

## **В ы в о д ы**

1. Предлагаемый нами прибор сверен и по точности не уступает каталазнику Функе.

2. Положительной стороной предлагаемого прибора по сравнению с каталазником Функе является то, что при бурно протекающей реакции весь выделяющийся газ (кислород) задерживается и легко учитывается, в этом и заключается его точность по сравнению с каталазником Функе.

3. Так как предлагаемый прибор не сложен по устройству, он может быть изготовлен в любой ветеринарной лаборатории и тем самым доступен для широкого пользования.

## **ПОРТАТИВНЫЙ ВОДЯНОЙ ТЕРМОСТАТ**

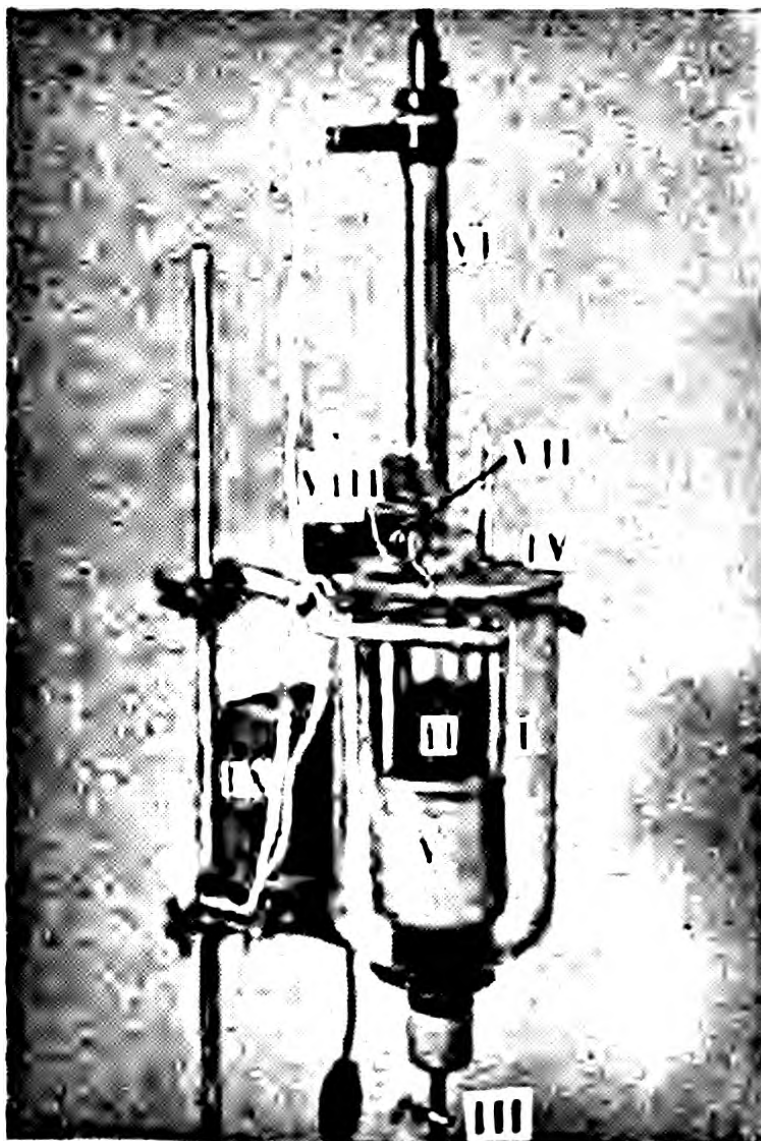
---

ТЕЛЕПНЕВ В. А.

В наших опытах на свиньях с кишечноподжелудочной фистулой в течение ряда лет применялся изготовленный автором термостат для возвращения в двенадцатиперстную кишку выделившегося панкреатического сока. Термостат использовался также для введения в просвет кишечника различных жидкостей определенной температуры.

В физиологических экспериментах на свиньях с панкреатической фистулой возвращение сока в просвет кишечника во время опытов необходимо в связи с очень высоким уровнем секреции (8 и более литров в сутки). По данным А. Д. Синещекова (1940), Е. Н. Бакеевой (1947), А. В. Квасницкого (1951), З. И. Евсеевой (1952), даже кратковременная потеря животным выделившегося секрета вызывает резкое нарушение кишечного пищеварения. Наши наблюдения также свидетельствуют о том, что изъятие у свиней значительного количества сока или несвоевременное возвращение его в двенадцатиперстную кишку сопровождается ухудшением общего состояния и изменением кривой сокоотделения.

