

В дело, Вышесуду

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РСФСР

ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ
ИНСТИТУТОВ И КООРДИНАЦИИ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

КАЗАНСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ
ЭПИДЕМИОЛОГИИ И МИКРОБИОЛОГИИ

«УТВЕРЖДАЮ»

Зам. начальника Главного управления
научно-исследовательских институтов и координации научных исследований

Н. А. ДЕМИДОВ

15 августа 1976 г.

*Сл. С 70
12/8/76*

*Куз
АВН
Демо*

[Handwritten signature]

**ЗИМНИЕ ИСКУССТВЕННЫЕ ГНЕЗДИЛИЩА
МЕЛКИХ ЛЕСНЫХ МЛЕКОПИТАЮЩИХ
КАК СПОСОБ СБОРА ЧЛЕНИСТОНОГИХ
ДЛЯ ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ**

Методические рекомендации

Казань
1977

*325
18.10.77*

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РСФСР
ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ
ИНСТИТУТОВ И КООРДИНАЦИИ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ
КАЗАНСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ
ЭПИДЕМИОЛОГИИ И МИКРОБИОЛОГИИ

ЗИМНИЕ ИСКУССТВЕННЫЕ
ГНЕЗДИЛИЩА
МЕЛКИХ ЛЕСНЫХ МЛЕКОПИТАЮЩИХ
КАК СПОСОБ СБОРА ЧЛЕНИСТОНОГИХ
ДЛЯ ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

(Методические рекомендации)

К а з а н ь
1977

В отечественной и зарубежной литературе за последние 15 — 20 лет изложена обширная информация, свидетельствующая о высокой пластичности арбовирусов, способных вступать в экологические связи с разнообразными в систематическом отношении группами членистоногих. Однако, степень и специфичность связей возбудителей с большинством групп эктопаразитов требует своего дальнейшего углубленного изучения, а имеющиеся сведения пока недостаточны для широких обобщений, столь необходимых в решении вопросов эпизоотологии, эпидемиологии и профилактики арбовирусных болезней. Наряду с эктопаразитами пастбищного типа определенную роль в кругообороте возбудителей играют гнездово-норовые сожители мелких млекопитающих — гамазовые клещи и блохи, которые активны в течение всех сезонов года. Серьезным препятствием к успешному изучению этих групп членистоногих являются трудности круглогодичного их сбора в объемах достаточных для вирусологического исследования. Особенно трудоемок процесс сбора нидиколов в зимний и ранне-весенний периоды, когда из-за снегового покрова поиск гнезд зверьков практически невозможен. Рекомендованные методики (С. О. Высоцкая, 1953; С. О. Высоцкая, А. Н. Кирьякова, 1970) сложны и малорезультативны.

Разработанные нами приемы сбора гнездовых членистоногих в период залегания снегового покрова, путем сооружения в лесных станциях искусственных гнездилищ для зверьков, позволяют получать динамический материал в желаемых количествах.

УСТРОЙСТВО ГНЕЗДИЛИЩА

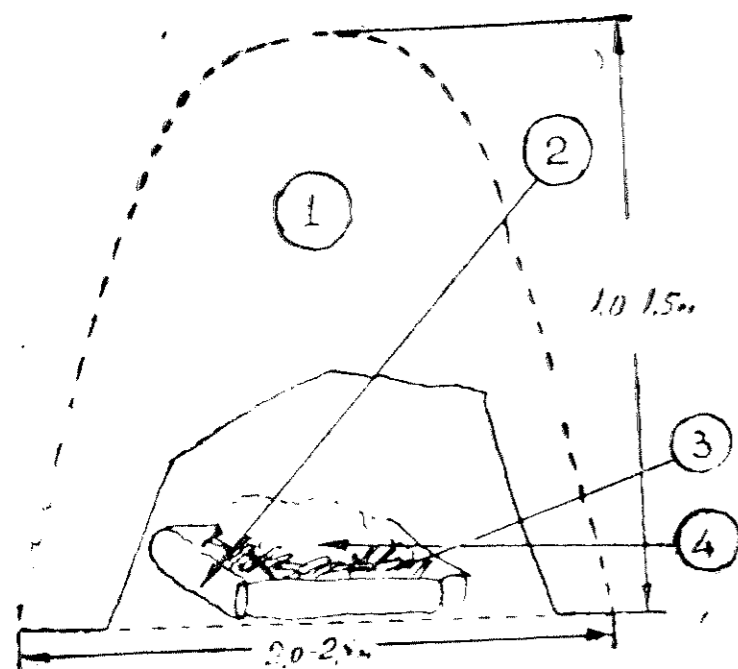


Рис. 1. Гнездилище (схема)

1. Стожок из ржаной соломы. 2. Квадрат из палок диаметром 10—15 см. 3. Штабель из сухого валежника. 4. Ветошь (или серая вата).

