

с. 136

1948H

203

865

7

П. Спесивцевъ.

634.92:632 7

ПРОЕКТЪ
 систематическихъ изслѣдованій
ГЕОГРАФИЧЕСКАГО РАСПРОСТРАНЕНІЯ КОРОБДОВЪ
 въ лѣсахъ Россійской Имперіи
 и
 ПРОГРАММА ДЛЯ СОБИРАНІЯ КОРОБДОВЪ.

Отдѣльный оттискъ изъ «Лѣсного журнала» за 1913 г.

Карело-Финская База
 Академии Наукъ СССР
 БИБЛИОТЕКА
 Николай Николаевичъ
ТРОИЦКІЙ

С.-ПЕТЕРБУРГЪ.
 Тип. Спб. Град., Изм. п., 8 р., д. № 20-б.
 1912.

1914

ПРОВЕРЕНО

3225
1948H
865

П. Спесивцевъ.

ПРОЕКТЪ

систематическихъ изслѣдованій
ГЕОГРАФИЧЕСКАГО РАСПРОСТРАНЕНІЯ КОРОБДОВЪ

въ лѣсахъ Россійской Имперіи

И

ПРОГРАММА ДЛЯ СОБИРАНІЯ КОРОБДОВЪ.

Отдѣльный оттискъ изъ «Лѣсного журнала» за 1913 г.

С.-ПЕТЕРБУРГЪ.

Тип. Спб. Град., Изм. п., 8 р. д. № 20-б.
1912.

1973 г.

Зоологическій Кабинетъ Императорскаго Лѣсного Института предполагаетъ съ 1913 года, приступить къ всестороннему изслѣдованію короѣдовъ Россійской Имперіи и обращается ко всѣмъ лѣсоводамъ энтомологамъ съ предложеніемъ ринуть посильное участіе въ этой работѣ. Выборъ объекта изслѣдованія сдѣланъ не случайно. Среди многочисленныхъ вредителей лѣса изъ міра насѣкомыхъ, короѣды занимаютъ одно изъ первыхъ мѣстъ. Успѣшную борьбу съ ними можно вести лишь въ томъ случаѣ, если предварительно будетъ извѣстно гдѣ, какъ и при какихъ условіяхъ живутъ отдѣльные виды этихъ опасныхъ враговъ лѣсного хозяйства. Но кромѣ этихъ практическихъ соображеній, изученіе короѣдовъ представляетъ для лѣсовода еще и глубокой научный интересъ. Современное лѣсоводство разсматриваетъ насажденіе не только какъ объектъ хозяйства, но и какъ естественно-историческую единицу, подчиненную вполнѣ опредѣленнымъ естественнымъ закономъ. Среди сторонниковъ ученія о біологическихъ типахъ насажденій появилась мысль о необходимости внести въ описаніе этихъ типовъ фаунистическій элементъ. Насажденіе и его фауна находятся въ такой тѣсной взаимной зависимости, представляютъ собою такую прочную связь причинъ и слѣдствій, что стоитъ исчезнуть или измѣниться одному изъ звеньевъ этой цѣпи, какъ равновѣсіе въ лѣсу нарушается. Лѣсъ утрачиваетъ свой первоначальный характеръ и біологическая физіономія его въ большей или меньшей степени измѣняется. Причины, обуславливающія наличность тѣхъ или иныхъ представителей животнаго царства въ изслѣдуемомъ насажденіи, можно выяснитъ только путемъ сравненія и сопоставленія различныхъ лѣсовъ и соответствующихъ имъ фаунъ. Такъ какъ изученіе всѣхъ русскихъ лѣсовъ въ фаунистическомъ отношеніи является задачей будущаго, въ виду своей сложности и грандіозности, то пока приходится ограничиться выборомъ такихъ представителей лѣсной фауны, которые наиболее тѣсно связаны съ лѣсомъ и, благодаря своимъ біологическимъ особенностямъ, уже при современныхъ знаніяхъ могутъ до нѣкоторой степени характеризовать то или другое насажденіе. Короѣды, какъ нельзя лучше удовлетворяютъ всѣмъ этимъ требованіямъ. Кромѣ того, сборы ихъ въ

