



Іюль—Августъ.

ПРИРОДА

Популярній естество-історическій журналъ
 подъ редакціей
 проф. Н. К. Колцова и проф. Л. А. Тарасевича.

РЕДАКТОРЫ ОТДѢЛОВЪ:

Проф. *К. Д. Покровскій*, проф. *И. П. Лазаревъ*, проф. *Н. А. Артемьевъ*,
 проф. *Л. В. Шварцманъ*, проф. *Л. А. Чуласъ*, проф. *Н. А. Шиловъ*,
 проф. *В. А. Обручевъ*, старш. мисер. Акад. Наукъ *А. Е. Ферманъ*,
А. А. Борисякъ, проф. *Н. К. Колцовъ*, прив.-доц. *В. А. Комаровъ*, проф.
И. М. Кулакинъ, проф. *С. П. Метальниковъ*, проф. *Л. А. Тарасевичъ*, маг.
 геогр. *С. Г. Григорьевъ*.

Проф. Е. С. Федоровъ. Строение вещества и законъ Ньютона.
Б. С. Швецовъ. Оптическое стекло, его приготовление и свойства.
А. Е. Ферманъ. Къ исторіи естествознания въ Россіи.
Проф. В. М. Арциховскій. Индивидуальность и сотрудничество.

Проф. Д. Н. Акучинъ. Къ вопросу о древнѣйшихъ людяхъ.
В. А. Караваевъ. На острова Малайскаго архипелага, Молуккского и Ару.
Нобелевскіе лауреаты. 1. Брагги (проф. Г. В. Бульфъ). — 2. Робертъ Барани (М. Т.).
Памяти Ильи Ильича Мечникова. Отъ редакціи. — Письмо Э. Ру. — Рѣчь И. И. Мечникова.

Начн. Нов. и Замѣтки; Природныя богатства Россіи; Научн. Общ. и Учр.; Письма въ Редакцію; Астр. Изв.; Почтовый ящикъ; Библиографія.



Цѣна 1 р. 20 к.

и соломоновъ fec

Съ этимъ № разсылаются объявленіе о книгахъ и учебныхъ пособіяхъ по устройству музеевъ и школьныхъ экскурсій. Не получившіе могутъ обращаться по адресу: Бендеры, Земская Управа, Мастерская учебныхъ пособій.

ЗООЛОГІЯ.

Фауна млекопитающихъ въ окопахъ.

Английскіе зоологи, ушедшіе на войну, не забываютъ здѣсь о своей наукѣ. Въ апрѣльской тетради „The Zoologist“ мы находимъ двѣ работы, написанныя на театрѣ военныхъ дѣйствій. Капитанъ Бойдъ даетъ списокъ птицъ, собранныхъ имъ на Галлипольскомъ полуостровѣ и о. Лемносъ и Имбросъ во время Дарданельской кампаніи между 5 мая 1915 г. и 15 янв. 1916 г. Капитанъ Ф. Госсъ, работавшій въ качествѣ врача-хирурга на бельгійскомъ фронтѣ, описываетъ млекопитающихъ, найденныхъ имъ въ свободное время между боями въ непосредственной близости отъ окоповъ за время между октябремъ 1915 и февралемъ 1916. Въ его списокъ мы находимъ 14 видовъ. Изъ насѣкомоядныхъ обычными сосѣдями траншеи являются кроль и пять видовъ землероекъ; изъ грызуновъ—двѣ полевки, три вида мышей и обѣ крысы: черная и бурая. Въ самыхъ окопахъ попадаетъ особенно часто бурая крыса. Госсъ называетъ ее „чумою траншей и всего тыла арміи“, но прибавляетъ къ этой характеристикѣ: „впрочемъ, можетъ быть, и полезна, поѣдая падаль и трупы“.

Въ № 9 „Comptes rendues de la Société de Biologie“ 1916 отъ 6 мая Кайрель и Лесбръ описываютъ результаты предпринятой съ конца прошлаго года борьбы съ крысами въ одномъ изъ участковъ арміи на фронтѣ. Раньше для этой цѣли употреблялись культуры мышиннаго тифа Даниша, но потомъ это средство было оставлено; вмѣсто него была введенъ приготовляемый институтомъ Пастера ядовитый экстрактъ сциллитина, а также ловушки и въ особенности собаки-крысоловки. На площади въ 27.000 кв. метровъ, занятой траншеями первой и второй линіи, работали двѣ группы истребителей крысъ, состоявшихъ каждая изъ четырехъ солдатъ подъ начальствомъ капрала; въ распоряженіи каждой группы имѣлась собака-крысоловка. Ядовитый экстрактъ позволялъ истреблять въ среднемъ 370 крысъ въ сутки; онъ растворялся въ подслащенной водѣ, которой и смачивался хлѣбъ, разбрасываемый по траншеямъ. Собаки оказали неоцѣнимыя услуги въ тѣхъ мѣстахъ, гдѣ земля была достаточно рыхлой, и истребляли въ среднемъ по 80 крысъ въ сутки (а иногда даже до 200!). Ловушки оказались мало пригодными и были скоро брошены; нѣсколько полезнѣе, повидимому, капканы. Общее число крысъ, истребленныхъ въ этой кампаніи за 4 мѣсяца достигло до 46.000, изъ которыхъ 9.000 пришлось на долю собакъ и 37.000 погибло отъ яда.

