



**ЗООЛОГИЧЕСКИЙ
МУЗЕЙ
ВОРОНЕЖСКОГО
УНИВЕРСИТЕТА**

ЗООЛОГИЧЕСКИЙ МУЗЕЙ ВОРОНЕЖСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

МЕТОДИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ ДЛЯ ОЗНАКОМЛЕНИЯ
С ЭКСПОЗИЦИЯМИ МУЗЕЯ

Составители: коллектив зоологов ВГУ

*Научные редакторы проф. И. И. Барабаш-Никифоров,
проф. К. В. Скуфьин*

ИЗДАТЕЛЬСТВО ВОРОНЕЖСКОГО УНИВЕРСИТЕТА
ВОРОНЕЖ 1972

ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящее пособие предназначено для самостоятельного ознакомления с зоологическим музеем Воронежского университета.

В первом разделе дается разбор схемы эволюционного дерева животных, которая служит ключом к пониманию принципа размещения экспонатов в музее. Вместе с тем определяется принадлежность музея к категории эволюционно-систематических.

В следующих разделах пособия дается краткий обзор экспонатов и очерк культурно-просветительной деятельности музея.

Для более углубленного изучения системы животного мира на материале музея в конце помещен список литературы.

I. К СХЕМЕ РОДОСЛОВНОГО ДЕРЕВА ЖИВОТНЫХ

Расположение экспонатов в зоологическом музее ВГУ отвечает естественной системе, основанной на данных морфологии и сравнительной анатомии и отражающей родственные связи (филогению) животных. Наглядно отражены эти связи на схеме родословного дерева животного мира, помещенной у входа в музей. Полезно вернуться к этой схеме и по окончании осмотра музея.

Схема представляет эволюцию животного мира монофилетической, т. е. идущей от одного общего корня и развивающейся далее путем дивергенции с вымиранием промежуточных форм. Этому взгляда придерживается большинство современных зоологов.

Исходным в эволюции животного мира является тип простейших, главная отличительная черта которых — одноклеточность. Однако среди одноклеточных, составляющих как бы первый ярус дерева, имеются как элементарнейшие формы (например, амёбы), так и весьма сложные (инфузории). Представитель жгутиковых — зеленая эвглена — имеет хроматофоры с хлорофиллом и обладает автотрофным питанием, чем примыкает к растениям. Колониальная форма — вольвокс — является как

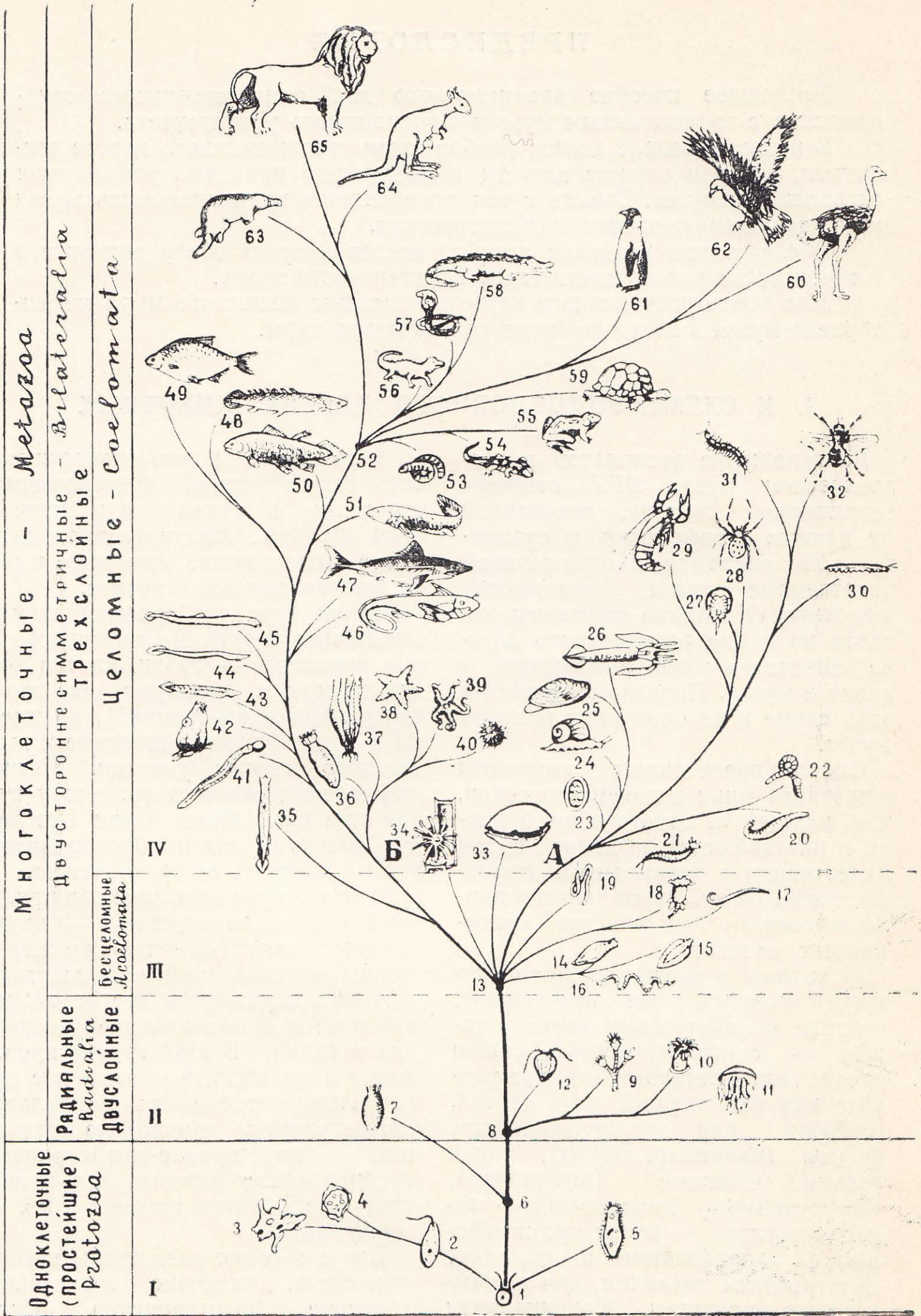
бы переходной к многоклеточным. Есть также формы, претерпевшие упрощение в связи с паразитическим образом жизни (споровики).

Все вышестоящие животные имеют многоклеточное строение.

Второй ярус разбираемой схемы составляют первичные многоклеточные животные — губки, клетки которых, хотя и образуют два слоя (наружный и внутренний), но имеют в общем сходное строение и выполняют близкие функции. Четко дифференцированных органов у губок еще нет. Образ жизни они ведут сидячий, что и обуславливает весьма простую их организацию.

Этот же ярус занимает обширная группа кишечнополостных — двухслойных животных с хорошо выраженными эктодермой и энтодермой. Для них характерны дифференциация клеток и объединение последних в ткани. В этой группе происходит нарастающее усложнение организации от сидячих радиально-симметричных полипов до ползающих двусторонне-симметричных гребневиков, у которых закладывается уже зачаток третьего слоя — мезодермы.

Выше в схеме размещены группы животных, имеющие трехслойное строение и двустороннюю в основном симметрию.



Третий ярус представлен первично-трехслойными животными, лишенными настоящей полости тела, или целома. Это плоские и круглые черви и немертены. Среди первых двух много паразитических форм; немертены же с их сравнительно высокой организацией стоят близко к высшим — кольчатым червям.

Основание четвертого яруса занимают настоящие трехслойные животные, обладающие целомом¹, — кольчатые черви, от которых берут начало членистоногие и моллюски, образующие ветви ствола А. Все группы животных этого ствола относятся к первичноротым, т. е. обладают ртом, образующимся из бластопора. Ствол Б, также отходящий от первично-трехслойных, составляют целомические вторичноротые животные, у которых бластопор зарастает или превращается в анальное отверстие, а дефинитивный рот образуется заново. Сюда относятся иглокожие и хордовые.

Весьма своеобразная группа иглокожих частично приобрела лучистую симметрию в связи с малоподвижным образом жизни. Высшую

¹ Важное значение целома определяется тем, что он обеспечивает большую подвижность внутренних органов.

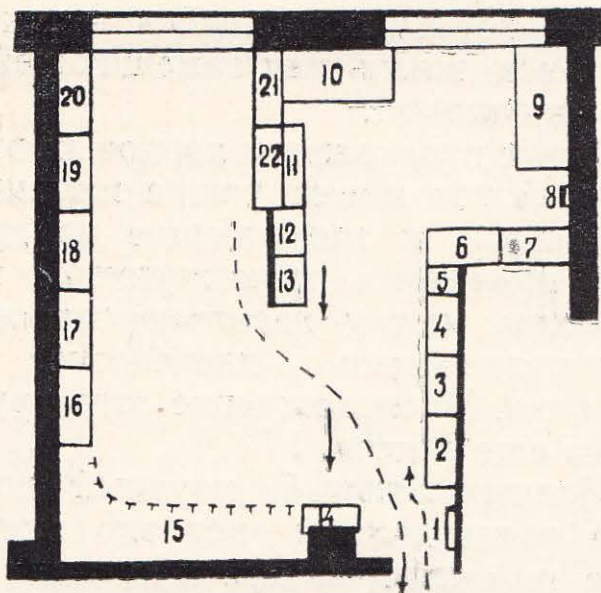
группу животного мира представляют хордовые, характеризующиеся наличием опорного спинного тяжа — хорды, остающейся в таком виде всю жизнь или замещающейся позвоночником.

Кроме иглокожих и хордовых, вторичный рот имеют также щетинкочелюстные и занимающие по другим признакам промежуточное положение между первичноротыми и вторичноротыми плеченогие и мшанки. Происхождение этих групп пока еще неясно.

Исключительный научный интерес представляют недавно открытые погонофоры, примыкающие по своей организации к полухордовым. Значительно более высокую организацию обнаруживают личиночордовые, регрессивная эволюция которых связана с вторичным переходом к сидячей жизни. Бесчерепных некоторые зоологи уже относят к примитивным позвоночным, хотя у них и нет еще позвоночника, черепа, головного мозга. Наконец, к высшему подтипу хордовых — позвоночным животным — относятся круглоротые, рыбы, амфибии, рептилии, птицы, и млекопитающие. Последние венчают все родословное дерево.

