

Профессор Н.Н. Архангельский и его вклад в защиту сельскохозяйственных растений

Галактионов И.Е.

6 класс, МБОУ «Гимназия № 117», г. Ростов-на-Дону, Ростовской области

Научный руководитель: Бозаджиев В.Ю., МБОУ «Гимназия № 117», г. Ростов-на-Дону, Ростовской области

Введение

История науки имеет важное значение для развития научного познания через анализ методологии, фактов, концепций и роли историко-научных знаний в системе научного образования. Историко-научное исследование позволяет проанализировать вклад выдающихся учёных прошлого и современности в развитие науки и техники, а также о путях становления личности учёного и его влиянии на развитие науки. Изучение научного наследия Н.Н. Архангельского имеет важное значение для развития исторической науки, в этом заключается **актуальность** исследования.

Цель работы проследить этапы становления научных взглядов Н.Н. Архангельского и рассмотреть его вклад в развитие науки.

Задачи исследования:

- собрать доступный материал о жизни и научной деятельности ученого;
- проследить этапы становления научных взглядов учёного;
- рассмотреть его вклад в развитие знания.

Гипотеза исследования: изучение научного вклада Н.Н. Архангельского в свою очередь увеличивает наши знания в области истории отечественной энтомологии защите сельскохозяйственных растений.

Методы исследования.

- метод логического анализа;
- ретроспективный метод;
- историко-генетический метод;
- ретроспективный метод.

Результаты и обсуждение

Николай Николаевич Архангельский родился 24 февраля 1896 года в станице Спокойная Кубанской области, ныне это Ставропольский край в семье школьного учителя [1]. Уже с детства Николай Николаевич проявлял интерес к зоологии. Он собирал насекомых и определял их вид, любил посещать краеведческий музей в Ставрополе, где его привлекали богатые энтомологические коллекции. В юношестве он обрёл наставника – крупнейшего энтомолога Б. П. Уварова. С ним уехал в Тифлис (ныне Тбилиси, Грузия) и там стал практикантом на Тифлисской станции защиты растений (СТАЗРа).

Молодой учёный быстро поднимался по карьерной лестнице, уже через семь лет он стал директором станции. В 1917 г. он становится лаборантом, в 1919 г. — помощником специалиста по защите растений, в 1922 г. — специалистом-энтомологом, а в 1923 г. — директором станции защиты растений.

Научную стажировку по общей энтомологии Николай Николаевич прошел в отделе энтомологии Кавказского музея АН СССР (Институт зоологии АН Грузинской ССР). Научную стажировку по общей энтомологии Николай Николаевич прошел в отделе энтомологии Кавказского музея АН СССР (Институт зоологии АН Грузинской ССР). Одновременно учился на естественном отделении Закавказского университета, который окончил в 1922 г.

Большое влияние на формирование научных взглядов Н. Н. Архангельского оказали Б. П. Уваров; академик Ф. А. Зайцев; ботаник С. Г. Навашин, открывший двойное оплодотворение у растений; И. В. Палибин, занимающийся палеонтологией растений; эколог Д. И. Сосновский; зоолог К. А. Сатунин; ботаник А. А. Гроссгейм и другие ведущие специалисты. Работая под их руководством, молодой биолог получил разностороннее образование по биологическим наукам. От своих учителей он унаследовал широту интересов

не только в сфере своей научной специальности, но и других областях знаний.

С самого начала своего пути в науке Николай Архангельский интересовался проблемой вредителей в сельском хозяйстве и разработкой приёмов борьбы с ними. Этой проблеме он уделял основное внимание и посвятил ей всю свою научную деятельность.

По поручению Закавказского Реввоенсовета им разработан и осуществлён крупномасштабный способ газового обеззараживания сероводородом полуторамиллионнопудового запаса зернопродуктов на складах Управления снабжения Красной Армии в Тифлисе, а затем на всем Кавказе, в Ростове, Москве и других городах и районах нашей страны [4], что было отмечено специальной правительственной благодарностью. Впоследствии, данный метод был усовершенствован и в качестве отравляющего вещества против вредителей была предложена невоспламеняющаяся смесь газообразующих отравляющих веществ.