БИБЛИОТЕКА
Королевскаго Флорала
Академіи наукъ СССР

техническомъ отношеніи не представляютъ большихъ затрудненій, тѣмъ болѣе, что число полярктическихъ короѣдовъ вообще не велико и на каждое лѣсничество приходится приблизительно отъ 30 до 50 видовъ. Такъ какъ далеко не всѣ короѣды Россіи описаны, данныя же о географическомъ распространеніи многихъ видовъ носятъ случайный характеръ, и существуютъ цѣлыя области нашего отечества, которыя въ этомъ отношеніи совершенно не изучены, то зоологическій кабинетъ предполагаетъ сначала заняться изслѣдованіемъ географическаго распространенія короѣдовъ и описаніемъ новыхъ видовъ. Очевидно, что успѣхъ этихъ изслѣдованій будетъ зависѣть отъ степени участія лицъ, близко стоящихъ къ лѣсу и круглый годъ живущихъ на мѣстахъ. Педагогическій же персоналъ зоологическаго кабинета въ внѣканикулярное время можетъ взять на себя только опредѣленіе присылаемаго сырого матеріала, высылку всѣмъ участникамъ монтированныхъ и точно опредѣленныхъ коллекцій короѣдовъ ихъ районовъ, періодическое опубликованіе въ Лѣсномъ Журналѣ, по мѣрѣ поступления матеріала, видовыхъ списковъ, какъ общихъ, такъ и по отдѣльнымъ лѣсничествамъ, печатаніе въ томъ же журналѣ картъ географическаго распространенія и пр. Кромѣ того, авторъ настоящей статьи, охотно готовъ давать на всякіе возникающіе вопросы письменныя разъясненія и указанія.

Сборы короѣдовъ по предлагаемой ниже программѣ требуютъ нѣкотораго знакомства съ біологіей этихъ насѣкомыхъ. Какъ извѣстно, короѣды откладываютъ свои яйца въ особые, такъ называемые, маточные ходы, обыкновенно имѣющіе видъ каналовъ, прогрызаемыхъ самками подѣ корой дѣрева, (немногіе виды для этой цѣли прокладываютъ свои ходы въ древесинѣ). Вылупившіяся изъ яицъ личинки грызутъ подѣ корой личиновые ходы, въ концѣ которыхъ окукляются. Молодые жуки выгрызаются изъ подѣ коры черезъ особыя летныя дыры наружу и современемъ обзаводятся новымъ потомствомъ. Поврежденія, производимыя жуками и ихъ личинками нарушаютъ фізіологическія отправления дѣрева и оно въ скоромъ времени умираетъ. Большинство короѣдовъ избираетъ для гнѣздованія больныя и угнетенныя дѣревья. Однако во всякомъ лѣсу, даже въ томъ, гдѣ ведется чистое хозяйство, т. е. убирается все мертвое, больное и угнетенное, гнѣздятся въ большемъ или меньшемъ количествѣ представители нѣкоторыхъ вполне опредѣленныхъ видовъ короѣдовъ. Матеріалъ для гнѣздованія всегда имѣется на лицо, въ видѣ усыхающихъ вершинъ, во время не убранныхъ угнетенныхъ дѣревьевъ и валежника и пр. Такое постоянное при-