Схема эволюционного развития животных (по В. А. Догелю, с изменениями):
1 — первичные биченосцы; 2 — жгутиковые; 3 — корненожки; 4 — споровики; 5 — инфузории; 6 — первичные многоклеточные; 7 — губки; 8 — настоящие двухслойные; 9 — гидроидные полипы; 10 — коралловые полипы; 11 — сцифоидные; 12 — гребневники; 13 — двустороннесимметричный предок; 14 — ресничные черви; 15 — сосальщики; 16 — ленточные черви; 17 — круглые черви; 18 — коловратки; 19 — немертены; 20 — пиявки; 21 — многощетинковые черви; 22 — малощетинковые черви; 23 — хитоны (панцирные моллюски); 24 — брюхоногие; 25 — двустворчатые; 26 — головоногие; 27 — мечехвосты; 28 — паукообразные; 29 — ракообразные; 30 — первичнотрахейные; 31 — многоножки; 32 — насекомые; 33 — плеченогие; 34 — мшанки; 35 — щетинкочелюстные; 36 — голотурии; 37 — морские лилии; 38 — морские звезды; 39 — офиуры; 40 — морские ежи; 41 — полухордовые; 42 — личиночордовые; 43 — бесчерепные; 44 — миксины; 45 — миноги; 46 — химеровые; 47 — акуловые; 48 — многоперые; 49 — лучеперые; 50 — кистеперые; 51 — двоякодышащие; 52 — предок четвероногих; 53 — безногие амфибии; 54 — хвостатые; 55 — бесхвостые; 56 — клювоголовые рептилии; 57 — чешуйчатые; 58 — крокодилы; 59 — черепахи; 60 — бегающие птицы; 61 — плавающие; 62 — летающие; 63 — клоачные млекопитающие; 64 — сумчатые; 65 — плацентарные

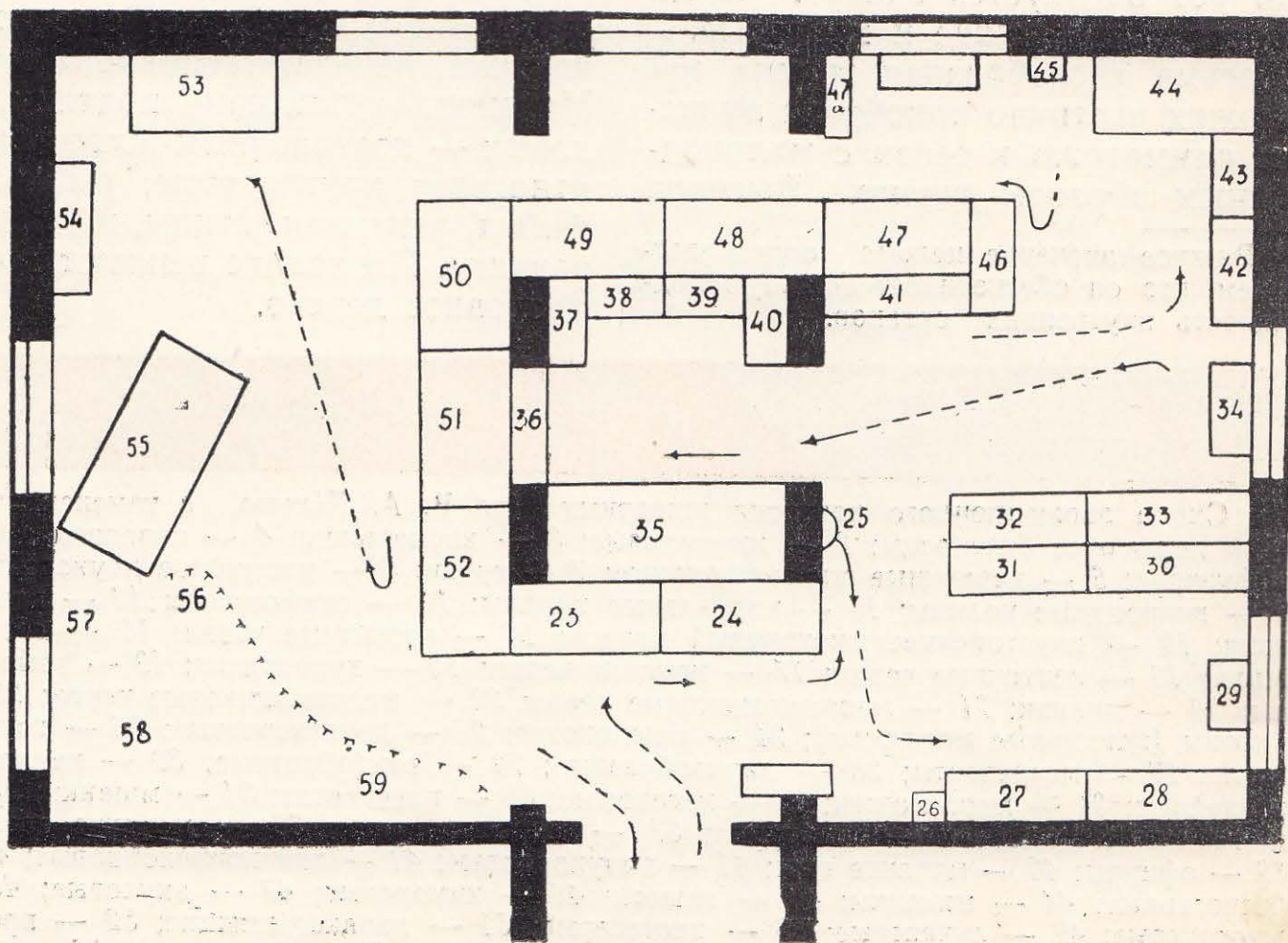
II. ОБЩИЙ ОБЗОР ЗООЛОГИЧЕСКОГО МУЗЕЯ



I отдел: 1—13 — беспозвоночные;
14 — низшие хордовые, круглоротые; 15—22 — рыбы

В послевоенные годы коллектив кафедры зоологии позвоночных Воронежского университета под руководством проф. И. И. Барабаш-Никифорова приступил к созданию зоологического музея взамен полностью уничтоженного старого.

В начале 1962 г. музей получил небольшое помещение в одном из университетских корпусов (проспект Революции, 24), в котором и были размещены все наличные экспонаты. Официальное открытие музея состоялось 27 февраля того же года. В 1964 году зоологический музей перевели в новый университетский корпус (Университетская площадь, 1).



II отдел: 23—25 — земноводные и пресмыкающиеся; 26—41 — птицы; 42—59 — млекопитающие

Широко используя энтузиазм студентов, проходящих зоологическую практику в заповедниках и других интересных уголках страны, помощь молодых зоологов — бывших питомцев университета, работающих в различных областях, краях и республиках СССР, а также свой обменный фонд, музей за короткий срок вышел в ряды относительно богатых университетских музеев. Экспозиции музея не ограничены только животными отечественной фауны. Благодаря научным связям с Академией наук, ведущими университетами, научно-исследовательскими институтами и другими научными учреждениями зоологический музей ВГУ превратился «в музей мировой фауны», как его называют теперь¹.

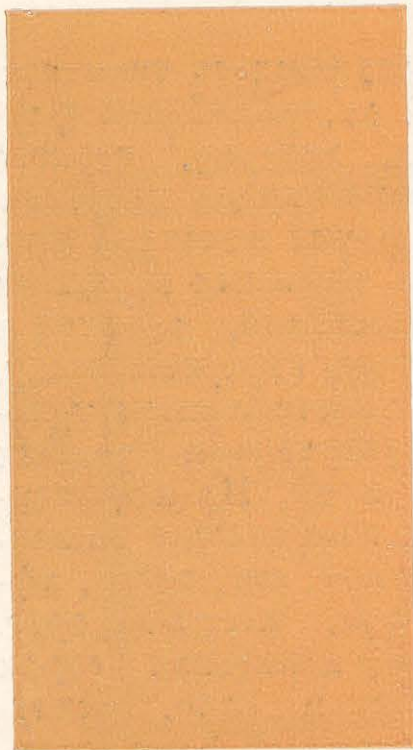
В музее собраны представители фаун всех без исключения континен-

¹ Особенно активную помощь оказали зоологическому музею ВГУ директор Зоологического института Академии наук СССР акад. Б. Е. Быховский, заведующий отделом того же института проф. Н. К. Верещагин, директор Зоологического музея АН СССР Д. Б. Наумов, директор Дарвинского музея проф. [А. Ф. Котс], директор зоологического музея МГУ проф. Н. А. Гладков, заведующий орнитологическим отделом того же музея А. М. Судилова, заведующий териологическим отделом О. Л. Россолимо, заведующий Камчатским отделом ТИНРО П. Г. Никулин и другие. В развертывании отдела беспозвоночных принимают участие сотрудники кафедры зоологии беспозвоночных ВГУ.

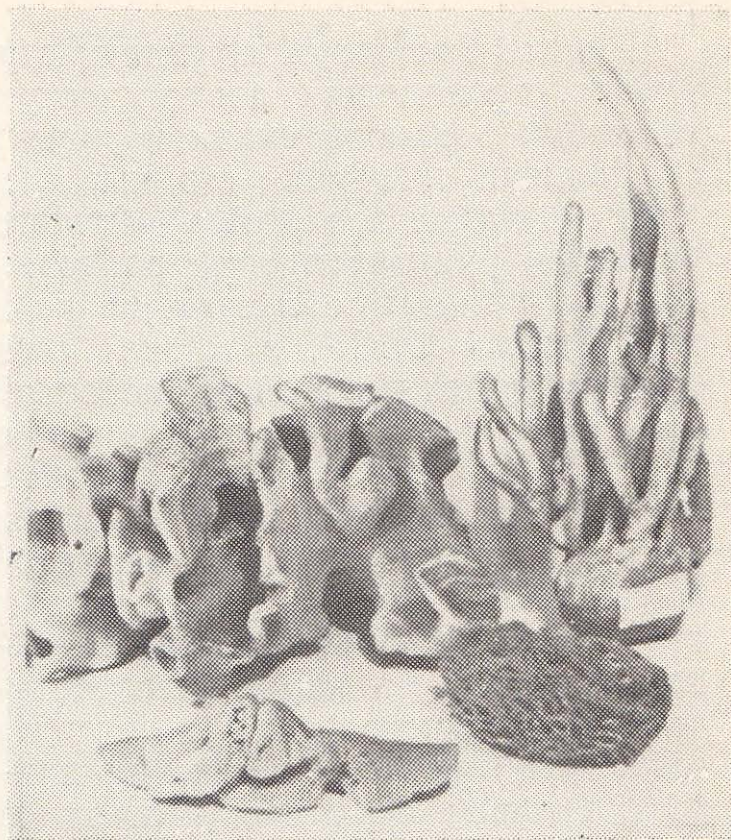
тов. Здесь можно увидеть типичных представителей австралийской фауны — утконоса, кенгуру, черного лебедя, несколько видов попугаев. Американская фауна показана броненосцем, агути, ценными пушными зверьками шиншиллой, нутрией и ондатрой, тапиром, страусом-нанду, своеобразным толстоклювым туканом, ярким фейерверком разных видов колибри и др. Из африканских животных наибольшее внимание привлекают лев, гну, зебра, африканский страус, птица-носорог. Из обитателей азиатских стран имеются индийский слон, азиатский муфлон, снежный барс, летучая лисица, гигантская ящерица-варан, кобра, тигровый питон и др. Большую ценность представляет группа жителей суровой Антарктики — пингвины.

Наиболее полно музей отражает восточно-европейскую и североазиатскую фауны.

По своему профилю зоологический музей ВГУ относится к категории эволюционно-систематических. Экспозиции в нем, как и в родословном дереве, размещены по филогенетическому принципу, т. е. от самых примитивных через ряд промежуточных форм до самых высокоорганизованных. В ряде случаев основной экспонат дополняется материалами, отражающими биологические особенности вида, его экономическое значение, задачи охраны.



