДНАТА ПРОГРАМА

Породите се създават, поддържат и се усъвършенстват, благодарение на системната и творческа дейност на селекционерите.

- Главната цел на развъдната програма е да осигури методическа основа за поддържане и усъвършенстване на Българската бяла млечна порода кози в Р. България.

- Да бъде регламентирана развъдната и селекционна работа на развъдната организация.

- Да формулира организационно-стопански въпроси на селекцията.

Реализацията на развѐдната програма трябва да е насочена така, че да бъде едновременно максимално ефективна и в същото време да формира мотивация във фермерите за участие в цялостния комплекс на мероприятията.

V. СЕЛЕКЦИОННИ ПРИЗНАЦИ

1. Екстериор и конституция

Главната цел, която трябва да преследват селекционерите и фермерите е определен тип животни от Българската бяла млечна порода.

Желан тип кози:

- костна система здрава;
- мускулатура- добре развита;
- тяло- хармонично;
- гръден кош- достатъчно дълбок и широк;
- гръб- прав и умерено широк;
- крупна- дълга и достатъчно широка без да е свлечена;
- крайници - добре оформени с правилна постановка;
- цвят на космената покривка - бял;
- наличие на рога- желателно без рога

2. Продуктивност

- лактационна млечност - 700 л
- дойна млечност — 400 л
- масленост — 3.5 %
- плодовитост — 170%
- живо тегло на козите майки — 54 кг
- живо тегло на козичките — 48 кг
- живо тегло на пръчовете — 70 кг

- живо тегло на пръчлетата — 55 кг
- продължителност на използване на козите — 5 лактаци.

Г. РАЗВЪДНА И ГЕНЕАЛОГИЧНА СТРУКТУРА НА ПОРОДАТА

Основно изискване за повишаване ефективността на племенната работа се свежда до поддържането на определена структура в породата, която се изразява в категоризация на стадата, според племенното им предназначение. На дадения етап структурата не е разработена поради силната динамика на стадата. Бъдещата работа на селекционерите към Асоциацията ще бъде насочена към увеличаване броя на селекционните стада, където се извършва най-прецизна селекция. За реализиране на целта ще се разработи конкретна схема за ротация на пръчветите между отделните стада.

Първоначално развъдната структура ще се базира на следните стада:

Селище	Ферма /Име на стопанина/	Порода	Общ брой
обл. Ловеч гр. Троян	Институт по планинско животновъдство и земеделие-гр. Троян	Българска бяла млечна	51
обл. Ловеч с. Добродан	Катя Маринова Чавдарова	Българска бяла млечна	90
обл. Русе с. Тръстеник	Живко Костадинов Тодоров	Българска бяла млечна	105
обл. София гр. Драгоман	Виолета Петкова Мирчева	Тогенбургска	23
обл. Шумен с. Хърсово	Кунчо Димитров Куртев	Българска бяла млечна	90
обл. Стара Загора с. Братя Даскалови	Георги Динев Илиев	Българска бяла млечна	58
обл. Стара	Росен Цонев Русев	Българска бяла	127

Загора с. Михайлово		млечна	
обл.Стара Загора с. Самоилово	Даниела Ценева Русева-Димитрова	Българска бяла млечна	64
обл.Стара Загора с.Михайлово	Цоньо Русенов Русенов	Българска бяла млечна	68
обл. Пловдив с. Войнягово	Анна Иванова Христозова	Българска бяла млечна	81
обл. Враца с. Лиляче	ЕТ „ИВЛМ“ Любомир Цеков Рачев	Българска бяла млечна-кр. Местни	199 248
обл. Плевен с. Рибен	ЕТ „Винес“ Иван Цветков	Българска бяла млечна	152
обл. Плевен с. Староселци	Павлин Любомиров Луканов	Българска бяла млечна	123
обл. Добрич с. Телериг	Гено Костов Петров	Българска бяла млечна	55
обл. Силистра с. Добруджанка	Величка Радева Вълева	Българска бяла млечна	157
обл. Силистра с. Попрусаново	Георги Димитров Димов	Българска бяла млечна	113

Д. ФАКТОРИ НА РАЗВЪДНАТА ПОЛИТИКА;

Биологични параметри за планиране на развъдната работа.

