

ПРИРОДА

ПОПУЛЯРНЫЙ ЕСТЕСТВЕННО-ИСТОРИЧЕСКИЙ

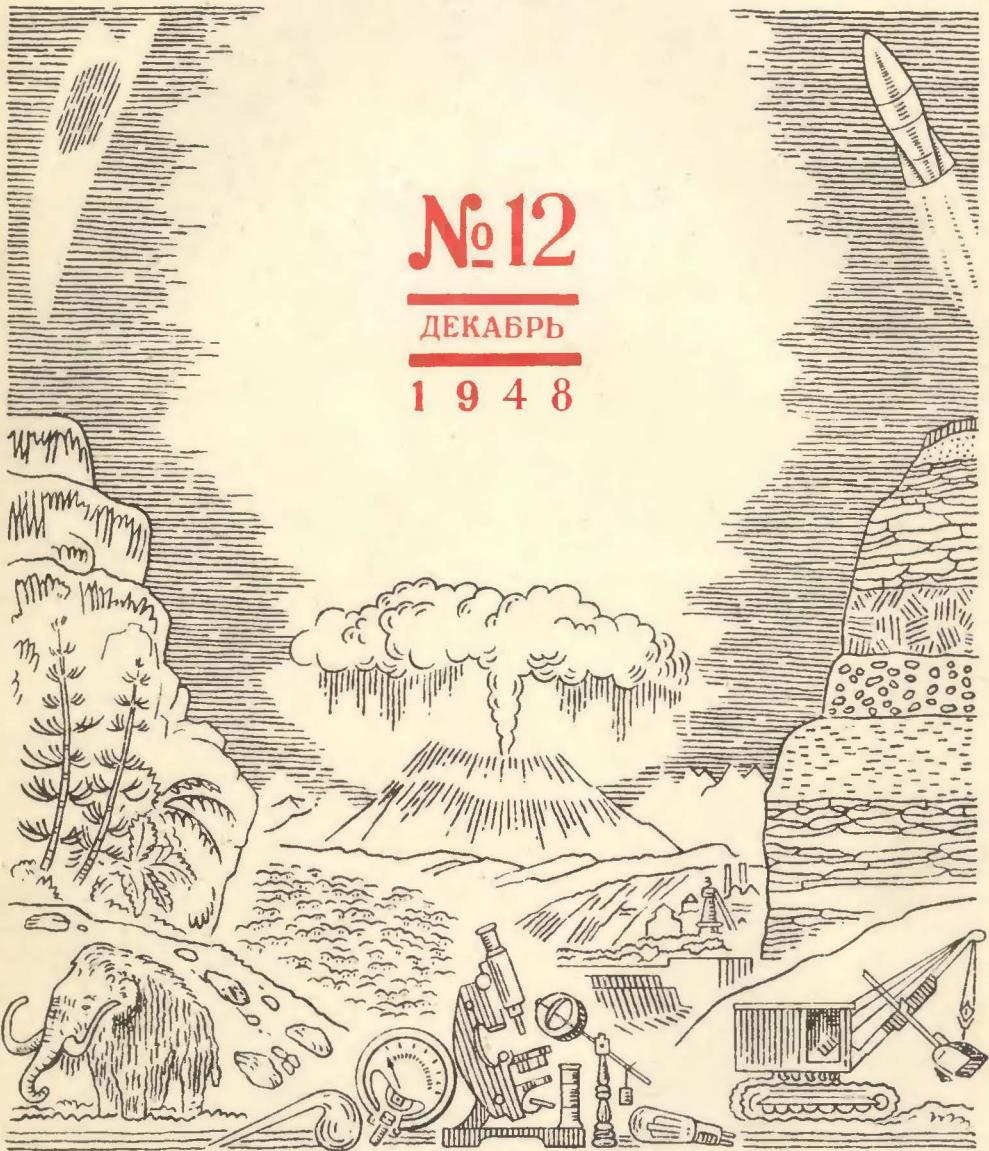
ЖУРНАЛ

издаваемый АКАДЕМИЕЙ НАУК СССР

№ 12

ДЕКАБРЬ

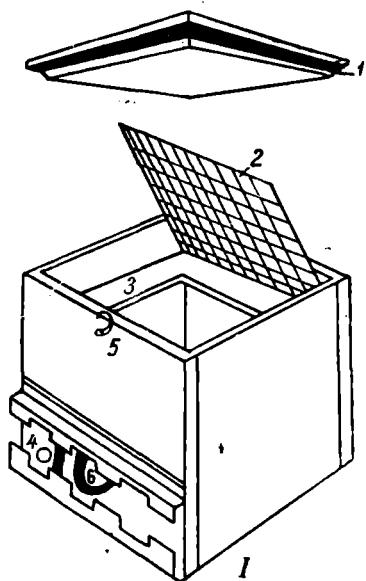
1948



ИЗДАТЕЛЬСТВО АКАДЕМИИ НАУК СССР

ГНЕЗДОВОЙ ЯЩИК ДЛЯ НАБЛЮДЕНИЙ НАД ГРЫЗУНАМИ В ПРИРОДЕ

Искусственные гнёзда различной конструкции уже давно применяются при изучении экологии птиц. А. Никольсон¹ с успехом использовал гнездовые ящики размером от $10 \times 10 \times 7.5$ см до $22.5 \times 17.5 \times 12.5$ см, изготовленные из досок, толщиной в 1.2 см, для наблюдений над мелкими грызунами, преимущественно над «лесной мышью» (*Peromyscus leucopus noveboracensis*). Грызуны одинаково охотно заселяли большие и маленькие ящики, сделанные из свежих и старых досок, из досок, пропитанных льняным маслом, и т. п.



Гнездовой ящик для грызунов. I — ящик; II — крышка. 1 — деревянная прокладка, 2 — сетчатая крышка, 3 — полка для сетчатой крышки, 4 — скользящая дверца, 5 — крючок для запирания крышки, 6 — входное отверстие.

Гнездовой ящик имеет деревянную снимающуюся крышку с прокладкой из толя (см. фиг.), под которой находится вторая крышка из проволочной сетки с диаметром ячеек в 0.8 см. Сетчатая крышка лежит на деревянной полке, опоясывающей ящик изнутри и имеющей ширину не менее 2.5 см.

В одной из стенок, невысоко над дном, имеется круглое отверстие, диаметром в 2.5 см, которое может быть закрыто снаружи дверцей, скользящей в пазах.

Помещения с двумя отверстиями в противоположных стенках неохотно заселялись грызунами.

¹ Arnold J. Nicholson. The homes and social habits of the wood mouse (*Peromyscus leucopus noveboracensis*) in Southern Michigan. The American midland naturalist, vol. 25, № 4, January 1941, pp. 196—223.