Гнездилище (рис. 1) представляет собой конусообразный стожок ржаной или пшеничной соломы высотой 1,0—1,5 м и с диаметром у основания 2,0—2,5 м. Площадку, на которой предполагается установить стожок, следует расчистить от валежника, кустарника в диаметре 3—3,5 м. В центре площадки сооружается квадрат (0,5×0,5 м) из сухих палок (диаметром 10—15 см). В середину квадрата накладываются штабелем мелкий

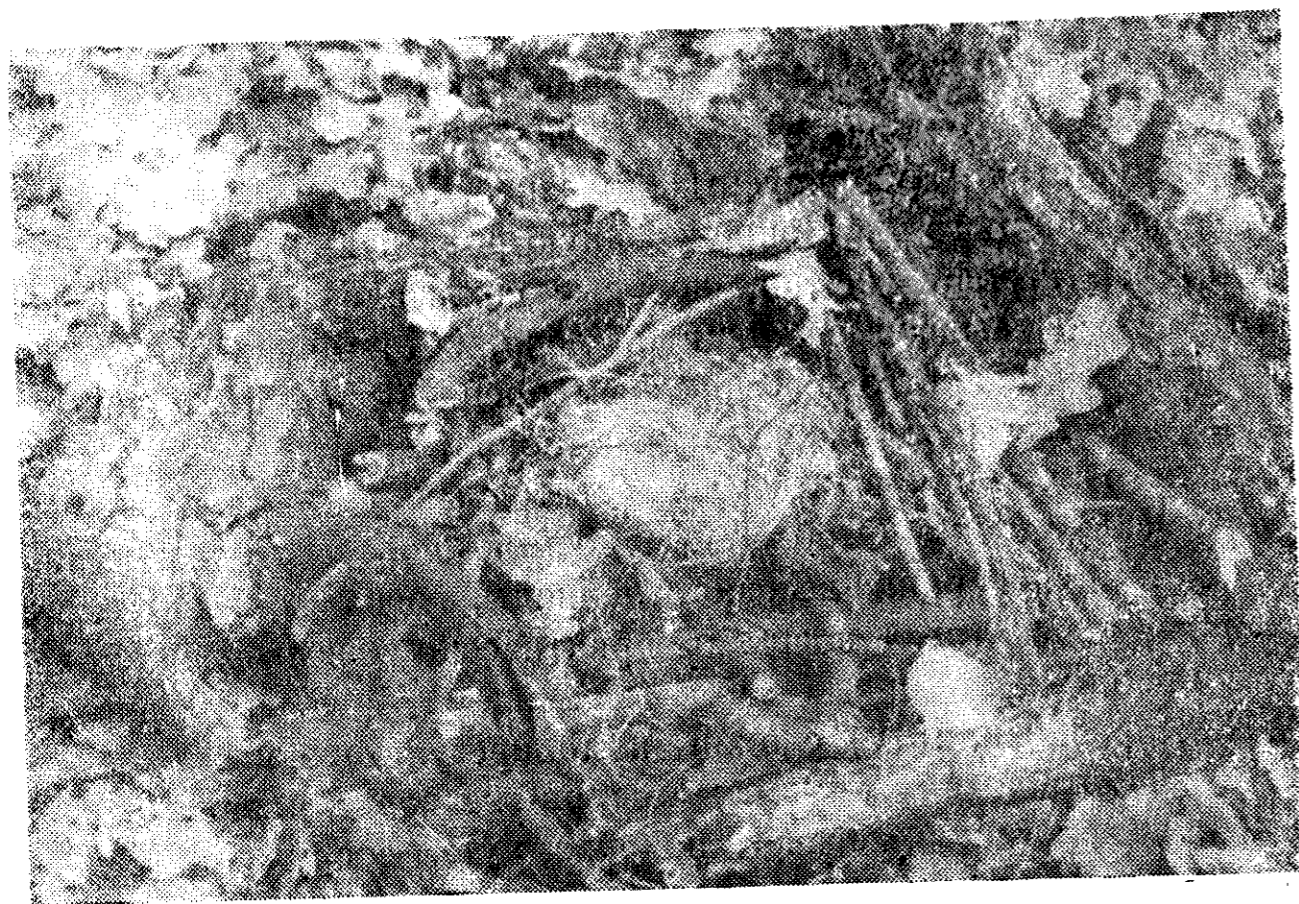


Рис. 2. Основание стожка.

сухой хворост вровень с его стенками (рис. 2). Сюда же помещается кусок льняной ветоши (или серой ваты) и засыпается до 0,5 кг овсяной крупы (овса или пшена). Солому следует укладывать небольшими частями кровлеобразно для лучшего предохранения стожка от дождей. На один стожок в среднем расходуются две плотно набитые соломой матрацных наволочки. На ближайшем от стожка дереве, на высоте двух метров делается засечка, на которой указывается простым карандашом или масляной краской порядковый номер гнездилища. Средняя производительность труда — 20 стожков за рабочий день при участии пяти работников и шофера с автомашиной (ГАЗ-69) для подвозки соломы. Необходимый инвентарь: топорик походный, матрацная наволочка, вилы, льняная ветошь, овсяная крупа, простой карандаш 2-3М. Количественная сторона инвентаря определяется числом работников.

ВЫБОР БИОТОПА ДЛЯ УСТРОЙСТВА СТОЖКОВ

Стожки можно устраивать в любом лесном участке, благоприятном (по кормности и ремизности) для зимовки мелких млекопитающих. В годы высокой осенней численности зверьков такими участками могут быть не подтопленные тальми водами территории с лесопокровом разнообразного состава (кроме чистых боров, где численность грызунов постоянно низкая). В годы низкой численности пробными отловами в давилки отыскивают станции переживания зверьков. Участки подбираются с учетом подъезда автомашины с соломой и надежной ориентации учетчиков в зимний период.