Показатели	Оценена стойност
Кози	
Възраст на първо заплождане, месеци	18
Възраст на първо раждане, месеци	23
Продължителност на лактацията, дни	300
Млечност, l	700
Масни вещества в млякото, %	3.5
Продължителност на първа лактация, дни	210
Млечност за първа лактация, l	400
Масни вещества в млякото, за първа лактация, %	3.4
Продължителност на използване, лактации	6
Пръчове	
Полова зрялост, месеци	18
Стопанска възраст, месеци	18
Среднодневен прираст на пръчетата, kg	0.300
Разход на фураж за килограм прираст, kg	3.5
Брой заплодени кози за сезон, бр.	30-45
Продължителност на използване, години	2

Фактори на развъдната политика.

Фактори	Оценена стойност
Общ размер на породата, брой кози	100 000
Развъдна част на породата, брой кози	2500
Развъдни групи, брой	22
Брой кози в група, брой	100-150
Брой на потенциалните майки на пръчове	150
Брой кози за производство на на едно мъжко ярее, бр.	10
Лактация, след която се селектират майките на пръчове	3
Годишен ремонт на козите, %	20
Бракувани пръчлета при първа преценка, %	50
Бракувани пръчлета след преценка на половата активност и качеството на спермата, %	50
Пръчлета за производство на един пръч, брой	8-10

Е. МЕТОДИ ЗА КОНТРОЛ НА ПРИЗНАЦИТЕ - ОБЕКТ НА

СЕЛЕКЦИЯ

Идентификация на разплодните животни

Първо важно условие за ефективна племенна работа с животните е тяхното трайно номериране. То се извършва по различни начини, като всяко животно трябва да има индивидуални номера и ветеринарни марки.

Преценка на екстериора и конституцията

Екстериорът и конституцията са основни селекционни признаци, от които зависи здравето, устойчивостта и получаването на висока продукция от животните.

Преценката по тези показатели се извършва чрез непосредствен оглед на животните при индивидуалната бонитировка от лицензирани експерти.

На бонитировка се подлагат:

- кози майки на 2.5; 3.5 и на 5.5 години, като класът от последната бонитировка се запазва за цял живот.

- пръчове — всяка година

- младите животни за разплод — на 6 и 18 месечна възраст.

- Когато в дадена група кози, започне развъдно-подобрителна работа, бонитират се всички кози и пръчове, независимо от възрастта им.

Контрол на продуктивните качества на козите

В зависимост от насоките на селекцията, при козите се извършва системна контрола на продуктивните качества на животните. Получената обективна и точна информация за продуктивността, се използва при отбора и подбора. При ББМ ще се контролират следните продуктивни признаци:

- а/ Млечност

- млечност за лактационен период на първа, втора и четвърта лактация

- дойна млечност на първа, втора и четвърта лактация
Контролата на млечността се провежда по метод в съответствие с изискванията на Международния комитет за продуктивността на животните.

б/ Масленост на млякото

в/ Белтъчни вещества

г/ Живо тегло — при раждане, отбиване (100-110 дневна възраст) на 1.5; 2.5 и 4.5 годишна възраст с точност до 0.5 kg. На разплодните пръчове живото тегло се контролира ежегодно.

д/ Плодовитост на козите-майки — брой на родените и отбитите ярета (биологична и стопанска плодовитост)

е/ Оценка на вимето — Големина и форма на вимето, постановка и дължина на цицките и пригодност за машинно доене

4. Зоотехнически книги

Всички данни за произхода и продуктивните качества на животните се записват в специални книги, които биват основни и помощни. Тези книги са по образец и се водят от специалистите по племенно дело от района. Обобщаването на данните ще става от Център определен от Асоциацията.

Ж. МЕТОДИ ЗА ОЦЕНКА НА РАЗВЪДНАТА СТОЙНОСТ

Оценката развъдната стойност на индивида ще се извършва с използване на информацията за величината на отделните признаци от родословието и от собствените данни на индивида. За основната част от животните ще се използват регресионни уравнения при които коефициента на унаследяване е за цялата популация, а средните фенотипни стойности за групите са от данните на стадото. Само за част от козите от Елитната развъдна структура ще се използват средни

данни за всички кози включени в тази структура. Регресионните уравнения при използване на отделните източници на информация ще имат следния вид:

1. При използване само информация от майката, развъдната стойност се определя от следното уравнение (Хинковски, 1975).

$$PC = b_1 (P_1 - M)$$

където,

- P_1 е величината на признака при майката. Ако за признака има извършени повече измервания (повече лактации) то се използва тяхната средна стойност (P_1),

- „ M “ е средната стойност на признака за цялото стадо. Ако се извършват сравнения вътре в развъдната структура, то „ M “ ще представлява средната стойност на признака за всички животни в структурата,

- b_1 е регресионния коефициент претеглящ данните на майката. Неговата величина се изчислява по следната формула:

$b_1 = 0.50 \times h^2$ – за сега ще се използва стойност на h^2 за млечност =0.30, а за плодовитост =0.20. След две генерации величината на коефициента на унаследяване h^2 ще бъде изчислена отново – за популацията като цяло и за отделните развъдни структури.