В 1925 году учёный переезжает в Ростов-на-Дону, где участвует в организации Северо-Кавказской краевой станции защиты растений. С 1925 г. молодой ученый работает на станции в качестве заведующего отделом энтомологии, с 1927 г. — заместителем директора по научной части, с 1944 по 1947 г. — директором [2].

За годы работы на станции Николай Николаевич разработал действенные методы защиты растений от вредителей, создавал новые лаборатории и лично руководил многими кампаниями по борьбе с вредоносными насекомыми. Им разработаны рекомендации по такому опасному вредителю зерновых культур, как клоп вредная черепашка, Ученый предложил использовать против клопа обычных кур, разработал технологию такого метода. Также ученый предложил использовать на полях отравленные приманки в виде обработанных инсектицидом соломенных ловушек. В них собирались и погибали такие опасные полевые вредители, как клопы-черепашки, жуки-чернотелки, сверчки, долгоносики, щелкуны, гусеницы озимой совки и ог-

невки. Он организует на станции энтомологическую и токсикологическую лаборатории, где работают с органическими соединениями мышьяка и соединений сероуглерода. Внедряет в сельское хозяйство новые, более совершенные средства защиты растений и непосредственно руководит многими кампаниями по борьбе с вредителями.

Николай Николаевич составляет программу и методику энтомологического обследования Северного Кавказа, участвует в организации широких исследовательских работ, создании музея и библиотеки станции, выпуске «Известий Кавказского музея». В это время им изучаются вредители садовых, полевых и огородных культур и разрабатываются методы борьбы с ними. Большое внимание на станции уделяется акклиматизации полезных энтомофагов, биологическим приемам защиты растений.

В конце 20-х – начале 30-х годов в сальских и калмыцких степях наблюдались эпизоотии чумы среди сусликов и массовое размножение носителей этого опасного заболевания. Николай Николаевич Архангельский добровольно выезжал в «чумные» районы и вместе с сотрудниками Ростовского микробиологического института, противочумных лабораторий принимал участие в борьбе с носителями чумы, в защите населения сел и хуторов от заболевания, которое вместе с полчищами мышей начало проникать в населенные пункты. Чрезвычайные меры помогли предотвратить вспышку «черной смерти» [3].

За оригинальные и производственно ценные исследования, большую организаторскую и общественную деятельность в 1935 г. на общем собрании научных сотрудников и рабочих Ленинграда, проходившем под председательством академика Н. И. Вавилова, ряду ученых — Н. Н. Архангельскому, В. Н. Щеголеву, В. Н. Старку, Н. А. Наумову — без защиты диссертации была присуждена ученая степень доктора сельскохозяйственных наук.

В годы Великой Отечественной войны Н. Н. Архангельский принимал самое активное участие в обороне Ростова-на-Дону, участвуя в решении вопросов хранения продовольствия, обеззараживания воинских складов, земля-

нок и т. д. Во время фашистской оккупации он пешком ушел из города и унес, спасая от врага, платиновую лабораторную посуду станции и наиболее ценные документы. До освобождения Ростова ученый работал энтомологом, старшим научным сотрудником в Биологическом институте Армянского филиала АН СССР.

В 1944 г. он возвращается в Ростов-на-Дону, участвует в восстановлении разрушенной и разграбленной станции защиты растений, в нормализации ее работы, организует в Ростовском университете кафедру энтомологии которая изучала энтомокомплексы Северо-Кавказского региона (которую возглавлял до 1963 г.). Впоследствии кафедра энтомологии была объединена с кафедрой зоологии беспозвоночных. Расширились научные исследования в области энтомологии, паразитологии, гидробиологии. В 1963 г. Кафедры беспозвоночных и позвоночных были объединены в общую кафедру зоологии.

В 1947 — 1954 гг. профессор Н. Н. Архангельский - проректор по научной работе Ростовского государственного университета.

