

Е. М. Шумаков

**ОСНОВНЫЕ ДОСТИЖЕНИЯ СОВЕТСКОЙ  
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ЭНТОМОЛОГИИ (1917—1957)**

[E. M. SHUMAKOV. SOME PRINCIPAL RESULTS OF RESEARCH-WORK IN ECONOMIC ENTOMOLOGY IN THE USSR, DURING THE PERIOD OF 1917—1957]

Прогресс советской сельскохозяйственной энтомологии в период 1917—1957 гг. был в основном связан с развитием экологических исследований, хотя, конечно, нельзя сказать, что другие отрасли энтомологии не оказывали влияния на развитие дела защиты растений от вредителей. Разработка экологических основ защиты растений и вообще экологии вредных насекомых составляла главное направление исследований в последние десятилетия.

Эти исследования велись не только с целью разработки истребительных мер борьбы с вредителями, но и являлись основой прогнозов численности и появления вредителей и, что особенно важно, базой для разработки профилактических мероприятий, предотвращающих их появление и размножение.

Одним из показателей этой теснейшей связи сельскохозяйственной энтомологии и экологии может служить то большое место, которое занимали энтомологические исследования в работе всех трех экологических конференций, проведенных в Киеве в 1940, 1950 и 1954 гг. Первые две из этих конференций были специально посвящены проблеме «Массовые размножения животных и их прогнозы», а третья хотя и рассматривала общие проблемы экологии животных, все же уделяла главное внимание итогам исследований по вредным насекомым.

Однако исследования и по другим разделам энтомологии, например по систематике, фаунистике, физиологии и токсикологии, гистологии и морфологии в широком смысле, имели важное значение для защиты растений, и результаты исследований в этих областях нередко давали существенный толчок к развитию новых методов и постановке новых проблем сельскохозяйственной энтомологии. В качестве примера этого можно привести обзоры фауны насекомых по отдельным зонам страны, которые даны в сводной работе «Животный мир СССР» (1936, 1948, 1950, 1953). Многие работы по физиологии насекомых И. В. Кожанчикова, А. С. Данилевского, Н. Я. Кузнецова и др., проведенные на таких главнейших вредителях, как луговой мотылек, азиатская саранча, озимая и хлопковая совки, вредная черепашка и др., осветили многие важные стороны биологии этих объектов. Морфологические и физиологические исследования сотрудников Института морфологии животных им. А. Н. Северцова (Д. М. Федотов, Р. С. Ушатинская, К. В. Арнольди, А. А. Махотин и др.) имели своей целью решение практической проблемы прогнозирования численности вредной черепашки.

Следующие проблемы сельскохозяйственной энтомологии были наиболее важными в течение последних 40 лет и занимали главное внимание исследователей:

- 1) защита страны от наиболее опасных массовых вредителей, в том числе и от карантинных;
- 2) разработка биологических основ химического и обоснование биологического методов борьбы с вредителями;
- 3) энтомологические проблемы, возникающие в связи с осуществлением широких географических мероприятий по переделке природы страны;
- 4) изучение фауны вредных насекомых страны и особенностей ее географического распределения, а также возможно более полное выяснение состава вредителей по отдельным сельскохозяйственным культурам.

Советская литература по сельскохозяйственной энтомологии очень велика и весьма многостороння. За 40 лет она выражается внушительной цифрой 15—20 тыс. отдельных работ. К сожалению, очень мало опубликовано обзоров ее, хотя публикация библиографии этих работ в нашей стране поставлено достаточно хорошо. За 40 лет было опубликовано несколько обзорных работ, в которых охарактеризовано развитие сельскохозяйственной энтомологии за отдельные периоды.

Первый обзор состояния работ по борьбе с вредителями сельскохозяйственных культур в молодой Советской республике, в период их становления после Великой Октябрьской социалистической революции до 1920 г., был дан Пантелеевым (1921). Богданов-Катков (1924) опубликовал довольно полный список русской литературы по прикладной энтомологии до 1922 г. включительно, содержащий около 7000 названий. Он же опубликовал списки русской литературы за 1917—1921 гг. (1921, 1922) и за 1924—1925 гг. (1926). Всесоюзным Институтом защиты растений был опубликован в 1931 г. «Список литературы по вредным насекомым СССР за 1925—1928 гг.», включающий 1661 название. Эти библиографические списки показывали, что в СССР в 20-х годах ежегодно публиковалась около 400 работ по этой специальности.

Переломным этапом в развитии сельскохозяйственной энтомологии явилась организация в 1930 г. Всесоюзного института защиты растений (ВИЗР), работы которого в дальнейшем определяли главную линию всех исследований в стране в области защиты растений. Состояние дела борьбы с вредителями в СССР к моменту организации ВИЗР изложено в статье Адрианова (1930), а список главнейших изданий тех учреждений, на базе которых был организован Институт, дан в брошюре Ковалева (1930).

В 1924—1931 гг. издавался журнал «Защита растений от вредителей» (6 выпусков в год), в котором освещалось довольно подробно организационное состояние дела защиты растений, публиковались результаты научных исследований и имелся большой критико-библиографический отдел. В 1930—1936 гг. ВИЗР опубликовал 39 выпусков «Трудов по защите растений», издававшихся в 4 сериях: энтомология, фитопатология, орудия и средства борьбы, позвоночные.

До Великой Отечественной войны ВИЗР издавал также периодические сборники «Защита растений» (1935—1939 гг.), «Вестник защиты растений» (1939—1941 гг.), «Сборник ВИЗР» (1932—1934 гг.). Итоги научно-исследовательских работ ВИЗР опубликованы за 1934—1936 и 1939 гг. Начиная с 1948 г. публикуются неперіодические «Труды Всесоюзного института защиты растений», а с 1956 г. — «Бюллетень научно-технической информации по защите растений», а также большое количество отдельных изданий и статей в различных научных журналах.

Одновременно с организацией Всесоюзного института защиты растений была создана Служба учета вредителей и болезней сельскохозяйствен-

ных культур. Данные о распространении и численности вредных насекомых и прогнозы предполагаемого размножения их являлись необходимыми материалами для планирования мероприятий по защите растений в общегосударственном масштабе. Служба учета была важным звеном, связывавшим энтомологическую науку с сельскохозяйственным производством. С 1930-го до конца 1935 г. Служба учета была тесно связана с ВИЗР, даже в период, когда она находилась в системе Объединения по борьбе с вредителями (ОБВ) (1932—1934), поскольку ряд руководящих специалистов института сотрудничал в ней. После 1935 г. Служба учета была передана в Министерство сельского хозяйства СССР и выполняла чисто оперативные функции. С 1956 г. научно-методическое руководство Службой учета и прогнозов размножения вредителей снова возложено на ВИЗР.

Располагая большой сетью наблюдательных пунктов, а при них еще сетью корреспондентов, Служба учета собрала значительный материал, характеризовавший размножение вредителей в различные годы. Основная масса этих материалов публиковалась в виде ротаторных изданий, однако многие материалы изданы и типографским способом. ВИЗР были опубликованы годовые обзоры и прогнозы размножения главнейших вредителей и болезней сельскохозяйственных культур за 1930 и 1934—1936 гг. в виде капитальных изданий. На этой основе создан ряд сводно-обзорных работ по отдельным группам вредителей, например по саранчевым (Предтеченский и др., 1935), по вредителям овощных культур (Чесноков, 1936) и т. д. В 1930—1935 гг. опубликовано большое количество методических указаний по методике учетно-наблюдательных работ применительно к различным объектам. Была издана серия руководств по учету вредителей и болезней для 6 различных зон СССР (Средняя Азия, Закавказье, северная, средняя и южная зоны европейской части СССР и восточная зона СССР).

Служба учета и прогнозов Министерства сельского хозяйства СССР опубликовывала, начиная с 1942 г., ежегодные обзоры размножения вредителей и прогнозы их появления. Последний из таких обзоров (1955) характеризует состояние на 1954 г.

Краткий, но глубокий анализ развития сельскохозяйственной энтомологии за 25 лет дан Бей-Биенко (1943).

В 1941 г. Кузнецов опубликовал весьма полный обзор работ по энтомологии за 20 лет Советской власти (1917—1937). Целый отдел посвящен сельскохозяйственной энтомологии (стр. 56—79). Однако большим недостатком этой работы является полное отсутствие списка литературы, что сильно затрудняет использование этого обзора и не позволяет судить, насколько исчерпывающе учтена литература за эти годы.

Обзор энтомологических исследований в области систематики и фаунистики за 25 лет Советской власти дал Штакельберг (1945).

Достаточно полная библиография советских работ по сельскохозяйственной энтомологии дается в журнале «Сельскохозяйственная литература СССР» (10 выпусков в год), где имеется специальный раздел «Защита растений от вредителей и болезней», так что литература по сельскохозяйственной энтомологии легко может быть учтена. Ежегодно в этом издании приводится от 350 до 600 работ по сельскохозяйственной энтомологии. Журнал издается с 1948 г.

С 1954 г. начал издаваться «Реферативный журнал. Биология» (24 выпуска в год), реферирующий мировую литературу по всем отраслям биологии. В нем имеется специальный раздел о насекомых. По количеству приводимых названий этот журнал является значительно более полным, чем известные аналогичные зарубежные издания, например «Biological Abstracts» и «Zoological Record», не говоря уже о «Review of applied Entomology». В 1956 г. в «Реферативном журнале» было приведено 370 советских работ по сельскохозяйственной энтомологии.

Библиотека ВИЗР, начиная с 1936 г., систематически выпускает в машинописном виде для своих читателей «Информационный бюллетень советской и иностранной литературы по защите растений», в котором советская литература отражается очень полно.

Вскоре после создания Всесоюзного института защиты растений, его коллективом была поставлена и выполнена важная задача: издать возможно более полный список вредных насекомых главнейших сельскохозяйственных культур всей территории СССР. Такой «Список вредных насекомых» (1932) под редакцией А. А. Штакельберга был составлен большим коллективом специалистов института. Он охватывал фауну вредных насекомых не только СССР, но и прилегающих стран, т. е., по существу, представлял собою список вредных насекомых всей Палеарктики. До настоящего времени этот список, включающий 3124 вида вредителей, является незаменимым справочником для всех специалистов-энтомологов, хотя, конечно, имеющиеся в нем ссылки на литературу теперь устарели, так как относятся к изданиям до 1930 г.

В последующие годы были сделаны, в результате более детального изучения фауны вредителей различных сельскохозяйственных культур, многочисленные дополнения, которые, однако, до сих пор не сведены воедино и не обобщены. Были изданы лишь многочисленные списки вредных насекомых по отдельным зонам СССР, в которых фауна вредных насекомых дана со значительными дополнениями по сравнению со списком, опубликованным ВИЗР.

Так, например, в 1949 г. Зоологическим институтом Академии наук СССР издан справочник «Вредные животные Средней Азии», в котором перечислены 1783 вида и подвида вредных насекомых (включая вредителей леса) и даны ссылки на литературные источники о них. Насколько этот список пополнил фауну вредителей, показывают следующие примеры. В «Списке вредных животных Средней Азии» приведены новые вредители, не указанные в списке ВИЗР: по саранчевым 28 видов, по тлям 39 видов, по червецам и щитовкам 94 вида, по совкам 6 видов, по листоверткам 8 видов и т. д. Более или менее полные списки вредителей по отдельным областям или зонам СССР были изданы многими авторами; перечислить их всех здесь нет возможности. Укажем лишь наиболее полные из них. Бугданов (1936) дал список 159 вредных насекомых для предгорной полосы Северного Кавказа, Энгельгардт (1928) и Мищенко (1940, 1949) для Дальневосточного края, Савенко (1935) — для Закавказья (482 вида). По фауне вредителей сельскохозяйственных культур Средней Азии большие сводки опубликовали Плотников (1926), Родд. Гуссаковский и Антова (1933) и Яхонтов (1953). Недавно опубликован Алимджановым и Бронштейн (1956) большой, правда, во многих отношениях неудачный список беспозвоночных животных Зеравшанской долины (Узбекская ССР), в котором отмечены и вредные в сельском хозяйстве виды. Особо следует отметить книгу Сахарова (1947), в которой дан очень подробный перечень вредных насекомых Нижнего Поволжья, представляющий собой итог 40-летних исследований автора. Добровольский (1951) опубликовал перечень и данные о распространении и фенологии 350 вредных видов жуков, встречающихся на территории Дона и Северного Кавказа.

Всесоюзным институтом защиты растений была проведена большая работа по районированию территории СССР в отношении вредителей сельскохозяйственных растений. Опубликованы лишь краткие итоги этой работы в статьях Филиппева (1929), Рубцова (1937, 1938) и Щеголева (1935, 1936), а также Бей-Биенко (1939).