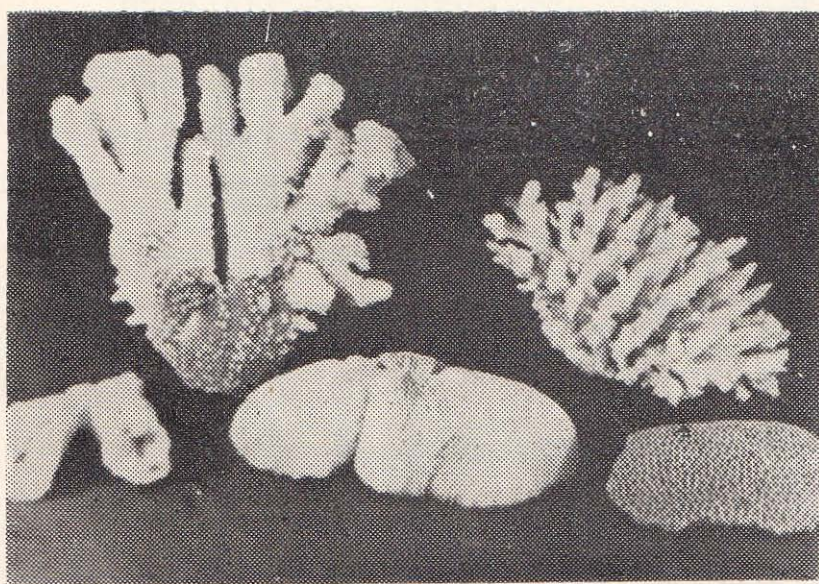
В первом отделе музея демонстрируются беспозвоночные животные, низшие хордовые, круглоротые и рыбы. Из беспозвоночных особое внимание привлекают группы губок, кораллов и разнообразные формы членистоногих. В классе ракообразных экспонируются поражающие своими мощными клешнями и массивностью (вес до 15 кг) американский омар, огромный, хотя и более легковесный (до 7 кг), камчатский краб и сравнительно мелкие промысловые крабы и раки, а также совсем маленькие съедобные рачки — креветки. Очень интере-



Губки

сен в биологическом отношении рак-отшельник, прячущий свое мягкое тело в пустую раковину брюхоногого моллюска и таскающий всюду этот «домик». Своеобразны сидячие формы усоногих рачков — морские желуди, морские уточки. Есть в музее и представитель древней группы членистоногих — обитатель тропических морей мечехвост, личинка которого близка по строению к ископаемому трилобиту.

Из класса паукообразных привлекает внимание вооруженный клешнями и ядовитым жалом скорпион, очень ядовитый паучок каракурт, яд которого валит с ног даже верблюда, крупные сольпуга и тарантул, хотя и не ядовитые, но способные причинять болезненные укусы, и др. Из класса насекомых интересны крупные экзотические жуки и бабочки. Последние поражают яркостью своей окраски.

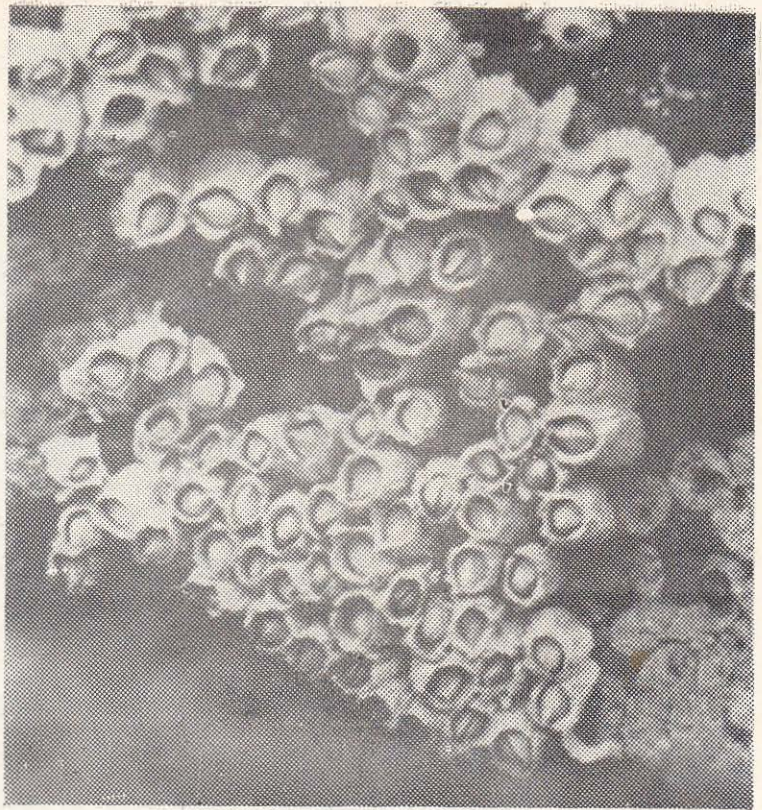


Кораллы

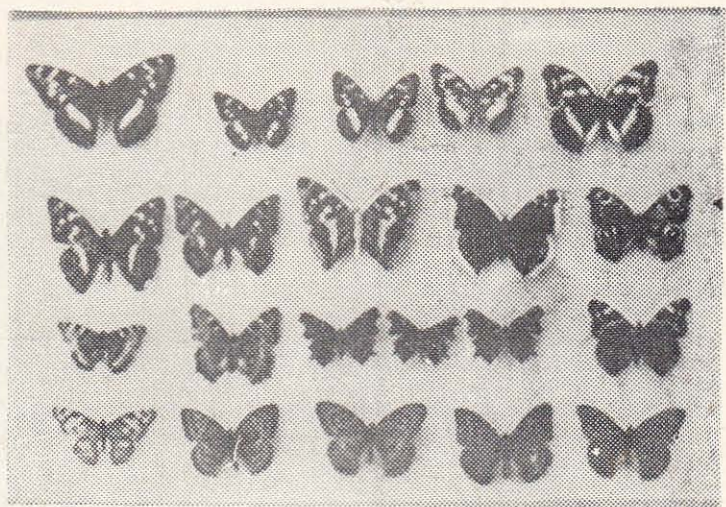
В группе моллюсков наибольшее внимание посетителей привлекают промысловые виды головоногих — кальмары, осьминоги и двустворчатых — мидии, устрицы, морские гребешки, пресноводные перловицы (по добыче последних, между прочим, одно из первых мест занимает Воронежская область, где на этой основе развито пуговичное производство).

Исключительный интерес представляют иглокожие (морские ежи, морские звезды, морские лилии и другие), близко стоящие к типу хордовых, несмотря на малоподвижный образ жизни и совершенно своеобразное общее строение. Естественно, знакомый с зоологией обозреватель не пройдет мимо интереснейших групп низших хордовых — полухордовых, личиночнохордовых и бесчерепных.

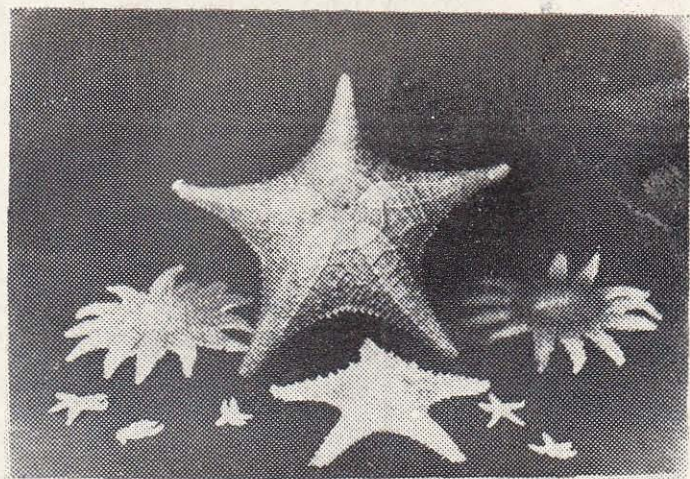
Из высших хордовых (подтип позвоночных) сравнительно богато представлены рыбообразные и рыбы — от отдельных видов полупаразитических круглоротых (миног и миксин) до разнообразных форм челюстноротых. Низшую группу последних представляют хрящевые — акулы и скаты. Особенно своеобразна морская лисица — акула с длиннейшими грудными и хвостовым плавниками, обеспечивающими этому хищнику большую маневренность, необходимую для охоты на рыб в местах массового скопления их. Находящаяся рядом полярная акула и другие виды обычного акульего типа демонстрируют сложение хищника, настигающего добычу путем прямолинейного стремительного движения. Плоские формы скатов свидетельствуют о донном образе их жизни. Особое внимание привлекает роstrum крупного ската пилы-рыбы.



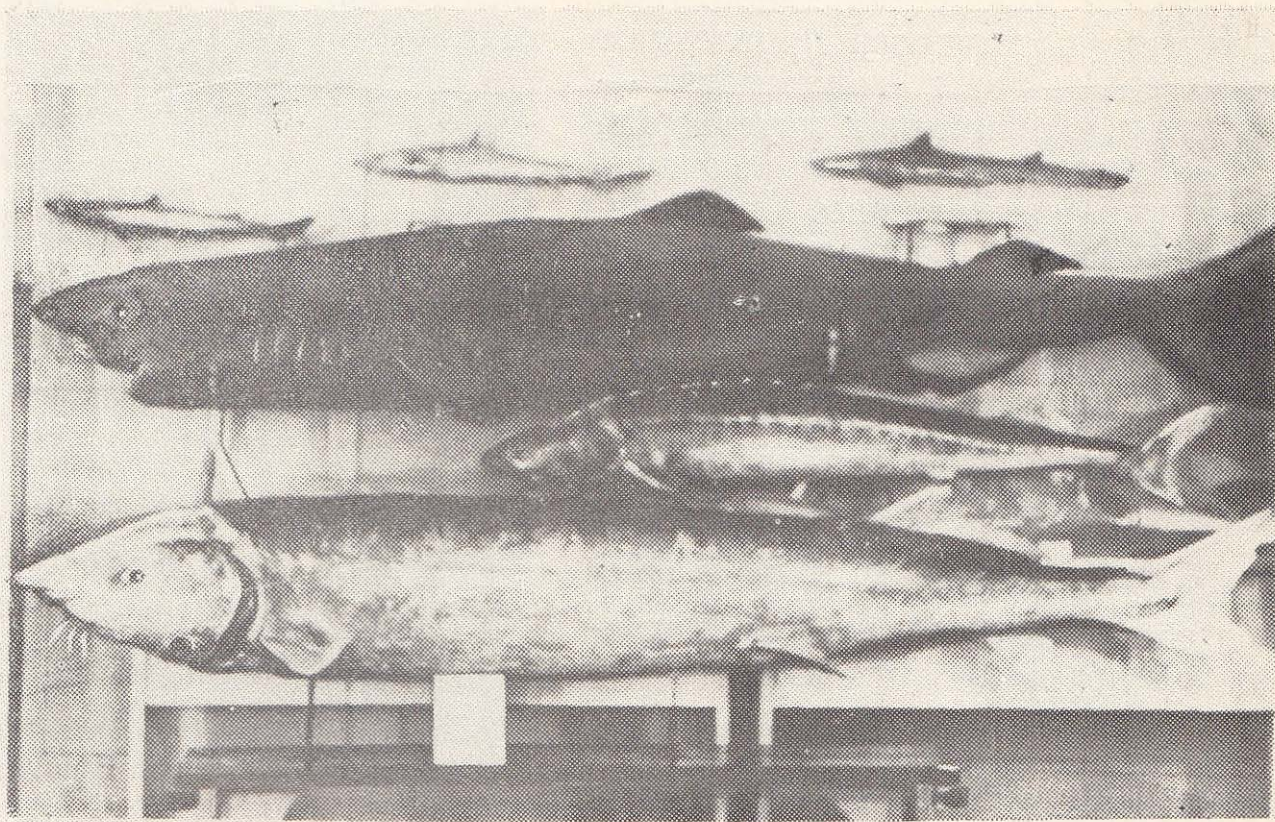
Морские желуди



Чешуекрылые
(часть коллекции насекомых)