Ученый принимает участие в восстановлении НИИ биологии РГУ и в течение ряда лет возглавляет его. В 1956-1968 годы Николай Николаевич заведовал отделом энтомологии Биологического института при Ростовском государственном университете. Позже работал штатным профессором кафедры энтомологии Ростовского государственного университета (с 1968 по 1982 годы). Николай Архангельский стал одним из сильнейших научных руководителей. Множество его выпускников работали в различных отраслях народного хозяйства всех районов страны.

Научное творчество Николая Николаевича Архангельского вызывает уважение разнообразием интересов ученого, глубиной исследования. Основное внимание ученый уделял теоретическим и прикладным вопросам энтомологии и, прежде всего, защите сельскохозяйственных культур от вредителей, заботился о внедрении полученных результатов в производство, лично руководил многими компаниями по борьбе с массовыми опасными вредите-

лями. Его работы всегда были в авангарде научных поисков, на передовых рубежах сельскохозяйственной науки. Николаю Николаевичу Архангельскому принадлежит множество научных открытий. Он описал большое количество видов насекомых, изучил и описал групповой эффект у саранчовых, а также разработал методы борьбы с амбарными и полевыми вредителями и способы использования афелинуса в биологической борьбе с красной кровяной тлей.

Даже в наши дни, при современных знаниях и технике, больших успехах химии и защиты растений, по данным Продовольственной и сельскохозяйственной организации (ФАО) при ООН, потери зерна от вредителей во время хранения составляют 50 миллионов тонн, или 10 %, а в некоторых странах вредители уничтожают 50-70 % запасов. Вырабатывая рекомендации по борьбе с потерями, современные специалисты обращаются к опыту исследователей старшего поколения, среди которых важное место принадлежит научному наследию Николая Николаевича Архангельского.

Кроме того, он создал и внедрил в производство машины и приспособления для борьбы с сельскохозяйственными вредителями, в том числе усовершенствованные разбрасыватели химикатов против вредителей.

Николай Николаевич Архангельский был активным сторонником и защитником экологического направления в решении вопросов защиты растений от вредителей, предупреждал об опасности чрезмерного увлечения химическими приемами борьбы с вредными организмами. Это его предупреждение актуально звучит и сейчас.

В 1947 — 1959 гг. был депутатом Ростовского областного Совета депутатов трудящихся.

Продолжая большую научную деятельность, Н. Н. Архангельский основное внимание уделяет теоретическим и практическим вопросам энтомологии, и прежде всего ее прикладной стороне — защите сельскохозяйственных культур от вредителей.

Под руководством Н. Н. Архангельского выполнено и защищено множество кандидатских и докторских диссертаций в Ростове, Краснодаре, Воронеже, Москве, Ленинграде. Сотни его бывших учеников в настоящее время работают в различных отраслях народного хозяйства всех районов нашей страны.

Николай Николаевич был членом Ученых советов Ростовского университета, НИИ биологии, ВНИИ защиты растений, Ростовского НИИ малярии и медицинской паразитологии, Донского сельскохозяйственного института, Ставропольского зонального НИИ сельского хозяйства, постоянным консультантом многих учреждений.

На протяжении ряда лет деятельность Н. Н. Архангельского была связана с Всесоюзной Академией сельскохозяйственных наук им. В. И. Ленина. В 1946 г. ученый был утвержден членом Бюро секции защиты растений при ВАСХНИЛ, а в 1950 г. — председателем секции. На этом посту он находился много лет. В 1956 г. Н. Н. Архангельский избирается членом-корреспондентом академии ВАСХНИЛ. Долгие годы он был членом Бюро отделения защиты растений ВАСХНИЛ, являлся председателем координационного совета по защите растений Северного Кавказа.

Он награжден орденом Ленина, двумя орденами Трудового Красного Знамени, медалями «За освоение целинных земель», «За доблестный труд в Великой Отечественной войне» юбилейной медалью «За доблестный труд. В ознаменование 100-летия со дня рождения В. И. Ленина». Ученый трижды награждался медалями (одной золотой и двумя бронзовыми) за экспозицию образцов работы на Всесоюзной сельскохозяйственной выставке. В 1967 г. Н. Н. Архангельскому было присвоено почетное звание заслуженного деятеля науки РСФСР.

