

УДК 637.12' 639.049

**ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ВИРОЩУВАННЯ МОЛОДНЯКУ ШЛЯХОМ
ВВЕДЕННЯ ДО РАЦІОНУ КОЗОМАТОК ЙОДОВМІСТНИХ ДОБАВОК****ЛІВОЩЕНКО І. М.**, *пошукач,*
РИЖКОВА Т. М., *к. т. н., доцент**Харківська державна зооветеринарна
академія, м. Харків*

Наведено дані, щодо впливу збагаченого йодом материнського молока на приріст живої маси козенят.

Встановлено, що йодовмістні добавки у раціонах годівлі маток позитивним чином впливають на фізичний розвиток молодняка тварин у молочний період вирощування. На думку авторів, це відбувається за рахунок стимулювання синтезу білку гормонами щитоподібної залози, у результаті чого, активується розвиток та диференціація тканин зростаючого організму.

Ключові слова: йод, приріст живої маси, козенята, молоко.

Постановка проблеми. Висока плодючість кіз зааненської породи позитивно впливає на економічну ефективність господарств, що займаються їхнім розведенням. При цьому, для гармонійного розвитку молодняка, необхідно створювати сприятливі умови, зокрема, забезпечувати раціони поживними речовинами, макро- та мікроелементами.

На ендемічних за йодом територіях, нестача даного елемента зумовлює відставання у рості та розвитку новонароджених тварин, у період, коли ріст органів та тканин особливо інтенсивний. Тому збагачення молока маток йодом має важливе значення для профілактики йододефіциту у молодняка кіз.

Йод – це есенціальний мікроелемент, який необхідний для нормального росту, розвитку та функціонування організму. З водою, повітрям та продуктами харчування він потрапляє у організм людини або тварин, всмоктуючись у кров. Його кількість у навколишньому середовищі суттєво змінюється залежно від регіону, сезону року та способів обробки сировини та продуктів [1].

Близько 40% йоду з крові концентрується у щитоподібній залозі, де використовується для синтезу тиреоїдних гормонів – тироксину та трийодтироніну, що контролюють процеси обміну речовин. У період пренатального розвитку та на початку життя, саме тироксин, головним чином, стимулює ріст організму та розвиток центральної нервової системи [2].

У ранньому віці єдиним продуктом харчування для дітей є материнське молоко, яке містить усі необхідні мікроелементи, у тому чис-

лі, йод. При його нестачі у раціоні харчування жінки, її молоко не здатне забезпечити потреби дитини у даному мікроелементі. Це призводить до затримання фізичного розвитку немовля, а у важких випадках – до виникнення патологій [3].

До організму новонароджених тварин усі поживні речовини та мікроелементи також потрапляють із молоком матері.

Експеримент, що проводився на ягнятах показав, що на ендемічних за йодом місцевостях, рівень білка у сироватці крові дорослих тварин та молодняка помітно нижчий, порівняно з зонами, що мають достатній рівень даного мікроелементу у навколишньому середовищі. Крім того, виявлено, що жива маса ягнят також має взаємозв'язок із йодним забезпеченням. На територіях із достатнім вмістом йоду даний показник вищий, ніж на дефіцитних [4].

Зважаючи на те, що кози зааненської породи мають високу плодючість, їхнє молоко має забезпечувати потреби потомства, особливо у перші місяці, коли ріст організму особливо інтенсивний [5]. Йодування кормів для дрібної рогатої худоби, зокрема кіз, є не лише способом збагачення продуктів харчування для людей, а і засобом боротьби з нестачею йоду в тварин [6].

Для вивчення впливу калію йодиду та “Еламіну”, які були додані до раціонів кіз, на розвиток молодняка молочного періоду, визначались прирости маси козенят у контрольній та дослідних групах тварин протягом двох місяців. У цей період козенят годували ви-

ключно молоком своїх матерів.

Мета досліджень полягає у визначенні впливу збагаченого йодом материнського молока на приріст живої маси козенят.

Матеріал і методи досліджень. У досліді зі збагаченням раціону кормів двома видами йодовмістних добавок (йодид калію та “Еламін”), було сформовано три групи дійних кіз зааненської породи та помісної місцевої.

Кожна група включала 10 кіз. Контрольну (К. 1) – годували згідно господарського раціону. Перша дослідна (Д. 1) група – додатково до раціону отримувала калію йодид, а друга (Д. 2) “Еламін” із такого розрахунку, щоб кожна добавка, відповідала добовій нормі фізіологічної потреби у йоді – 0,67 мг [7].

