

В результате проведенных исследований установлено, что помесные хряки белорусской черно-пестрой породы с кровностью 50% пород ландрас и пьетрен отличаются высоким качеством спермопродукции, что непосредственно влияет на эффективность оплодотворения свиноматок. Использование хряков данных генотипов в гибридизации способствует увеличению многоплодия и молочности свиноматок, а также получению жизнеспособного, высокопродуктивного двух- и трехпородного откормочного молодняка.

Ключевые слова: помесные хряки, спермопродукция, многоплодие, сохранность.

Summary

Crossbred boars in crossing sows of byelorussian black-and-white and large white breeds.

Sheyko I.P., Gridiushko I.F., Gridiushko E.S.

It was found that crossbred boars of byelorussian black-and-white of 50% thoroughbreediness of landrass and pietrairie breeds had sperm production of high quality. Using of these boars genotypes provided increasing of prolificity and milk producing of sows and receiving of more viable and high productive 2-way-and 3-way crossbreeds of finishind pigs.

Key words: crossbred boars, sperm production, prolificity, viability.

УДК. 636.4.033:636.087.7

КАЧЕСТВО МЯСА СВИНЕЙ ПРИ ПРИМЕНЕНИИ РОСТОСТИМУЛИРУЮЩИХ ПРЕПАРАТОВ ИЗ САПРОПЕЛЯ

**Добрук Е.А., Пестис В.К., Сарнацкая Р.Р., Фролова Л.М.,
Гутиков К.Д., Тивончук Я.***

УО «Гродненский государственный аграрный университет»
г. Гродно, Республика Беларусь

*Варминско-Мазурский университет, г. Ольштын, РП

Важным фактором, способствующим повышению продуктивности животных, является использование биологически активных веществ в рационах. При скармливании БАВ повышаются обменные процессы, естественная резистентность организма и сохранность молодняка.

В настоящее время животноводство Беларуси испытывает большую потребность в биологически активных веществах, повышающих иммунитет, улучшающих обменные процессы, способствующих росту продуктивности животных. Одним из естественных и практически не используемых источников, содержащим в своем составе биологически активные вещества, является сапропель, который представляет природный комплекс органических и минеральных веществ, образованный в результате

отмирания растительных и животных организмов, а также других представителей флоры и фауны окружающего мира. (1)

Высокий уровень биологического действия сапропелевых препаратов обусловлен присутствием в них гуминовых кислот, содержание которых составляет от 7 до 14% от органической массы, а также ряда других биологически активных веществ. Гуминовые вещества оказывают мембранно-тропное действие, увеличивая степень проницаемости мембран для элементов минерального питания, также интенсифицирует основные звенья обмена веществ: синтез нуклеиновых кислот и белка, что приводит к усилению роста и развития живого организма.

В настоящее время ведутся научные исследования по получению из сапропеля экстрактов биологически активных веществ, разработка методов их функционального разделения, что открывает возможности для приготовления модифицированных препаратов с более высоким, чем сапропель эффектом от их применения. Полученные на основе сапропеля препараты могут быть использованы в качестве ростостимулирующих веществ. (2,3)

В связи с этим целью наших исследований явилось изучить эффективность использования биопрепарата Гитин полученного из сапропелевого сырья разного происхождения (органический, карбонатный, смешанный), в качестве ростостимулирующего вещества в рационах молодняка свиней на откорме.

Ростостимулирующие препараты из сапропеля получены в институте проблем использования природных ресурсов и экологии НАН Беларуси методом окислительно-гидролитической деструкции сырья. Для получения биопрепарата Гитин использовали сапропель озера Ганарата (органический), Ант-озера (карбонатный), озера Зацково (смешанный).