сутствіе въ лѣсу нѣкотораго количества короѣдовъ не причиняетъ ему чувствительнаго вреда и должно приниматься за явленіе нормальное. Но этотъ вредъ дѣлается замѣтнымъ и можетъ принять колоссальные размѣры, когда біологическое равновѣсіе въ лѣсу нарушается очень рѣзко или стихійными причинами, вродѣ пожара, вѣтровала, засухи, сильныхъ поврежденій другими насѣкомыми и пр. или же вмѣшательствомъ человѣка съ его хозяйственными мѣропріятіями. Во всѣхъ этихъ случаяхъ матеріалъ для гнѣздованія сразу увеличивается и быстро заселяется короѣдами. Не испытывая теперь конкуренціи, они начинаютъ размножаться въ геометрической прогрессіи и число ихъ можетъ достигнуть такихъ невѣроятныхъ размѣровъ, что послѣдующія поколѣнія принуждены переходить на вполне здоровыя дѣревья. Съ этого момента для лѣса наступаетъ бѣдствіе. Правда, первые пионеры нападающіе на здоровыя дѣревья, часто заливаются ихъ соками и погибаютъ, но своими нападеніями они ослабляютъ дерево настолько, что дѣлаютъ его вполне пригоднымъ для другихъ жуковъ.

Въ выборѣ мѣста для гнѣздованія короѣды отличаются чрезвычайной разборчивостью. Большею частью опредѣленные виды избираютъ опредѣленную древесную породу, причемъ не всѣ виды относятся одинаково къ отдѣльнымъ частямъ излюбленнаго дѣрева: такъ, одни предпочитаютъ части ствола съ тонкой или толстой корой, другіе—сучья, третьи—корни и т. д. Кромѣ того, существуетъ еще цѣлый рядъ другихъ условий, какъ напр. та или другая загниенность дѣрева, температура и влажность воздуха и пр., на которыя отдѣльные виды реагируютъ различно. Т. о., мы видимъ, что короѣдная фауна во многихъ отношеніяхъ тѣсно связана съ біологическими свойствами лѣса и его физико-географической обстановкой, и поэтому до нѣкоторой степени можетъ характеризовать насажденіе. Однако слѣдуетъ имѣть въ виду, что только полная короѣдная фауна можетъ дать намъ матеріалъ для такой характеристики, такъ какъ существуетъ много видовъ короѣдовъ, отличающихся большой приспособляемостью къ климатическимъ и проч. условіямъ, а потому имѣющихъ очень широкое географическое распространеніе.

Для того, чтобы сборы не были случайными, короѣдовъ слѣдуетъ собирать подѣ корой такъ называемыхъ «ловчихъ дѣревьевъ», выложенныхъ специально для этой цѣли. Поваленное дѣрево, оставаясь лежать неоскуреннымъ въ лѣсу, медленно усыхая, черезъ нѣкоторое время приобретаетъ всѣ качества, необходимые для гнѣздованія короѣдовъ. Если это время совпа-

даетъ съ періодомъ ихъ брачнаго лета, то такое дерево привлекаетъ короѣдовъ и быстро ими заселяется. Выкладывая ловчія деревья необходимо принять въ соображеніе слѣдующія два обстоятельства: 1) Поваленное въ лѣсу дерево сохраняетъ свойства «ловчаго» сравнительно небольшой промежутокъ времени; до этого срока оно слишкомъ сочно для короѣда, послѣ него ткани дерева начинаютъ отмирать и перестаютъ привлекать короѣдовъ и на такомъ деревѣ поселяются другія насѣкомыя, усачи, шелкоуны и пр. 2.) Различные виды короѣдовъ откладываютъ яйца въ разное время вегетационнаго періода, при чемъ не рѣдко одинъ и тотъ же видъ даетъ въ годъ два и даже три поколѣнія. Руководствуясь этими соображеніями, ловчія деревья слѣдуетъ выкладывать нѣсколько разъ въ годъ.

