

УДК 637.1.05:636.32/.38
© 2013

І.А. ПОМІТУН,
доктор сільськогосподарських наук

**С.Ю. АСОБАЙРІ,
Л.П. ПАНЬКІВ,**
кандидати
сільськогосподарських наук

Інститут тваринництва
НААН, м. Харків

**ПРОДУКТИВНІСТЬ
ТА ЯКІСТЬ МОЛОКА КІЗ
У РІЗНИХ ГОСПОДАРСТВАХ**

Наведено характеристику галузі козівництва в напрямку господарств різних розмірів і форм власності. Проаналізовано розвиток дорослих козоматок за живою масою та екстер'єром, породний склад поголів'я, молочну продуктивність кіз та якість молока. Встановлено повторюваність ознак молочної продуктивності та якості молока за місяцями лактації. Визначено хімічний склад козиного молока в господарствах.

Останнім часом інтерес до галузі козівництва зростає як в Україні, так і в багатьох країнах світу. Однак подальший розвиток цієї галузі в нашій країні потребує вирішення ряду проблем. Оскільки основна маса тварин представлена місцевими козами з низькою продуктивністю, доцільно подальше її підвищення шляхом схрещування кіз з козлами спеціалізованих порід. Значною проблемою є відсутність племінних господарств і чіткої роботи з ведення обліку та селекційного удосконалення стад, мізерні обсяги застосування штучного осіменіння, відсутність перевірки плідників за якістю нащадків. Для реалізації потенціалу молочної продуктивності необхідно опрацювати наукові основи нормованої годівлі, механізації основних технологічних процесів. Крім того, більшість поголів'я кіз знаходиться в присадибних господарствах, тому виникає дрібнотоварність виробництва молока, коли дуже важко здійснити контроль якості продукції [1].

Але незважаючи на ці проблеми, все більше фермерів та власників присадибних господарств захоплюються розведенням кіз. За останні роки галузь козівництва набула істотного поширення. Так, чисельність кіз в господарствах різних категорій на 1 січня 2012 року становила 732 тис. голів, у т.ч. 521 тис. маток. Інтерес до розведення кіз та

отримання продукції козівництва обумовлений цінними дієтичними та лікувально-профілактичними якостями козиного молока за невисокої собівартості його виробництва [2, 3].

Метою наших досліджень було вивчення стану галузі козівництва та оцінка породного різноманіття кіз молочною напрямку продуктивності в різних господарствах.

Матеріали та методи досліджень. Дослідження проводили у фермерському господарстві Валківського району, присадибних господарствах Харківського району Харківської та на фермі "Золота коза" Кіровоградської областей.

Проведено індивідуальне бонітування місцевих кіз, зроблено оцінку екстер'єру, виявлено вади та дефекти [4]. Усі проміри тілобудови виконано згідно з проектом ДСТУ "Кози молочних порід. Методи оцінки екстер'єру та продуктивності".

Для індивідуального обліку молочної продуктивності використовували метод контрольного доїння кіз, яке проводили один раз на місяць упродовж усієї лактації [5]. Надій молока визначали зважуванням у кілограмах кількості молока, одержаного окремо від кожної кози з урахуванням кратності доїнь протягом доби. Після кожного контрольного доїння індивідуально підраховували основні

показники якості молока [6]. Встановлено повторюваність ознак молочної продуктивності та якості молока по місяцях лактації.

Біометричну обробку досліджуваного матеріалу проводили за М.А. Плохінським (1961) і програмним забезпеченням Excel.

Результати досліджень та їх обговорення. Проаналізовано породний склад поголів'я. Визначено, що фермерське та присадибні господарства мають помісних кіз, покращених зааненською породою, при цьому кількість тварин, що знаходяться в типі зааненської породи, становить 80 % у фермерському та 66,7 % у присадибних господарствах, решта – це місцеві кози різної масті та типу. На фермі “Золота коза” розводять кіз зааненської породи.

Встановлено, що середня маса повновікових козоток фермерського господарства в осіннє зважування дорівнювала 41,1±0,94 кг, що на 3,1 кг менше, ніж тварин присадибних господарств. За результатами зважування середня жива маса кізочок фермерського господарства у 30–45-денному віці становила 6,3±0,72 кг ($n = 8$).

