



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ
ПРИ ГКНТ СССР

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

1

(21) 4659960/15

(22) 10.02.89

(46) 23.02.92. Бюл. № 7

(71) Белоцерковский сельскохозяйственный институт им. П.Л. Погребняка

(72) А.М. Никитенко, И.И. Мельник, В.В. Малина, В.И. Шарандак и Г.И. Маматченко

(53) 636.085 (088.8)

(56) Калупянц К.А. и др. Применение продуктов биологического синтеза в животноводстве, М.: Колос, 1980, с. 229-243.

(54) СПОСОБ ВЫРАЩИВАНИЯ МОЛОДНЯКА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА

(57) Изобретение относится к сельскому хозяйству, в частности к животноводству, и может быть использовано в кормлении молодняка крупного рогатого скота. Цель изобретения - повышение продуктивности животных. Бычкам с интервалом в 15-17 дней в течение 90 дней вводят подкожно в

2

область шеи гомогенат тимуса в дозе 0,03-0,045 мл на 1 кг массы животного и 1 раз в день скармливают рацион, обработанный ферментными препаратами - пектофоетином и алюкоамилазой в дозе 18-30 ед. и 0,009 ед. на 1 голову. В корм сначала вносят пектофоетидин, смесь перемешивают, орошают ее 1%-ным раствором глюкоамилазы, выдерживают в течение 1-2 ч и скармливают животным. Среднесуточный прирост живой массы животных в опытных группах был выше и составил 117,9-136,4% по сравнению с контрольной группой или 1256-1453 г против 1065 г соответственно. Биохимические анализы сыворотки крови опытных животных свидетельствуют о том, что содержание гамма-глобулинов, белка, липидов, гемоглобина, эритроцитов выше, чем в крови животных контрольной группы. При введении гомогената тимуса повышается клеточный иммунитет. 3 табл.

Изобретение относится к сельскому хозяйству, в частности к животноводству, и может быть использовано в кормлении молодняка крупного рогатого скота.

Цель изобретения - повышение продуктивности животных.

Пример. По известному принципу подбирают группы бычков по 10 голов в каждой группе живой массой 310-319 кг.

Условия содержания животных одинаковые, параметры микроклимата отвечают общепринятым нормативам. Продолжительность опыта 90 дней. Кормовой рацион для всех групп животных содержал 9,4 к.е. и 940 г перевариваемого протеина.

Разница между группами животных состоит в том, что животным опытных групп вводят гомогенат тимуса подкожно в область шеи двукратно с интервалом 15-17 дней и скармливают 1 раз в день рацион, обработанный ферментными препаратами - пектофоетином и глюкоамилазой. Обработку кормового рациона ферментными препаратами ведут следующим образом.

В кормовую массу рациона вносят пектофоетидин, смесь перемешивают, орошают ее 1%-ным водным раствором глюкоамилазы, еще раз перемешивают и после 1-2-х часовой выдержки скармливают животным.

(19) SU (11) 1713542 A1



Схема проведения опыта представлена в табл. 1.

Из данных табл. 1 следует, что доза введения гомогената составила 0,03–0,045 мл на 1 кг массы животного, глюкоамилазы 0,009 г (9 ед./) и пектофоэтидина 6–10 г (18–30 ед./) на 1 голову.

Результаты опытов по действию гомогената тимуса и ферментных препаратов на продуктивность животных представлены в табл. 2.

Как видно из данных табл. 2, прирост живой массы животных, которым вводят гомогенат тимуса в дозе 0,03–0,045 мл на 1 кг живой массы и скармливают кормовой рацион, обработанный глюкоамилазой в дозе 0,009 г (9 ед./) и пектофоэтидином в дозе 6–10 г (18–30 ед./) на 1 голову, составил 431,6–448 кг или 123,7–136,4% по сравнению с контрольной группой животных. Среднесуточный прирост живой массы бычков составил 1318–1453 г в сутки.

Результаты биохимических анализов сыворотки крови молодняка крупного рогатого скота опытных групп при двухкратном введении гомогената тимуса с интервалом 15–17 дней ($M \pm m$, $n = 7$) приведены в табл. 3.

Как свидетельствуют данные, табл. 3, содержание гамма-глобулинов повышается особенно на 3 день после введения гомогената тимуса, после чего отмечается тенденция к его снижению.

Повышение содержания гамма-глобулинов имеет особо важное значение, так как является одним из основных факторов гуморального иммунитета. Общий белок на 3–10 день повышается на 5–8% по сравнению с показателями контрольных животных, но к 30 дню содержание нормализуется.