Результати досліджень та їх обговорення. У кожній групі відбулися окоти. У контрольній групі отримано 14 козенят, а у другій та третій групі по 13 козенят. Упродовж перших двох місяців життя молодняк годували материнським молоком та проводили зважування козликів та кізочок для контролю приростів живої маси.

У табл. 1 представлена жива маса молодняка контрольної та дослідних груп тварин, що отримували йодовмістні добавки із якої видно, маса новонароджених козенят у контрольній та дослідних груп тварин суттєво не відрізнялась. Це можна пояснити тим, що дослід було розпочато одразу після народження молодняка.

Через місяць після початку досліді проводили зважування козенят, у результаті якого встановлено, що козлики та кізочки від другої

та третьої групи кіз мали більшу масу. Зокрема, козлики від другої групи, матері яких додатково отримували йодовмістну добавку, мали вищу масу тіла на 7,45%, а від третьої на 9,56% ($P \geq 0,95\%$), порівняно з аналогічними показниками контрольної групи.

Показник ваги кізочок у другій групі становив на 9,06%, а у третій на 10,7% більше, ніж у контрольній ($P \geq 0,95\%$).

Повторне зважування козенят проводили перед відлученням від матерів у віці двох місяців. Козлики другої та третьої дослідних груп тварин мали перевагу у вазі, відповідно, на 7,3 та 11,97% ($P \geq 0,95\%$), порівняно з контролем. Кізочки, що харчувались молоком матерів у другій та третій дослідній групі, відповідно, важили на 7,83 та 10,05% більше, ніж кізочки у контрольній групі ($P \geq 0,95\%$).

Достовірної різниці у вазі козенят між першою та другою дослідними групами не встановлено.

Із даних табл. 2 видно, що середньодобовий приріст живої маси був більшим у молодняка першої та другої дослідних груп, порівняно із контролем.

Так, у козликів віком 0–30 діб із першої та другої дослідних груп, середньодобові прирости живої маси були, відповідно, на 18,25 та 22,03 % більшими, ніж у контрольній групі.

Кізочки дослідних груп за даним показником, також випереджали контрольну. Показник середньодобового приросту у групі, де маткам згодовували калію йодид та “Еламін”, був більший, відповідно, на 18,68 і 20,14 %.

Зважування молодняку у віці 30–60 діб вка-

Таблиця 1. Жива маса молодняка від контрольної та дослідних груп тварин, що отримували йодовмістні добавки

Група	Стать та кількість молодняку	Жива маса (кг)		
		новонароджені	1 місяць	2 місяці
Контрольна	козлики (n = 7)	3,97±0,13	7,11±0,18	11,36±0,32
	кізочки (n = 7)	3,49±0,12	6,62±0,14	10,85±0,16
1-дослідна	козлики (n = 6)	3,91±0,12	7,64±0,16	12,19±0,3
	кізочки (n = 7)	3,50±0,11	7,22±0,18	11,7±0,16
2-дослідна	козлики (n = 5)	3,94±0,14	7,79±0,23	12,72±0,27
	кізочки (n = 8)	3,58±0,13	7,33±0,23	11,94±0,24

Таблиця 2. Динаміка середньодобових приростів живої маси у козлят, г

Група	Вік			
	0–30діб		30–60діб	
	козлики	кізочки	козлики	кізочки
Контрольна	104,95±0,17	104,14±0,22	141,4±0,31	136,19±0,15
1 дослідна	124,1±0,26	123,6±0,25	157,3±0,3	149,71±0,29
2 дослідна	128,07±0,32	125,12±0,32	164,6±0,21	153,46±0,36

зувало на збереження тенденції. Середньодобовий приріст козликів у першій та другій дослідних групах був вищий, відповідно, на 11,2 і 16,4 %, порівняно з аналогічним показником у контролі.

У кізочок першої та другої груп цей показник був більший на 9,93 та 12,68 % відповідно, порівняно із кізочками у контрольній групі.

Незважаючи на відсутність достовірної різниці між середньодобовими приростами живої маси молодняку двох дослідних груп, простежується тенденція до збільшення даного показника при згодовуванні маткам “Еламіні”, порівняно з йодидом калію.

На нашу думку, водовмісні добавки мають позитивний вплив на фізичний розвиток молодняка кіз, що відбувається за рахунок стиму-

лювання синтезу білку гормонами щитоподібної залози, у результаті чого, активується розвиток та диференціація тканин зростаючого організму.

Висновки:

1. Йодовмісні добавки позитивно впливають на фізичний розвиток молодняка кіз молочного періоду.