Достовірної різниці між промірами статей дорослих кіз фермерського та присадиб-

них господарств не встановлено. Оцінка за загальним виглядом дорівнювала 3,8 бала за максимально можливого показника 4. Згідно з мінімальними вимогами до показників продуктивності помісей зааненської породи віком 2–2,5 року, жива маса тварин повинна становити не менше 36 кг, більш старші – 44 кг. Результати оцінки свідчать про достатній рівень розвитку кіз у господарствах.

У цих господарствах проведено й контрольні доїння кіз протягом лактації. Визначено їх молочну продуктивність залежно від кількості та тривалості лактацій (табл. 1). Встановлена достовірна різниця між групами – 74 кг ($td = 2,73$; $p > 0,95$) свідчить про добрі умови для розвитку молочної продуктивності кіз у господарстві протягом наступних лактацій.

За результатами контрольного доїння (серпень–вересень) визначено (табл. 2), що добовий надій кіз ферми “Золота коза” переважає аналогічний показник кіз фермерського господарства на 49,4 %, а присадибних – на 66,0 %. Перевага в молочної продуктивності козоток ферми “Золота коза” обумовлена породністю цих тварин.

Дослідженнями хімічного складу козино-

1. Молочна продуктивність кіз фермерського господарства залежно від лактації (6 місяців)

Показник	Лактація		Відношення другої та наступної лактацій до першої, %
	перша	друга та наступна	
Кількість голів	7	12	-
Надій за місяць, кг: травень	38,8±2,63	55,5±3,76	+43,0
червень	41,1±2,68	56,3±4,09	+37,0
липень	37,2±3,44	55,8±5,37	+50,0
серпень	44,9±4,97	55,8±4,53	+24,3
вересень	43,5±4,81	53,6±4,38	+23,2
жовтень	31,0±5,35	33,4±3,83	+7,7
Усього молока за 6 місяців лактації, кг	236,4±19,62	310,4±18,7	+31,3
Середній вміст жиру за лактацію, %	3,69	3,45	-7,0
Кількість 1%-вого молока за лактацію, кг	872,32	1070,88	+22,8

2. Хімічний склад козиного молока різних господарств у серпні–жовтні

Показник	Господарство		
	фермерське	присадибні	“Золота коза”
Кількість кіз, голів	20	6	9
Добовий надій молока, мл	1629±110,0	1467±61,5	2433±151,8
Вміст у молоці, %: жиру	3,95±0,22	5,58±0,27	3,41±0,4
білка	3,01±0,07	4,53±0,26	2,43±0,13
лактози	4,49±0,07	4,36±0,19	4,17±0,08
сухої речовини	12,35±0,26	15,3±0,47	10,92±0,53
СЗЗМ	8,4±0,12	9,72±0,36	7,51±0,16
протеїну	3,21±0,06	4,66±0,25	2,64±0,13
Співвідношення жир / білок	1,32±0,08	1,24±0,07	1,4±0,12

го молока встановлено, що значно більший вміст жиру, білка та сухої речовини по групі мають кози присадибних господарств, що, можливо, зумовлено кращим рівнем їх годівлі. Так, вміст жиру, білка та сухої речовини в молоці кіз, які утримуються в присадибних господарствах, більший на 1,63; 1,52 та 2,95 % відповідно порівняно з продукцією кіз фермерського господарства та на 2,17; 2,1 й 4,4 %, ніж в молоці кіз ферми “Золота коза”.

Проведено дослідження й хімічного складу молока кіз фермерського господарства залежно від місяця лактації (табл. 3). Встановлено поступове збільшення вмісту жиру, білка, сухої речовини в молоці кіз протягом лактації. Так, в травні (другий місяць лактації) вміст жиру, білка, сухої речовини, сухого знежиреного молочного залишку та протеїну

по групі тварин є відносно низьким, що пояснюється зміною умов годівлі (тварини переходили на пасовищне утримання та в цей період не одержували концентрованих кормів).

У жовтні (шостий–сьомий місяці лактації) ці показники були значно вищими, різниця порівняно з травнем становила за показниками вмісту жиру в молоці – 2,39 %; білка – на 1,17 %; сухої речовини – на 3,14 %; сухого знежиреного молочного залишку – на 0,75 %; протеїну – на 1,1 %. Це обумовлено фізіологічними особливостями тварин, коли кількість молока поступово зменшується протягом останніх місяців лактації, а вміст сухої речовини в молоці підвищується. Вміст лактози в молоці, навпаки, зменшився на 0,36 %, але зберігав високе значення.