2. Оценка развъдната стойност на индивида по информацията от родителите от първи и втори пояс. Регресионното уравнение има следния вид:

$$PC = b_1 (P_1 - M) + b_2 (P_2 - M)$$

където,

- P_1 е средната фенотипна стойност на признака на родителите от първия пояс на родословието,

- P_2 е средната фенотипна стойност на признака на родителите от втори пояс на родословието,

M е средната величина на признака на стадото към което принадлежи индивида,

b_1 и b_2 , са регресионните коефициенти за претегляне на

информацията от отделните източници. Отделните регресионни коефициенти се изчисляват по следните формули. За сега величината на h^2 за млечността е 0.30, а за плодовитостта е 0.20

В таблица 1 е показана величината на множествените регресионни коефициенти при различно значение на коефициента на унаследяване (Хинковски, 1975).

Таблица 1. Регресионни коефициенти за оценка на развѐдната стойност по информация от родителите от първи и втори пояс

Регресионни коефициенти	Коефициент на унаследяване					
	0.10	0.20	0.30	0.40	0.50	0.60
$b_1 = \frac{h^2x(l-h^2)}{2 \times (4-h^2)}$	0.049	0.096	0.142	0.188	0.233	0.329
$b_2 = \frac{2h^2x(l-h^2)}{2 \times (4-h^2)}$	0.023	0.040	0.054	0.063	0.067	0.076

3. Оценка на развѐдната стойност на индивида по неговите данни, по данните на родителите от първи пояси и данните родителите от втори пояс. В този случай развѐдната стойност на индивида се изчислява по следното регресионно уравнение:

Тази информация се използва при оценка на признаци като млечност и плодовитост, които се измерват само при женските животни. Предсказващото уравнение има следният вид:

$$PC = b_1 (P_1 - M^-) + b_2 (P_2 - M^-) + b_3 (P_3 - M^-)$$

където,

- P_1 е величината на признака при индивида, при повече измервания се взема средната стойност. В този случай и средната стойност (M^-) за стадото се взема за същите измерения,

- P_2 е средната стойност на признака на родителите от първи пояс на родословието,

- P_3 е средната стойност на признака на родителите от втори пояс, b_1 , b_2 , и b_3 са регресионните уравнения за претеглене на информацията от собствения фенотип (b_1) и съответно от родителите от първи и втори пояс на родословието. Тяхната величина се изчислява по следните формули:

$$b_1 = \frac{h^2 \times (4-h^2)}{(4-h^2)}$$

$$b_2 = \frac{2h^2 \times (1-h^2)}{(4-h^2)}$$

$$b_3 = \frac{2 \times h^2 (1-h^2)}{2 \times (4-h^2)}$$

В таблицата е показана величината на множествените регресионни коефициенти при различно значение на коефициента на унаследяване (Хинковски, 1975).

Множествените регресионни коефициенти за оценка по собствена продуктивност и предшествениците от първи и втори пояс.

Регресионни коефициенти	Коефициент на унаследяване					
	0.10	0.20	0.30	0.40	0.50	0.60
$b_1 = \frac{h^2 \times (4-h^2)}{(4-h^2)}$	0.098	0.192	0.284	0.400	0.467	0.560
$b_2 = \frac{2h^2 \times (1-h^2)}{(4-h^2)}$	0.045	0.081	0.107	0.125	0.123	0.146
$b_3 = \frac{2 \times h^2 (1-h^2)}{2 \times (4-h^2)}$	0.023	0.040	0.054	0.067	0.085	0.094

4. Оценка на развъдната стойност на индивида от данните на майката, данните на бабите от втори пояс и данните на полусестрите по баща.

Тази информация се използва при оценка на признаци като млечност и плодовитост, които се измерват само при женските животни. Предсказващото уравнение има следния вид:

$$PC = b_1 (P_1 - M^-) + b_2 (P_2 - M^-) + b_3 (P_3 - M^-)$$

където,

- P_1 е величината на признака при майката,

- P_2 е средната стойност на признака при бабите от втори пояс от родословието,

- P_3 е средната величина на признака на полусестрите по баща,

- b_1 , b_2 , и b_3 са регресионните коефициенти за претеглене на информацията от предшествениците. Тяхната величина се изчислява по следните формули:

$$b_1 = 0.50 \times h^2$$

$$b_2 = \frac{2h^2 \times (1-h)}{2 \times (4-h^2)}$$

$$b_3 = \frac{0.25 \times h^2 \times n}{2 \times [1+(n-1) \times (0.25 \times h^2)]}$$

където „n“ е броят на полусестрите.

