

дозы азота приводили к снижению этих показателей и уменьшению прочности дернины.

Внесение в залежь аммиачной воды и аммиачной селитры на фоне фосфорно-калийного удобрения способствовало лучшему развитию многолетних трав и улучшению качества дернины, однако математически достоверного различия в их действии обнаружено не было.

ЛИТЕРАТУРА

1. Петрашев А. П., Тулаев А. Я., Хашба Л. Х. Укрепление обочин и откосов травяным покровом. М., Дориздат МВД СССР, 1952.
2. Немчинов А. А. Болотные почвы и их использование. Л., 1953.
3. Эрингис К. Долголетние культурные пастбища Литвы, их удобрение и использование. Изд. АН Лит. ССР, В., 1964.
4. Скоропанов С. Г. Каждому гектару мелнирированных земель полную норму минеральных удобрений. Химия в с. х., 1969, № 7.
5. Драгунов С. С. Органо-минеральные удобрения. Сб. НИУИФ, вып. 127, 1936.
6. Христева Л. А., Ярчук И. И., Кузько М. А. Физиологические принципы технологии гуминовых удобрений. — В сб.: «Гуминовые удобрения. Теория и практика их применения», т. I, X., 1957.
7. Ярчук И. И. Данные к технологии получения гуминовых органо-минеральных удобрений из различных каустобиолитов. — В сб. «Гуминовые удобрения. Теория и практика их применения», т. II, К., 1962.
8. Головач А. Г., Галактионов И. М., Сигалов Б. Я. Методические указания по научно-исследовательской работе с газонами. М., 1961.
9. Качинский Н. А. Корневая система в почвах подзолистого типа. Тр. Московской обл. с.-х. опытной станции, т. I, вып. 7, 1925.
10. Шаин С. С. Укрепление откосов железнодорожного земляного полотна травосеянием. Тр. ВНИИ транспортного строительства, вып. 18, 1956.
11. Смелов С. П. Установление объективных показателей качества дернины на летних полях. — В сб. «Материалы по агротехнике и маскировке летних полей». Вып. 5, Оборониздат, 1943.
12. Доспехов Б. А. Методика полевого опыта. М., 1968.
13. Gisele Christoph Rasen, Gras und Grünflächen, Verlag Paul Parey, Berlin und Hamburg, 1962.

Проблемная лаборатория по гуминовым удобрениям
Днепропетровского СХИ.

УДК 631.411.4.001.5:636:599.731.1

ВЛИЯНИЕ ФИЗИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ, ПОЛУЧАЕМЫХ ИЗ ТОРФА, НА РОСТ МОЛОДНЯКА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА И СВИНЕЙ

В. И. СОКРУТ, В. Т. ВЕРТУШКОВ, П. П. КРОТОВ

Торф содержит много различных физиологически активных веществ, стимулирующий эффект которых на рост и развитие растений можно считать твердо установленным фактом [1].

Общность фундаментальных принципов, составляющих основу процессов жизнедеятельности клетки растений и животных, и неспецифический характер действия гумусовых веществ позволяют предположить, что эффекты, полученные на растениях под влиянием гуматов, могут иметь место и при действии их на животные организмы. В связи с этим были проведены опыты с гуматом натрия, полученным из торфа.

Особое положение в группе физиологически активных веществ гумуса занимают жироподобные вещества, называемые липидами. По данным ряда авторов, почвенные липиды содержат жирные кислоты, оксикислоты, жиры, воск, смоляные кислоты, их эфиры, стеринны, тритерпеноиды, углеводороды [2].

Материал и методика

Опыты проводили на телках красной степной породы, отобранных в две группы (по 5 голов) по принципу аналогов. Гуминовые кислоты получали, обрабатывая торф Ирдынского месторождения 0,5%-ным раствором едкого натрия. Избыток щелочи в растворе гумата натрия нейтрализовали HCl. В дерть, входящую в стандартный рацион опытной группы телок, добавляли раствор гумата из расчета 20 мг/кг живого веса в сутки.

Для опытов на поросятах крупной белой породы отобрали три группы (по 7 голов) по принципу аналогов. Опытным группам ремонтных свинок в стандартный рацион добавляли гумат натрия 20 мг/кг живого веса и измельченные липиды 3—5 мг/кг живого веса в сутки. Липиды из торфа экстрагировали хлороформ-метанольной смесью (2:1). Растворитель отгоняли на ротном испарителе [3].

На протяжении опыта учитывали привес телок путем ежемесячных взвешиваний, а свинок — 1 раз в две недели. В опытах учитывалось влияние изучаемых веществ на опорос.