Одним із важливих параметрів при оцінці

3. Хімічний склад козиного молока в динаміці по місяцях (фермерське господарство), %

Місяць	n	Жир		Білок		Жир / білок		Лактоза		Суша речовина	
		M±m	Cv	M±m	Cv	M±m	Cv	M±m	Cv	M±m	Cv
Травень	11	2,32±0,24	34,8	2,83±0,04	4,9	0,83±0,09	37,6	4,77±0,07	5,2	10,83±0,2	5,6
Липень	22	3,49±0,2	26,4	2,89±0,05	8,0	1,22±0,08	29,4	4,57±0,07	7,6	11,86±0,2	7,9
Серпень	20	3,95±0,22	25,0	3,01±0,07	9,9	1,32±0,08	27,7	4,49±0,07	7,3	12,35±0,3	9,5
Жовтень	19	4,71±0,21	19,2	4,0±0,13	14,7	1,18±0,03	12,8	4,41±0,04	4,1	13,97±0,3	9,8

4. Розвиток вимені кіз фермерського господарства, см

Місяць лактації	n	Обхват вимені		Довжина сосків	
		M±m	Cv, %	M±m	Cv, %
Перший	24	17,4±0,59	16,5	4,9±0,34	34,7
Шостий	25	38,8±0,97	12,5	5,6±0,48	43,2

молочної продуктивності кіз є характеристика вимені тварин (табл. 4). У процесі лінійної оцінки вимені козоматок фермерського господарства встановлено, що середній обхват вимені кіз на шостому місяці лактації перед доїнням був більшим у 2,2 раза, а середня довжина сосків довшою – на 14,3 % відповідно, ніж у перші місяці лактації.

Досить високі показники коефіцієнта ва-

ріації (Cv) обхвату вимені та довжини сосків свідчать про значні можливості для ведення селекції за даними ознаками.

Отримані в дослідженні результати можна використовувати в подальшій селекційній роботі зі стадами кіз при відпрацьовуванні оцінки молочної продуктивності та визначенні напрямку покращення існуючого поголів'я.

Висновки

1. Проаналізовано породний склад поголів'я. Визначено, що 80 % кіз фермерського та 66,7 % присадибних господарств становлять помісі в типі зааненської породи. Поголів'я в господарстві "Золота коза" представлено чистопородними козами зааненської породи.

2. Добовий надій кіз ферми "Золота коза" переважає аналогічний показник кіз фермерського господарства на 49,4 %, а присадиб-

них – на 66,0 %. Перевага в молочній продуктивності козоматок ферми "Золота коза" обумовлена породністю цих тварин.

3. Встановлено достовірну різницю між надоєм молока кіз фермерського господарства за першу лактацію та за другу і наступну на 31,3 % (td = 2,73; p>0,95).

4. Упродовж лактації зростає вміст жиру, білка, сухої речовини в молоці кіз, покращуються параметри розвитку їх вимені.

Бібліографія

1. Колос Н. Впертий бізнес – козівництво. http://www.agrotimes.net/vpertui_biznes_kozivnutstvo.html

2. Козоводство / [А.И. Ерохин, В.В. Соколов, Г.А. Куц и др.]. – М. : Изд-во МСХА, 2001. – 208 с.

3. Лавграф С. Достоинства козього молока при питанні и леченні / С. Лавграф // Овцеводство. – 1992. – № 5–6. – С. 45–46.

4. Інструкція з бонітування овець. Інструкція з ведення племінного обліку у вівчарстві та козівництві / [Д.М. Микитюк,

А.М. Литовченко, О.В. Білоус та ін.]; Державний науково-виробничий концерн "Селекція". – К., 2003. – 154 с.

5. Інструкція з оцінки якості молока корів, овець та кіз у племінному тваринництві / [Д.М. Микитюк, О.В. Білоус, Н.В. Кудрявська та ін.]; Державний науково-виробничий концерн "Селекція". – К. : Арістей, 2008. – 28 с.

6. ДСТУ 7006:2009 Молоко козине – сировина. Технічні умови. Держспоживстандарт України, 2010. – 14 с.

Рецензент – доктор сільськогосподарських наук **В.П. Шабля**