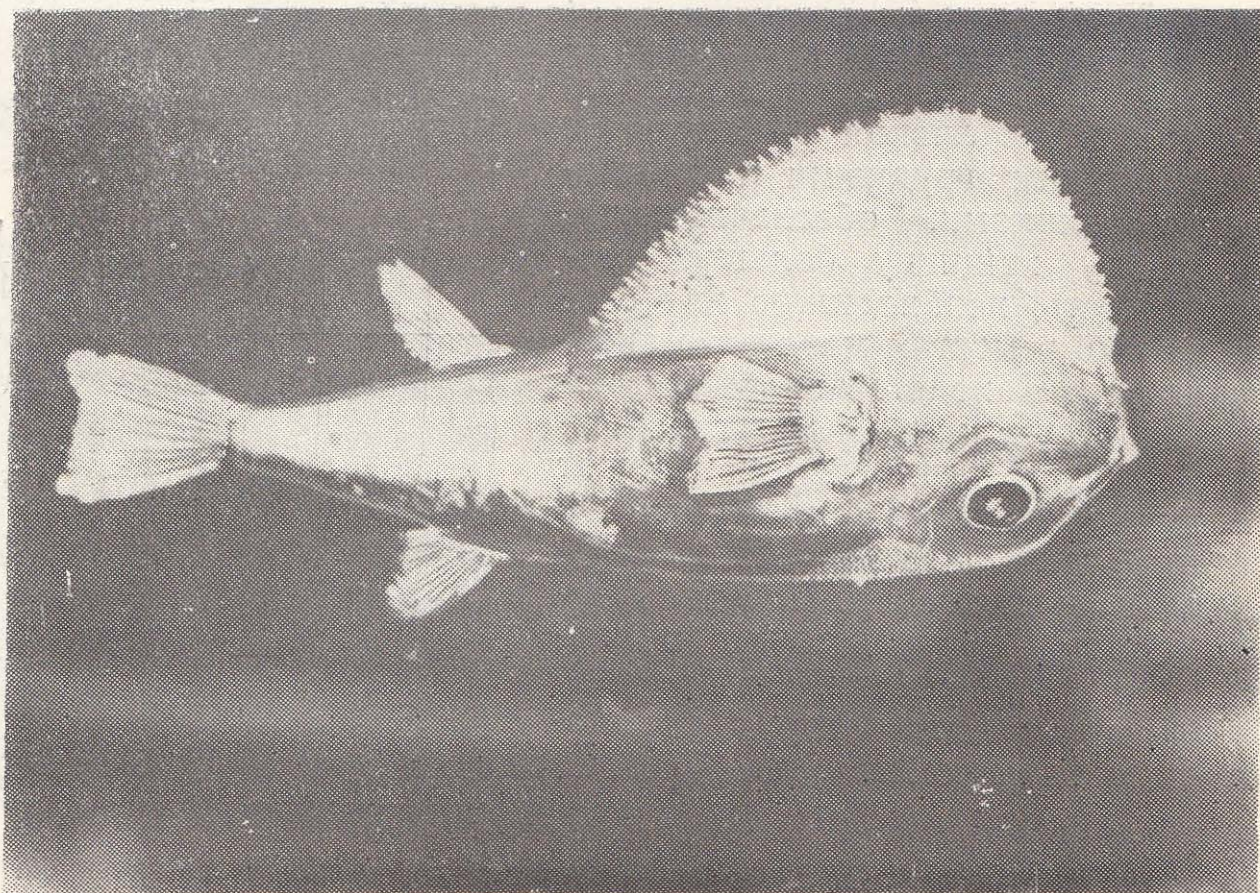
Морские звезды



Акулы и осетровые (на переднем плане белуга)

Переходя к костным рыбам, посетитель невольно останавливается у чучела крупной (2 м 63 см) белуги из семейства осетровых, пойманной в Дону в пределах Воро-

нежской области. Среди других экспозиций этого большого отдела интерес вызывает глубоководная полупрозрачная рыбка — голомянка, обитающая только в озере Байкал.



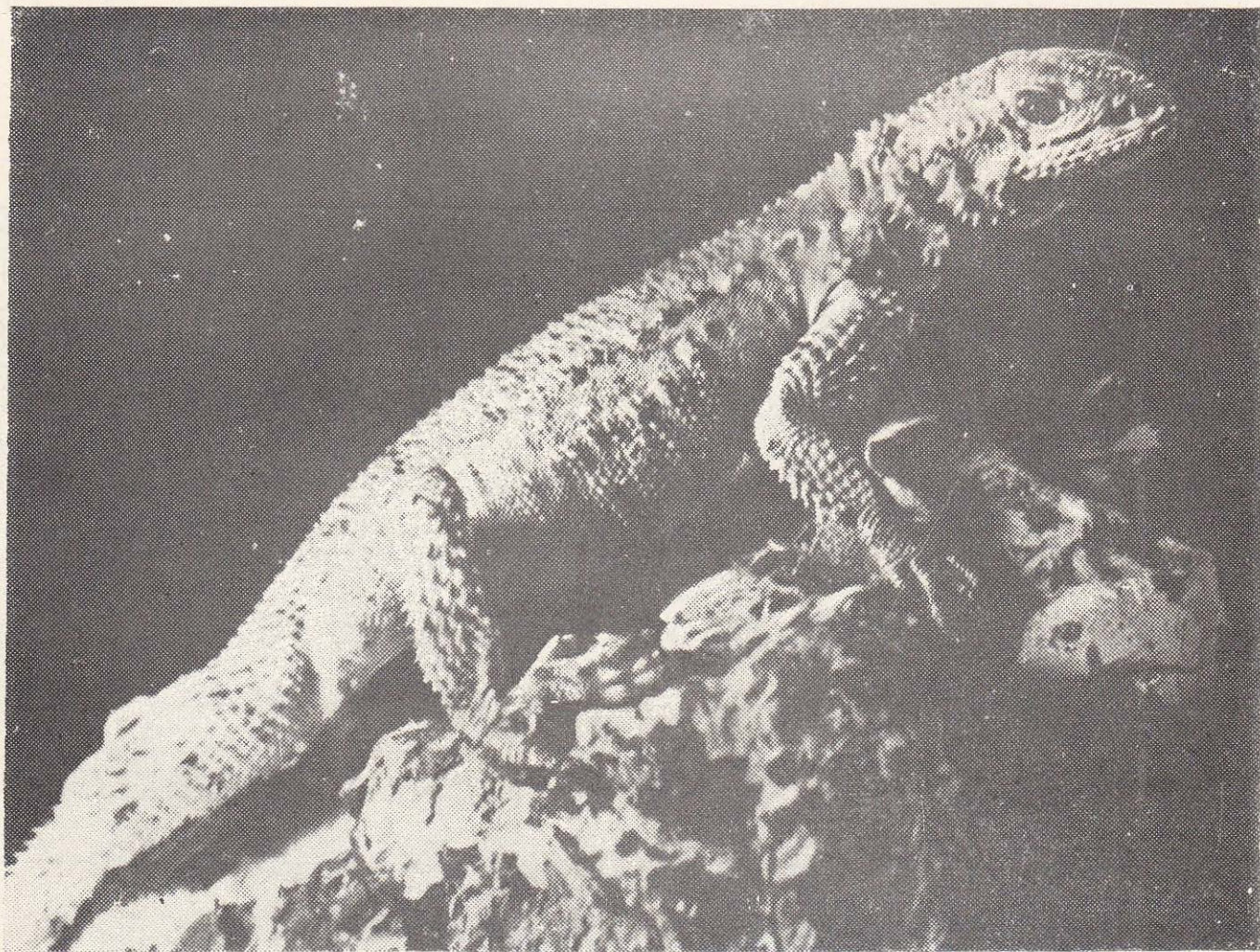
Фахак (в защитной позе)

Типичных донных обитателей, обладающих плоским телом, представляют различные виды камбал.

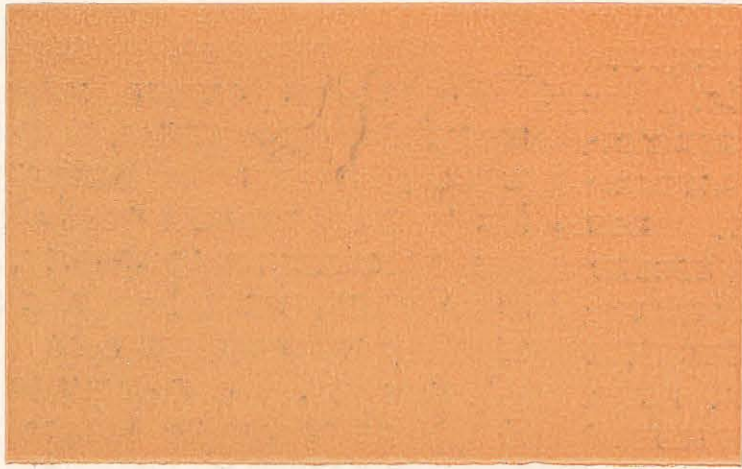
Среди экзотов особенно запоминаются рыба-еж и фахак, раздувающиеся в случае опасности, как мяч, и плавающие брюхом кверху на поверхности моря; звездочет, названный так из-за направленных как бы в звездное небо глаз; летучие рыбы с длинными грудными плавниками, при помощи которых они могут, выскочив из воды, совершать парящий полет над ее поверхностью в поисках пищи или спасаясь от преследования хищных рыб. Оригинальны тропическая рыба кузовок с клювообразным челюстным аппаратом, служащим для дробления панцирей крабов и раковин моллюсков, и тепловодные, встречающиеся и в наших южных морях, рыбки из отряда пучкожаберных — морской конек и морская

игла, у которых икру вынашивает в особой сумке на брюхе самец.