ВРЕМЯ СООРУЖЕНИЯ СТОЖКОВ

В условиях средней полосы Европейской части РСФСР наиболее благоприятным периодом, обуславливающим активное заселение стожков зверьками, являются III декада сентября и первая половина октября, т. е. время листопада. Стожки предпочтительней устраивать в дни без существенных осадков.

ВРЕМЯ СБОРА ГНЕЗД

Время сбора гнезд регламентируется поставленной задачей. По нашим данным (собрано 91 гнездо из 50 стожков), динамика накопления эктопаразитов в жилых гнездах характеризуется следующими усредненными параметрами: декабрь — 53,2; январь — 185,5; март — 254,2; апрель (первая половина) — 308,7 гамазовых клещей и блох в одном гнезде. Отлов-

Таблица 1

Гамазовые клещи и блохи в гнездах из стожков

	Таксоны эктопаразитов	Количество эктопаразитов
Гамазовые клещи	<i>Hg. nidi</i>	7274
	<i>E. stabularis</i>	322
	<i>M. rossicus</i>	136
	<i>Hg. ambulans</i>	6
	<i>Hg. hirsutosimilis</i>	10
	<i>Hl. glasgowi</i>	141
	<i>L. hilaris</i>	71
	Parasitidae sp.	213
Блохи	p. <i>Ceratophyllus</i>	1385
	p. <i>Ctenophthalmus</i>	694
	<i>R. integella</i>	130
	<i>H. talpae</i>	20
	<i>Am. rossica</i>	6
	Итого:	10408

лено также 55 мелких лесных млекопитающих: рыжих полевков — 51, желтогорлых мышей — 4 особи. Из крови рыжих полевков и гамазовых клещей выделены штаммы возбудителя клещевого энцефалита (Г. Х. Гильманова, В. А. Бойко, Г. Н. Лапшина, 1962). Таксономический состав собранного материала приведен в таблице 1.

Сбор материала из стожков следует заканчивать до схода снегового покрова, т. е. до периода покидания зверьками зимних гнезд, изобилующих паразитами. Покидание гнезда хозяином приводит к распаду сообщества. В течение 10—15 дней численность облигатных и факультативных паразитов снижается до единичных особей.