Районирование СССР было проведено не только в отношении общей фауны вредных насекомых, но и по отдельным объектам. Результаты этой

работы опубликованы в «Итогах научно-исследовательской работы ВИЗР за 1935» (стр. 11—45). Прекрасным образцом районирования отдельной группы вредителей (вредных саранчевых) является работа Предтеченского, Жданова и Поповой (1935).

Среди всей массы вредителей, проявляющих себя на различных культурах в разных зонах страны, следует выделить прежде всего небольшую группу объектов общегосударственного значения, борьба с которыми проводилась в больших масштабах и составляла в связи с этим существенную народно-хозяйственную проблему. Состав таких вредителей, занимавших первые места по своему значению в общей фауне вредных насекомых страны, не оставался постоянным за истекшие 40 лет. В отдельные годы или периоды лет различные вредители то приобретали исключительное значение, то переставали быть важными объектами. Это явление отражало преимущественно общее состояние сельского хозяйства страны и те сдвиги, которые в нем происходили. Замечательным является тот перелом в отношении значения наиболее массовых вредителей, который произошел около 1937 г. Тревожившие всю страну до этого года такие вредители, как стадные саранчевые, луговой мотылек, озимая совка и некоторые другие, после 1937 г. почти потеряли свое значение, и на первый план выдвинулись некоторые объекты, которые до того не играли решающей роли.

Интересно, что, например, такой объект, как вредная черепашка, который даже не упоминался в «Обзоре размножения вредителей и болезней за 1936 г.» и с которым в первые 20 лет Советской власти не проводилось никакой борьбы, начиная с 1938 г. приобретает исключительное значение и литература об этом вредителе за последующие 20 лет насчитывает несколько сотен названий. В этот же период в СССР появляется целый ряд новых для страны объектов карантинного значения, как, например, калифорнийская щитовка в 1934 г., американская белая бабочка в 1952 г. и, наконец, в самые последние годы колорадский картофельный жук.

Совершенно естественно, что всем этим объектам первостепенного значения советские энтомологи уделяли главное внимание и литература по ним становится особенно многочисленной. Здесь может быть дан обзор только наиболее важных, преимущественно обобщающих работ по отдельным объектам.

В 1926—1930 гг. Отдел прикладной энтомологии Государственного института опытной агрономии, в те годы головное научное учреждение по защите растений в СССР, опубликовал серию изданий с обзором размножения объектов общегосударственного значения за период 1921—1924 гг. «Вредные насекомые и другие животные в СССР в 1921—1924 гг.» (вып. 1—4; вып. 5 — грызуны, обзор за 1925—1928 гг.). В первые годы после Октябрьской революции, в связи с общей разрухой и упадком сельского хозяйства, особое значение приобрели озимая совка и стадные саранчевые. В 1921—1922 гг., а затем в 1929—1932 гг. происходило массовое размножение лугового мотылька, в 1922 г. — совки гаммы. Огромные убытки причинило размножение озимой совки в 1924 г., захватившее черноземную зону РСФСР и Украины. Хотя в последующие годы значение всех этих объектов сильно уменьшилось, тем не менее изучение их привлекало внимание многих энтомологов; в связи с этим за 40 лет накопилась очень большая литература о стадных саранчевых, озимой совке, луговом мотыльке и совке гамме.

Из стадных саранчевых наибольшее значение для нашей страны имеет азиатская саранча. Нередко больших масштабов достигало размножение мароккской саранчи и итальянского пруса. В 1929 и 1930 гг. имели место залеты на территорию СССР пустынной саранчи — шистоцерки; хотя

последняя не является элементом фауны нашей страны, однако советские энтомологи много сделали для ее изучения. Много внимания было уделено также изучению нестатных саранчевых.

Итоги наших знаний о вредных саранчевых к концу 20-х годов были подытожены в книге Уварова (1927) «Саранча и кобылки», в которой, как известно, была детально обоснована «теория фаз», сыгравшая исключительную роль в развитии исследований по саранче во всем мире. В этой теории первоначально видели ключ к пониманию всей биологии стадных саранчевых и в особенности объяснение причин периодичности их размножения. В отличие от зарубежных энтомологов, которые приняли теорию фаз, как окончательное решение вопроса, многие советские энтомологи — Предтеченский (1928, 1930), Олсуфьев (1930), Тарбинский (1932) — показали, что эта теория не может являться основой для объяснения причин динамики численности стадных саранчевых. Лишь спустя несколько десятилетий к тому же выводу пришли зарубежные энтомологи (Кей, 1950; Kennedy, 1956, и др.). Тем не менее книга Уварова «Саранча и кобылки» до сих пор не потеряла своего значения, а в свое время ее появление было выдающимся событием в мировой энтомологической литературе. Следует отметить, что эта книга была через год издана на английском языке (1928).

Советская литература по вредным саранчевым насчитывает несколько тысяч названий. Бугданов (1929) издал полную библиографию русской литературы по саранче до 1928 г. Обзор размножения саранчевых за 1921—1924 гг. дал Филипьев (1926) и за 1925—1933 гг. — Предтеченский, Жданов и Попова (1935). Довольно полный обзор литературы о вредных саранчевых до 1937 г. имеется в сводке Кузнецова (1941). Наиболее важными работами о саранче за последующие годы являются: определитель кубышек саранчевых Зимина (1938), книга Тарбинского (1940) о прямокрылых Азербайджанской ССР и, наконец, двухтомная сводка Бей-Биенко и Мищенко (1951), представляющая собою итоги наших знаний о саранчевых СССР и сопредельных стран. Особый интерес представляют исследования советских ученых о пустынной саранче. После налета этой саранчи на республики Средней Азии в 1929 г. была выпущена брошюра Уварова (1929) и организовано изучение этого вида в Иране. Результаты этих исследований изложены в работах Предтеченского (1935, 1935а, 1935б), причем одна из них была переведена на английский язык и издана в Индии. Изучение пустынной саранчи в Иране продолжалось советскими энтомологами и в последующие годы, результатом чего явилась книга Щербиновского (1952).

Следует отметить, что в последние годы саранчевая проблема в СССР потеряла значение. Благодаря организации постоянно действующих экспедиций во всех главнейших гнездилищах стадных саранчевых, широкому применению авиации и новых органо-синтетических препаратов сколько-нибудь серьезных размножений саранчи в СССР в последние годы не наблюдается. В связи с этим особое внимание было обращено на предупреждение залетов саранчи из соседних стран — Китая, Афганистана и Ирана, на изучение саранчевой проблемы в которых советские энтомологи уделяют значительное внимание.

Размножение озимой совки в СССР в отдельные годы достигало очень больших масштабов. В первые годы после Октябрьской революции борьба с нею составляла главную задачу вновь организованного Подотдела по борьбе с вредителями (Пантелеев, 1921). Большие площади, исчислявшиеся сотнями тысяч га, были заражены озимой совкой в 1922—1924 гг. (Филипьев, 1929).

В первые годы после освобождения Украины от гитлеровской оккупации (1945—1947 гг.), когда сельское хозяйство республики только вос-

становливалось, озимая совка также являлась массовым вредителем сахарной свеклы и озимей; зараженные ею площади достигали 500 000 га. В последующие годы она являлась вредителем местного значения и проявляла себя главным образом в районах свеклосеяния и хлопководства.

Обзор советской литературы по озимой совке до 1937 г. дан Кузнецовым (1941). После работ Кособуцкого (1928) и Никитина (1936) обобщающих трудов, посвященных этому вредителю, не появлялось, если не считать сводку, в основном систематико-фаунистическую, о подгрызающих совках Кожанчикова (1937). Ему же (1941) принадлежит попытка дать анализ зависимости размножения озимой совки и лугового мотылька от климатических факторов. Ларченко (1949) предложила метод прогноза численности озимой совки путем расчетов фенологии развития вредителя по сумме эффективных температур. К сожалению, обе последние работы основываются на ненадежных сведениях о фактическом размножении озимой совки, в связи с чем многие положения авторов являются спорными. Изучению озимой совки как вредителя сахарной свеклы было посвящено за последние годы много работ; сводка этих данных дана Зверозомб-Зубовским (1956). Озимая совка как вредитель хлопчатника изучалась Лагазидзе и Джамаловым (1956), Муминовым (1954), Ивановой (1949). На Украине широкое распространение получил в последние годы биологический метод борьбы с озимой совкой путем применения трихограммы. Его обоснование дано в работах Теленги и Щепетильниковой (1949), Теленги (1951) и Ковалевой (1954).

Массовое размножение лугового мотылька в некоторые годы достигало колоссальных масштабов и, например в 1921—1922-х и в 1929—1932 гг., являлось настоящим народным бедствием. В 1929 г. размножение этого вредителя захватило огромную территорию от Каменец-Подольска на западе до Байкала на востоке в полосе между 45 и 55° сев. шир., причем убытки, нанесенные луговым мотыльком в этом году, были оценены в 200 млн руб. золотом (Мельниченко, 1934). В последующие годы численность вредителя несколько упала, однако он продолжал оставаться объектом общегосударственного значения и зараженные им площади были особенно велики в 1932 и 1935 гг.

В последние 20 лет луговой мотылек совершенно потерял значение как массовый вредитель и если появлялся в сколько-нибудь значительных количествах, то такие вспышки носили местный характер и обычно имели значение на протяжении лишь одного поколения. В 1946 г. наблюдалось такое размножение лугового мотылька в Ростовской области и некоторых районах Украины, а в 1949 г. в Иркутской и Читинской областях и в Красноярском крае.

Массовая вспышка размножения лугового мотылька в 1929 г. породила большую литературу, посвященную этому вредителю. Публиковались главным образом результаты изучения этого вредителя в различных зонах и областях нашей страны. Краткий обзор этих работ дан Кузнецовым (1941). Были изданы специальные сборники работ по изучению лугового мотылька на Украине (1932) и в Центрально-Черноземной зоне (1930).

Наиболее важные работы по луговому мотыльку были опубликованы в 1930—1936 гг. в изданиях ВИЗР, так как последним были проведены широкие исследования по наиболее существенным вопросам биологии этого вредителя. В целях объяснения причин размножения лугового мотылька сразу на огромной территории была выдвинута гипотеза о его дальних залетах из постоянных очагов размножения на юго-востоке — из Казахстана и Калмыцкой области (Поспелов, 1922; Знаменский, 1932, 1933). Эта «теория перелетов» породила горячую и оживленную полемику в литературе, а главное — явилась стимулом проведения серьезных иссле-

дований, осветивших, в основном, два наиболее важных вопроса биологии вредителя — закономерность его массовых перелетов и причину резких колебаний плодовитости самок.

«Теория перелетов» сразу же вызвала резкие возражения; было проведено много исследований в различных областях страны, показавших наличие местных резерваций лугового мотылька. Примером этого типа работ является изданный ВИЗР сборник «Луговой мотылек» (1934, статьи Мельниченко, Знойко и Скорпина). Были поставлены специальные исследования лугового мотылька в Калмыцкой АССР (Штейнберг, 1935), которая считалась одним из потенциальных постоянных очагов вредителя. Эти исследования показали, что если осенью 1932 г. здесь было массовое размножение лугового мотылька, то в 1933 и 1934 гг. имело место полное отсутствие гусениц. Штейнбергом (1932) было проведено изучение цикла развития половой системы лугового мотылька и его плодовитости. Интересные исследования были проведены Мельниченко (1935) и Пятницким (1936, 1936а) о закономерности массовых перелетов бабочек, показавшие тесную зависимость их от синоптической обстановки.

За последние 20 лет исследования этого объекта резко сократились, и за этот период было издано всего около 20 работ, главным образом в виде популярных изданий о луговом мотыльке, как вредителе в отдельных зонах страны.

После Великой Отечественной войны вредителями общегосударственного значения являлись, как было сказано, уже другие объекты. Среди них наиболее важными были вредная черепашка и колорадский картофельный жук. В связи с ослаблением надзора за гнездилищами азиатской саранчи в период войны, в 1946—1949 гг. имела место довольно серьезная вспышка размножения этого вида. Однако она была быстро подавлена благодаря широко организованному истребительным мероприятиям и применению в борьбе с саранчей нового высоко-эффективного препарата — гексахлорана. Изучение эффективности этого препарата в борьбе с саранчей было проведено Воеводиным (1949, 1950) и другими исследователями.