Н.

Обоняніе у пчелъ.

Запаху душистыхъ цвѣтовъ придаютъ обыкновенно важное биологическое значеніе, полагая, что запахъ привлекаетъ насѣкомыхъ, которыя обезпечиваютъ перекрестное оплодотвореніе растений. Для выясненія этого вопроса интересные опыты поставлены Фришемъ¹⁾, который разставлялъ въ мѣстахъ, посѣщаемыхъ пчелами, коробочки съ отверстіемъ—леткомъ, однѣ пустыя, другія съ сладкимъ сиропомъ, надушеннымъ какими-либо опредѣленными духами (въ первыхъ опытахъ—„акаціей“). Въ результатѣ пчелы посѣщали исключительно надушенныя коробочки. Чтобы доказать, что пчелы дѣйствительно ассоціировали запахъ съ пищей (приобрѣли условный рефлексъ на запахъ), Фришъ, удаливъ коробочки съ пищей, размѣстивъ, нѣсколько измѣнивъ расположеніе, другія коробочки, три на пахушья

изображенъ двухнедѣльный зародышъ, получившійся изъ яйца *Fundulus heteroclitus*, оплодотвореннаго спермиемъ *Menidia notata*, при чемъ отмѣчена форма разбросанныхъ по его тѣлу и по желтку бурыхъ пигментныхъ клѣтокъ: однѣ изъ этихъ клѣтокъ (*F. h. t*) имѣютъ почти квадратную форму, какъ это характерно для материнскаго вида; но зато другія бурія клѣтки (*M. t*) сильно развѣтвлены, что замѣчается исключительно у отцовскаго вида. Такого же рода факты, доказывающіе передачу наследственныхъ признаковъ черезъ сперміи, авторъ приводитъ и для нѣкоторыхъ другихъ паръ. Въ особенности показателны гибриды *Fundulus heteroclitus* ♀ × *Scomber scombrus* ♂, у которыхъ совсѣмъ нѣтъ типичныхъ для материнскаго вида красныхъ клѣтокъ, но зато развиты зеленые хроматофоры, характерныя для *Scomber scombrus*.

Отчего гетерогенные гибриды рано или поздно—и по большей части очень рано—погибаютъ? Очевидно, оттого, что соединеніе разнородныхъ наследственныхъ зачатковъ ведетъ къ ненормальному раз-

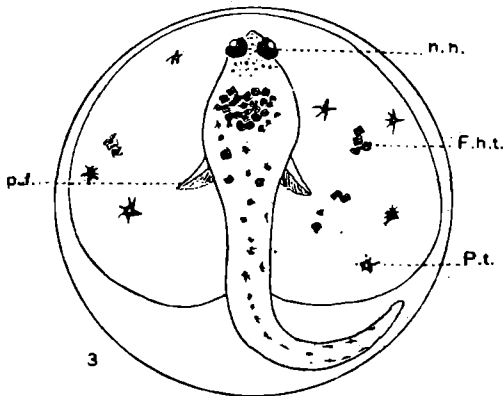


Рис. 3. Гибридъ отъ *Fundulus heteroclitus* ♀ и *Poronotus triacanthus* ♂ 15 дней. Голова обрѣзана—глаза почти на самомъ переднемъ концѣ (ср. съ рис. 1). Хроматофоры материнскаго (*F. h. t*) и отцовскаго (*P. t*) типовъ.

витію, уродству. Ньюманъ подчеркиваетъ, что уродства, и притомъ самыя рѣзкія, весьма часто встрѣчаются у гибридовъ. То сердце и перикардій вздуваются до необычайныхъ размѣровъ (рис. 1); то раздваивается хвостъ (рис. 2) или головной конецъ; не рѣдко развиваются одноглазныя, безглазныя, безголовые и безхвостые уроды. Нѣкоторыя изъ уродствъ оказываются специфическими: такъ, срѣзанная, укороченная голова замѣчается почти у всѣхъ гибридовъ отъ *Fundulus heteroclitus* ♀ × *Poronotus triacanthus* ♂ (рис. 3).

Во введеніи къ своей работѣ авторъ въ первой же фразѣ подчеркиваетъ, что удача его экспериментовъ обусловлена въ первую очередь превосходной лабораторной обстановкой наваго зданія морской биологической станціи въ Удс-Голъ (Woods-Hole). Повидимому, дѣйствительно эта новая американская лабораторія превосходитъ по своему оборудованію все, что мы имѣемъ въ этомъ направленіи въ Старой Европѣ. Американцамъ и въ этой научной области легко будетъ оставить далеко позади себя остановившихся въ культурномъ развитіи европейцевъ.

Н. Н.



¹⁾ Verh. der zool. Bot. Ges. in Wien. B. 65, H. 1--2. 1915.