Поэтому повторное введение гомогената тимуса молодняку крупного рогатого скота на 15–17 день после первого способствует поддержанию в сыворотке крови общего белка, гамма-глобулина, липидов на более высоком уровне, что свидетельствует о более активном обмене веществ в организме.

Гематологические показатели под влиянием факторов гомогената тимуса при введении его в организм животного претерпевают определенные изменения. При однократном введении на 3–10 день происходит увеличение количества эритроцитов на 5–10% и гемоглобина на 7–12%, но на 15–20 день эти показатели снижаются до уровня контрольных животных. Повторное введение препарата в период снижения этих показателей, т.е. на 15–17 день, позволяют поддержать их на более высоком уровне в течение 2,5–3 мес., т.е. до конца откорма.

Иммунологические показатели у животных под действием гормонов тимуса претерпевают значительные изменения, особенно клеточный иммунитет. При однократном введении препарата идет активация клеточного иммунитета, но на 15–20 день показатели имеют тенденцию к снижению. Введение препарата на 15–17 день продлевает более высокий уровень Т-клеточного и гуморального иммунитета.

Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

Способ выращивания молодняка крупного рогатого скота, предусматривающий обработку основного рациона ферментными препаратами и скармливание его животными, отличающийся тем, что, с целью повышения продуктивности животных, перед скармливанием животным основного рациона, обработанного ферментными препаратами, им дополнительно вводят гомогенат тимуса в дозе 0,03–0,045 мл на кг живой массы двукратно с интервалом 15–17 дней, а в качестве ферментных препаратов используют пектофоэтин в дозе 16–30 ед. и глюкоамилазу в дозе 9 ед. на голову, причем обработку рациона ферментными препаратами ведут последовательно путем перемешивания кормового рациона с пектофоэтидином, орошения полученной смеси 1%-ным водным раствором глюкоамилазы и выдерживание смеси в течение 1–2 ч до скармливания.

Таблица 1

Группы животных	Гомогенат тимуса, мл/кг	Глюкоамилаза (на 1 голову)		Пектофетидин (на 1 голову)	
		г	ед.	г	ед.
1 Контрольная	—	—	—	—	—
2 Опытная	—	0,009	9	8	24
3	0,03	—	—	—	—
4	0,015	0,009	9	9	18
5	0,015	0,009	9	8	24
6	0,015	0,009	9	10	30
7	0,030	0,009	9	6	18
8	0,030	0,009	9	8	24
9	0,030	0,009	9	10	30
10	0,045	0,009	9	6	18
11	0,045	0,009	9	8	24
12	0,045	0,009	9	10	30

Таблица 2

Группы животных	Средняя живая масса одного животного, кг		Прирост живой массы, кг	Среднесуточный прирост живой массы	
	В начале опыта	В конце опыта		г	%
1	318,1	414,0	95,9	1065	100,0
2	315,0	428,0	113,0	1256	117,9
3	319,0	437,0	118,0	1311	123,1
4	312,3	431,0	119,3	1326	124,5
5	310,1	433,0	122,9	1365	128,2
6	316,1	434,7	118,6	1318	123,7
7	315,3	439,6	124,3	1381	129,7
8	317,2	448,0	130,8	1453	136,4
9	318,0	440,7	122,7	1364	128,1
10	314,2	433,3	119,1	1324	124,3
11	318,9	444,0	125,1	1390	130,5
12	317,8	439,88	122,0	1355	127,2

Таблица 3

Компоненты	Содержание компонентов, г/л		
	Контроль	Опыт	Разница
Гамма-глобулин			
До введения	7,1 ± 0,8	7,3 ± 0,4	0,05
Через, день 3	7,6 ± 0,3	9,7 ± 0,6	0,001
10	7,4 ± 0,4	8,2 ± 0,5	0,05
30	7,8 ± 0,3	8,2 ± 0,3	0,05
60	8,3 ± 0,5	7,8 ± 0,7	0,05
Общие липиды			
До введения	2,74 ± 0,08	2,68 ± 0,07	0,05
Через, день 3	2,71 ± 0,07	2,92 ± 0,12	0,05
10	2,74 ± 0,06	3,29 ± 0,12	0,001
15	2,79 ± 0,06	3,20 ± 0,08	0,001
30	2,70 ± 0,06	3,10 ± 0,11	0,01
60	2,81 ± 0,06	3,03 ± 0,11	0,05

Редактор Л. Гратилло	Составитель Л. Фомина Техред М.Моргентал	Корректор М. Максимишинец
----------------------	---	---------------------------

Заказ 642	Тираж	Подписное
ВНИИПИ Государственного комитета по изобретениям и открытиям при ГКНТ СССР 113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., 4/5		

Производственно-издательский комбинат "Патент", г. Ужгород, ул.Гагарина, 101