Пристройка к входу короткого деревянного туннеля, прямого или имеющего прямоугольный поворот, не влияла на частоту использования гнезда мышами. Однако тунNELи оказались полезными для защиты дверцы от дождя и, особенно, от снега. Ящики, закапываемые в землю, снабжались наклонными туннелями, ведущими от входа к поверхности почвы.

Закладывание в гнёзда различных семян и плодов в качестве приманки оказалось не только бесполезным, но даже вредным, так как пища привлекала красных белок и бурундуков, часто опрокидывавших ящики или прогрызавших в их стенах большие дыры.

Помещения с гнездовым материалом — комками ваты — охотно использовались грызунами, в то время как ящик без гнездового материала был занят мышами лишь однажды за $2\frac{1}{2}$ года наблюдений. Вата сменялась по мере её увлажнения и загрязнения.

Наблюдения над грызунами велись Никольсоном с апреля 1935 г. по май 1937 г. в двух лесных участках, площадью в 2 и 7.6 акра, и на открытом поле между ними. Было применено 50 ящиков; число точек их установки составило 64, так как некоторые в ходе работы были перенесены на новые места.

Расстановка производилась на поверхности почвы в лесных участках у оснований стволов деревьев, близ колод и пней, в кучах хвороста и под кустами ползучего можжевельника; на ветвях деревьев — дубов, гикори и клёнов — с диаметром стволов от 10 до 90 см, на высоте от 90 см до 9 м и над поверхностью почвы; кроме того, 3 ящика были закопаны в землю в поле. Осмотр производился еженедельно. Лишь в конце периода наблюдений для выяснения эффекта от более частого беспокойства грызунов осмотр повторялся ежедневно в течение одной недели каждого месяца.

