

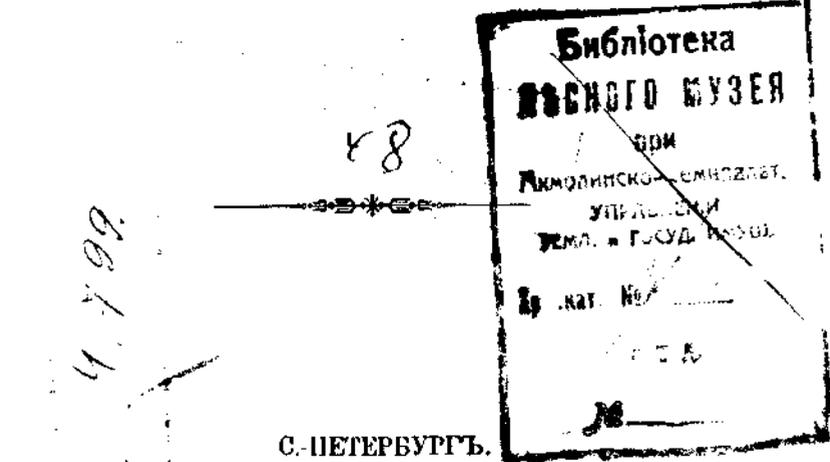
ТРУДЫ

ПО

ЛѢСНОМУ ОПЫТНОМУ ДѢЛУ ВЪ РОССІИ.

Выпускъ XXIV.

Д. В. ПОМЕРАНЦЕВЪ и И. Я. ШЕВЫРЕВЪ.
ЗНАЧЕНІЕ НАСѢКОМОЯДНЫХЪ ПТИЦЪ ВЪ ЛѢСУ И СТЕПИ.
(Исслѣдованія по вопросу о питаніи птицъ).



С.-ПЕТЕРБУРГЪ.
Типографія М. А. Александрова (Надеждинская, 43).
1910.

Значеніе насѣкомоядныхъ птицъ въ дѣсу и степи.

(Исслѣдованія по вопросу о питаніи птицъ).

ПРЕДИСЛОВІЕ.

Вопросъ о питаніи птицъ, столь важный въ прикладной зоологіи, неоднократно фигурировалъ на орнитологическихъ и сельско-хозяйственныхъ съѣздахъ, какъ cardinalный для опредѣленія хозяйственнаго значенія птицъ. Ему посвящены многія страницы въ специальныхъ сочиненіяхъ и монографіяхъ. И однако онъ остается далеко нерѣшеннымъ по отношенію къ большинству нашихъ пернатыхъ друзей или враговъ.

Къ болѣе или менѣе удовлетворительному разрѣшенію этого вопроса можно подойти двоякимъ путемъ: 1) тщательными наблюденіями въ природѣ за птицами въ разные моменты ихъ жизни (гнѣздовой періодъ, кочевая жизнь цѣлыми стаями или отдѣльными особями); 2) изслѣдованіемъ желудковъ птицъ, добытыхъ въ разное время¹⁾.

Безъ сомнѣнія второй способъ будетъ болѣе надеженъ въ смыслѣ полноты и болѣе детальнаго изслѣдованія воспринимаемой пищи, при условіи, конечно, своевременной стрѣльбы птицы—вскорѣ послѣ кормежки.

¹⁾ Мы извѣстны и третій способъ, которымъ Рёригъ думаетъ разрѣшить вопросъ о значеніи птицъ въ дѣлѣ уничтоженія насѣкомыхъ, а именно кормленіемъ разныхъ птицъ въ неволѣ и опредѣленіемъ количества сухого вещества, потребляемаго птицами. Однако, надежность этого способа весьма сомнительна. Я вполне присоединяюсь къ словамъ Н. М. Кулагина, что по методу Рёрига «мы узнаемъ не то что птицы ѣдятъ на свободѣ, а только то, что птицы могутъ ѣсть въ неволѣ». («Сельское Хозяйство и Лѣсоводство». № 5. 1906 г. стр. 173).