Во втором отделе музея размещены земноводные, пресмыкающиеся, птицы и млекопитающие. Из числа первых особо интересна как неотеническая форма, способная размножаться в личиночной стадии, амблистома с ее личинкой аксолотлем, саламандра и др. В группе довольно богато представленных пресмыкающихся имеется большое разнообразие ящериц — гекконов, агам, безногих веретеницевых, огромных варанов, настоящих ящериц, сцинков. Среди агам сравнительно крупными размерами выделяются обитатели Африки и Азии шипохвосты, считающиеся у местного населения съедобными. Шипами защищен у них только хвост, что долгое время ученые не могли объяснить. Лишь знакомство с повадками животного дало ответ

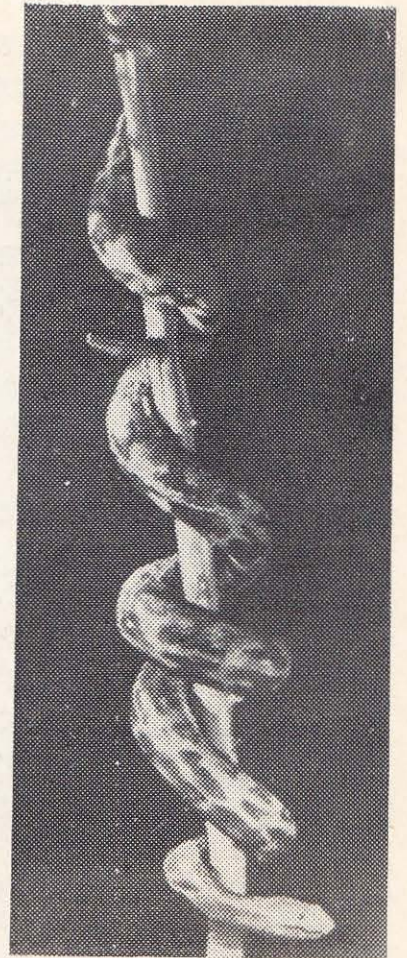


Агама

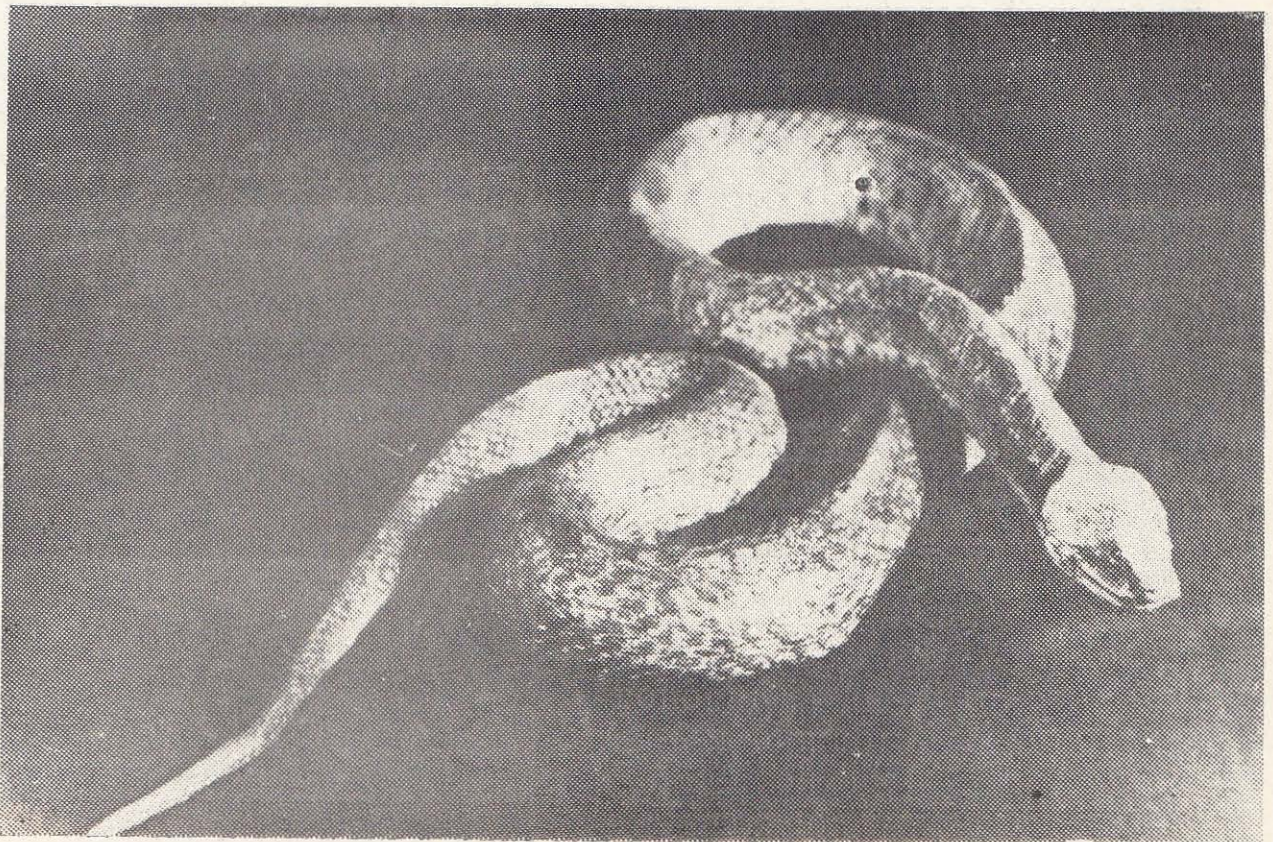


на эту загадку: в случае опасности шипохвост быстро вырывает нору и прячет в нее свое незащищенное тело, хвостом же с острыми шипами закрывает вход, чем и спасает себя от врагов.

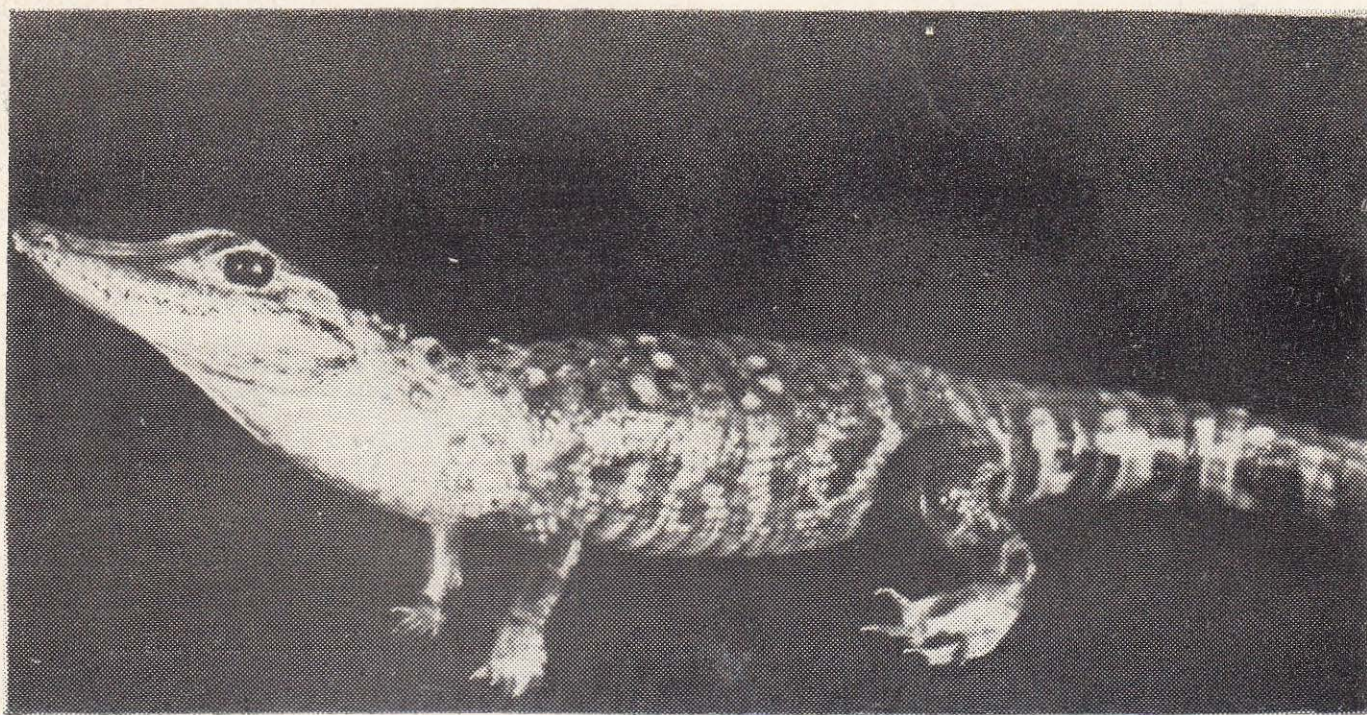
В музее представлены различные виды змей как не ядовитых (ряд ужовых, удав), так и ядовитых (кобра, морская змея пелагида, гадюковые). Особое место занимает хамелеон — близкая к ящерицам форма рептилий, широко известная способностью менять свою окраску.



Тигровый
питон

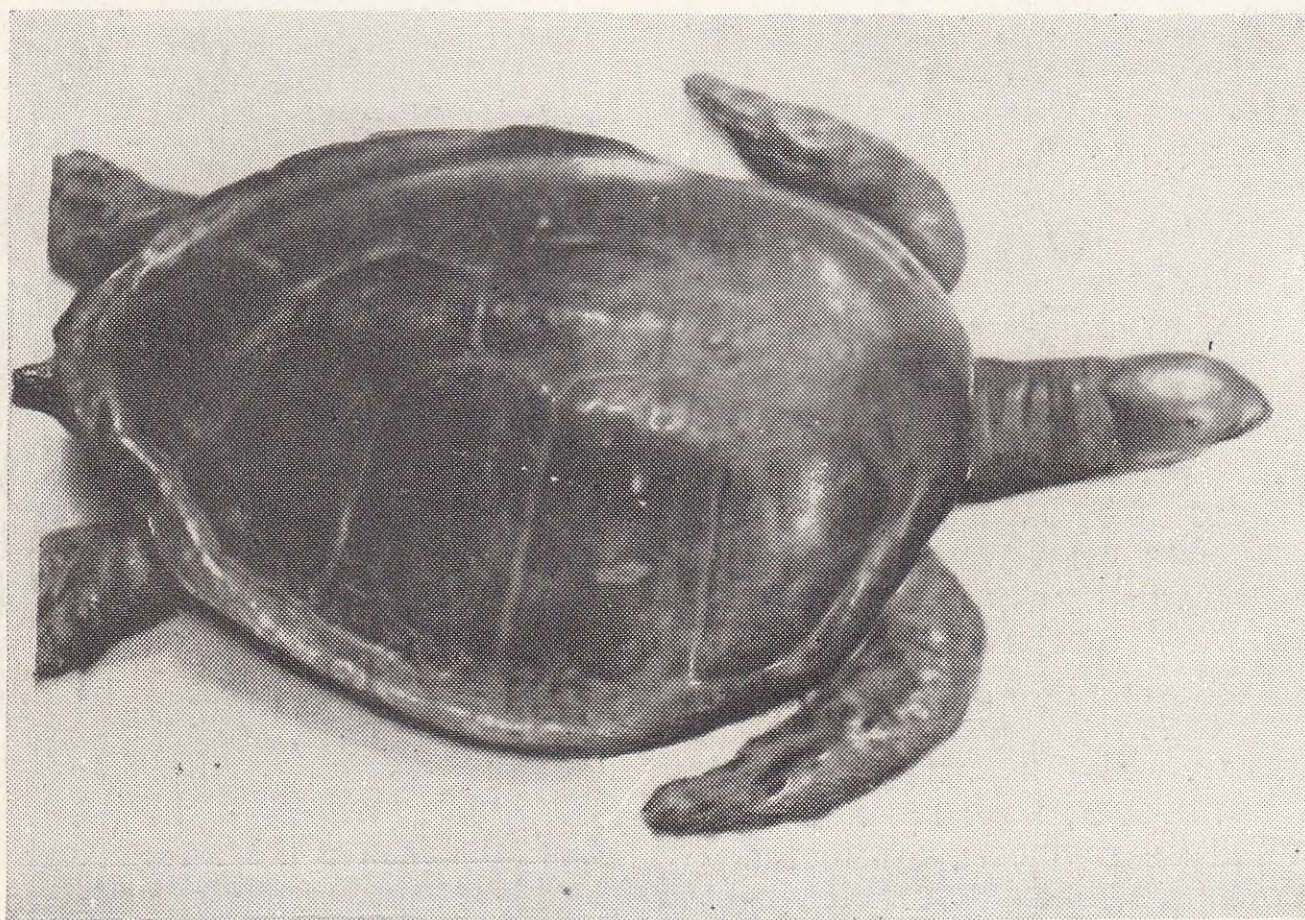


Гюрза



Аллигатор

Имеется несколько видов крокодилов. В группе черепах огромными размерами выделяется тропическая морская зеленая (суповая) черепаха, достигающая в длину 100 см и более и веса — 450 кг.