При осмотре ящиков входное отверстие их закрывалось, после чего крышки поднимались, грызуны извлекались по одному при помощи щипцов с каучуковыми наконечниками и маркировались. Комбинируя ампутацию одного из пальцев на ноге зверька и прокалывание ушей, можно было переметить не одну тысячу грызунов. Ампутация производилась без анестезии, так как мыши, имеющие запах эфира, подвергались нападению сотоварищей. Грызуны, пойманные повторно, регистрировались. Вынутые из гнезда зверьки временно помещались в холщёвый мешочек, откуда выпускались обратно после окончания осмотра. Затем крышки опускались, и входное отверстие открывалось.

В результате проделанной работы было зарегистрировано 288 *Peromyscus leucopus*, из них 154 взрослых и 134 молодых. По 2 и более раза ловились 174 зверька, т. е. 60%, а многие из них от 10 до 25 раз. Основываясь на столь частых повторных поимках, Никольсон полагает, что осмотр и маркировка мало пугают животных.

Одновременное применение гнездовых ящиков и живоловок, которые расставлял летом 1937 г. в тех же участках В. Барт (W. H. Bart), показало, что почти все особи, оби-

тающие в каком-либо пункте, используют ящики, хотя бы случайно.

Пользуясь описанным методом, Никольсон выяснил ряд экологических особенностей *Peromyscus leucopus*. Было установлено, что мыши чаще обитают на деревьях, чем на поверхности почвы, предпочитая поселяться на опушках, а не в центре лесных участков; наземные гнёзда используют чаще зимой, чем летом, в особенности в многоснежные зимы. Кроме того, были выяснены строение гнёзда и состав пищи; установлены списки эктопаразитов, гнездовых паразитов и сожителей.

Оказалось, что мыши быстро приводят гнездо в антисанитарное состояние, загрязняя его экскрементами, мочой и остатками пищи. В связи с этим происходит частая смена гнёзд зверьками; покинутые гнёзда вновь заселяются через 2—3 недели. Проведённые наблюдения показали, что в период размножения взрослые мыши (за исключением самок с выводками) ведут одиночный образ жизни, соединяясь парами или по 3—4 в холодное время года. После выкармливания молодых самка покидает выводок и отыскивает новое гнездо. Эта биологическая особенность способствует лучшему сохранению молодняка, остающегося ещё недели на 3 — до расселения — в привычной обстановке. Совместное нахождение отца с дочерью, матери с сыном, брата с сестрой в период размножения указывает на вероятность родственного скрещивания в популяции лесных мышей.

Были отмечены единичные странствования зверьков на расстояние свыше 450 м, однако в большинстве случаев радиус их передвижений не превышал 60 м.

Приведённый неполный перечень наблюдений показывает, что, пользуясь гнездовыми ящиками, можно выяснить весьма интимные особенности поведения и экологии грызунов, многие из которых не улавливаются при использовании других методов исследования. Особенно большое значение приобретают гнездовые ящики в лесных ценозах, где наблюдения над грызунами сопряжены с большими трудностями. Этот метод исследования может найти широкое применение в наших заповедниках при длительных стационарных работах.

А. Г. Воронов.

АНТРОПОЛОГИЯ

НОВАЯ НАХОДКА ОСТАТКОВ ИСКОПАЕМОГО АНТРОПОИДА В ЮЖНОЙ АФРИКЕ

В 1924 г. в пустыне Калахари (Южная Африка) около ст. Таунгс Р. Дарт нашёл неполный череп молодой особи австралопи-

тека. В период с 1936 по 1939 г. около Штеркфонтейна (к югу от г. Претории) Р. Брумом были обнаружены различные костные остатки (фрагменты черепов, зубы, обломки костей конечностей и т. п.) двух других представителей группы австралопитеков: парантропа и плезиантропа. Такова хронология находок ископаемых южноафриканских человекообразных обезьян, характеризующихся наличием в строении черепа и зубов многих признаков сходства с человеком.

Настойчивые поиски Брума, производившиеся им после 1940 г. в тех же штеркфонтейнских известняках, увенчались в апреле 1947 г. новым успехом. В середине скалы, содержащей массу костной брекчии, после взрыва обнаружился почти полный череп ископаемой человекообразной обезьяны. Череп залегал всего на $1\frac{1}{2}$ —2 м ниже первой находки 1936 г. При взрыве крыша черепа раскололась, и обнаружилась внутренняя поверхность мозговой полости, выложенная слоем кристаллов извести.