Исслѣдованія содержимаго желудковъ птицъ не всегда производились детально, въ особенности если тамъ находили остатки насѣкомыхъ. Обыкновенно исслѣдователи ограничивались указаніями, что въ желудкѣ обнаружены насѣкомыя или ихъ личинки, принадлежащія къ такому-то отряду (*жуки, прямокрылыя, мухи* и пр.), и въ рѣдкихъ случаяхъ болѣе подробно характеризовали найденныхъ насѣкомыхъ, до вида включительно. Это происходило главнымъ образомъ отъ того, что содержимое разсматривалось въ обыкновенномъ, *не отмытомъ отъ постороннихъ примѣсей*, видѣ. Конечно, размельченные и отчасти переваренные остатки насѣкомыхъ не могли такимъ способомъ быть опредѣлены и учтены. Для примѣра скажу, что почти нигдѣ не указывается на находженіе въ желудкахъ птицъ *полужесткокрылыхъ* насѣкомыхъ, а между тѣмъ при нашихъ исслѣдованіяхъ насѣкомыя, относящіяся къ этому отряду, въ особенности различные *клопы*, довольно часто встрѣчались въ желудкахъ. Что бы не быть голословнымъ, даю маленькую табличку, составленную на основаніи исслѣдованія 500 желудковъ разныхъ птицъ, въ которыхъ были обнаружены различные отряды насѣкомыхъ, при этомъ частота находженія насѣкомыхъ каждаго отряда выражена въ %.

Такимъ образомъ имѣемъ, что изъ 500 желудковъ.

Жуки	найлены въ 356 желудкахъ (43%)		
Полужесткокрылыя (глав. обр. клопы)	»	» 197	» (24%)
Перепончатокрылыя (глав. обр. муравьи)	»	» 148	» (18%)
Прямокрылыя	»	» 81	» (10%)
Мухи	»	» 30	» (3%)
Бабочки	»	» 13	» (2%)
Сѣтчатокрылыя	»	» 2	» —

Поверхностныя исслѣдованія желудковъ мало выясняли вопросъ о хозяйственномъ значеніи птицъ и иногда по поводу нѣкоторыхъ птицъ возбуждались продолжительные споры среди специалистовъ. Въ особенности яркимъ при-

мѣромъ можетъ служить споръ о пользѣ дятловъ, возгорѣвшійся въ Германіи, благодаря выступленію, въ качествѣ противника ихъ, извѣстнаго проф. Альтума. Онъ старался доказать безразличное значеніе ихъ для лѣса, а въ иныхъ случаяхъ находилъ ихъ даже болѣе вредными, нежели полезными. Вѣроятно, вопросъ этотъ долго оставался бы открытымъ, если бы въ защиту дятловъ не выступилъ нашъ специалистъ энтомологъ И. Я. Шевыревъ, выдвинувшій для доказательства *свой статистическій методъ учета содержимаго желудковъ*. Отмывая содержимое въ банкѣ съ водой, ему удавалось выдѣлить необходимые остатки различныхъ насѣкомыхъ, чтобы затѣмъ по этимъ остаткамъ не только *опредѣлить насѣкомыхъ* (часто включительно до вида), но и *учесть количество послѣднихъ*. Исслѣдовавъ детально содержимое 45 желудковъ различныхъ дятловъ и опубликовавъ свою работу въ 1892 г., И. Я. Шевыревъ, имѣя прекрасный фактический матеріалъ, легко опровергъ многія положенія Альтума. Такъ напримѣръ, послѣдній указывалъ на то, что дятлы почти не берутъ взрослыхъ насѣкомыхъ (за исключеніемъ муравьевъ), а также не берутъ волосатыхъ гусеницъ. Шевыревъ въ исслѣдуемыхъ желудкахъ нашелъ достаточное количество насѣкомыхъ въ стадіи *имаго*, а также въ нѣсколькихъ случаяхъ и волосатыхъ гусеницъ. Къ сожалѣнію, многія побочныя обстоятельства помѣшали И. Я. опубликовать свои интересныя исслѣдованія желудковъ другихъ птицъ и потому напечатанная часть этой работы осталась до сихъ поръ *единственной въ русской литературѣ*.

За границей, на сколько мнѣ извѣстно, подобныя работы, въ которыхъ былъ примѣненъ тотъ же статистическій методъ учета, появились въ Америкѣ въ изданіяхъ Департамента Земледѣлія. Напримѣръ, весьма подробная работа *W. Barrows* о птицѣ нашего европейскаго воробья, завезеннаго въ Америку, издана въ 1889 г.; затѣмъ обширныя исслѣдованія 4800 желудковъ различныхъ американскихъ птицъ, произведенныя проф. *F. Beal*, были опубликованы въ 1900 г. Въ Германіи въ 1895 г. появи-