С целью изучения эффективности использования данных препаратов в рационах молодняка свиней на откорме был проведен научно-хозяйственный эксперимент в СПК «Каптевка» Гродненского района. Для опыта было отобрано 60 подсвинков крупной белой породы живой массой 38-40 кг. Животные были распределены на 4 группы по 15 голов в каждой. Опытным группам животных дополнительно к основному рациону скармливали биопрепарат Гитин из расчета 20 мг на 1 кг живой массы. В эксперименте использовали Гитин, полученный из сапропеля озера Ганарата (II-опытная группа), Ант-озера (III-опытная группа) и озера Зацково (IV-опытная группа). Продолжительность опыта составляла 122 дня. При проведении исследований учитывали: энергию роста, потребление кормов, морфологические и биохимические показатели крови, состояние естественной резистентности, убойные и мясные качества.

В результате эксперимента было установлено положительное влияние биопрепарата на продуктивность животных (табл. 1).

Из данных таблицы 1 видно, что при постановке на опыт животные всех подопытных групп имели одинаковую среднюю массу (34,4-34,8 кг). За период эксперимента абсолютный прирост в опытных группах составил 76,1-76,9 кг, что на 3,9-4,7 кг выше, чем в контроле. Живая масса у подсвинков, получавших Гитин, в конце опыта в среднем составила 110,8-111,6 кг или была выше на 3,7-4,5% в сравнении с контролем.

Любое изменение среды в организме животного отражается на течении разнообразных физиологических процессов, что в свою очередь ведет к большим или меньшим колебаниям интенсивности роста. Скармливание биопрепарата, полученного из сапропелевого сырья, повлияло на интенсивность роста молодняка свиней. Наибольшие среднесуточные приросты отмечены у подсвинков опытных групп. В целом за период опыта они увеличились на 32-38 г или 5,4-6,4% и составили 624-630г.

Таблица 1. Динамика живой массы, среднесуточный прирост и затраты кормов на единицу продукции

Показатели	Группы			
	1-контрольн.	II-опытная	III-опытная	IV-опытная
Живая масса, кг:				
- в начале опыта	34,6±0,19	34,7±0,17	34,4±0,14	34,8±0,16
- в конце опыта	106,8±0,51	111,6±0,73	110,8±0,54	110,9±0,55
Прирост: валовой, кг	72,2±0,51	76,9±0,75	76,4±0,58	76,1±0,53
среднесуточный, г	592±4,17	630±6,09	626±4,76	624±4,44
% к контролю	100	106,4	105,7	105,4
Затрачено на 1 кг прироста: корм. ед., кг	5,28	5,01	5,10	5,13
переваримого протеина, г	500	474	483	486

В соответствии с приростами живой массы изменялась и оплата корма. В связи с тем, что прирост был выше в опытных группах, затраты кормов на единицу продукции были у них ниже на 0,15-0,27 кормовых единиц и составили 5,13-5,01. На 1 кг прироста опытные подсвинки затрачивали 486-474 г переваримого протеина, что ниже на 14-26 г или 2,8-5,2%. Снижение затрат питательных веществ на прирост живой массы свидетельствует о том, что данный препарат вызывает интенсивный обмен веществ в организме а, следовательно, и лучшее использование их, что и обуславливает экономию корма.

Для оценки влияния испытуемых биопрепаратов на мясные и откормочные качества свиней был проведен контрольный убой животных по 4 головы их каждой группы.

Как показали исследования, убойный выход у животных подопытных групп был достаточно высоким и составил 68,2-69,7% (табл. 2).

Таблица 2. Показатели контрольного убоя подопытных свиней

Показатели	Группы			
	1- контроль- ная	II - опытная	III- опытная	IV- опытная
Предубойная живая масса, кг	106,8±1,14	109,6±1,01	110,4±1,03	109,2±0,72
Масса парной туши, кг	70,9±0,63	74,2±0,70	74,1±0,60	73,7±0,68
Масса внутреннего жира, кг	1,9±0,08	2,2±0,13	2,1±0,09	2,2±0,11
Убойная масса, кг	72,8±0,56	76,40,45	76,2±0,54	75,9±0,77
Убойный выход, %	68,2	69,7	69,0	69,5
Выход туш, %	66,4	67,7	67,1	67,5
Масса полутуши, кг	35,6±0,51	36,8±0,29	36,5±0,49	36,2±0,34
Толщина шпика, см	3,72±0,11	3,58±0,06	3,64±0,04	3,69±0,07
Площадь мышечного глазка, см ²	29,25±0,19	30,75±0,23	30,50,46	29,5±0,35