Вредная черепашка (*Eurygaster integriceps* Put.) как массовый вредитель зерновых культур проявила себя начиная с 1937 г. До этого времени на протяжении всего периода после 1917 г. этот вредитель не имел практического значения, хотя на границе XIX и XX ст. в ряде южных областей имели место его массовые размножения и в те годы проведено было много исследований и опубликован ряд научных статей о нем (Мокржецкий, Соколов, Васильев). Характерно, что в обзоре литературы о вредителях полеводства за 1917—1937 гг. Кузнецов (1941) даже не упоминает вредную черепашку. За период 1938—1941 гг. было проведено много интересных исследований по черепашке, обзор которых можно найти в работах Щепетильниковой (1941, 1949), Бабаян (1948, 1949) и Передельского (1947). В 1947 г. коллективом авторов Института морфологии животных им. А. Н. Северцова были опубликованы два тома работы «Вредная черепашка», в которых изложены результаты исследований, проведенных в Средней Азии в 1942—1944 гг. В этой работе были охвачены многие стороны биологии вредителя и дан большой литературный обзор ранее проведенных работ по вредной черепашке (Передельский, 1947). Третий том этого издания (1955) освещает исследования сотрудников того же института, проведенные в послевоенные годы на Северном Кавказе.

В 1949 г. Всесоюзный институт защиты растений разработал химический метод борьбы с черепашкой (Кузнецов, 1950; Борьба с клопом-черепашкой, 1951), который, начиная с 1950 г., применялся широко в производственных условиях.

За период 1950—1956 гг. путем опыливания посевов препаратами ДДТ для борьбы с черепашкой было обработано более 5 млн га. Коллективом



Всесоюзного института защиты растений проведена за эти годы очень большая и разносторонняя работа по изучению биологии вредителя и разработке мер борьбы с ним, которая освещается в «Трудах Всесоюзного института защиты растений» (1957, в печати). Одним из наиболее важных итогов этих исследований является вывод о том, что решающим средством борьбы с черепашкой должна быть раздельная ранняя и ускоренная уборка хлебов, которая должна начинаться в период их восковой спелости (Пайкин и Виноградова, 1954; Пайкин, 1956). Этот вывод, в частности, дал возможность понять причины резкого перелома в размножении черепашки в сторону увеличения, происшедшего около 1938 г., когда в нашей стране самое широкое распространение получила комбайновая уборка, сместившая на более поздние сроки время уборки урожая.

За период 1938—1957 гг. было опубликовано более 300 работ о вредной черепашке; в связи с этим можно сказать, что ни один вид вредного насекомого не был столь всесторонне изучен в нашей стране, как вредная черепашка.

Опасность проникновения колорадского картофельного жука в нашу страну была ясно понята еще в 70-х годах прошлого века, когда этот вредитель впервые был обнаружен в Европе. Быстрое расселение его в Европе после первой империалистической войны еще более усилило эту угрозу. В 1946 г., когда колорадский жук был обнаружен в соседней с СССР Польше, опасность его появления в СССР стала настолько реальной, что советские энтомологи сочли необходимым начать непосредственное изучение этого объекта и развернуть широкую пропаганду среди населения знаний о нем. Богданов-Катьков (1947) опубликовал большую сводную работу о колорадском жуке, которая впервые на русском языке осветила всю сумму знаний о распространении, биологии и борьбе с ним, накопленную в мировой энтомологической литературе. В этой работе был приведен список литературы о вредителе, насчитывавший к тому времени 36 русских и 1031 иностранных названий. После этого было издано большое количество научных статей, популярных брошюр, плакатов и листовок, в которых разъяснялась опасность этого вредителя и описывались способы его обнаружения и уничтожения.

Жизнь показала, что эта пропаганда не была напрасной: в 1949 г. на территории СССР был обнаружен первый очаг колорадского жука — в Львовской области СССР. В том же году в Берлине была организована Экспериментальная станция по колорадскому жуку Министерства сельского хозяйства СССР, на которой советские энтомологи проводили изучение этого объекта и разрабатывали меры борьбы с ним, которые должны применяться на территории СССР. В 1952 г. при Академии наук СССР была создана Межведомственная методическая комиссия по колорадскому жуку. Первые итоги работы этих двух учреждений были опубликованы в сборнике «Колорадский жук и меры борьбы с ним», вып. 1 (1955).

В 1950—1955 гг. отдельные очаги колорадского жука ежегодно обнаруживались на территории СССР (Львовская и Калининградская области) и успешно ликвидировались. В 1956 г. произошел массовый залет вредителя из Польши на территорию Калининградской области, где очаги были обнаружены почти во всех районах. Отдельные случаи обнаружения вредителя в 1956 г. были в Белорусской и Литовской ССР.

Для ликвидации очагов на территории СССР применялся метод обработки почвы препаратами гексахлорана и дихлорэтана и опыливание или опрыскивание посевов картофеля. Разработка методов химической борьбы с колорадским жуком, проведенная советскими энтомологами, изложена в статьях Ефимова и Яцыны (1951), Чигарева (1955) и Филиппова (1955). Меры, применявшиеся при обнаружении очагов колорадского жука на территории СССР, описаны Яковлевым (1950).

Обзоры советской и зарубежной литературы о колорадском жуке даны в работе Финакова (1956), а по биологии вредителя — в работе Ларченко (1955).

Прежде чем дать обзор главнейших работ по исследованию комплексов вредителей различных сельскохозяйственных культур, остановимся на важнейших руководствах, учебниках и справочниках по сельскохозяйственной энтомологии в целом, которые были изданы в СССР за последние 40 лет. В 20-х годах были опубликованы новые издания известных руководств Кулагина (3-е изд. 1922—1923; 4-е изд. — т. I, 1927, т. II, 1930) и Холодковского (4-е изд., 1927—1931). Последнее (4-е) издание Холодковского «Курс энтомологии, теоретической и прикладной» в 3-х томах по существу представляло собою совершенно новый, капитальный труд, заново написанный большим коллективом советских энтомологов. В нем была учтена новейшая энтомологическая литература того времени, переработан текст, хотя первоначальный план труда Холодковского остался неизменным. Три издания (1928, 1930, 1930) выдержал «Краткий учебник теоретической и прикладной энтомологии» Богданова-Катькова, его же учебник «Практическая энтомология» — пять изданий (последнее — в 1931 г.); его руководство по практическим занятиям также многократно переиздавалось (6-е изд., 1947).

В довоенный период основным учебником сельскохозяйственной энтомологии для сельскохозяйственных вузов являлось двухтомное руководство под ред. проф. В. Ф. Болдырева (1936). После Великой Отечественной войны коллективом авторов был создан новый учебник под ред. проф. В. Н. Щеголева, выдержавший три издания (Бей-Биенко и др., 1941, 1949, 1955). Последнее издание этой книги представляет собою сводку новейших данных по биологии и методам борьбы с вредителями главнейших сельскохозяйственных культур. Для важнейших из них приводятся системы мероприятий по борьбе с вредителями, основанные на последних достижениях научно-исследовательских учреждений.

Многократно переиздавалось практическое руководство для агрономического персонала — «Пособие по борьбе с вредителями и болезнями с.-х. культур» (8-е изд., 1955), а в 1948 г. издан капитальный «Справочник агронома по защите растений».

Недавно издано составленное большим коллективом авторов чрезвычайно ценное пособие — «Словарь-справочник энтомолога» (1955). Кроме описания большого числа важнейших вредных насекомых и мер борьбы с ними, в этом справочнике дается характеристика повреждаемости и состав вредителей большинства сельскохозяйственных культур, а также биографические статьи о крупнейших русских энтомологах. Многие статьи сопровождаются списками литературы, так что в этом издании, по существу, можно найти довольно полную библиографию важнейшей русской литературы по сельскохозяйственной энтомологии.

Три издания выдержал «Определитель насекомых» (1928, 1933, 1948), в создании и переработке которого принимало участие большое количество специалистов. «Определитель насекомых по повреждениям культурных растений» (1-е изд., 1934; 2-е изд., 1937; 3-е изд., 1952) является также весьма ценным справочником, так как в нем даны довольно полные перечни фауны вредных насекомых по отдельным сельскохозяйственным культурам. Более краткий определитель насекомых для учащихся школ принадлежит Плавильщикову (1950).

Большое количество работ советских энтомологов посвящено важнейшим методам борьбы с вредителями. Здесь могут быть указаны лишь важнейшие обзорные работы. Агротехнические методы борьбы с вредителями изложены в работах Щеголева (1935, 1938, 1954), Рахманинова (1929) и Королькова (1922). Сводные работы по биологическому методу борьбы

даны Голубевой, Оболенским, Мейером и Поспеловым (1933), Мейером (1931, 1937, 1938, 1939, 1941), Рубцовым (1948, 1950), Теленгой (1948, 1950, 1953), Евлаховой и Швецовою (1953). Кроме того, были изданы сборники по вопросам биометода (под ред. Кулагина, 1937) и по вопросам микро-биометода (Инфекционные и протозойные болезни полезных и вредных насекомых, 1956).

Вопросы иммунитета растений к вредителям освещены в работах Заговора (1947), Жуковского (1948, 1956), Чеснокова (1953), Принца (1937, 1950, 1951, 1955, 1956) и Букасова (1951, 1955).

Очень велика литература по химическому методу защиты растений. Обзор развития химического метода за 1917—1932 гг. дан Френкелем (1932). Пять изданий имел справочник по применению инсектицидов Ефимова (5-е изд., 1953). Современное состояние этого метода борьбы с вредителями изложено в новейшем руководстве Попова (1956) и в «Трудах ВИЗР», вып. 7 (1956).

Специально следует остановиться на разработке авиационного метода борьбы с вредителями. В этой области советскими энтомологами и инженерами проделана очень большая работа, начатая еще в первые годы после Октябрьской революции. В настоящее время авиаметод занимает ведущее положение в борьбе с вредителями в СССР и чрезвычайно широко применяется почти на всех с.-х. культурах. Итоги проведенной в этом направлении работы изложены в обстоятельном руководстве под редакцией Рукавишника (1950).

В последние годы интенсивно разрабатывается аэрозольный метод применения инсектицидов. Этому вопросу посвящен ряд сборников (Аэрозоли. . . 1951, 1954, 1956) и работ Коротких (1953, 1953а, 1956).

Большое внимание советские энтомологи уделяли изучению карантинных вредителей. Карантинная служба в СССР была создана в 1931 г., хотя еще раньше (в 1925 и в 1926 гг.) были изданы правительственные постановления по вопросам карантина картофеля и хлопчатника. В 1934 г. правительством было утверждено «Положение о внешнем карантине растений», а в 1935 г. — перечень вредителей и болезней растений внешнего карантина, установленных для СССР. В этом перечне значилось 94 вида вредных насекомых, против завоза которых в СССР предусматривались карантинные мероприятия. Список этих карантинных вредителей, так же как и основные материалы по карантину растений в СССР за первые 5 лет существования Карантинной службы, можно найти в книге Ефимова, Казас, Крадиновой, Оболенского и Щербиновского (1937). Кроме того, этот список был опубликован отдельным изданием (1935).

Впоследствии перечень карантинных вредителей для СССР неоднократно пересматривался; его последний вариант, утвержденный в 1956 г., приведен в книге «Правила по карантину растительных грузов, прибывающих в СССР из иностранных государств». В этом перечне сохранено лишь 43 вида вредных насекомых карантинного значения, отсутствующих или ограниченно распространенных на территории СССР. Краткие итоги работы по карантину растений в СССР за 1931—1941 гг. изложены в статье Ефимова (1941). Обзор деятельности Карантинной службы за 25 лет ее существования дан в статьях Маркина и Оболенского (1956), Абраменко (1956) и Соколова (1956). Опубликована полная сводка объектов обнаруженных при карантинной экспертизе за 20 лет (1952).

В 1939—1940 гг. издавался «Информационный бюллетень по вопросам карантина растений» (вышло 9 номеров), а в 1940—1941 гг. — «Справочник по вопросам карантина растений» (вышло 4 номера). В этих изданиях много статей о важнейших карантинных объектах, в которых излагался опыт работы по карантину растений за рубежом, велась хроника деятельности карантинных учреждений и систематически давалась библио-

графия по вопросам карантина растений. За 25-летний период существования Карантинной службы в нашей стране было опубликовано большое количество инструкций, справочников, популярных брошюр и книг, а также много научных статей в различных периодических изданиях о многих вредителях карантинного значения. Из числа наиболее важных среди них назовем: «Иллюстрированный справочник по вредителям и болезням внешнего карантина» (1948), «Справочник по карантину сельскохозяйственных растений в Узбекской ССР», книгу Рубцова о вредителях цитрусовых культур (1954) и работы Яхонтова (1931, 1952) о карантинных вредителях хлопчатника. За указанный период на территории СССР были обнаружены некоторые завезенные из зарубежных стран вредители, против которых принимались меры по их ликвидации или ограничению распространения. Такие вредители становились объектами внутреннего карантина. В случае их раннего обнаружения удавалось полностью ликвидировать их очаги на территории СССР, как это было, например, с найденной в 1938 г. в районе г. Поти картофельной молью (*Phthorimaea operculella* Zell.), обнаруженной в 1937 г. около Одессы и Николаева средиземноморской плодовой мухой (*Ceratitis capitata* Wied.) и т. д. Обнаруженный в 1930—1936 гг. в Закавказье и Туркменской ССР пшпovitый коробочный червь (*Earias insulana* Boisd.) встречался лишь в единичных экземплярах и, не имея здесь никакого экономического значения, впоследствии был исключен из числа карантинных объектов. В 1931 г. в Краснодарском крае была обнаружена калифорнийская щитовка (*Diaspidiotus perniciosus* Comst.), уже в то время широко распространенная и, по-видимому, завезенная давно. Этот вредитель подвергся в СССР всестороннему изучению; обзор исследований его до 1937 г. дан в сборнике «Калифорнийская щитовка в условиях СССР» (1937). Предотвратить его расселение не удалось; во многих районах Советского Союза он акклиматизировался и вошел в состав местной фауны вредителей садоводства. О других завезенных в СССР червцах и щитовках карантинного значения были опубликованы работы Борхсениуса (1937, 1937а, 1949, 1950), Гогиберидзе (1938), Архангельской (1937, 1939), Рубцова (1954), Мейера (1948). В 1952 г. в Закарпатской области УССР была обнаружена американская белая бабочка (*Huphantria cunea* Drury). Благодаря энергично принятым мерам очаги ее были локализованы и дальнейшего расселения ее сейчас не наблюдается; этому виду посвящены работы Умнова и Чураева (1955), Умнова (1955, 1956, 1956а) и Чураева (1953, 1956, 1957).