Почетный член Всесоюзного энтомологического общества. Опубликовано около 100 научных трудов, в том числе 22 книги и брошюры [5-14].

В 1982 г. — ушел на заслуженный отдых, а 10 июня 1984 года его не стало.

Выводы

Профессор Ростовского государственного университета Николай Николаевич Архангельский крупный советский зоолог, энтомолог, внесший большой вклад в дело защиты сельскохозяйственных растений от насекомых-вредителей урожая. Научная школа Н.Н. Архангельского продолжает развиваться не только в Южном федеральном университете, но и в других отечественных и зарубежных научных центрах.

Список литературы

1. Миноранский В. А. Н. Н. Архангельский: (1896–1984) / В. А. Миноранский // «Пути познания: биографические очерки о видных учёных Ростовского государственного ун-та». — Ростов н/Д, 1985. — С. 4–10.
2. Миноранский В. А. Николай Николаевич Архангельский: [Энтомолог] : (Очерки жизни и деятельности) / В. А. Миноранский; Отв. ред. А. В. Пономаренко; Рост. гос. ун-т. — Ростов н/Д : Изд-во Рост. ун-та, 1989. — 71, с. : ил.; 16 см; ISBN 5-7507-0097-6.
3. Боровских И. В. Николай Николаевич Архангельский / [Сост. И. В. Боровских]. — Москва : ЦНСХБ, 1984. — 16 с. : 22 см — (Материалы к биобиблиографии деятелей с.-х. науки, /, ВАСХНИЛ, Центр. науч. с.-х. б-ка)
4. Архангельский Н.Н. Применение сероводорода в целях обеззараживания зерна от вредителей и болезней. — Л. : Всесоюз. ин-т защиты растений, 1936. — 32 с..
5. Архангельский Н.Н. Схема мероприятий по борьбе с вредителями люцерны // «Указания по защите люцерны от вредителей в совхозах Ростовской области». — Ростов н/Д, 1949. — С. 5–11.
6. Архангельский Н.Н. Механические приспособления для очистки посевов от насекомых // «Указания по защите люцерны от вредителей в совхозах Ростовской области». — Ростов н/Д, 1949. — С. 11–26.

7. Архангельский Н.Н., Бируля Н.Б. Применение гексахлорана и ДДТ в борьбе с вредителями семенной люцерны: (Краткие указания). — Ростов н/Д : Рост. кн. изд-во, 1950. — 11 с.
8. Архангельский Н.Н. Условия развития сельскохозяйственных вредителей и болезней // «Вредители и болезни полевых культур: Справочник». — Ростов н/Д, 1964. — С. 5–13.
9. Архангельский Н.Н., Рузинов П.Г. Выявление и учёт вредителей и болезней // «Вредители и болезни полевых культур: Справочник». — Ростов н/Д, 1964. — С. 36–46.
10. Архангельский Н.Н., Рузинов П.Г.. Методы защиты растений // «Вредители и болезни полевых культур: Справочник». — Ростов н/Д, 1964. — С. 47–72.
11. Архангельский Н.Н. Система мероприятий по защите полевых культур // «Вредители и болезни полевых культур: Справочник». — Ростов н/Д, 1964. — С. 73–81.
12. Архангельский Н.Н. Вредители и болезни колосовых // «Вредители и болезни полевых культур: Справочник». — Ростов н/Д, 1964. — С. 124–162.
13. Архангельский Н.Н. Вредители и болезни свеклы: Свекловичная минирующая моль // «Вредители и болезни полевых культур: Справочник». — Ростов н/Д, 1964. — С. 278–283.
14. Архангельский Н.Н. Вредители и болезни запасов: Вредители // «Вредители и болезни полевых культур: Справочник». — Ростов н/Д, 1964. — С. 312–325.