Следует отметить положительное влияние на убойный выход препарата Гитин, полученного из сапропеля озера Ганарата. Убойный выход в данной группе был выше на 1,5% по сравнению с контролем. Испытуемый препарат, полученный из сапропеля органического типа, оказал влияние на выход мышечной ткани, он был на 2,1% выше, чем в контроле, а выход сала меньше на 1,4%. В данной группе животных получены туши более мясные. Существенного влияния на убойные и мясные качества биопрепаратов, полученных из сапропелевого сырья карбонатного и смешанного типа, не установлено.

Также, нами проведены исследования качества мяса (табл. 3).

Таблица 3. Физические свойства мяса подопытных свиней

Показатели	Группы			
	1- контрольная	II-опытная	III-опытная	IVопытная
pH, единиц кислотности	5,88	6,0	6,03	5,97
Влагоемкость, %	51,4	51,1	50,8	51,3
Цвет, единиц экстинкции	81,2	82,0	80,5	81,8
Потери мясного сока, %	36,76	35,3	35,8	34,6

С целью определения пороков свинины PSE и DFD мы изучили активность водородных ионов, значение которых находилось в пределах 5,88-6,03, что говорит об отсутствии пороков PSE и DFD.

Результаты анализов средних проб мяса по количеству связанной воды свидетельствует о том, что данный показатель у всех подопытных групп находится в пределах нормы – 50,8-51,4%. Интенсивность окраски мяса составила 80,5-80,2 единицы экстинкции, что говорит о мясе хорошо-

го качества.

Таким образом, испытание препаратов Гитина, полученных из сапропелевого сырья разного происхождения, выявили их положительное влияние на жизнедеятельность и продуктивность молодняка свиней откармливаемых на мясо и не оказали отрицательного влияния на качество продукции.

Литература:

1. Пестис В.К. Сапропель в кормлении сельскохозяйственных животных. Гродно, 2003 – 337 С.
2. Наумова Г.В., Жмаков Н.А., Овчинников Т.В. и др. Биологически активные вещества торфа и продуктов его переработки //Природоиспользование, 2002 – Вып.8- с 144-151.
3. Добрук Е.А., Пестис В.К., Сарнацкая Р.Р., Фролова Л.М. Влияние сапропелевого препарата «Гитин» на рост и естественную резистентность телят. //Сельское хозяйство - проблемы и перспективы: Сборник научных трудов УО «ГТАУ»- Гродно, 2004. – Т.3.-44-с 21-24.

Резюме

В результате исследований установлено, что биопрепараты, полученные из сапропеля разного типа можно использовать в качестве стимуляторов роста животных. Включение их в состав рационов молодняка свиней позволяет повысить энергию роста животных на 5,4-7,5%, улучшить обменные процессы, иммунологическую реактивность организма животных и их сохранность, не оказывая отрицательного влияния на качество животноводческой продукции.

Ключевые слова: сапропель, биопрепараты, естественная резистентность, сохранность, поросята-отъемыши, молодняк свиней на откорме.

Sumaary

Application stimulating preparations from sapropel
in rations of young plants of pigs.

Dobruk E.A., Pestis Y.K., Sarnatskaja R.R.,
Frolova L.M., Gutikov K.D.

As a result of researches it is established, that the biological preparations obtained from sapropel of different can be used as growth stimulants of animals. Their inclusion in structure of rations of young plants of pigs allows to increase growing capacity of animals on 5,4-7,5 %, to improve exchange processes, an immune responsiveness of an organism of animals and their safety, not rendering negative influence on quality of an animal production.

Key words: sapropel, biological preparation, natural resistance, safety, pigs, young plants of pigs on a fattening.