В СССР были обнаружены еще два карантинных объекта из числа вредителей сада. В 1925 г. в Дальневосточном крае была найдена грушевая японская огневка (*Numonia pyrivorella* Mats.). Изучению ее посвящены работы Крыловой и Мевзос (1930) и Шутовой (1941). О персиковой плододорке (*Carposina sasakii* Mats.) были опубликованы статьи Тихонова (1956) и Умнова (1956).

Многоядный вредитель дальневосточной фауны — японский опаловый хрущ (*Maladera japonica* Motsch.) — был завезен на Черноморское побережье Закавказья, где встречается в ограниченной зоне (Ермолаев, 1936; Шутова, 1952). Маслиновая моль (*Prays oleellus* F.) была обнаружена в Абхазии, Краснодарском крае и в Крыму (Умнов, 1947; Гогиберидзе, 1941). Особенно большая работа была проведена по недопущению завоза в СССР опаснейшего вредителя хлопчатника розового червя (*Pectinophora gossypiella* Saund.). Благодаря строгим правилам хлопкового карантина до сих пор этот вредитель никогда не обнаруживался в природных условиях на территории нашей страны, хотя были неоднократные случаи нахождения его при карантинном досмотре в семенах хлопчатника, импортируемых в СССР. Этот вредитель изучался советскими энтомологами почти во всех соседних странах — в Китае (Ефимов и Мифтахов, 1954),

Афганистане (Головизнин, 1940; Маркин, 1939), Иране (Никольский, 1940; Маркин, 1939), Индии и Пакистане (Дунин, 1954) и т. д. Обзорные работы о розовом черве даны Никольским и Радзиевской (1931), Маркиным (1951), Яхонтовым (1952), Демокидовым (1940), Рябовым (1951).

Переходя к обзору исследований по отдельным видам вредителей различных сельскохозяйственных культур, следует сказать, что именно эти работы составляли подавляющее большинство советской энтомологической литературы. В рамках настоящей статьи невозможно дать их перечисление. Поэтому ниже будут указаны лишь сводные и обзорные работы о вредителях главных сельскохозяйственных культур. В этих сводных работах обычно дается подробная библиография вопроса. Будут указаны главным образом работы за последнее 20-летие, поскольку подробный обзор работ 1917—1937 гг. по отдельным сельскохозяйственным культурам приведен Кузнецовым (1941).

По вредителям полевых культур, главным образом зерновых, были опубликованы 3 сводки, дополнявшие и развивавшие одна другую. Первой была работа Знаменского (1926), второй и третьей — два издания капитальной книги Щеголева, Знаменского и Бей-Биенко «Насекомые, вредящие полевым культурам» (1934, 1937). По вредителям зерновых культур отдельных зон страны опубликованы работы Беляева (1954) для нечерноземной полосы, Нефедова (1953) для юго-востока, а по Украине — сборник «Борьба с шкидниками зерновых культур» (1933) и книга Клокова (1953). Работы Сахарова (1947) о вредителях Нижнего Поволжья и Родда, Гуссаковского и Антоной (1933) по Средней Азии уже упоминались. Обзоры вредителей зерновых культур отдельных областей страны дали также Давыдов (Томская обл., 1946), Бей-Биенко (Молотовская обл., 1946), Верещагин (Дальневосточный край, 1936), Мищенко (Дальний Восток, 1949), Антова (Таджикистан, 1949, 1955), Мержеевская (БССР, 1955), Ярмоленко (Алтайский край, 1955), Каладандзе, Тулашвили и Шавкацишвили (Западная Грузия, 1954), Щеголев (Ленинградская обл., 1953), Марковец и Горбунова (БССР, 1951), Коровкина (Башкирская АССР, 1944).

По наиболее важным вредителям зерновых культур (кроме уже упомянутых массовых вредителей — саранчевых, черепашки и озимой совки) опубликовали работы: по проволочникам — Бобинская (1949), Григорьев (1948, 1950), Поспелова (1939), Пятницкий (1949), Сахаров (1939), Пятницкий и Персин (1948), Старк (1948); по шведской мухе — Беляев (1939), Григорьева и Карпова (1953), Карпова (1950), Селиванова (1951), Нарчук (1956); по гессенской мухе — Белановский (1940), Жуковский (1938, 1948, 1950, 1957), Заговора (1947). По малоизвестным вредителям: по стеблевой моли (*Ochsencheimeria taurella* Sch.) — Жуковский и Селиванова (1951), Жуковский и Петрова (1952), по просяному комарику (*Stenodiplosis panici* Rohd.) — Карузин (1947), Островский (1951), Селиванова (1948); по вредителям кукурузы — Талицкий и Немлиенко (1934); по вредителям риса — Энгельгард и Мищенко (1931), Шагаев (1940), Елизарова (1940), Семенов (1947).

По вредителям хлопчатника наиболее важными сводными и обзорными работами являются труды Яхонтова (1931, 1953, 1955), Петрова (1935), Алимджанова и Бронштейн (1954—1955), Чувахина (1948), Каравановой (1955), Рекач (1953), Смольяникова (1940). По хлопковой совке (*Chloridea obsoleta* F.) опубликовали работы Богуш (1941, 1955), Лозина-Лозинский (1946, 1954), Казимирский (1956), Никольский (1949), Подкопай (1956), Щеткин (1956); по карадрине (*Laphygma exigua* Hb.) — Богуш (1935, 1940, 1953), Кожанчиков (1955); по тлям — Невский (1929), Чилингарян (1951), Давлетшина и Журавская (1953), Рекач (1938); по новому вредителю хлопчатника в Закавказье, мальевой моли (*Gelechia malvella*

Нь.), — Бабаян (1950, 1954), Никольский (1949), Рябов (1951), Подкопай (1956), Крышталь (1954), Маркин (1953).

По вредителям сахарной свеклы было опубликовано много работ, характеризующих состав вредителей этой культуры в различных зонах страны. Среди них упомянем книгу «Вредители и болезни сахарной свеклы» (1952) и работы Петрухи (1955), Фишкис (1939), Неграш (1946), Бруннер (1952, 1954) и Ярмоленко (1955). Наиболее важной сводкой является капитальная работа Зверозомб-Зубовского (1956), в которой описано 234 вида вредителей сахарной свеклы, причем по каждому виду дана подробная библиография. Эта сводка почти исчерпывающим образом характеризует итоги исследований советских энтомологов по этому вопросу. Из числа новых и малоизвестных вредителей сахарной свеклы следует назвать свекловичную мивирующую моль (*Gnorimoschema ocellatella* Boyd.), впервые обнаруженную в СССР в 1938 г. Она распространена в Краснодарском крае, на юге УССР и Молдавии, в Крыму и на Кавказе. Результаты ее изучения в СССР даны в работах Савченко (1948), Шмелевой (1954), Сухорукова (1954), Канаевой (1956). Свекловичная коровка (*Bulaea lichatschovi* Нитц.) вредит в Киргизии (Бруннер, 1947).

По вредителям бобовых культур — клевера, люцерны и эспарцета наиболее важными являются работы Колобовой (1950, 1953), Карповой (1945), Петрухи (1949), Пономаренко (1949), Пучкова (1950), Ряховского (1953), Щербиновского (1940, 1948, 1949), Вернигора и Турукиной (1951), Черноповневкиной (1949), Теленги (1950), Шапиро (1953), Гриванова (1950). По отдельным наиболее важным видам вредителей бобовых культур были опубликованы работы Беляева (1934), Васильева (1936), Ивановой (1950), Медведевой (1953), Яхонтова (1934), Брудной (1940).

По вредителям овощных культур сводками являются две книги Богданова-Катькова (1933, 1945). В последние годы по этому разделу опубликованы работы Бондаренко (1953), Герасимова и Осницкой (три издания; последнее — в 1955 г.), сборник «Защита овощных культур от вредителей и болезней» (1953), статьи Григорович (1949), Кожанчикова (1948), Козловского (1946), книги Сазонова (1948), Тупиневича и Шапиро (1954).

Состав вредителей овощных культур в различных зонах СССР освещен в работах Пospelовой (1946), Митлюченко (1947), Никитиной (1948), Габовой (1951), Виноградовой (1952), Бугданова (1952), Попова (1953), Пустойвойта (1954), Фасулати (1955).

В СССР сравнительно мало специализированных вредителей картофеля. Обзор фауны вредителей картофеля в средней и северной полосе европейской части СССР дан в работах Бордуковой (1950), Волкова (1951) и Овчинниковой (1952). На Дальнем Востоке СССР важным вредителем листвы картофеля является картофельная коровка (*Epilachna vigintioctomaculata* Motsch.). Ее изучению посвящены работы Ивановой (1952).

Близкий вид — бахчевая коровка (*Epilachna chrysomelina* F.) — является серьезным вредителем дынь, арбузов и огурцов в Средней Азии (Глушенков, 1949, 1951).

Очень велика советская литература по вредителям плодовых деревьев и ягодников. Особенно много работ посвящено плодожоркам (яблоневой, грушевой, сливовой), плодовым слоникам, яблоневой моли и щитовкам, являющимся наиболее важными вредителями садов в СССР.

Обзорными работами по вредителям сада являются труды Васильева и Шишковой (1953), Васильева (1951, 1955), Невского (1937), В. Савдарга (1954), Чугунина (1937), Чугунина и Югановой (1946), Ивановой (1951), Аветян (1952), Мищенко (1949), Батиашвили (1948), Поповой и Соболевой (1955), Э. Савдарга (1956), Архангельского (1941), Казанского (1935).

По вредителям винограда наиболее существенными являются работы Троицкого (1929, 1932, 1932а), Принца (1937, 1946, 1951, 1954), Вердеревского и Принца (1951), Рузаева и Липецкой (1948), Петрова (1950), Кожанчикова (1930), Водинской (1932, 1932а), сборник «Вредители виноградной лозы в Крыму и меры борьбы с ними» (1945).

По субтропическим культурам много работ дали главным образом грузинские энтомологи — Батиашвили (1953, 1954), Георгобани и Митрофанов (1949), Митрофанов (1948), Лившиц и Петрушова (1949), Кобахидзе (1954), Загайный (1951).

В 1947 и 1954 гг. вредителями плодовых и субтропических культур были посвящены специальные пленумы Секции защиты растений ВАСХНИЛ, материалы которых опубликованы в виде тезисов докладов и двух сборников: «Защита плодовых культур и винограда от вредителей и болезней» (1956) и «Защита плодовых и ягодных культур от вредителей и болезней» (1955). В последней работе даны системы мероприятий по защите садов в различных зонах СССР.

К сожалению, за последние годы не было опубликовано списков вредителей по отдельным сельскохозяйственным культурам. Поэтому, пожалуй, единственным источником, откуда можно получить наиболее полное представление о составе фауны вредных насекомых отдельных сельскохозяйственных культур, является «Определитель насекомых по повреждениям культурных растений» (3-е изд., 1952), в котором даны 58 таблиц для определения повреждений по отдельным культурам или по группам близких видов культур. В этой работе, так же как и в «Словаре-справочнике энтомолога» (1955), даны не только латинские, но и русские названия для подавляющего большинства вредных насекомых, так что обе эти книги имеют важное значение как справочники, обеспечивающие унификацию русских названий для большинства даже второстепенных вредителей.