Такъ какъ хвойныя деревья пріобрѣтаютъ свойства ловчихъ черезъ сравнительно большой промежутокъ времени, и при этомъ сохраняютъ эти свойства значительно дольше, а именно почти все лѣто, то у насъ на сѣверѣ достаточно выложить ловчія деревья одинъ разъ въ годъ, поваливъ ихъ осенью или зимой. Въ южныхъ же лѣсничествахъ, гдѣ деревья усыхаютъ быстрѣе, можно выложить въ маѣ вторую партію хвойныхъ деревьевъ, но уже въ значительно меньшемъ количествѣ. Зимой или осенью слѣдуетъ повалить не менѣе четырехъ деревьевъ каждой хвойной породы, размѣстивъ ихъ въ различныхъ условіяхъ по разнымъ участкамъ лѣса. Два изъ нихъ, одно въ сучьяхъ, другое безъ сучьевъ, оставляютъ подъ пологомъ насажденія, другія же два дерева выкладываютъ въ такомъ же видѣ по возможности въ освѣщенныхъ мѣстахъ, на опушкѣ или на лѣсосѣчкѣ. Обрубленные сучья желательнее также использовать для приманки короѣдовъ, разбросавъ часть ихъ по лѣсу и развѣсивъ остальные по вѣтвямъ деревьевъ той же породы. Ловчіе сучья и вѣтви представляютъ особый интересъ для изслѣдованія, т. к. главнымъ образомъ на нихъ можно открыть новые, еще не описанные виды. Если въ лѣсу лежатъ деревья, срубленные лѣтомъ или осенью прошлаго года, то и ими слѣдуетъ воспользоваться, какъ «ловчими». Такія деревья заселяются короѣдами раньше, чѣмъ поваленныя зимой ловчія деревья и могутъ дать очень богатый матеріалъ для сборовъ. Что касается лиственныхъ породъ, то онѣ сохраняютъ свойства ловчихъ не долго, но за то и пріобрѣтаютъ эти свойства значительно быстрѣе, а потому ихъ необходимо выкладывать периодически, начиная съ ранней весны до конца іюля черезъ 2 или

3 недѣли, въ крайнемъ случаѣ ежемѣсячно, соблюдая тѣ же условія, что и при выкладкѣ хвойныхъ породъ.

Выложенныя ловчія деревья, начиная съ весны, еженедѣльно или чаще внимательно осматриваютъ. Для откладки яицъ короѣды прогрызаютъ входное отверстіе, а затѣмъ тамъ же подъ корою прокладываютъ маточныя ходы. Это отверстіе снаружи почти незамѣтно, такъ какъ обыкновенно находится подъ чешуйками коры. Однако присутствіе свѣжихъ короѣдныхъ ходовъ легко обнаружить по такъ называемой, буровой мукѣ, которая выбрасывается жуками изъ входнаго отверстія и скопляется кучками на поверхности ствола. Эти кучки, видныя уже издали, время отъ времени смываются иногда дождемъ, но на мѣсто ихъ появляются новыя до тѣхъ поръ, пока откладка яицъ не будетъ закончена. Часть такихъ начатыхъ ходовъ вскрываютъ, а жуковъ-производителей, умертвивъ спиртомъ, сохраняютъ въ пробиркахъ или баночкахъ, особыхъ для каждого вида. Остальную же большую часть ходовъ оставляютъ пока не тронутыми и, наблюдая періодически за ними, дожидаются того времени, когда подъ корою разовьется молодое поколѣніе. Время отъ откладки яицъ до вылупленія изъ нихъ молодыхъ жуковъ продолжается въ среднемъ около двухъ мѣсяцевъ и зависитъ, какъ отъ вида жука, такъ и отъ климатическихъ условій. Вылупившіеся изъ куколокъ жуки обыкновенно не выгрызаются сразу наружу, а остаются болѣе или менѣе продолжительное время, подъ корою дерева, гдѣ постепенно пріобрѣтаютъ присущую каждому виду окраску, являющуюся часто очень важнымъ признакомъ для опредѣленія жука. Т. о., въ опредѣленное время подъ корою ловчаго дерева можно собрать тысячи короѣдовъ*). Что касается короѣдовъ, гнѣздящихся въ древесинѣ, то сборы ихъ болѣе затруднительны; такихъ короѣдовъ приходится ловить на поверхности ствола въ моментъ вгрызанія. Очень хорошіе результаты получаютъ, когда часть сука со свѣжими ходами помещаютъ въ мѣшокъ изъ бѣлаго колѣнкора; мѣсяца черезъ 1½ изъ такого отрубка начнутъ выгрызаться, успѣвшіе пріобрѣсти своюственную имъ окраску, короѣды, которые затѣмъ расползаются по внутренней поверхности мѣшка.