2. Молодняк кіз дослідних груп, залежно від статі та віку, мав перевагу у масі тіла порівняно із аналогічним показником в контролі, від 7,3 до 11,97 %.

3. Середньодобовий приріст козликів та кізочок у дослідних групах також був вищим, порівняно із аналогічним показником у контролі від 9,93 до 22,03 %.

ЛІТЕРАТУРА

1. Йодный дефицит как гетерогенное полиэтиологическое состояние человека / К. Б. Баканов, И. И. Макарова, В. А. Синода [и др.] // Экология человека. – 2006. – № 6. – С. 18–24.
2. Бельмер С. В. Микроэлементы и микроэлементозы и их значение в детском возрасте / С. В. Бельмер, Т. В. Гасилина // Вопросы современной педиатрии. – 2008. – Т. 7. – № 6. – С. 91–96.
3. Трошина Е. А. Профилактика заболеваний, связанных с дефицитом йода в группах высокого риска их развития: современные подходы / Е. А. Трошина // Педиатрическая фармакология. – 2010. – Т. 7. – № 3. – С. 46–51.
4. Михайленко А. К. Уровень белка и его фракций в крови овец, содержащихся в зонах с различной обеспеченностью йодом / А. К. Михайленко, Р. Д. Папшуова, Л. Н. Чижова // Сб. науч. трудов: Ставропольский НИИЖК. – 2010. – Т. 3. – № 1. – С. 88–90.
5. Рост и развитие молодняка зааненских коз от козлов разных генотипов / С. И. Новопашина, М. Ю. Санников, Е. И. Кизилова [и др.] // Животноводство и кормопроизводство: Сборник научных трудов. – СНИИЖК, 2010. – Вып. 3. – С. 6–10.
6. Спиридонов А. А. Обогащение йодом продукции животноводства. Нормы и технологии / А. А. Спиридонов, Е. В. Мурашова. – Санкт-Петербург : ООО Типография “Береста”, 2010. – 96 с.
7. Деталізовані норми годівлі сільськогосподарських тварин: Довідник; за редакцією М. Т. Ноздріна / [М. Т. Ноздрін [та ін.]]. – К.: Урожай, 1991. – 450 с.

**ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ВЫРАЩИВАНИЯ МОЛОДНЯКА ПУТЕМ
ВВЕДЕНИЯ В РАЦИОН КОЗОМАТОК ЙОДСОДЕРЖАЩИХ ДОБАВОК****Ливощенко И. М., Рыжкова Т. М.***Харьковская государственная зооветеринарная академия, г. Харьков*

Приведены данные о влиянии обогащенного йодом материнского молока на прирост живой массы козлят. Установлено, что йодосодержащие добавки в рационах кормления маток, положительным образом влияют на физическое развитие молодняка животных в молочный период выращивания. По мнению авторов это происходит за счет стимулирования синтеза белка гормонами щитовидной железы, в результате чего активизируется развитие и дифференциация тканей растущего организма.

Ключевые слова: йод, прирост живой массы, козлята, молоко.

**INFLUENCE OF MOTHER'S MILK ENRICHED WITH IODINE AN INCREASE IN BODY
WEIGHT OF YOUNG GOATS****I. Livoschenko, T. Ryzhkov***Kharkiv State Zooveterinary Academy, Kharkiv*

The article presents data on the effect of mother's milk enriched with iodine for the body weight of young goats.

In the experiment with a diet enriched feed two types of iodine-containing additives (potassium iodide and "Elamin"), three groups of dairy goats Zaanen breed was formed and local mixed breed.

Each group consisted of 10 goats. Control (K. 1) – fed on commercial diet. The first test (E 1) group-added in the diet received potassium iodide, and the second (E. 2) "Elamin" in such a way that each additive meets daily rate of physiological requirements for iodine – 0.67 mg.

Each group took birth. In the control group was born 14 goats, and the second and third group of 13 goats.

During the first two months of life, young animals were fed exclusively with milk of their mothers and were weighed to control weight gain.

It was found that the iodine-containing supplements in the diet of goats, has a positive effect on the physical development of young dairy animals. This is due to stimulation of the protein synthesis of thyroid hormones, which is activated as a result of the development and differentiation of the growing body tissues.

Young animals of experimental groups, depending on gender and age, had an advantage in weight as compared with that in control, from 7,3 to 11,97 %.

The average daily gain of the goats and the goats in the experimental groups was also higher compared to the same period in control from 9,93 to 22,03 %.

Key words: iodine, weight gain, kids, milk.