Заканчивая настоящую обзор следует сказать, что о той колоссальной работе, которая проведена за 40 лет советскими энтомологами, нельзя составить себе полного представления, если ограничиваться только трудами, опубликованными в виде отдельных книг, брошюр и статей в периодической печати и в различных сборниках. Издательские возможности, как правило, не обеспечивали публикацию даже законченных исследований. Поэтому результаты научной работы и практической деятельности многих энтомологов часто публиковались в виде кратких тезисов докладов и авторефератов в самых различных изданиях, особенно в трудах экологических конференций, пленумов Секции защиты растений ВАСХНИЛ и многочисленных специальных совещаний. Еще большее количество проведенных исследований осталось в виде рукописей и отчетов в архивах ВИЗР и многих других научно-исследовательских учреждений. Большинство из них доступно для использования в соответствующих библиотеках институтов.

Особенную ценность представляют энтомологические докторские и кандидатские диссертации, которые, как правило, являются сводками и оригинальными исследованиями по важнейшим наиболее актуальным вопросам защиты растений. В полном виде диссертации редко публиковались. За последние 10 лет обязательным правилом являлось печатание типографским способом авторефератов диссертаций, но тираж их был крайне мал (100 экз.). Все диссертации, защищавшиеся в СССР, доступны для ознакомления, так как они хранятся в Государственной Публичной Библиотеке им. В. И. Ленина в Москве.

Очень трудно провести точную грань между работами по сельскохозяйственной энтомологии и по другим разделам энтомологии. Многочисленные работы по вопросам систематики, морфологии, физиологии, зоо-

географии насекомых, часто имеют очень важное значение для дела борьбы с вредителями.

Поэтому приведенный выше обзор успехов советской сельскохозяйственной энтомологии будет очень неполным, если не учитывать результаты исследований в других областях зоологии и агрономии, откуда черпались основные идеи, создавшие теоретическую основу дела защиты сельскохозяйственных растений от вредителей.

#### ЛИТЕРАТУРА

- Абраменко В. В. 1956. Задачи карантинных инспекций при таможенных. Зап. раст. от вред. и бол., 3 : 42—44.
- Аветян А. С. 1952. Вредители плодовых культур в Армянской ССР. Ереван : 1—184.
- Адрианов А. П. 1930. Краткий очерк борьбы с вредителями. В кн.: Новое в борьбе с бол. и вред. раст. М.—Л.: 5—35.
- Алимджанов Р. А. и Ц. Г. Бронштейн. 1954—1955. Насекомые хлопковых и люцерновых полей Узбекистана. Тр. Узб. гос. унив., в. 52, ч. I : 1—381; ч. I (продолж.) : 1—178; в. 57, ч. II : 1—129. Самарканд.
- Алимджанов Р. А. и Ц. Г. Бронштейн. 1956. Беспозвоночные животные Зеравшанской долины. Систематический перечень видов с указанием полезных и вредных форм. Ташк.—Самарк.: 1—348.
- Антова Ю. К. 1949. Насекомые — вредители зерновых культур в районах южного Таджикистана. Тр. Тадж. фил. АН СССР, т. 19 : 29—48.
- Антова Ю. К. 1955. Краткие итоги исследований по насекомым — вредителям богарных зерновых культур в Таджикистане. Тр. АН Тадж. ССР, т. 33 : 63—67.
- Аристов М. Т. 1934. Руководство по учету вредителей плодового сада. 2-е изд., Л.—М., 122 стр.
- Архангельская А. Д. 1937. Кокциды Средней Азии. Ташк., изд. Комит. наук УзССР : 153—154.
- Архангельская А. Д. 1939. Червец Комстока (*Pseudococcus comstocki* Kuw.). Информ. бюлл. по вопр. карант. раст., 6 : 9—11.
- Архангельский П. П. 1941. Вредители садов Узбекистана (порайонные списки). Узб. гос. изд., Ташкент, 57 стр.
- Аэрозоли и их применение для борьбы с амбарными вредителями и паразитами сельскохозяйственных животных (сб. статей) под редакцией А. М. Никифорова. 1951. М., 72 стр.
- Аэрозоли и их применение для борьбы с вредителями зернопродуктов и паразитами сельскохозяйственных животных. Под ред. А. М. Никифорова, 2-е изд. 1954. Сельхозгиз, М. : 1—80.
- Аэрозоли в сельском хозяйстве. Под ред. А. Г. Амелина и др. 1956. М. : 1—152 стр.
- Бабаян А. С. 1948. Значение питания для выживания и плодovitости вредной черепашки (*Eurygaster integriceps* Put.). Тр. ВИЗР, 1 : 144—149.
- Бабаян А. С. 1949. Влияние питания и погодных условий на сроки развития вредной черепашки (*Eurygaster integriceps* Put.). Тр. ВИЗР, 2 : 52—60.
- Бабаян А. С. 1950. Изучение закономерностей развития мальевой моли *Gelechia malvella* Hub. В кн.: 2-я эколог. конф. Тезисы докл., ч. I : 5—9.
- Бабаян А. С. 1954. К вопросу о возможности перехода мальевой моли с дикорастущих мальвовых растений на хлопчатник. В кн.: 3-я эколог. конф. Тезисы докл., ч. I : 5—6.
- Бабаян А. С. и К. Л. Мкртумян. 1954. Развитие мальевой моли на различных мальвовых растениях. В кн.: 3-я эколог. конф. Тезисы докл., ч. I : 6—8.
- Батиашвили И. 1948. Вредители плодового и сухофруктового в Грузии. Тбилиси : 1—148.
- Батиашвили И. Д. 1953. Районы распространения вредителей субтропических плодовых культур на Черноморском побережье. Докл. ВАСХНИИ, 3 : 31—35.
- Батиашвили И. Д. 1954. Вредители цитрусовых и других субтропических плодовых культур. Тбилиси, 312 стр.
- Бей-Биевко Г. Я. 1939. О районировании сельскохозяйственных культур по комплексам вредителей (на примере биоценоза пшеничного поля). Зап. Лгр. с.-х. инст., в. 2 : 123—134.
- Бей-Биевко Г. Я. 1943. Достижения сельскохозяйственной энтомологии в СССР за 25 лет. В кн.: Научно-произв. конфер. Молотовск. и Ленинградск. с.-х. институтов 5—8 февраля 1943 г. Тезисы докл.: 1—7.



- Бей-Биенко Г. Я. 1946. Вредители сельскохозяйственных растений Молотовской области. Облиздат., Молотов : 1—129.
- Бей-Биенко Г. Я. и Л. Л. Мищенко. 1951. Саранчевые фауны СССР и сопредельных стран; ч. 1 : 1—378 и 2 : 385—667. Изд. АН СССР, М.—Л.
- Бей-Биенко Г. Я. и др. 1955. Сельскохозяйственная энтомология. Под ред. В. Н. Шеголева, 3-е изд. (1-е изд., 1941; 2-е изд., 1949).
- Белановский Г. Д. 1940. Паразиты гессенской мухи и их роль в регулировании численности мух в 1937—1938 гг. Киев—Львов (На укр. яз.), 86 стр.
- Беляев И. М. 1934. Гороховые слоники. Бюлл. Моск. с.-х. оп. ст., М., 43 стр.
- Беляев И. М. 1939. Шведская муха и меры борьбы с ней. Тр. Инст. зерн. хоз. нечерн. зоны, в. 7, 90 стр.
- Беляев И. М. 1954. Вредители зерновых культур нечерноземной полосы. Сельхозгиз, М.: 1—126.
- Биологический метод борьбы с вредителями с.-х. культур. Под ред. Н. М. Кулагина. 1937. М.—Л., 117 стр.
- Бобинская Г. С. 1949. Режим питания проволочников рода *Agriotes*. Тр. ВИЗР, в. 2 : 76—83.
- Богданов-Катков Н. Н. 1921, 1922. Список русской литературы по прикладной энтомологии за 1917—1921 гг. Изв. Отд. прикл. энтом., т. I, 1921 : 153—168; т. II, 1922 : 235—239.
- Богданов-Катков Н. Н. 1924. Русская литература по прикладной энтомологии (преимущественно сельскохозяйственная). Л.: 1—224.
- Богданов-Катков Н. Н. 1926. Список изданий по прикладной энтомологии за 1924 и 1925 гг. Защ. раст., 3, 2—3 : 293—316.
- Богданов-Катков Н. Н. 1928, 1930, 1931. Краткий учебник теоретической и прикладной энтомологии. Сельхозгиз, М.—Л., 1-е изд., 1928, 2-е изд., 1930, 3-е изд., 1931, 480 стр.
- Богданов-Катков Н. Н. 1931. Практическая энтомология. Общие черты строения насекомых и определительные таблицы их отрядов и семейств. Руководство к практическим занятиям по энтомологии. 5-е изд., Сельхозгиз, М.—Л., 294 стр.
- Богданов-Катков Н. Н. 1933. Энтомологические экскурсии на овощные и бахчевые поля и огороды. (Руководство по вредителям овощно-бахчевых растений). 4-е изд., М.—Л.: 1—688.
- Богданов-Катков Н. Н. 1945. Вредители овощных культур и меры борьбы с ними. Лениздат : 1—73.
- Богданов-Катков Н. Н. 1947. Колорадский картофельный жук *Leptinotarza decemlineata* Say и его карантинное значение. М.—Л., 198 стр.
- Богданов-Катков Н. Н. 1947. Руководство к практическим занятиям по общей энтомологии. 6-е изд., Сельхозгиз, М.—Л.: 1—356.
- Богущ П. П. 1935. Материалы по изучению карадрины (*Laphygma exigua* Hb.) и меры борьбы с ней в условиях Средней Азии. В кн., Мат. по вр. и бол. хлопц., Ташкент : 44—72.
- Богущ П. 1940. Карадрина и меры борьбы с ней. Сов. хлопок, № 7 : 18—21.
- Богущ П. П. 1941. Материалы по изучению хлопковой совки в условиях Туркменской ССР. Тр. Туркм. ФАН СССР, т. I : 53—71.
- Богущ П. П. 1953. Половая продукция и длительность периодов, связанных с откладкой яиц, у малой наземной совки. Тр. инст. зоолог. АН КазССР, ч. 1 : 34—48.
- Богущ П. П. 1955. Хлопковая совка в Туркменистане и меры борьбы с ней. Туркменгосиздат, Ашхабад : 1—48.
- Болдырев В. Ф. и др. 1936. Основы защиты с.-х. растений от вредителей и болезней. М., ч. I, 774 стр. и II, 734 стр.
- Бондаренко Н. В. 1953. Вредители овощных культур в парниках и теплицах. Сельхозгиз, 116 стр.
- Бордукова М. В. 1950. Болезни и вредители картофеля. 2-е изд., М.: 1—131 стр.
- Борхсениус Н. С. 1937. Карантинные и близкие к ним виды кокцид (*Coccidae*) СССР. Под ред. проф. Ф. А. Зайцева. Госиздат Грузии, Тбилиси, 272 стр.
- Борхсениус Н. С. 1937а. Определитель кокцид (*Coccidae*), вредящих культурным растениям и лесу в СССР. Лен. обл. кар. инсп.: 1—146.
- Борхсениус Н. С. 1949. Подотряд червецы и щитовки (*Coccidae*). Семейство мучнистые червецы (*Pseudococcidae*). Фауна СССР, Насекомые хоботные, VII:1—382.
- Борхсениус Н. С. 1950. Червецы и щитовки СССР (*Coccoidea*). Определители по фауне СССР, изд. Зоолог. инст. АН СССР, 32 : 1—250.
- Борьба с клопом-черпашкой. 1951. Сельхозгиз, М.: 1—103.
- Брудная А. А. 1940. Гороховая зерновка. Заготиздат, М., 31 стр.
- Бруннер Ю. Н. 1952. Насекомые — вредители сахарной свеклы в Киргизии и меры борьбы с ними. Киргосиздат, Фрунзе, 60 стр.
- Бруннер Ю. Н. 1954. Видовой состав и формирование комплексов насекомых — вредителей сахарной свеклы в Средней Азии и Казахстане. Зоолог. журн., т. 23, в. 6 : 1236—1244.