Таблица 1

Влияние гумата натрия на привес телок
(1.XII.1973 г. — 3.III.1974 г.)

Группы	Время опыта, дни	Средний вес 1 головы, кг		Привес за время опыта, кг	Среднесуточный привес, г	Отношение опыт. к контролю, %
		при постановке опыта	в конце опыта			
Контрольная (рацион стандарт.)	90	181,2	257,6	76,4	848,8	100
Опытная (рацион стандарт.+гумат)	90	181,2	273,6	92,4	1026	121

В опытной группе ремонтных свинок, получавших липиды, среднесуточный привес превышал привес животных контрольной группы на 25,6%, тогда как гумат натрия на вес ремонтных свинок никакого влияния не оказал (табл. 2).

Таблица 2

Влияние липидов и гумата натрия из торфа на вес молодняка ремонтных свинок

Группы	Время опыта, дни	Средний вес 1 головы, кг		Привес за время опыта, кг	Среднесуточный привес, г	Отношение опыт. к контролю, %
		при постановке опыта	в конце опыта			
Контрольная (рацион стандарт.)	60	77,7	105,7	28,0	466	100,0
I опытная (станд. рацион+гумат)	60	77,6	105,2	27,6	460	98,7
II опытная (станд. рацион+липиды)	60	79,9	115,1	35,2	586	125,6

Таблица 3

Влияние изучаемых физиологически активных веществ на опорос

Группы	Поголовье, штук	% оплодотворен. от первого осеменения	Не пришло в охоту, % ко всему поголовью	Опоросилось маток, % от осемененных	Родилось поросят, штук			Крупноплодность, кг
					всего	в т. ч. живых	на опорос	
Контрольная (рацион стандарт.)	7	70	28,57	100	36	36	7,2	1,30
I опытная (стандарт. рацион+гумат натрия)	7	70	28,57	100	57	54	10,2	1,20
II опытная (стандарт. рацион+липиды торфа)	7	85	28,57	0	0	0	0	—

Результаты случки и опороса ремонтных свинок показали (табл. 3), что как в контрольной, так и в опытных в охоту пришло одинаковое количество голов. Животные II опытной группы не дали потомства, что, возможно, связано с угнетением воспроизводительной функции веществами, содержащимися в липидах. Гумат натрия такого действия не оказал и, по-видимому,

даже способствовал лучшему оплодотворению, потому что оплодотворенная матка была выше на три поросенка.

Следует отметить, что при воспроизведении опыта результаты подтвердились. Однако в дальнейшем эти исследования намечается расширить и углубить.

ЛИТЕРАТУРА

1. Христева Л. А. Действие физиологически активных гуминовых кислот на растения при неблагоприятных внешних условиях. — В сб.: Гуминовые удобрения. Теория и практика их применения, т. 4, Днепропетровск, 1973.
2. Аммосова Я. М., Орлов Д. С., Садовникова Л. К. Почвенные липиды в системе гумусовых веществ. — В сб.: Гуминовые удобрения. Теория и практика их применения, т. 4, Днепропетровск, 1973.
3. Folk B. J., Lus M., Sloane-Stanley G. H. J. Biol. chem, 1957.

Днепропетровская областная опытная станция животноводства.

УДК 631.411.4.001.5:636.5

ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ФИЗИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ГУМУСОВЫХ ВЕЩЕСТВ В ПТИЦЕВОДСТВЕ

М. А. ДЕМИНА, Л. Н. ВУЛЬФ

В отечественной и зарубежной литературе нами не обнаружено каких-либо данных о применении гуматов в птицеводстве. Однако их свойства как физиологически активных веществ неоспоримы.

В задачу наших исследований входило выяснение стимулирующего действия гумусовых веществ на рост и развитие птице-молодняка, яйценоскость несушек и биологические качества инкубационных яиц. Одновременно предстояло определить наиболее эффективные дозировки препаратов, а также методы их применения для разных возрастных групп и видов птицы. Изучались также возможности применения гуматов с профилактической целью при некоторых заболеваниях обмена веществ молодняка, вызванных витаминной недостаточностью.

Опыты проводились на птицефабриках Днепропетровской, Днепродзержинской треста Днепропетровскптицепром и Димитровской треста Запорожптицепром на протяжении трех лет.

Методика опытов

Опытные и контрольные группы (12 тыс. утят в возрасте 3—60 дней и 22 тыс. цыплят в возрасте 3—30 дней) комплектовали по схеме опыта и размещали в птичниках при равных