Морская зеленая (суповая) черепаха



Африканский страус

Птицы, как и рептилии, представлены в музее всеми основными группами. Из бегających, утративших способность летать, имеются двупалый африканский страус — крупнейшая из современных птиц, достигающая высоты 2,5 м и веса 150 кг, и трехпалый американский страус нанду. Из плавающих, тоже не летающих, но с крыльями, превращенными в ласты, имеется несколько видов пингвинов. Крупные формы пингвинов вынашивают

яйцо и обогревают птенца в карманообразной складке кожи на брюхе. Особенно разнообразна группа летающих. Обращают на себя внимание все реже встречающиеся журавль-красавка, черный аист, «меховые птицы» гагары, дающие красивую, прочную и теплую шкурку, ярко окрашенные красный ибис, попугаи, колибри, ракшеобразные. Совершенно своеобразный вид имеет длинноногий горбоносый фламинго, как нельзя лучше приспособленный к питанию разной мелкой живностью на озерных отмелях и тут же строящий высокое конусообразное гнездо из ила.



Фламинго

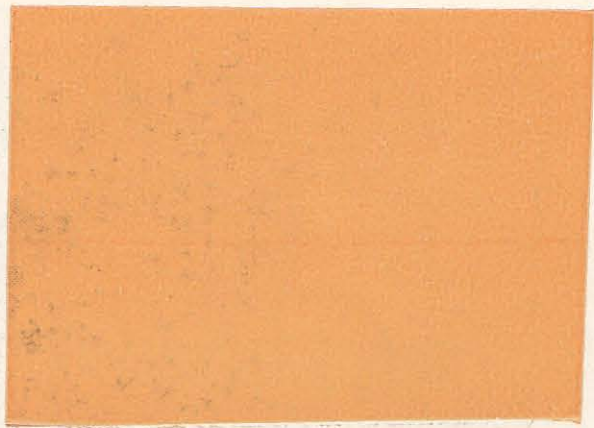
Из других интересных экспонатов этого раздела укажем на бакланов, используемых в прирученном виде для ловли рыбы, на гагу и образцы ее исключительно теплого пуха, птицу-носорога, известную всеобразной заботой о потомстве (самку, насиживающую яйца, самец замуровывает в дупле до момента вылета птенцов, оставляя лишь небольшое отверстие для подачи пищи). Украшают музей хорошо подобранные группы дневных и ночных хищных птиц (орлы, грифы, совы).



Птица-носорог



Сип
белоголовый



Уникальная музейная коллекция птичьих яиц демонстрируется лишь частично. Показано большое разнообразие яиц по размерам — от крошечных, весом менее 2 г (крапив-



Филин



Тукан

ник, королек), до яйца африканского страуса весом около 2 кг — по форме, по окраске. Особенно интересны экспонируемые здесь яйца двух экологических типов кукушек, расположенные рядом с яйцами паразитируемых ими видов мелких воробьиных (показана специфичность гнездового паразитизма: каждая самка кукушки обычно подкладывает яйца только одному определенному паразитируемому ею виду).

Нашли отражение и все три основных подразделения млекопитающих — высшего класса позвоночных. Клоачные представлены полуводным жителем Австралии и Тасмании утконосом, зверем, еще сохранившим рептильный способ размножения (откладывает яйца в своей норе).

В качестве представителя сумчатых демонстрируется другой обитатель Австралии — кенгуру, самка которого обладает сумкой для донашивания недоразвитого детеныша.

Наконец, большое место в экспозиционном зале занимают плацентарные млекопитающие. В витрине с древнейшими из этой группы зверей — насекомоядными — помещены землеройки, среди которых бросается в глаза нарядно окрашенный житель барханных песков пutorак. Тут же помещены ежи, типичный землерой крот, реликт-эндемик нашей страны пушной зверек выхухоль, численность которого быстро сокращается.



Кенгуру



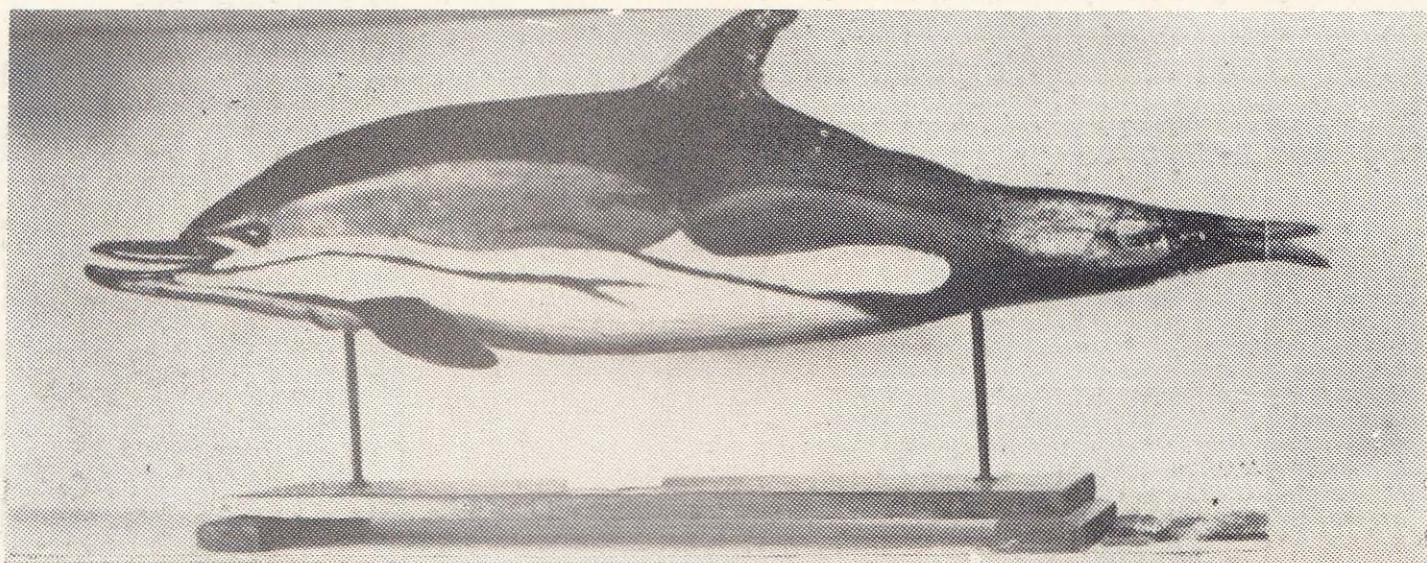
Группа обезьян

Из числа рукокрылых выделяется размерами летучая лисица. Эффектна и интересна вся группа приматов, в числе которых фигурируют широконосая обезьяна Нового Света капуцин и ряд видов узконосых обезьян Старого Света — мартышки, павианы, человекообразная обезьяна шимпанзе. Небольшой отряд неполнозубых тоже имеет своего представителя — это броненосец. При нападении врага одни бронированные зверьки свертываются в клубок, другие быстро зарываются в землю.



Дикобраз

Несколько витрин занимает обширный и чрезвычайно разнородный отряд грызунов. Среди экспонатов выделяются ценные пушные виды — бобр, нутрия, ондатра, шинилла, сурки. Многочисленные экспонаты представляют грызунов — вредителей сельского хозяйства и переносчиков опасных болезней (мышевидные, хомячки, тушканчиковые, суслики, слепыши). Особое



Дельфин-белобочка



Рысь

место по далеко пошедшей эволюции защитных приспособлений занимает дикобраз.

Отряд китообразных из-за недостатка места показан лишь сравнительно мелкими дельфинами и отдельными частями тела крупных китов. Наибольший интерес представляет огромный позвонок синего кита, животного, достигающего в длину более 30 м и веса — 150 т.

Хищные звери показаны гиеной, кошачьими во главе с царем зверей львом, некоторыми видами собачьих, енотовых, медведей, куньих.



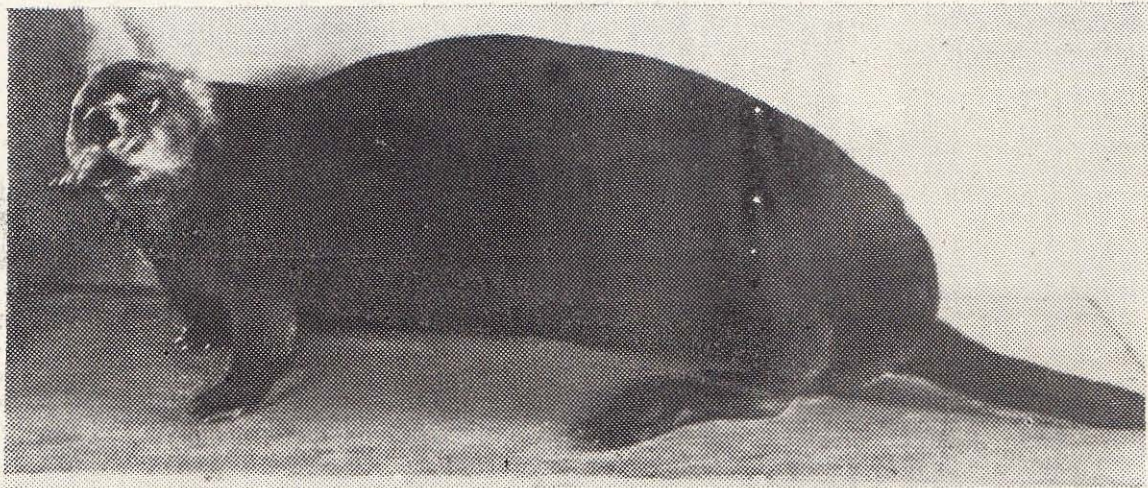
Медвежонок, добытый 4-й Тибетской экспедицией Н. М. Пржевальского



Этикетки к медвежонку, заполненные Н. М. Пржевальским

Как реликвия в этом отделе хранится чучело молодого бурого медведя, добытого четвертой Тибетской экспедицией Н. М. Пржевальского (1884). При чучеле сохранилась этикетка с собственноручной подписью великого русского путешественника и ученого,





Калан

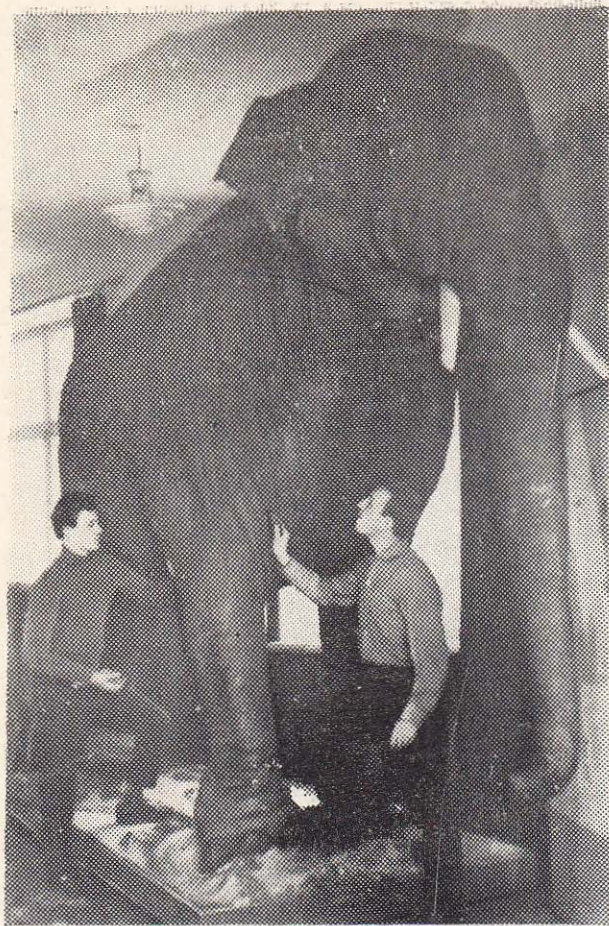
Интересен енот-полоскун, получивший свое имя за манеру полоскать в воде корм перед едой.