За улесняване на изчисленията на регресионните коефициенти привеждаме едно изчисление извършено при различна величина на коефициента на унаследяване (h) и различен брой на полусестрите по баща.

Стойност на регресионните коефициенти за определяне на данните от родителите от първи и втори пояс на родословието (Хинковски, 1975).

Регресионни	Коефициент на унаследяване
-------------	----------------------------

коэффициенти	0.10	0.20	0.30	0.40	0.50	0.60	0.70
$b_1 = 0.50 \times h^2$	0.05	0.10	0.15	0.20	0.25	0.30	0.35
$b_2 = \frac{2h^2}{n} \times (1 - \frac{h^2}{n})$	0.045	0.081	0.107	0.125	0.133	0.137	0.142

В отделна таблица посочваме изчисленията на величината на регресионния коефициент за претегляне информацията от полусибсите по баща.

Величината на регресионния коефициент за претегляне на информацията на полусестрите по баща (Хинковски, 1975).

$h^2 \backslash n$	2	3	7	9	12	14	20	25
0.05	0.03	0.04	0.09	0.11	0.14	0.15	0.19	0.22
0.10	0.05	0.07	0.14	0.16	0.20	0.21	0.26	0.29
0.15	0.08	0.11	0.19	0.22	0.26	0.28	0.32	0.36
0.20	0.10	0.13	0.22	0.25	0.29	0.31	0.35	0.37
0.30	0.15	0.20	0.36	0.41	0.49	0.52	0.61	0.66

Посочените регресионни уравнения за определяне развѣдната стойност на индивидите ще се използват през различните възрасти на разплодните животни. Възрастите когато се извършва предварителен отбор, а след това и окончателна селекция.

Определянето на развѣдната стойност ще става съобразно изискванията и препоръките на ICAR.

3. МЕТОДИ НА РАЗВЪЖДАНЕ

Поддържането на фенотипното сходство по отделни стопански качества е основна цел на селекцията при козите от Българската бяла млечна порода. Това ще се постига основно чрез използване на **чистопородното развѣждане**. Целта е да се запази типът на

породата, приспособимостта ѝ към природо-климатичните условия на страната, добрата плодовитост и повишаване млечната продуктивност на животните.

С цел подобряване на генетичното разнообразие и търсене на нови източници и схеми за повишаване на продуктивността на козите в отделни стада ще се използват облагородително и възпроизводително кръстосване с кози от породите Тогенбургска и Англо-нубийска. За целта развъдната организация ще поддържа и чистопородни стада от тези две породи.

Тогенбургска порода

Създадена е чрез отбор и подбор на месни кози със сиво-кафяв цвят отглеждани в кантона Тогенбург, Швейцария, откъдето произлиза и наименованието им. Хълмистият район, в който се разпространява е способствал за развитието на здрава костна система, отлична приспособимост към условията на отглеждане и устойчивост на заболявания.

Тогенбургските кози са по-дребни от саанските, с хармонично тяло, с добре развита и здрава костна система.

Имат сиво – кафява къса космена покривка, но се срещат и черни кози. Характерни са белите ивици около ноздрите, ушите, вимето и краката до скакателните стави. Често се срещат животни с по-дълга космена покривка по гръбната линия и задните крайници.

По екстериор Тогенбургските кози са еднакви с Българска бяла млечна коза, но са по-приземни и много добре се адаптират в предпланинските и планински райони на страната.

Средното живо тегло на козите-майки е 46 – 54 kg, а на пръчовете 60 – 70 kg, на козичките 38 – 40 kg и на пръчлетата 53 – 58 kg.

Средната млечност е 620 – 680 л при 3.7 – 4% мастни и 3.2% белтъчни вещества. Млечността може да бъде и по-висока при добри

условия на хранене и отглеждане. В Англия и САЩ от тогенбургските кози се получава над 1000 л мляко, при промишлени условия на отглеждане.

Вимето на козите-майки е добре развито, овално, със среднодълги цицки и е подходящо за машинно доене.

Плодовитостта на козите е средно 165 – 175%, но често от една коза се раждат по 3 ярета. Отличават се със силен интензитет на разтеж в млада възраст.

