

2. Внесение этих препаратов в среду оплодотворения и развития икры приводит к увеличению ее объема и процента оплодотворения.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Горвая А. И., Бражниченко Г. И. Влияние физиологически активных веществ и некоторых дифференцированных ингибиторов на анатомическое строение проростков маша.— В кн.: Гуминовые удобрения. Теория и практика их применения.— Киев: Урожай, 1968, т. III, с. 124—130.
2. Горвая А. И., Грановский Н. М., Кравцова Л. В., Беньковская Т. Б. Влияние физиологически активных веществ гумусовой природы на функциональную активность растительных, животных и микробных клеток.— В кн.: Тканевая терапия по В. И. Филатову. Одесса, 1977, с. 31—32.
3. Сокрут В. И., Вертушков В. Т., Кротов П. П. Влияние физиологически активных веществ, получаемых из торфа, на рост молодняка крупного рогатого скота и свиней.— В кн.: Гуминовые удобрения. Теория и практика их применения. Днепропетровск, т. VI, с. 116—119.
4. Плохинский Н. А. Биометрия.— М.: Изд-во МГУ, 1970, с. 367.

Днепропетровский госуниверситет

УДК 631.411.4.001.2 : 636

### ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ГУМАТА НАТРИЯ В СКОТОВОДСТВЕ

Н. Ф. МАСЛОВ, В. Н. МАЙДЕНКО, Л. В. КОТЕНКО

Среди мероприятий, позволяющих при равных затратах кормов, труда и на одних и тех же производственных площадях увеличить производство мяса, в последние годы в животноводстве все шире применяются препараты группы биологически активных веществ. Одним из таких препаратов является гуamat натрия, представляющий собой натриевую соль гуминовых кислот.

Нами было проведено 2 опыта по выяснению эффективности применения гумата натрия в скотоводстве.

**Методика.** *Первый* опыт проводился с целью выяснения влияния гумата натрия на привесы телят до 4-месячного возраста при скармливании его стельным коровам и телятам на первом месяце жизни в колхозе «Заря» Новомосковского района Днепропетровской области. Было сформировано 2 группы стельных коров красной степной породы по 40 голов. Первой (опытной) группе за 2 месяца до растела вместе с основным рационом скармливали 10 мг/кг живой массы гумата натрия в течение 21 дня. Препарат задавался в смеси с концентратами.

Новорожденных телят, полученных от опытной группы коров, разделили на 2 группы по принципу аналогов. Первая группа в течение 21 дня получала вместе с молозивом и молоком 10 мг/кг

живой массы гумата натрия, начиная с 7-го дня жизни; второй группе телят определили тот же рацион, но без гумата натрия.

Новорожденный молодняк, полученный от контрольной группы коров, в свою очередь, разделили на 2 группы по принципу аналогов. Первая группа получала с молоком и обратом 10 мг/кг живой массы гумата натрия в течение 21 дня, начиная с 7-го дня жизни.

Второй опыт проведен на Верхнеднепровском межколхозном предприятии по производству говядины с целью выяснения влияния гумата натрия на прирост откормочного молодняка крупного рогатого скота. В опыте были использованы 40 бычков с живой массой 206,5—210,5 кг по 20 голов в каждой. Учетный период 40 дней, животным опытной группы в течение 30 дней скармливали с комбикормом 10 мг/кг живой массы гумата натрия. Кормление и содержание обеих групп в течение опыта было одинаковым.

**Результаты исследований.** В первом опыте всех коров после родов условно разделили на три группы с учетом течения родов — табл. 1.

Изучение гематологических показателей, проведенных за месяц до растела на восьми животных из каждой группы, показало, что у животных опытной группы в сравнении с контрольной содержалось в сыворотке крови больше гемоглобина на 11,5%, фосфора неорганического на 6,7, альбумина на 24,3, бета-глобулина — на 32%. Приведенные данные подтверждают интенсивный обмен веществ в организме коров опытной группы.

Анализ данных табл. 2 показывает, что на протяжении четырех месяцев опыта телята первых трех групп превосходили в росте

Таблица 1.

Анализ течения родов и послеродового периода подопытных коров

Группы	К-во растелившихся животных	Течение родов и послеродового периода						Мертворожденных
		1 группа		2 группа		3 группа		
		голов	%	голов	%	голов	%	
I — опытная	40	19	47,5	18	45,0	3	7,5	—
II — контрольная	40	13	32,5	20	50,0	7	17,5	2

Примечание. I группа — нормальное течение родов, послед отделился через 2,5—3 часа;

2 группа — задержка отделения последа до 9 часов с последующим самопроизвольным отделением;

3 группа — осложненные роды, задержка отделения последа, потребовавшая акушерского вмешательства, животные переболели эндометритом.