лась работа Heim'a (Kropf-und Mageninhalt einiger einheimischer Vogelarten) и Rösig'a о пищѣ сѣрой вороны въ 1897 г., а позднѣе и о пищѣ другихъ птицъ (сороки, сойки и пр.)¹⁾, наконецъ въ самое послѣднее время проф. Eckstein произвелъ большія изслѣдованія желудковъ нѣкоторыхъ птицъ, считавшихся вредными въ рыбоводствѣ (Аистъ, чайка, зимородокъ, коростель и др.)²⁾. Лѣтомъ 1909 г. I. К. Пачоскій опубликовалъ свою работу по изслѣдованію значительнаго количества желудковъ (до 1800 шт.) различныхъ птицъ, собранныхъ для Херсонскаго естественно-историческаго музея. Эти весьма обширныя и интересныя изслѣдованія страдаютъ однако неполнотою,—опредѣленіе содержимаго желудковъ у большинства птицъ носитъ довольно общій характеръ (выраженія—обломки насѣкомыхъ, измельченныя насѣкомыя встрѣчаются очень часто), такъ какъ авторъ не всегда имѣлъ возможность, за отсутствіемъ специалистовъ, опредѣлить насѣкомыхъ по ихъ остаткамъ, а тѣмъ болѣе сдѣлать подробный учетъ насѣкомымъ.

Имѣя въ виду изученіе фауны искусственно разведеннаго на югѣ лѣса (Велико-Анадольская дача Екатериносл. губ.), который безъ сомнѣнія сыгралъ извѣстную роль въ измѣненіи характерной степной фауны, я между прочимъ уже съ 1905 года приступилъ къ составленію орнитологической коллекціи.

При этомъ желудки всѣхъ убитыхъ птицъ сохранялись мною до времени въ спирту. Такимъ образомъ къ 1907 г. у меня уже накопилось около 500 желудковъ разныхъ птицъ, добытыхъ въ Велико-Анадоліи. Въ этомъ же году я приступилъ къ довольно кропотливой работѣ по изслѣдованію содержимаго желудковъ, примѣняя *статистическій методъ И. Я. Шевырева*, подъ руководствомъ котораго я впервые ознакомился съ этимъ методомъ въ бытность мою студен-

¹⁾ Arbeiten aus d. Biolog. Abtheilung für Land-und Forstwirtschaft. 1903 г.

²⁾ *Torka* V. Fischverzehrende Vögel als Insektenfresser. „Entomologische Blätter“. 1908.

томъ Лѣснаго Института. Необходимо замѣтить, что работа, кажушаяся на первый разъ весьма трудной, при извѣстномъ навыкѣ дается ислѣдователю довольно легко. Скажу сначала нѣсколько словъ о самой техникѣ изслѣдованія содержимаго желудка¹⁾. Обыкновенная глубокая бѣлая тарелка, наполненная водой, куда вываливается содержимое желудка, острые ножницы для разрѣзыванія желудка, пинцеты съ узкими концами, препаровальная игла и лупа—вотъ и все, что я употребляю при изслѣдованіи.

При изслѣдованіи желудковъ крупныхъ птицъ дѣло нѣсколько осложняется тѣмъ обстоятельствамъ, что въ составъ содержимаго желудка часто входятъ заглатываемыя птицами пески и земля, производящія въ водѣ муть, среди которой трудно разобратъся; въ особенности много и часто получается такой мути отъ содержимаго кишечника раздавленныхъ въ желудкѣ гусеницъ, личинокъ и взрослыхъ насѣкомыхъ. Въ такихъ случаяхъ по указанію И. Я. Шевырева, содержимое желудка вкладывалось предварительно, цѣликомъ или частями, въ особый стаканчикъ, сдѣланный изъ мелкой металлической сѣтки, и стаканчикъ этотъ погружался на $\frac{3}{4}$ въ банку съ водой, гдѣ надо было болтать его, при чемъ отмучивалась вся грязь и всѣ мелкія частицы насѣкомыхъ, не подававшіяся опредѣленію и учету, а въ стаканчикѣ оставались только болѣе крупныя части, не проходившія сквозь сѣтку. Вода въ банкѣ мѣнялась нѣсколько разъ, до тѣхъ поръ пока содержимое стаканчика переставало давать муть, послѣ чего оно высыпалось на тарелку, а мелкія части, прилипшія къ стѣнкамъ стаканчика, смывались промывалкой.

Разбирая въ желудкѣ остатки насѣкомыхъ, слѣдуетъ почти исключительно обращать вниманіе на лучше сохраняющіяся части, въ данномъ случаѣ, обыкновенно головы или части головъ (головной щитокъ у пластинчатоусыхъ жуковъ, хоботокъ у слониковъ, челюсти многихъ хищниковъ,

¹⁾ Довольно подробныя указанія, какъ производить изслѣдованіе желудковъ, мы находимъ въ книгѣ «Птицы Европы» сост. Н. А. Холодковскаго и А. А. Силантьевымъ.