СБОР ЗООПАРАЗИТОЛОГИЧЕСКОГО МАТЕРИАЛА

Процесс забора материала из стожка складывается из пяти последовательных этапов.



Рис. 3 Откопка снега из траншеи

- 1 этап — утаптывание снега вокруг стожка (кольцевая траншея шириной до 1 м) для предупреждения разбега зверьков по подснежным ходам.
- 2 этап — откопка снега из траншеи (два человека откапывают, а третий следит за выбегающими зверьками и отлавливает их).
- 3 этап — освобождение стожка от снега (снег перебрасывают на бруствер траншеи).
- 4 этап — перекладка стожка: солому снимают небольшими слоями, каждый внимательно осматривают и отбрасывают на бруствер траншеи.
- 5 этап — разборка основания стожка.

В процессе всей работы собирают встречающиеся гнезда и отлавливают зверьков. Гнезда с этикетками (в этикетке следует указывать дату сбора, номер гнезда, номер стожка, вид хозяина гнезда, наличие или отсутствие в стожке других гнезд, того или другого вида хозяев) складывают в бязевые мешочки, а зверьков помещают в садок. Производительность — три человека разбирают один стожок за час (максимально). Рабочий инвентарь: лыжи, лопаты фанерные (совковые), лопата ме-

таллическая (штыковая), вилы, садок для животных (если планируется отлов живых зверьков), мешочки для гнезд, шпагат, карандаш и бумага для этикеток, металлический ящик с крышкой для транспортировки всего материала в автомашине. Для получения достоверных сведений о населении членистоногих гнезда необходимо разбирать его немедленно после сбора, или же, если возможности для одновременного разбора гнезд не имеется, поместить мешочки с гнездами в холодильник.

МЕРЫ ПРОФИЛАКТИКИ



Рис. 4. Экипировка сборщика

Известны случаи заражения людей ГЛПС при разборе ометов, скирд, стогов сена или соломы, заселенных мелкими млекопитающими. Поэтому все участники работы должны соблюдать меры личной профилактики. Профилактическая экипировка сборщика включает: меткалевые бахилы для валенок, санитарный халат, резиновые и брезентовые (или кожаные) перчатки, марлевые 5—6 слойные маски, хлопчатобумажный колпак для шапки (рис. 4). По завершению работы вся использованная защитная одежда помещается в матерчатый мешок (или рюкзак), который вместе с садком и мешочками с гнездами загружаются в транспортный ящик. Последний обжигается снаружи спиртовым факелом и транспортируется в стационар. Все снаряжение подлежит дезинфекции.

ЛИТЕРАТУРА

С. О. Высоцкая. Методы сбора обитателей гнезд грызунов. М.—Л., 1953, 46 стр.

С. О. Высоцкая, А. Н. Кирьякова. Методы сбора и изучения блох и их личинок. Л., 1970, 82 стр.

Методические рекомендации составили:

доктор биологических наук *В. А. Бойко*,
кандидат биологических наук *Ю. П. Коваленко*,
младший научный сотрудник *В. Г. Ивлиев*,
зоолог Татарской Респ. СЭС *В. А. Абашев*
(Казанский НИИЭМ)

ОТРЫВНОЙ ЛИСТ УЧЕТА ЭФФЕКТИВНОСТИ
ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗИМНИХ ИСКУССТВЕННЫХ
ГНЕЗДИЛИЩ

Направить в информационный вы-
числительный центр

Москва, Москворецкая наб., 2-а.

1. Зимние искусственные гнездилища мелких лесных млеко-
питающих как способ сбора членистоногих для лабораторных
исследований. Методические рекомендации.

2. Утверждены _____

Заполняется учреждением, применившим
рекомендованный метод

3. Результаты применения метода:

— положительные _____
(количество наблюдений)

— неопределенные _____
(количество наблюдений)

— отрицательные _____
(количество наблюдений)

Общее количество наблюдений _____

Наблюдения проводились с _____ 19 г. по _____ 19 г.

4. Замечания и пожелания (текст)

Подпись

Должность, ф. и. о. ли-
ца, заполнявшего карту

ПФ 10002.

Тираж 500.

Заказ Е-881.

Полиграфический комбинат им. К. Якуба, Казань, ул. Баумана, 19.