Таблица 2

## Эффективность применения гумата натрия при скармливании животным

Показатели	1 группа — коровы и телята	2 группа — коровы	3 группа — телята	4 группа — контроль
Количество голов в группах	20	19	19	19
Время учетного периода, дн.	120	120	120	120
Период скармливания гумата, дн.	21+21	21	21	—
Средняя масса 1 гол. в начале опыта, кг	30,31	30,78	30,24	30,10
Средняя масса 1 гол. в конце опыта, кг	114,9	110,4	111,0	100,3
Прирост на 1 гол. за время опыта, кг	84,59±1,21	79,62±1,14	80,76±1,32	70,20±1,33
Среднесуточный прирост в месяц, г:				
1-й	726	644	620	551
2-й	755	699	718	631
3-й	820	753	784	657
4-й	768	747	754	661
Всего	762	717	728	632
Прирост, % к контрольной группе	120,5	113,4	115,2	100
Расход к ед. на 1 кг прироста	4,04	4,25	4,27	4,67
Расход к ед., % к контрольной группе	82,9	87,3	87,7	100

животных четвертой (контрольной) группы. Окупаемость кормов в первых трех группах была более высокой. Особенно высокие показатели получены у животных первой группы. Следует отметить, что гумат натрия скармливался стельным коровам или новорожденным телятам на первом месяце их жизни, но повышенный прирост наблюдался в течение четырех месяцев опыта. Мы имеем явное длительное последствие препарата.

При изучении гематологических показателей подопытного поголовья телят также зарегистрирован интенсивный обмен веществ в организме животных опытных групп, получивших гумат натрия (табл. 3).

Анализ полученных данных подтверждает положительное влияние гумата натрия на прирост откормочного молодняка крупного рогатого скота и окупаемость кормов. Исходя из среднезакупочных цен на 1 ц 195 руб./ц говядины, получаем снижение себестоимости 1 ц на 3,9 руб.

**Выводы.** 1. При скармливании в дозе 10 мг/кг живой массы животного гумата натрия в течение 21 дня глубокостельным коровам улучшается течение родов, облегчается и ускоряется отделение последа, сокращаются случаи заболевания эндометритом.

Таблица 3

## Эффективность применения гумата натрия при откорме крупного рогатого скота

Показатели	Основная группа	Контроль
Количество голов в группах	20	20
Время учетного периода, дн.	40	40
Период скармливания гумата, дн.	30	30
Средняя масса 1 гол. в начале учетного периода, кг	255,8	251,6
Средняя масса 1 гол. в конце опыта, кг	283,7	274,6
Прирост на 1 гол. за учетный период, кг	27,9±1,79	23,0±1,90
Среднесуточный прирост за учетный период, г	697	575
Прирост, % к контрольной группе	121,2	100
Расход к ед. на 1 кг прироста	7,60	9,22
Расход к ед. на 1 кг, % к контрольной группе	82,4	100

2. Молодняк, родившийся от коров, получавших гумат натрия, имел в течение 4-х месяцев прирост на 13,4% выше по сравнению с контролем.

3. При скармливании гумата натрия новорожденным телятам на первом месяце жизни увеличивается их прирост.

4. Гумат натрия обладает длительным последствием.

5. При скармливании гумата натрия откормочному поголовью крупного рогатого скота увеличивается интенсивность его роста.

6. Применение гумата натрия повышает также окупаемость кормов, улучшает гематологические показатели животных, снижает себестоимость 1 ц говядины на 3,9 руб.

Днепропетровский сельскохозяйственный институт

УДК 631.411.4.001.2:636.2

### ВЛИЯНИЕ ГУМАТА НАТРИЯ НА ОБЩЕЕ СОСТОЯНИЕ ОРГАНИЗМА ТЕЛЯТ, ИХ РОСТ И УСТОЙЧИВОСТЬ К ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНЫМ ЗАБОЛЕВАНИЯМ

И. Г. БЕЛОГРУДОВ, В. И. СОКРУТ

Л. А. Христева, С. С. Драгунов, П. А. Власюк, В. Н. Соловьева и другие выяснили, что гуминовые соединения, в частности гумат натрия, стимулируют рост и развитие растений путем воздействия на процессы обмена веществ, усиления клеточного дыхания, синтеза белков-ферментов, усвоения минеральных веществ и т. д.