- Б у г д а н о в Г. Б. 1929. Русская литература по вредным саранчевым. Владикавказ, 49 стр.
- Б у г д а н о в Г. Б. 1936. Вредители сельскохозяйственных культур и продуктов в предгорной полосе северного Кавказа. Орджоникидзе, 30 стр.
- Б у г д а н о в Г. Б. 1952. Вредители овощных культур и меры борьбы с ними. Гос. изд. Сев.-Осет. АССР, Дзауджикау : 1—48.
- Б у к а с о в С. М. 1951. Селекция картофеля на устойчивость к колорадскому жуку. Тр. по прикл. бот., ген. и селекц., 29, 1 : 71—76.
- Б у к а с о в С. М. и Н. А. Л е б е д е в а. 1955. Селекция картофеля на устойчивость к колорадскому жуку (*Leptinotarsa decemlineata* Say.). В кн.: Колор. жук и меры борьбы с ним, сб. 1 : 118—133.
- Б ю л л е т е н ь научно-технической информации по защите растений. 1956, 1, Л., 59 стр.
- В а с и л ь е в В. П. 1951. Экологические условия развития и зональное районирование распространения яблонной плодовой гнили в УССР. Сб. раб. защ. раст. Укр. н.-и. инст. плод., в. 32 : 4—50.
- В а с и л ь е в В. А. и М. И. Ш и ш к о в а. 1953. Шкідники і хвороби саду та боротьба з ними. Держ. вид. с-г. літ. УРСР, Київ, 128 стр.
- В а с и л ь е в В. П. 1955. Вредители садовых насаждений. Изд. АН УССР, Киев : 257—265.
- В а с и л ь е в К. А. 1936. Клеверные семееды-апионы. Изд. ВАСХНИЛ, М., 96 стр.
- В е р д е р е в с к и й Д. Д. и Я. И. П р и н ц. 1951. Болезни и вредители хлопчатника в Молдавской ССР и меры борьбы с ними. ГИЗ. Молд., Кишинев, 64 стр.
- В е р е щ а г и н В. А. 1936. Вредители зерновых культур Дальневосточного края. Защ. раст., 10 : 111—124.
- В е р н и г о р С. Ф. и М. Н. Т у р у к и н а. 1951. Вредители и болезни эспарцета. Сб. «Эспарцет», изд. Всес. инст. кормов : 132—143.
- В е с т н и к защиты растений, 1939, 1 (20), М.—Л., 136 стр.
- В е с т н и к защиты растений, 1940, 1—5; 1941, 1—2.
- В и н о г р а д о в а В. Н. 1952. Материалы по изучению вредных насекомых бахчевых огородных культур Таджикистана. Тр. АН Тадж. ССР, т. 5 : 57—65.
- В о д и н с к а я К. И. 1932а. Материалы по биологии филлоксеры в Туапсе. Тр. по защ. раст., I сер. энтом., в. 4, Л.: 71—96.
- В о д и н с к а я К. И. 1932б. Галловая филлоксеры в Туапсе. Тр. по защ. раст., I сер. энтом., в. 4, Л.: 97—118.
- В о е в о д и н А. В. 1949. Концентрированные дусты гексахлорциклогексана для авиаметода в борьбе с азиатской саранчей. Автореф. канд. дисс., Л.: 1—9.
- В о е в о д и н А. В. 1950. Пылевидные препараты гексахлорциклогексана в борьбе с саранчей. Сов. агроном., 3 : 89—92.
- В о л к о в С. М. 1951. Болезни и повреждения клубней картофеля. Лениздат : 1—64.
- В р е д и т е л и виноградной лозы в Крыму и меры борьбы с ними. 1945. Симферополь : 1—69.
- В р е д и т е л и и болезни сахарной свеклы. 1952. М. : 1—255.
- В р е д н а я черепашка *Eurygaster integriceps* Put. 1947, 1955. Изд. АН СССР, т. 1, 272 стр. и 2, 271 стр., 1947; т. 3, 272 стр., 1955.
- В р е д н ы е животные Средней Азии (справочник). 1949. Зоолог. инст. АН СССР. 404 стр.
- В р е д н ы е насекомые и другие животные в СССР в 1921—1924 гг. 1926, 1929, 1930. Тр. по прикл. энтом., т. 13, в. 1, 1926 : 1—55; в. 2, 1926 : 57—176; в. 3, 1926 : 177—221; в. 4, 1929 : 223—256; в. 5, 1930 : 257—324.
- Г а б о в а Е. Н. 1951. Насекомые — вредители крестоцветных культур в Коми АССР и методы борьбы с ними. Сыктывкар, 36 стр.
- Г е о р г о б и а н и Т. А. и П. И. М и т р о ф а н о в. 1949. Главнейшие вредители и болезни цитрусовых культур Абхазской АССР и меры борьбы с ними. Сухуми, 123 стр.
- Г е р а с и м о в Б. А. и Е. А. О с н и ц к а я. 1955. Вредители и болезни овощных культур. Изд. 3-е, М., 607 стр.
- Г л а в н е й ш и е вредители и болезни с.-х. культур в СССР. (Обзор за 1935 г.). 1936. Изд. ВИЗР ВАСХНИЛ, Л.: 1—430.
- Г л у ш е н к о в Н. А. 1949. Борьба с бахчевой коровкой. Ташкент, 7 стр.
- Г л у ш е н к о в Н. А. 1951. Бахчевая коровка и меры борьбы с ней. Автореф. канд. дисс., Л.: 1—10.
- Г о г и б е р и д з е А. А. 1938. Кокциды влажных субтропиков Грузинской ССР. Сухуми : 1—88.
- Г о г и б е р и д з е А. А. 1941. Масляная моль (*Praus oleellus* Fabr.) — опаснейший вредитель оливкового дерева. Справочн. по вопр. кар. раст., 1 : 10—13.
- Г о л о в и з и н Д. Д. 1940. Основные карантинные вредители хлопчатника в Афганистане. Справочн. по вопр. кар. раст., 2 : 1—5.
- Г о л у б е в а М. П. и др. 1933. Биологический метод борьбы с вредителями в сельском хозяйстве. М.—Л.: 1—102.

- Гриванов К. П. 1950. Борьба с вредителями многолетних трав. Сталинград, 76 стр.
- Григорович А. Ф. 1949. Капустные бариды и меры борьбы с ними. Сб. научн. работ Уманск. с.-х. инст.: 181—185.
- Григорьева Т. Г. 1948. Результаты испытания приманок в борьбе с темным шелконом. Сб. тр. ВИЗР, Л., в. 1: 157—161.
- Григорьева Т. Г. 1950. Пути использования агромероприятий в борьбе с проволочниками. В кн.: 2-я эколог. конф. Тезисы докл., ч. 1: 41—44.
- Григорьева Т. Г. и А. И. Карпова. 1953. Кормовая специализация шведской мухи в условиях Заволжья. Зоолог. журн., т. 32, в. 5: 893—902.
- Давыдов А. И. 1946. Фауна насекомых, вредящих сельскохозяйственным культурам в северных районах Томской области (б. Нарымский округ) Тр. Нарым. гос. ст., в. 1, 32 стр.
- Давлетшина А. Г. и С. А. Журавская. 1953. Тли хлопчатника и меры борьбы с ними. Ташкент, 44 стр.
- Двадцатилетние итоги карантинной экспертизы импортных растительных материалов (1931—1951 гг.). 1952. М.—Л., 223 стр.
- Демокидов К. Э. 1940. История карантинных мероприятий по розовому червцу. Информ. бюлл. по вопр. карант. раст., № 1: 8—10.
- Добровольский Б. В. 1951. Вредные жуки. Ростов н/Д, 455 стр.
- Дунин М. С. 1954. По Афганистану, Пакистану, Индии. 2-е изд., Географгиз. М., 382 стр.
- Евлахова А. А. и О. И. Швецова. 1953. Наставление по изучению болезней насекомых и применению микробиологического метода защиты растений. Изд. АН СССР, Л., 80 стр.
- Елизарова А. Н. 1940. Новый вредитель риса. Информ, бюлл. вопр. карант. раст., 3 (9), М.: 27—28.
- Ермолаев М. Ф. 1936. Серая бататовая веерница и японский опаловый хрущ. Изв. Высш. курс. прикл. зоол. и фитопат., т. 6, в. 5, 30 стр.
- Ефимов А. Л. 1941. Десять лет карантина растений в СССР. Спр. по вопр. карант. раст., 1: 31—32.
- Ефимов А. Л. 1953. Справочник по применению ядов для борьбы с вредителями и болезнями растений. 5-е изд., Сельхозгиз, М., 431 стр.
- Ефимов А. Л., И. А. Казасидр. 1937. Карантин растений в СССР. М., 253 стр.
- Ефимов А. Л. и Г. М. Мифтахов. 1954. Розовый червь и другие вредители хлопчатника в Китае. Зоолог. журн., 33, 5: 1065—1080.
- Ефимов А. Л. и Л. Г. Яцына. 1951. Новое в ликвидации очагов колорадского жука. Достиж. науки и произв. опыта в с.-х., 9, М.: 33—34.
- Животный мир СССР. 1936, 1948, 1950, 1953. Изд. АН СССР, М.—Л., I, 1936: 1—806; т. II, 1948: 1—420; т. III, 1950: 1—672; т. IV, 1953: 1—737.
- Жуковский А. В. 1938. Гессенская муха. Воронежск. обл. изд., Воронеж, 32 стр.
- Жуковский А. В. 1948. Об устойчивости культур к повреждению гессенской мухой. Тр. Воронежск. ст. зап. раст., 14: 24—28.
- Жуковский А. В. 1950. О диапаузе личинок гессенской мухи. Докл. ВАСХНИЛ, 6, М.: 26—29.
- Жуковский А. В. 1956. О характере устойчивости злаков к гессенской мухе. В кн.: Имму. раст. к забол. и вредит. М.: 187—196.
- Жуковский А. В. 1957. Биологические особенности гессенской мухи *Mayetiola destructor* Say., определяющие массовое ее размножение и депрессию и устойчивость растений к повреждениям. Автореф. дисс. на соиск. уч. ст. д-ра с.-х. наук, Л.: 1—36.
- Жуковский А. В. и Т. Н. Петрова. 1952. Новые данные по биологии стеблевой моли. Зоолог. журн., 31, 5: 669—672.
- Жуковский А. В. и С. Н. Селиванова. 1951. Особенности биологии стеблевой моли — вредителя озимых культур и кормовых трав. Докл. ВАСХНИЛ, в. 2: 32—34.
- Загайный С. А. 1951. Важнейшие вредители субтропических и южных растений и меры борьбы с ними. (Справочник). Краснодар. кр. гос. изд.: 1—179.
- Загорова А. В. 1947. Методы оценки отдельных сортов пшеницы на устойчивость к гессенской мухе. Сб. Харьк. гос. сел. ст.: 280—292.
- Загорова А. В. 1947а. Селекция пшениц на устойчивость к гессенской мухе. В кн.: Работы по селекц. и семеновод., Харьков: 315—330.
- Защита овощных культур от вредителей и болезней. 1953. Сб. работ под ред. Н. А. Власова, М.: 1—193.
- Защита плодовых и ягодных культур от вредителей и болезней. 1955. Сельхозгиз, М.: 1—55.
- Защита плодовых культур и винограда от вредителей и болезней. 1956. Сб. статей под ред. Л. Н. Зощенко, М.: 61—240.
- Защита растений. 1935—1939. Сб. 1—19, М.—Л.
- Защита растений от вредителей. 1924—1931. Тт. I—VIII, Л.