Месото от животните, особено при младите е с много добри вкусови качества.

Кожите на козите, особено на яретата са отлична суровина за кожарското производство.

Тогенбургските кози се приспособяват по-лесно към температурните промени, в сравнение със саанските кози. Поради високата си приспособимост и лесната си аклиматизация, тогенбургската порода е получила широко разпространение в света. Подходяща е за подобряване на местните кози в планинските и предпланинските райони на нашата страна. През годините са внасяни ограничен брой тогенбургски кози и пръчове, като последния внос е през 1994 г. В страната има ограничен брой животни от тази порода, които са под селекционен контрол, затова е необходимо увеличаване на племенната част на популацията.

Англо-нубийска порода

Нубийската коза е една от най-старите породи кози, произхождащи от районите на Африка, Египет и Етиопия. Англо-нубийската порода е продукт на сложно кръстосване на източноазиатски кози с висящи уши /Зараиби, Читрал, Джамнапари/, внесени през XIX век в Англия, с нубийски пръчове от Египет. Ограничено са използвани английски и швейцарски породи. Създадена е в Англия през 1870 г., като порода с направление за мляко и месо.

Англо-нубийските кози са едри, безроги, със специфична изпъкнала профилна линия на главата и с големи увиснали уши. Космената покривка е къса, различно оцветена от светъл, тъмнокастенияв, канелен до черен цвят с бели петна или тъмни ивици.

Животните са с добри телесни форми и здрава костна система. Широк, добре оформен и развит гръден кош. Краката са силни и прави. Тялото е добре замускулено и породата е сред най-подходящите подобрители на месодайните качества на козите.

Плодовитостта е средно 180 – 200%, но при добри условия на отглеждане е много висока.

Живото тегло на яретата при раждане е 2.5 до 4.5 kg и е в пряка зависимост от броя на родените ярета.

Теглото на козите е 65 – 75 kg, на пръчовете 80 – 90 kg.

Англо-нубийската порода е една от най-популярните млечни породи, заради високото качество на млякото за производство на сирене и липсата на специфична миризма.

Млякото им е с 4 – 5.5% мастни вещества, които достигат и до 6%. Млечността е по-ниска от на Саанската порода, но в Англия и САЩ е средно 800 литра с 4.5% мастни вещества. Белтъчните вещества в млякото са 3.3 – 3.5%. Козите имат добре развито виме с форма, подходяща за машинно доене.

Козите от Англо-нубийската порода притежават голям капацитет за адаптиране при по-горещ климат, както и повишаване на добивите от мляко и месо, което е увеличило интереса към тази порода. В САЩ с участието на Нубийската, Саанската, Тогенбургската и Алпийската порода е създадена породата кози Ламанча, която съчетава всички положителни качества на посочените породи.

През 1994 г. в България са внесени ограничен брой англо-нубийски кози, които се развъждат както чистопородно, така и за подобряване на местните кози за мляко и месо.

Англо-нубийската порода е много подходяща за създаване на промишлени козеферми за производство на мляко и месо. Пригодна е

за отглеждане в равнинните райони на страната с добра фуражна база.

Развъдната дейност с двете породи в чисто състояние ще се извършва както е описано за Българската бяла млечна порода

Понастоящем е налична следната база за работа с двете породи:

РАЗМЕР И АРЕАЛ НА ТОГЕНБУРГСКАТА И АНГОЛО-НУБИЙСКАТА ПОПУЛАЦИИ, ОБЕКТ НА РАЗВЪДНАТА ПРОГРАМА

Селище	Ферма /Име на стопанина/	Порода	Общ брой
обл. Ловеч гр. Троян	Институт по планинско животновъдство и земеделие-гр. Троян	Тогенбургска Англонубийска	33 29
обл. Русе с. Тръстеник	Живко Костадинов Тодоров	Англонубийска	44
обл. София гр. Драгоман	Виолета Петкова Мирчева	Тогенбургска Англонубийска	23 11
обл. Шумен с. Хърсово	Кунчо Димитров Куртев	Тогенбургска-кр.	46
обл. Пловдив с. Войнягово	Анна Иванова Христозова	Тогенбургска-кр.	47
обл. Добрич с. Телериг	Гено Костов Петров	Алпийска Тогенбургска	60 50
обл. Силистра с. Добруджанка	Величка Радева Вълева	Тогенбургска	64
обл. Сливен гр. Кермен	Ганчо Станев Делев	Тогенбургска-кр.	41