Особенно богата количеством видов группа куньих. Центральное место занимает ценнейший пушной зверь калан (морская выдра). Рядом размещены речная выдра, соболь, куница, норка, мех которых также ценится высоко.

В группе куньих нашли место и такие сравнительно крупные, но не имеющие особого значения для человека звери, как барсук и россомаха. Демонстрируются также мелкие куньи: хорьки, горностай, ласка — наши верные помощники в борьбе с вредными грызунами.

Витрина с ластоногими дает воз-

можность ознакомиться как с общим планом строения этой группы полуводных хищных, так и с отдельными его представителями, например, с ценным пушным видом из семейства ушастых тюленей котиком. Здесь же помещается другой вид того же семейства — сивуч. Настоящие тюлени показаны двумя видами нерп и гренландским тюленем; демонстрируется и новорожденный тюлень «белёк», шкурка которого приравнивается к пушнине (у взрослых настоящих тюленей волосяной покров сильно редуцируется). Череп и бивни (клыки) моржа, а также фотографии животного дают представление об этом жителе арктических морей.



Индийский (азиатский) слон.
У чучела таксидермист ВГУ
М. С. Сухорослов (справа)
и научный сотрудник А. Д. Печенюк,
производившие демонтаж чучела на месте
и восстановление его в зоомузее ВГУ

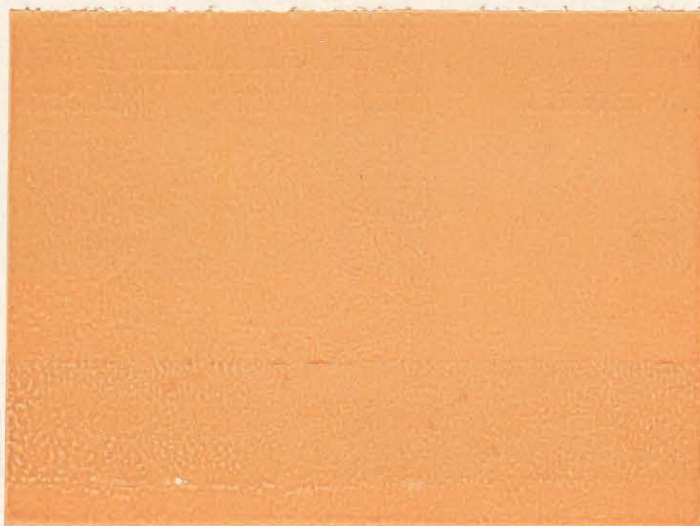
Гвоздем последнего раздела (копытных) и всего музея в целом является прекрасно выполненное чучело индийского слона, переданное в дар нашему музею Зоологическим музеем Академии наук СССР. Для перевозки чучело высотой более трех метров пришлось распилить на 7 частей и такими «блоками» грузить в контейнер. При демонтаже чучела внутри, в особом тайнике, был обнаружен па-

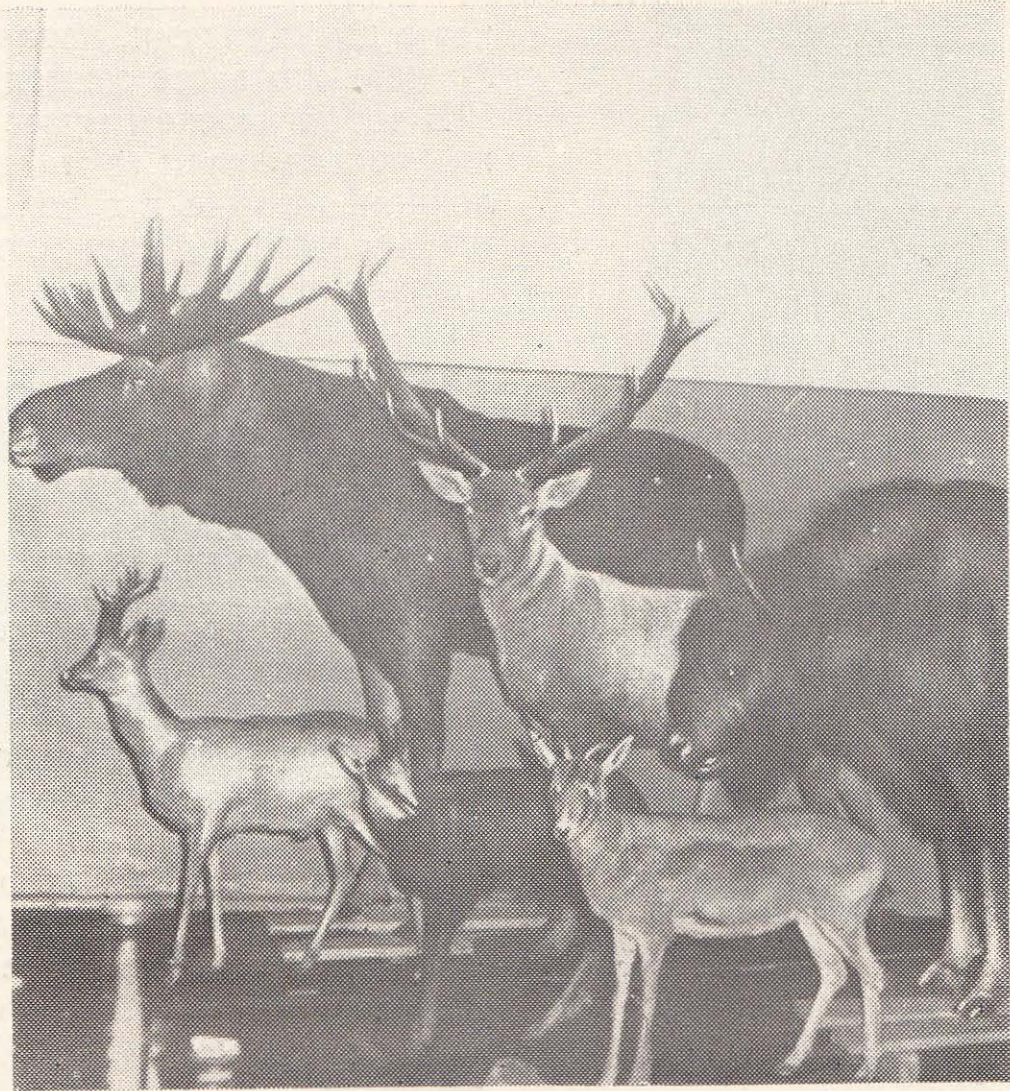
кет с документами, которые поведали историю этого экспоната¹.

В зоологическом музее ВГУ «блоки» чучела были связаны в определенном порядке и скреплены изнутри деревянным каркасом, что позволило обойтись без крайне тяжелого набивочного материала (все восстановительные работы были выполнены под руководством таксидермиста ВГУ М. С. Сухорослова).

Рядом со слонем демонстрируются остатки гигантских вымерших волосатых слонов — мамонтов: бивни, жерновидные коренные зубы, кости конечностей и даже... кусок мамонтового мяса, много тысячелетий пролежавшего в вечной мерзлоте на о. Таймыре, но, видимо, не совсем еще утратившего свои вкусовые качества (по крайней мере ездовые собаки ели его с жадностью).

¹ Оказалось, что чучело было изготовлено в 1863 году под руководством известного петербургского скульптора И. Гейзера. В пакете найдены наброски нескольких вариантов поз животного, художественно выполненная визитная карточка и старинная фотография (дагерротип) — портрет скульптора, а также счет за работу по изготовлению чучела на сумму 900 рублей серебром. Оригиналы документов переданы академическому архиву истории отечественной таксидермии.





Группа копытных

Далее следуют непарнокопытные и парнокопытные. Первые представлены прекрасно выполненным чучелом зебры и чучелом американского тапира, вторые — диким кабаном и большой группой оленей, антилоп (гну), козлов, баранов и бычьих (зубр). Жизненностью позы выделяется чучело лося (работа

В. П. Конькова, И. П. Черных и Л. Л. Семаго).

Попутно с общим обзором системы животного мира представляется возможность ознакомиться и с элементами экологии отдельных видов. При осмотре экспозиций музея эти стороны хорошо запечатлеваются, если им уделяют соответствующее внимание.

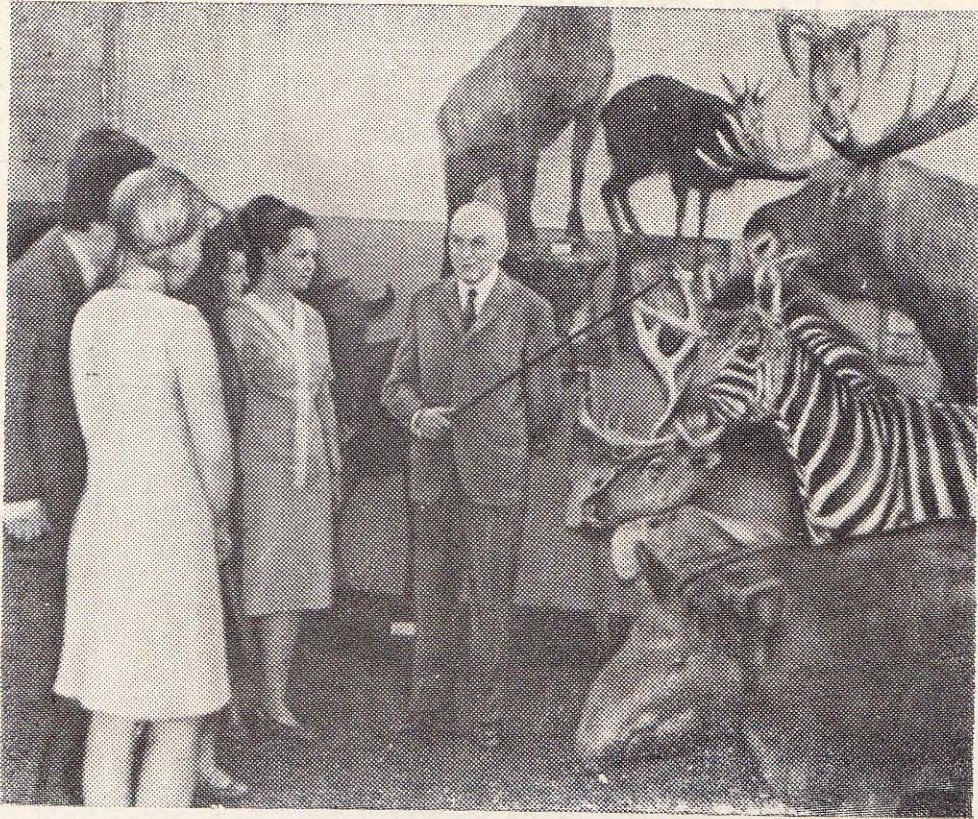
III. УЧЕБНО-ВОСПИТАТЕЛЬНАЯ И КУЛЬТУРНО-ПРОСВЕТИТЕЛЬНАЯ РАБОТА МУЗЕЯ

Музей широко используется с целью расширения и углубления зоологических и общебиологических знаний студентов. Выполнение студентами-зоологами функций экскурсоводов по музею дает двойную пользу. Чтобы умело проводить экскурсии, студенты стараются пополнить свои знания. Кроме того, проводя экскурсии, они овладевают педагогическими навыками.