- Зверезомб-Зубовский Е. В. 1956. Вредители сахарной свеклы. Киев : 2—276.
- Зимин Л. С. 1938. Кубышки саранчевых. Морфология, систематика, диагностика и экология. Изд. АН СССР. Определители по фауне СССР, изд. Зоологич. инст. АН СССР, 23 : 1—87.
- Знаменский А. В. 1926. Насекомые, вредящие полеводству, ч. 1. Полтава, 296 стр.
- Знаменский А. 1932. Погоды и луговой мотылек. Сб. ВИЗР, 2 : 30—33.
- Знаменский А. 1933. Как бороться с луговым мотыльком. Сб. ВИЗР, 6 : 12—23.
- Иванов Е. Н. 1949. Новые данные по биологии и методам борьбы с подрывающими совками на хлопчатнике. В кн.: ВАСХНИЛ, Секция защ. раст., Пленум 19, в. 2, тезисы докладов, Сталинабад : 24—27.
- Иванова А. Н. 1952. Картофельная коровка и меры борьбы с нею. Владивосток, 16 стр.
- Иванова З. В. 1950. Методические указания по борьбе с гороховой зерновкой (брухусом). Изд. МСХ СССР, 12 стр.
- Иванова Н. А. 1951. Защита плодового сада от вредных насекомых. Сельхозгиз, М., 96 стр.
- Иллюстрированный справочник по вредителям и болезням внешнего карантина. 1948. М., 246 стр.
- Инфекционные и протозойные болезни полезных и вредных насекомых. 1956. М.
- Информационный бюллетень по вопросам карантина растений. 1939, 1940. М., 1—6, 1939; 7—9, 1940.
- Итоги научно-исследовательских работ Всесоюзного института защиты растений. 1936, 1937, 1939, 1940. За 1935 г., Л., 1936; то же за 1936 г. 3 тома, Л., 1937; то же за 1939 г., Л., 1940.
- Казанский А. Н. 1935. Значение казарки в распространении плодовой гнили. Тр. по защ. раст., I, сер. энтом., в. 10, Л., 170 стр.
- Казимирский Н. К. 1956. Совки рода *Chloridea* как вредители хлопчатника и меры борьбы с ними. Тр. Узбек. с.-х. инст. им. В. В. Куйбышева. Самарканд, т. 9 : 97—111.
- Калайдадзе Л. П., Н. Д. Тулашвили и Л. Шавкацишвили. 1954. Результаты изучения вредной энтомофауны хлебных злаков Западной Грузии. Тр. Инст. защ. раст. АН Груз. ССР, т. 10 : 3—31.
- Калифорнийская щитовка в условиях СССР. 1937. Сб. раб. Карант. лабор. под ред. А. Н. Кириченко, Сельхозгиз, 272 стр.
- Качаева И. Я. 1956. Свекловичная минирующая моль в МССР и меры борьбы с ней. Тр. Молдавск. овощн.-картоф. оросит. ст., в. 1 : 337—340.
- Караева Р. П. 1955. Вредители хлопчатника в условиях Чуйской долины. Тр. Инст. зоол. и паразит. АН Кирг. ССР, в. 4 : 27—55.
- Карпова А. И. 1945. Вредители богарной люцерны в условиях южного склона Гиссарского хребта. Энтом. обозр., т. 28, № 1—2, М.—Л. : 1—7.
- Карпова А. И. 1950. Защита посевов от повреждений шведской мухой путем обработки почвы ГХЦГ. Докл. ВАСХНИЛ, № 2 : 33—38.
- Карузин К. 1947. К вопросу о сортовых отличиях в повреждении проса просяным комариком и методика учета этих повреждений. Информ. бюлл. Гос. ком. по сортоиспыт., 9 (127) : 39—43.
- Клоков Е. В. 1953. Борьба с вредителями зерновых культур. Киев. (На укр. яз.).
- Кобахидзе Д. Н. 1954. Вредные насекомые чайных плантаций СССР. М. : 1—100.
- Ковалев Н. В. 1930. Институт защиты растений. Его задачи и деятельность. Изд. ВАСХНИЛ : 1—56.
- Ковалева М. Ф. 1954. Пути повышения эффективности трихограммы в борьбе с вредителями сельскохозяйственных культур. Зоол. журн., т. 33, в. 1 : 77—86.
- Кожанчиков И. В. 1930. О расах и модификации *Phylloxera (Peritymbia) vitifolii* Fitch. Критич. очерк. Русск. энтом. обозр., т. 24, № 1—2 : 69—77.
- Кожанчиков И. В. 1937. Совки (подсем. Agrotinae). Фауна СССР, Насекомые чешукрылые, т. 13, в. 3, 674 стр.
- Кожанчиков И. В. 1941. Распространение и годичные изменения численности озимой совки и лугового мотылька в связи с условиями тепла и влажности. Зоол. журн., 20, в. 1 : 30—45.
- Кожанчиков И. В. 1948. Черты экологии насекомых, вредящих культурным овощным растениям. Журн. общ. биол., т. 9, в. 2 : 131—143.
- Кожанчиков И. В. 1955. Особенности зимовки и холодостойкость карадрия (*Larphygma exigua* Hb., — Lepidoptera, Insecta). Докл. АН СССР, т. 103, 3 : 517—519.
- Козловский А. И. 1946. Защиты семенников крестоцветных от сельскохозяйственных вредителей в условиях Сибири. Селект. семеновод., 11—12 : 68—70.

- К о л о б о в а А. Н. 1950. Вредители люцерны и защита от них семенных посевов. Госиздат, Харьков, 50 стр.
- К о л о б о в а А. Н. 1953. Колебания численности люцернового клопа в связи с изменениями метеорологических условий. Зоолог. журн., т. 32, 3 : 449—456.
- К о л о р а д с к и й ж у к и меры борьбы с ним. 1955. Сб. 1, изд. АН СССР, М., 176 стр.
- К о р о в к и н а А. В. 1944. Вредители зерновых злаков в Башкирской АССР. Тр. Башкирск. н.-и. полевод. ст., т. 2 : 205—240.
- К о р о л ь к о в Д. М. 1922. Культурно-хозяйственные мероприятия, как средство защиты сада от вредителей. М., 44 стр.
- К о р о т к и х Г. И. 1953. Аэрозольный метод борьбы с вредными насекомыми и клещами. Тр. 21-го пленума Секции защ. раст. ВАСХНИЛ : 15—21.
- К о р о т к и х Г. И. 1953а. Применение искусственных туманов для дезинсекции (аэрозоли). М. : 1—24.
- К о р о т к и х Г. И. 1956. Аэрозоли и их применение в сельском хозяйстве. Сельхозгиз, М. : 1—112.
- К о с о б у д к и й М. И. 1928. Озимая совка (*Euxoa segetum Schiff*) в Вотской Автономной области. (Биология, экология и меры борьбы с нею) 1926—1928 гг. Вотск. обл. ст. защ. раст., X, Ижевск, 193 стр.
- К р а т к и й о т ч е т о научно-исследовательской работе Всесоюзного института защиты растений за 1934 г. Л., 1935, 146 стр.
- К р ы л о в а М. и Н. Мевзос. 1930. К биологии грушевой огневки *Numonia pruvivorella Mats.* Защ. раст., 6, 5—6 : 659—662.
- К р ы ш т а л ь А. Ф. 1954. К изучению распространения и экологических особенностей мальвовой моли. В кн.: 3-я эколог. конф. Тезисы докл., ч. 4 : 160—178.
- К у з н е ц о в К. П. 1950. Эффективность применения некоторых химических препаратов в борьбе с клопом-черепашкой. Докл. ВАСХНИЛ, 5 : 30—35.
- К у з н е ц о в Н. Я. 1941. Обзор работ по энтомологии теоретической и прикладной, проведенных в Союзе ССР за двадцатилетие с 1917 по 1937 г. включительно. Изв. Высш. курсов прикл. зоолог. и фитопат., 12 : 19—122.
- К у л а г и н Н. М. 1922, 1923, 1927, 1930. Вредные насекомые и меры борьбы с ними. 3-е изд.: т. 1, 1922, 331 стр., т. 2, 1923, 275 стр., 4-е изд.: т. I, 1927, 358 стр., т. II, 1930, 308 стр.
- Л а г а з и д з е Г. И. и Г. П. Д ж а м а л о в. 1956. Озимая совка как вредитель хлопчатника в Азербайджане. Тр. АЗНИХИ, в. 58 : 171—186.
- Л а р ч е н к о К. И. 1949. Закономерности развития и размножения озимой совки (*Agrotis segetum Schiff.*). Изв. АН СССР, сер. биол., 4 : 470—494.
- Л а р ч е н к о К. И. 1955. Критический обзор зарубежной литературы по вопросам биологии колорадского жука (*Leptinotarsa decemlineata Say*). В кн.: Колорадский жук. Сб. 1 : 7—41.
- Л и в ш и ц И. З. и Н. П е т р у ш о в а. 1959. Борьба с вредителями и болезнями субтропических и цитрусовых культур. Симферополь : 1—38.
- Л о з и н а - Л о з и н с к и й Л. К. 1946. К вопросу о причинах избирательности в явлениях яйцекладки у бабочек. Журн. общ. биол., 7, 5 : 369—392.
- Л о з и н а - Л о з и н с к и й Л. К. 1954. Роль питания в развитии и размножении хлопковой совки. Тр. Всес. энтом. общ., 44 : 3—61.
- Л у г о в о й м о т ы л е к. 1934. Тр. по защ. раст., сер. 1, энтом., в. 8, 135 стр.
- Л у г о в о й м о т ы л е к в 1929—1930 гг. 1931—1932. Сб. работ, кн. 1, 170 стр.; кн. 2, 467 стр., Киев.
- М а р к и н А. К. 1939. Розовый червь в Иране и Афганистане. Информ. бюлл. по вопр. карант. раст., 5 : 7—9.
- М а р к и н А. К. 1951. Розовый червь (хлопковая моль — *Pectinophora gossypiella* Saunders) — карантинный вредитель хлопчатника и система мероприятий по охране от него хлопководства Союза ССР. Автореф. дисс., М., 14 стр.
- М а р к и н А. К. 1953. Мальвовая моль на хлопчатнике и меры борьбы с ней. Хлопковод., 6 : 27—29.
- М а р к и н А. К., В. Н. О б о л е н с к и й. 1956. 25 лет службы карантина сельскохозяйственных растений. Защ. раст. от вред. и бол., № 3 : 37—42.
- М а р к о в е ц А. Ф., Н. Н. Г о р б у н о в а. 1951. Насекомые, повреждающие хлебные злаки в БССР. Изв. АН БССР, № 2, Минск : 79—87.
- М а т е р и а л ы по изучению лугового мотылька *Loxostege sticticalis L.* в ЦЧО. 1930. Воронеж : 1—188.
- М е д в е д е в а В. И. 1953. Фасолевая зерновка и меры борьбы с ней. М., 16 стр.
- М е й е р Н. Ф. 1931. Биологический метод борьбы с вредными насекомыми. М.—Л., 120 стр.
- М е й е р Н. Ф. 1937. Биологический метод борьбы с вредными насекомыми. Сельхозгиз, 187 стр.
- М е й е р Н. Ф. 1938. Биологический метод борьбы с вредными насекомыми и результаты его применения в СССР. (С приложением материалов о расах трихограммы). Зоолог. журн., т. 17, в. 5, М. : 905—932.

- Мейер Н. Ф. 1939. Биологический метод борьбы с вредными насекомыми и теоретическое его обоснование. Усп. сов. биолог., 11, 1.
- Мейер Н. Ф. 1941. Трихограмма (экология и результаты применения в борьбе с вредными насекомыми). М.—Л., 174 стр.
- Мейер Н. Ф. 1948. Биологический метод борьбы с червецом Комстока. Сб. тр. ВИЗР, № 1 : 83—89.
- Мельниченко А. Н. 1934. Распространение лугового мотылька (*Loxostege sticticalis* L.) в Западной области и местные очаги его размножения. Тр. по защ. раст., сер. 1, энтом., в. 8 : 1—72.
- Мельниченко А. Н. 1935. Закономерности массовых перелетов лугового мотылька и проблема построения прогноза его залетов. Тр. по защ. раст., сер. 1, энтом., в. 17, 55 стр.
- Мержеевская О. И. 1955. Материалы к изучению энтомовредителей зерновых культур Полесья. Изв. АН БССР, 3 : 109—117; 4 : 65—73.
- Митлюченко К. З. 1947. Вредители овощных культур в западной Сибири и борьба с ними. Новосибирск : 1—106.
- Митрофанов П. 1948. Борьба с вредителями цитрусовых культур и чайного куста методом фумигации цианистым водородом. Тбилиси, 64 стр.
- Мищенко А. И. 1940. Вредители полевых и овощных культур Дальнего Востока. Хабаровск : 1—194.
- Мищенко А. И. 1949. Вредители плодово-ягодных культур и борьба с ними. В кн.: Плод.-ягодн. сад на Д. В. : 206—272.
- Муминов А. 1954. Озимая совка как вредитель хлопчатника в Узбекистане и химические меры борьбы с нею. Автореф. дисс. Ташкент : 1—17.
- Нарчук Э. П. 1956. Виды рода *Oscinella* Wesk. (Diptera, Chloropidae) Европейской части СССР и их кормовые растения. Энтом. обзор., т. 35, № 4 : 856—882.
- Невский В. П. 1929. Тли Средней Азии. Ташкент, 424 стр.
- Невский В. П. 1937. Насекомые, вредящие плодовым культурам Средней Азии. Изд. 2-е, Ташкент.
- Неграш К. А. 1946. Вредители свеклы в Чкаловской области. Тр. Чкал. с.-х. инст., 2, 1 : 121—137.
- Нефедов Н. И. 1953. К происхождению и сравнительному изучению биопленозов пшеничного и люцернового поля. Уч. зап. Сталинград. пед. инст., в. 3 : 139—172.
- Никитин И. В. 1936. Районирование озимой совки (В кн.: Итоги научно-исследовательских работ Всесоюзного Института Защиты Растений за 1935 г.). Л. : 32—33.
- Никитина Т. Ф. 1948. Вредители овощных культур и меры борьбы с ними. В кн.: Итоги научн. раб. Горьк. обл. оп. ст. полев. за 10 лет, Горький : 340—353.
- Никольский В. 1940. Географическое распространение и экономическое значение розового червя. Информ. бюлл. по вопр. карант. раст., 1 (7) : 5—7.
- Никольский В. В. 1949. Хлопковая совка и перспективы ее ликвидации в Азербайджане. Тезисы докл. 18-го пленума Секц. защ. раст., Баку, в. 1 : 80—84.
- Никольский В. В. 1949а. Мальвовая моль как вредитель хлопчатника и вопросы дальнейшего ее изучения. Тезисы докл. на 19 пленуме Секц. защ. раст. ВАСХНИЛ, ч. II, Сталинабад : 8—13.
- Никольский В. В. и С. Б. Радзиевская. 1931. Розовый червь и борьба с ним. М., 64 стр.
- Обзор развития вредителей и болезней с.-х. культур за 1936 г. 1937. ВИЗР, ВАСХНИЛ : 1—350.
- Обзор распространения вредителей и болезней сельскохозяйственных растений в 1954 г. и прогноз их появления в 1955 г. 1955. М. : 1—19.
- Овчинникова Л. М. 1952. Результаты обследования картофеля на поврежденность вредителями в колхозах Московской области. Рефер. докл. Моск. с.-х. ак. им. Тимирязева, 16 : 299—301.
- Олсуфьев Н. Г. 1930. К вопросу о периодичности азиатской саранчи. Тр. защ. раст., энтом., I, 1 : 91—147.
- Определитель насекомых. 1928, 1933, 1948. 1-е изд., 1928, 943 стр.; 2-е изд., 1933, 820 стр.; 3-е изд., 1948, 1128 стр.
- Определитель насекомых по повреждениям культурных растений, под ред. проф. В. Н. Щеголева. 1934, 1937, 1952. 1-е изд., 1934; 2-е изд., 1937, 262 стр.; 3-е изд., 1952, 604 стр. Сельхозгиз, М.—Л.
- Островский Н. И. 1951. Биология просяного комарика и агроэкологическое обоснование мероприятий по борьбе с ним. Изд. МГУ.
- Пайкин Д. М. и Н. М. Виноградова. 1954. Борьба с массовым размножением черепашки. Землед. 7 : 108—112.
- Пайкин Д. М. 1956. Решающее средство борьбы с вредной черепашкой. Бюлл. н.-тех. информ. по защ. раст., 1 : 7—8.
- Пантелеев А. М. 1921. Деятельность Подотдела борьбы с вредителями сельского хозяйства за 1919—1920 гг. (по 15 октября). Тр. 2-го Всеросс. энтом.-фит. съезда, Пгр. : 5—19.