Предварительное исследование частей черепа, очищенных от породы, показывает, что череп принадлежал вполне взрослой самке «штеркфонтейнской обезьяны» (плезиантроп). Пол был определён по размерам лунок клыков, а возраст — по степени облитерации швов черепа. Ёмкость черепа определена Брумом приблизительно и равна 450 см^3 . Передняя половина мозга, судя по строению внутренней полости черепа, по мнению Брума, более сходна с человеческим мозгом, чем задняя. Лобная доля мозга довольно резко отделена от височной краем малого крыла основной кости, что не наблюдается у шимпанзе и что подчёркивает сходство с человеком. Орбиты большие, прикрыты сверху нависающим надглазничным валиком. Нос плоский, лицевая часть выступает вперёд, но слабее, чем это наблюдалось у шимпанзе.

Новая находка черепа плезиантропа представляет большую ценность, так как сохранность почти всех частей черепа позволит исследователям полнее представить морфологические особенности и внешний облик одного из представителей интереснейшей группы вымерших антропоидов, обитавших в Южной Африке на рубеже третичного и четвертичного периодов. Новые публикации, посвящённые этой находке, несомненно последуют после завершения полной очистки черепа от окружающей его породы.

Л и т е р а т у р а

1. R. Broom. Nature, 147, Jan. 18, 1941. — 2. R. Broom. Nature, 147, May 17, 1941. — 3. R. Broom. Nat. History, Sept. 1947.

В. П. Якимов.

6 руб.

ИЗДАТЕЛЬСТВО АКАДЕМИИ НАУК СССР

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ ПОПУЛЯРНЫЙ ЕСТЕСТВЕННО-ИСТОРИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ, ИЗДАВАЕМЫЙ АКАДЕМИЕЙ НАУК СССР

37-й год издания

„ПРИРОДА“

37-й год издания

Редактор заслуж. деятель науки РСФСР проф. В. П. Савич

ЖУРНАЛ ПОПУЛЯРИЗИРУЕТ достижения в области естествознания в СССР и за границей, наиболее общие вопросы техники и медицины и освещает их связь с социалистическим строительством. Информируя читателя о новых данных в области конкретного знания, журнал вместе с тем освещает общие проблемы естественных наук

В ЖУРНАЛЕ ПРЕДСТАВЛЕНЫ все основные отделы естественных наук, организованы также отделы: естественные науки и строительство СССР, природные ресурсы СССР, история и философия естествознания, новости науки, научные съезды и конференции, жизнь институтов и лабораторий, юбилеи и даты, потеря науки, критика и библиография

ЖУРНАЛ РАССЧИТАН на научных работников и аспирантов — естественников и общественников, на преподавателей естествознания высших и средних школ. Журнал стремится удовлетворить запросы всех, кто интересуется современным состоянием естественных наук, в частности широкие круги работников прикладного знания, сотрудников отраслевых институтов: финансовых, химиков, растениеводов, животноводов, инженерно-технических и медицинских работников и т. д.

„ПРИРОДА“ дает читателю информацию о жизни советских и иностранных научно-исследовательских учреждений. На своих страницах „Природа“ реферирует естественно-научную литературу

Редакция: Ленинград 22, ул. проф. Попова, 2

ПОДПИСНАЯ ЦЕНА: на год за 12 №№ 72 руб.
на 1/2 года за 6 №№ 36 руб.

Рассылку №№ и приём подписки производят: Контора по распространению изданий Академии Наук СССР „Академкнига“ — Москва, Пушкинская, 23; книжный магазин „Академкниги“ — Москва, ул. Горького, 6; отделения Конторы „Академкниги“ — Ленинград, Литейный, 53-а; Киев, ул. Ленина, 42; Свердловск, улица Белинского, 71-в; Ташкент, улица Карла Маркса, 29; Алма-ата, ул. Фурманова, 129; Харьков, Горяновский пер., 4/6, и отделения Союзпечати.

РЕДАКЦИЯ ПОДПИСКИ НЕ ПРИНИМАЕТ