Особое внимание уделяется пропаганде идей охраны природы. Во время экскурсий школьники и взрослые посетители узнают, например, что жабы или летучие мыши, несмотря на их внешнюю непривлекательность, — добрые друзья человека, помогающие ему в борьбе с вредными насекомыми, что веретеница, или медяница, которой часто безосновательно приписывают большую ядовитость, на самом де-



Школьная экскурсия.
Экскурсовод — студент
О. П. Негров



Коллоквиум со студентами в зоомузее
проводит проф. И. И. Барабаш-Никифоров

ле — безобидная безногая ящерица, что не всякая птица, имеющая загнутый крючком клюв и острые когти, должна считаться вредным хищником, что маленькая ласка уничтожает за год тысячи грызунов — вредителей сельского хозяйства и т. д.

Хорошо продуманные экспозиции и рисунки наглядно демонстрируют пользу, приносимую человеку многими животными.

С зоологическим музеем ВГУ поддерживают постоянную связь школы г. Воронежа и ряда районов области. Используется музей и биологическими кафедрами родственных факультетов других вузов города (педагогический, сельскохозяйственный, лесотехнический, медицинский институты).

Культурно-просветительное обслуживание населения осуществляется и путем распространения более специальных естественно-исторических знаний, развивающих матери-

алистическое мировоззрение. По заявкам в музее проводятся обзорные и тематические экскурсии. Цель обзорных экскурсий — ознакомить посетителей с многообразием форм животного мира. Внимание посетителей акцентируется на том, что при всем своем разнообразии животные в пределах каждой систематической категории обладают единым планом строения. Экскурсоводы рассказывают также об особенностях естественной системы, классифицирующей животных по степени их родства и отражающей ход эволюционного процесса. Закрепляется представление о соподчинении систематических категорий от вида до типа.

Попутно посетители получают сведения об элементах биологии экспонируемых животных. Ставятся жизненно важные вопросы охраны фауны как части природы, вопросы использования животных ре-

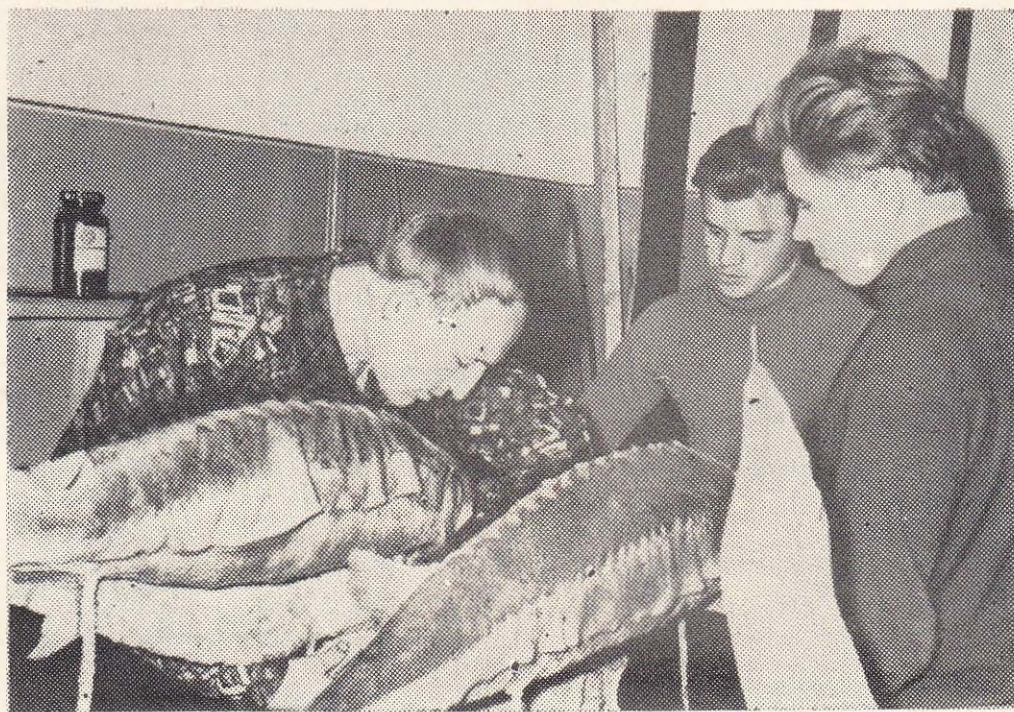
сурсов не по принципу пресловутого «покорения природы», а на строго научной основе применения законов рационального природопользования. Посетителей знакомят с тенинскими идеями бережного отношения к природе, рассказывают о заботе Советского правительства о восстановлении численности ценных отечественных видов — соболя, калана, бобра, зубра, лося, кабана, недавно бывших на грани исчезновения, а сейчас снова введенных или вводимых в эксплуатацию. Затрагивается также вопрос об обогащении фауны путем акклиматизации зверей (шиншилла, енот), птиц (фазан), рыб (белый амур, толстолобик).

Тематические экскурсии позволяют осветить ряд частных вопросов биологии отдельных видов. С большим интересом, например, самостоятельно прорабатывается тема «Организм и среда». При разборе ее выясняется глубокая зависи-

мость форм тела, строения отдельных частей и органов, способов передвижения, особенностей ориентировки в пространстве, питания от среды обитания и пр. Довольно богатым материалом располагает музей и для разработки подтемы «Изменчивость организмов». Примеры индивидуального варьирования размеров и окраски в пределах вида, половой, возрастной и сезонной изменчивости можно найти в самых различных группах экспонируемых животных.

Имеются интересные примеры аберративной изменчивости окраски (альбиносы, меланисты, хромисты). Наглядно иллюстрируются явления расхождения признаков в процессе видообразования под влиянием условий жизни (сильно разнящиеся виды семейств куньих, беличьих, отрядов насекомоядных, куриных, гусеобразных и др.).

Большой интерес представляет подтема «Хищник-жертва» (сред-



В мастерской зоомузея:
изготовление чучела белуги

ства нападения, активной и пассивной защиты). Успешно проводится на базе музея обзор зоогеографии суши и моря.

При подготовке новой темы (подтемы) подбираются соответствующие примеры, выполняются зарисовки, готовится отчет, сообщение или развернутый доклад с привлечением литературных материалов.

Участие студентов в пополнении

музейных фондов следует также рассматривать как один из моментов, способствующих формированию специалиста-зоолога. С полным основанием можно сказать, что музейная практика студентов вместе с другими формами университетской подготовки способствует развитию их дальнейшей деятельности не только как педагогов, но и как научных работников.

*

*

*

В заключение отметим, что зоологический музей ВГУ ни в коей мере не дублирует отделы природы краеведческих музеев области и зоологические музеи Воронежского и Хоперского заповедников, в кото-

рых отражена только местная фауна.

Записи в книге отзывов и предложений свидетельствуют о высокой оценке деятельности музея широкими кругами населения.

ЛИТЕРАТУРА

Беспозвоночные

- Бей-Биенко Г. Я. Общая энтомология. М., 1966.
Догель В. А. Зоология беспозвоночных. М., 1959.
«Жизнь животных по Брему» (ряд изданий).
«Жизнь животных». Беспозвоночные. Под ред. Л. А. Зенкевича. Т. I, 1968; т. II, 1968; т. III, 1969.
Иванов А. В. Промысловые водные беспозвоночные. М., 1955.
Иванова А. В. Пауки. Л., 1965.
Курс зоологии Т. I. Беспозвоночные. Под ред. Б. С. Матвеева. М., 1966.

Позвоночные

Общие сведения

- Бобринский Н. А. и Гладков Н. А. География животных. М., 1961.
Кашкаров Д. Н. и Станчинский В. В. Курс зоологии позвоночных животных. М., 1940.
Курс зоологии. Т. II. Позвоночные. Под ред. Б. С. Матвеева. М., 1966.
Наумов С. П. Зоология позвоночных, М., 1951.
Огнев С. И. Зоология позвоночных. М., 1945.

Рыбы

- Берг Л. С. Рыбы пресных вод СССР и сопредельных стран. М.—Л., т. I, 1948, т. II, III, 1949.
«Жизнь животных по Брему» (ряд изданий).
Никольский Г. В. Частная ихтиология. М., 1954.
Никольский Г. В. Экология рыб. М., 1963.

Земноводные и пресмыкающиеся

- Банников А. Г. и Денисова М. Н. Очерки по биологии земноводных. М., 1956.
«Жизнь животных по Брему» (ряд изданий).
«Жизнь животных». Т. IV, ч. 2. Земноводные и пресмыкающиеся. М., 1969.
Терентьев П. В. и Чернов С. А. Определитель земноводных и пресмыкающихся СССР. М., 1949.
Терентьев П. В. Герпетология. М., 1961.

Птицы

- «Жизнь животных по Брему» (ряд изданий).
Дементьев Г. П. Птицы. Руководство по зоологии. Т. VI. М.—Л., 1940.
Дементьев Г. П. (и др.). Определитель птиц СССР. М., изд. 1-е, 1948; изд. 2-е, 1964.
Шульпин Л. М. Орнитология. Л., 1940.

Млекопитающие

- «Жизнь животных по Брему» (ряд изданий).
Барабаш-Никифоров И. И. и Формозов А. Н. териология. М., 1963.
Бобринский Н. А. (и др.) Определитель млекопитающих СССР. М., 1965.
Гептнер В. Г. (и др.). Млекопитающие Советского Союза. Т. 1, 1961; т. 2, 1967.
Громов И. М. (и др.). Млекопитающие фауны СССР. Т. I, II. Л., 1963.
Огнев С. И. Звери СССР и прилежащих стран. Т. I—VII. М., 1928—1958.
Огнев С. И. Экология млекопитающих. М., 1951.

**ЗООЛОГИЧЕСКИЙ МУЗЕЙ
ВОРОНЕЖСКОГО УНИВЕРСИТЕТА**

**Методическое пособие для ознакомления
с экспозициями музея**

Редактор издательства Г. Н. Рахманина
Оформление художника В. А. Преснякова
Технический редактор Ю. А. Фосс
Корректор А. С. Зайцева

ЛЕ07371. Сдано в набор 21.VI 1971 г.
Подп. в печ. 23.XII 1971 г. Форм. бум. 70 × 90¹/₁₆.
Печ. л. 1,75 (2). Уч.-изд. л. 1,8. Тираж 2 000.
Заказ 13791. Цена 8 коп.

Издательство Воронежского университета
Воронеж, пл. Ленина, 10
Типография издательства «Коммуна»
Воронеж, пр. Революции, 39

8 коп.