Термостат для возвращения пищеварительных соков должен отвечать нескольким требованиям и прежде всего быть портативным. Это необходимо потому, что он закрепляется на станке, в котором находятся животные



**Водяной термостат:**

I — наружный сосуд; II — внутренний сосуд; III — кран внутреннего сосуда; IV — крышка термостата; V — электронагревательный элемент; VI — контактный электротермометр; VII — электродвигатель; VIII — понижающий трансформатор; IX — реле.

во время опытов. Необходимой является также возможность регулирования скорости введения в двенадцатиперстную кишку сока и жидкостей.

Описываемая модель термостата представляет стеклянный сосуд емкостью 2 л (I) с толщиной стенки 9 мм (рис.). Внутри его располагается другой стеклян-

ный сосуд емкостью 250 мл (II). Вытянутый в трубку конец внутреннего сосуда в нижней части термостата проходит через резиновую пробку горловины наружного сосуда. Внутренний сосуд имеет выводящий кран (III), посредством которого регулируется скорость введения в двенадцатиперстную кишку поджелудочного сока и жидкостей. Просвет между стенками сосудов заполняется дистиллированной водой.

Термостат имеет плексигласовую крышку (IV). На ней закреплена ножка цилиндрического электронагревательного элемента мощностью 300 ватт. Сам элемент (V) опущен в нижнюю часть термостата и охватывает внутренний сосуд. На крышке закреплен контактный электротермометр, защищенный металлическим кожухом (VI), и обычный термометр, который позволяет контролировать температуру воды. Точность автоматической регулировки  $\pm 1^\circ\text{C}$ . Здесь же размещен малогабаритный трехвольтовый электродвигатель мощностью 0,5 ватта (VII), который через редуктор и шток с лопастями перемешивает воду между стенками сосудов. Питание электромотора осуществляется посредством понижающего трансформатора с двухполупериодным выпрямителем тока (VIII).

Блок питания и регулировки термостата смонтирован на базе 220-вольтового реле (IX). Электрические данные реле приведены в соответствии с параметрами контактного электротермометра. Сюда же вмонтирована неоновая контрольная лампа.

При включении реле в сеть одновременно включается электронагревательный элемент и электромотор. По достижении заданной температуры контактный термометр замыкает цепь, и реле автоматически отключает мотор и элемент. При падении в термостате температуры ниже заданного уровня описанный цикл повторяется.

Поджелудочный сок или жидкость, предназначенные для введения в двенадцатиперстную кишку, заливается во внутренний сосуд, верхняя часть которого выступает над крышкой термостата. Скорость их поступления из термостата регулируется с помощью крана.

Описанная модель термостата используется также для перфузии изолированного кишечника по В. Н. Черниговскому. При этом вместо внутреннего сосуда встав-

ляется стеклянный змеевик, через который пропускается для обогрева питающая жидкость.

По нашему мнению, термостат может быть применен в лабораториях и клиниках в случаях, когда длительное время необходимо поддерживать на постоянном уровне температуру различных жидкостей.

## **ВЛИЯНИЕ ТИРЕОИДИНА И 6-МЕТИЛТИОУРАЦИЛА НА БЕЛКОВО-МИНЕРАЛЬНЫЙ СОСТАВ КРОВИ И ПОКАЗАТЕЛИ РЕАКТИВНОСТИ ОВЕЦ**

---

СТРЕЛЬЦОВА Н. Л.

Регуляция процессов обмена веществ в организме осуществляется нервной и эндокринной системами. Ведущее место в этой регуляции принадлежит щитовидной железе.

При заболевании щитовидной железы возникает ряд сложных и разнообразных нарушений функций органов и систем организма животных.

Глубокие изменения в обмене веществ у человека и животных установлены А. М. Ивановой, 1965; А. И. Лубниным, 1965; Н. А. Троцкой, 1966; Э. Э. Лерхом, 1966; М. Г. Алиевым, 1966; А. И. Киеней, 1968; А. Н. Чередковой, В. К. Гусаковым, 1970.

Получены данные о влиянии щитовидной железы на воспроизводительную функцию животных и приплод (Н. Г. Соленова, 1965; А. И. Варганов, 1966; Г. В. Данилин, 1966; Г. А. Черемисинов, 1967).

Ряд авторов сообщает, что пищеварительная система у животных находится в зависимости от функционального состояния щитовидной железы. (В. Н. Поляков, 1959; Р. М. Трофимова, 1964; И. С. Иванов, 1964; А. М. Елисеева, 1965; К. Т. Пашенов, 1966; А. И. Киеня, 1968).

На снижение жизнедеятельности и продуктивности животных при понижении активности щитовидной железы указывает М. Г. Алиев (1960).

Приведенные данные свидетельствуют об актуальности вопроса о влиянии щитовидной железы на орга-