

УДК.4.087 - 053.2: 612.3

В.К.ГУСАКОВ
В.А.САМСОНОВИЧ**АКТИВНОСТЬ ФЕРМЕНТОВ В ЖЕЛУДКЕ, КИШЕЧНИКЕ И В ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЕ ПОРОСЯТ ПРИ ДОБАВЛЕНИИ В РАЦИОН ТИРЕОИДИНА.**

Известно, что отъем поросят является сильным стрессом и сопровождается перестройкой функциональных систем организма животного, в том числе угнетением иммунных реакций, изменениями со стороны эндокринной системы, нарушениями процессов пищеварения.

Целью данного исследования является изучение активности ферментов в содержимом и слизи желудка, кишечника и гомогенате поджелудочной железы свиней при добавлении в рацион тиреоидина. Поросята были подобраны по принципу аналогов и разделены на две группы по 3 животных в каждой. Контрольной группе скамливали комбикорм КС-II, согласно норм кормления, подопытной группе к основному рациону добавляли ежедневно тиреоидин в дозе 10 мг/кг живой массы поросят (80-100 мг в сутки). Дозы препарата высчитывали после определения концентрации тироксина, трийодтиронина и тиреотропного гормона в крови радиоиммунологическим методом с помощью наборов рио-Т₄-ПГ-ПГ, рио-Т₃-ПГ института биоорганической химии г. Минск и ELISA (Франция). У животных определяли частоту сердечных сокращений, температуру тела, среднесуточные привесы, а также активность пищеварительных ферментов. Результаты обрабатывали статистически на компьютере АВМ/РС с использованием пакета программы "Статграф".

Концентрация тироксина сыворотки крови у поросят-сосунов составляла $129,3 \pm 6,6$ нмоль/л. В первые дни после отъема она снижалась до $33,0 \pm 9,3$ нмоль/л и оставалась на этом уровне в течение 10-12 дней. Добавление в рацион поросят тиреоидина увеличивало концентрацию тироксина в крови до $52,9 \pm 5,7$ нмоль/л ($P > 0,05$).

Среднесуточные привесы в группе поросят, получавших тиреоидин, составляли $533,0 \pm 3,6$ г., в то время, когда в контрольной группе они были $512,1 \pm 2,1$ г. в сутки ($P < 0,01$). Частота сердечных сокращений и температура тела у контрольных и подопытных животных не различались.

Содержимое и слизистая желудка обладают протеолитической активностью. У поросят группы доразивания в содержимом желудка активность протеаз была $66,7 \pm 1,5$, а в слизистой - $78,0 \pm 2,5$ каз.ед. Добавление в рацион поросят тиреоидина увеличивало активность протеолитических ферментов. Протеолитическая активность содержимого тощей кишки в ее краниальной части в среднем составляла $115,0 \pm 2,3$ каз.ед. В каудальном направлении протеолитическая активность содержимого снижалась до $46,3 \pm 1,5$ каз.ед. Это снижение связано с уменьшением выработки протеаз слизистой кишечника, и по-видимому, с инактивацией, так как гомогенат поджелудочной железы обладает высокой, протеолитической активностью, составлявшей в нашем опыте $275,3 \pm 9,9$ каз.ед.

Включение в рацион поросят тиреоидина увеличивало активность протеаз в слизистой краниальной части тощей кишки на 18,9%, в слизистой каудальной части тощей кишки - на 24,6%, в поджелудочной железе - на 16%.

Липолитическая активность содержимого и слизистой тощей кишки уменьшалась в каудальном направлении: содержимого - с $13,6 \pm 0,44$ до $7,73 \pm 0,18$ ед/мл., слизистой - с $25,16 \pm 0,58$ до $16,8 \pm 0,32$ ед/мл. Липолитическая активность гомогената поджелудочной железы была примерно в два раза выше, чем слизистой краниальной части тощей кишки и составляла $46,1 \pm 2,10$ ед/мл.

Скармливание поросятам тиреоидина на протяжении 28 дней увеличивало активность липазы в поджелудочной железе до $56,8 \pm 0,80$ ед/мл ($P < 0,01$), слизистой краниальной части тощей кишки - до $29,37 \pm 0,50$ ед/мл ($P < 0,01$), содержимого - до $18,8 \pm 0,70$ ед/мл ($P < 0,001$).

Содержимое и слизистая тощей кишки, а также гомогенат поджелудочной железы поросят группы доразивания обладали высокой амилитической активностью.

Добавление в рацион поросят тиреоидина увеличивало активность амилазы только в слизистой краниальной части тощей кишки на 56,4%, тогда как ее активность в слизистой каудальной части тощей кишки и в гомогенате поджелудочной желез практически не изменялись.

Тиреоидин в дозе 10 мг/кг живой массы поросят после отъема увеличивает активность ферментов в желудке, кишечнике и в поджелудочной железе, обладает ростостимулирующим свойством.