Короѣдовъ собираютъ въ стеклянные баночки или пузырьки,

*) Ловчія деревья могутъ способствовать сильному размноженію короѣдовъ. Въ лѣсахъ, гдѣ ведется интенсивное хозяйство, ловчее дерево послѣ сборовъ слѣдуетъ ошкурить и кору съ личинками, куколками и оставшимися жуками либо сжечь, либо тутъ же на мѣстѣ закопать глубоко въ землю.

8

наполненные до половины 70° чистымъ или денатурированнымъ спиртомъ. Каждый видъ помѣщаютъ въ особую банку, которую затѣмъ снабжаютъ двумя этикетками; одну изъ нихъ наклеиваютъ снаружи, другую же, написанную карандашомъ или тушью бросаютъ въ банку. На этикеткахъ должны быть обозначены: 1) названіе древесной породы, съ которой данный видъ собранъ, 2) мѣсто сбора (названіе лѣсничества, уѣздъ, губернія), 3) фамилія изслѣдователя и 4) время сбора. Часть экземпляровъ предназначенная для отсылки въ Зоологическій Кабинетъ для опредѣленія, и другая часть того же вида, оставляемая у себя, должны быть обозначены однимъ и тѣмъ же номеромъ. Подъ соответствующими номерами просятъ, если позволить время, оставлять въ лѣсничествѣ образцы поврежденій, которые являются чрезвычайно важнымъ матеріаломъ для изученія короѣдовъ. Если за недостаткомъ времени вышеизложенный порядокъ сборовъ окажется затруднительнымъ, то всѣ виды, собранные съ одной опредѣленной древесной породы можно помѣстить въ одну общую банку со спиртомъ, не забывъ однако обозначить на этикеткѣ названіе древесной породы. Для выясненія вопроса о географическомъ распространеніи короѣдовъ и такой матеріалъ будетъ имѣть большую цѣнность.

Передъ отправленіемъ матеріала для опредѣленія, спиртъ въ банкахъ необходимо раза два или три перемѣнить, такъ какъ иначе жуки могутъ загнить. Баночки слѣдуетъ закрыть пробками герметически, залить послѣднія парафиномъ или сургучемъ. Въ крайнемъ случаѣ, можно высылать и сухой матеріалъ. Для этого убитыхъ спиртомъ жуковъ, предварительно высушенныхъ на бумагѣ, раскладываютъ на слой ваты, положенной на дно коробки. Здѣсь же помѣщаютъ соответствующую этикетку. Затѣмъ этотъ слой ваты покрываютъ листомъ бумаги, на который кладутъ новый слой и т. д. Баночки съ короѣдами а также коробки съ сухимъ матеріаломъ помѣщаютъ въ металлическій или деревянный ящикъ, наполненный опилками или стружками. Посылку *) просятъ адресовать или завѣдующему Зоологическимъ Кабинетомъ профессору Н. А. Холодковскому или его ассистенту П. Н. Спесивцеву.

Павелъ Спесивцевъ.

*) Посылку отправляютъ бандеролью (консервированныя насѣкомья для научныхъ коллекцій) безъ цѣны. Почтовое вѣдомство взымаетъ за бандерольныя отправленія по 2 коп. за 4 лота и требуетъ въ этомъ случаѣ, чтобы ящики и коробки въ холстѣ не зашивались и могли быть вскрыты по мѣрѣ надобности.

Карело-финская База
Академии Наук СССР
БИБЛИОТЕКА

1948M

865