- Переделъский А. А. 1947. Биологические основы теории и практики борьбы с вредной черепашкой. Сб. «Вредная черепашка», 2 : 87—270.
- Перечень вредителей и болезней растений внешнего карантина, установленных для СССР. 1935. Изд. НКЗ СССР, М., 47 стр.
- Петров А. И. 1935. Вредители хлопчатника в Средней Азии. Ташкент : 1—286.
- Петров А. И. 1950. Практический определитель вредителей виноградной лозы в Средней Азии и Казахстане. Алма-Ата.
- Петруха О. И. 1949. Шкідники бобових рослин та заходи боротьби з ними. Киев.
- Петруха О. И. 1955. Краткие итоги работ по энтомологии за 1948—1951 гг. В кн. : Вопр. агротехн. и селекц. сах. свеклы : 162—167.
- Плавильщиков Н. Н. 1948, 1950. Определитель насекомых. Краткий определитель наиболее обычных насекомых европейской части СССР. 1-е изд., 1948; 2-е изд., 1950, 544 стр.
- Плотников В. И. 1926. Насекомые, вредящие хозяйственным растениям в Средней Азии. Ташкент, 227 стр.
- Подкопай И. Е. 1956. Хлопковая совка на юге Украины и мероприятия по борьбе с ней. Тр. Укр. н.-и. инст. хлопковод., I : 71—96.
- Подкопай И. Е. 1956а. Некоторые данные по экологии выемчатокрылых молей (Сем. Gelechiidae), обитающих на юге Украины. Тр. Укр. н.-и. инст. хлопковод., т. I : 115—119.
- Пономаренко Д. А. 1949. Борьба с вредителями семенной люцерны. Сельхозгиз, 216 стр.
- Попов Н. В. 1953. Материалы к познанию вредителей овощных культур в условиях горной зоны Адлерского района Краснодарского края. В кн. : Защ. овощи. культ. от вред. и бол. М. : 158—162.
- Попов П. В. 1956. Справочник по ядохимикатам. Под ред. проф. Н. Н. Мельникова, М., 633 стр.
- Попова М. П. и В. П. Соболева. 1955. Вредители и болезни плодовоягодных культур. Сельхозгиз. 296 стр.
- Пособие по борьбе с вредителями и болезнями с.-х. культур. Под ред. В. С. Чувакина. 1955. 8-е изд., Сельхозгиз, 688 стр.
- Поспелов В. П. 1922. Бесплодие у бабочек и попытки его объяснения. Изв. Отд. прикл. энтом., 2 : 141—167.
- Поспелова В. М. 1939. Материалы по изучению проволочных червей в Томском районе. Защ. раст., 18 : 16—35.
- Поспелова В. М. 1946. Вредители овощных культур Томского района. Тр. Томск. гос. унив., 97 : 183—198.
- Предтеченский С. А. 1928. Саранча *Locusta migratoria* L. Средней России. Изв. Отд. прикл. энтом. ГИОА, т. 3, в. 2 : 113—199.
- Предтеченский С. А. 1930. Гнездилища азиатской саранчи (*Locusta migratoria* L.) Рязано-Тамбовской впадины. Тр. защ. раст.; энтом., т. I, 1 : 3—49.
- Предтеченский С. А. 1935. Материалы по изучению пустынной саранчи (*Schistocerca gregaria* Försk.) в Средней Азии и Закавказье в 1929—1930 гг. Тр. по защ. раст., сер. 1, энтом., в. 11 : 1—91.
- Предтеченский С. А. 1935а. Годичный цикл пустынной саранчи (*Schistocerca gregaria* Försk.), ее миграции и периодичность в Персии и сопредельных странах тропической и субтропической Азии. Тр. по защ. раст., сер. 1, энтом., в. 12 : 134 стр.
- Предтеченский С. А. 1935б. Закономерности миграций пустынной саранчи в Иране как основа для прогноза ее залетов в СССР. Бюлл. ВАСХНИЛ, № 9 : 4—5.
- Предтеченский С. А., С. П. Жданов и А. А. Попова. 1935. Вредные саранчевые в СССР (обзор за 1925—1933 гг.). Л.—М., 167 стр.
- Прынц Я. И. 1937. Вредители и болезни винограда. Сельхозгиз, 216 стр.
- Прынц Я. И. 1937а. Об изменении вирулентности у биотипов филлоксеры. Защ. раст., 12 : 137—142.
- Прынц Я. И. 1946. Вопросы борьбы с вредителями и болезнями винограда на XIV пленуме Секции защиты растений ВАСХНИЛ в Кишеневе. Винод. и виногр. Молдавии, 5—6 : 71—78.
- Прынц Я. И. 1950. Закономерности размножения филлоксеры в зависимости от типа почв и филлоксероустойчивости виноградной лозы и использование этих закономерностей в целях борьбы с филлоксерой. В кн. : 2-я эколог. конф. Тезисы докл., ч. 1 : 173—176.
- Прынц Я. И. 1951. Культура европейского корнесобственного винограда в Молдавии. Кишенев : 1—120 стр.
- Прынц Я. И. 1954. Вопросы корнесобственной культуры европейских сортов винограда в Молдавии. Садов., виногр. и винод. Молдавии, 1 : 18—21.
- Прынц Я. И. 1956. К вопросу выведения устойчивых к вредителям форм сельскохозяйственных растений. В кн. : Иммуно. раст. к заболев. и вред., М. : 204—207.

- П р и н ц Я. И. и П. X. К и с к и н. 1955. Выведение филлоксероустойчивых сортов винограда. Садов., виногр. и винод. Молдавии, 3 : 29—31.
- П р о г н о з о ж и д а е м о г о р а з в и т и я г л a в н е й ш и х в р е д и т е л е й и б о л e з н e й с.-x. к у л ь т у р и л e с a в 1935 г. 1935. ССУИР ВИЗР, 149, стр.
- П р о г н о з р a z в и т и я г л a v n e й ш и х в р e d и т e л e й и б o л e з н e й с.-x. к у л ь т у р и п a р a z и т o в s.-x. ж и в o т н ы х н a 1934 г. 1934. Л.—М. : 1—48.
- П у д o в к и н А. М. 1939. Главнейшие вредители и болезни зерновых культур Орджоникидзевского края и меры борьбы с ними. Пятигорск : 1—111.
- П у с т o й в o й т А. Ф. 1954. Обзор основных вредителей овощных культур в Крыму. Тр. Симф. овощ-картоф. сел. оп. ст., I : 95—107.
- П у ч к o в В. Г. 1950. Вредители люцерны и борьба с ними. Воронеж, 28 стр.
- П я т н и ц к и й Г. К. 1936. К вопросам экологии и теории массовых размножений лугового мотылька. Л., 111 стр.
- П я т н и ц к и й Г. К. 1936a. Погодные условия и прогноз развития лугового мотылька. Тр. защ. раст., сер. 1, в. 15 : 1—68.
- П я т н и ц к и й Г. К. 1949. Принципы борьбы с почвообитающими насекомыми на примере проволочников. Пленум Секц. защ. раст. ВАСХНИЛ, Сталинград : 3—9.
- П я т н и ц к и й Г. К. и С. А. П е р с и н. 1948. К вопросу агротехнической и химической борьбы с проволочниками. Докл. ВАСХНИЛ, т. 5 : 28—34.
- Р а х м а н и н o в А. Н. 1929. Агркультурный метод борьбы с вредными насекомыми. В кн.: Новейшие достижения и перспективы в области агрономии. Л. : 75—76.
- Р е к а ч В. Н. 1938. Тли хлопчатника юга европейской части РСФСР. Пятигорск, 108 стр.
- Р е к а ч В. Н. 1953. К образованию вредной энтомофауны хлопкового и люцернового полей в новых районах хлопководства. Тр. Одесск. с.-х. инст., т. 6 : 67—79.
- Р о д д А. Е., В. В. Г у с с а к o в с к и й, Ю. К. А н т o в a. 1933. Вредители богарных культур в Средней Азии. Ташкент, 156 стр.
- Р у б ц o в И. А. 1937. О теоретическом обосновании районирования вредных насекомых и прогноза их массового размножения. Защ. раст., 14 : 3—13.
- Р у б ц o в И. А. 1938. О теоретическом обосновании районирования вредных насекомых и прогноза их массового размножения. II. Интегральные климатические индексы для целей районирования и прогноза массовых размножений вредных насекомых. Защ. раст., 16 : 3—21.
- Р у б ц o в И. А. 1948. Биологический метод борьбы с вредными насекомыми. Сельхозгиз, 411 стр.
- Р у б ц o в И. А. 1950. Успехи биологического метода борьбы и вопросы реконструкции фауны. Успехи совр. биол., 30, 3/6 : 321—344.
- Р у б ц o в И. А. 1954. Вредители цитрусовых и их естественные враги. Всес. энтом. общ., Научно-попул. сер., в. 2, М.—Л., 260 стр.
- Р у з a e в К. С. и А. Д. Л и п e ц к a я. 1948. Вредители и болезни виноградной лозы в РСФСР. Сельхозгиз, М., 112 стр.
- Р у к a в и ш н и к o в Б. И. (ред.) и др. 1950. Авиационный метод борьбы с вредными насекомыми, грызунами и болезнями растений. Изд. Аэрофлота, М., 599 стр.
- Р у к o в o д с т в o п o y ч e т y в р e d и т e л e й и б o л e з н e й п o л e в ы х и o в o ц н ы х к у л ь т у р. 1934: Восточная зона СССР (136 стр.), Закавказье (138 стр.), Средняя Азия (112 стр.), Средняя зона Европейской части СССР (132 стр.), Южная зона Европейской части СССР (170 стр.), Северная зона Европейской части СССР (92 стр.). ССУ, ОБВ, Л.—М.
- Р я б o в М. А. 1951. Материалы по розовому червю и близким к нему видам в СССР. Тр. Дагест. с.-х. инст., т. 5 : 107—121.
- Р я х o в с к и й В. В. 1953. Главнейшие вредители семенных посевов эспарцетов. Киев, 71 стр.
- С a в e н к o Р. Ф. 1935. Перечень вредителей сельскохозяйственных культур ЗСФСР. Тифлис : 63.
- С a в з д a р г В. Э. 1954. Вредители и болезни плодовых и ягодных культур. М. : 1—144.
- С a в з д a р г Э. Э. 1956. Эколого-систематическая характеристика и особенности формирования фауны вредителей ягодных культур. Изв. Тимиряз. с.-х. акад., 3 : 69—80.
- С a в ч e н к o Е. Н. 1948. Бурякова миль. Силь. госп. Украины, 2 : 35—38.
- С a з o н o в П. В. 1948. Новые препараты ДДТ и ГХЦГ для борьбы с вредителями овощных культур. Л., 54 стр.
- С a x a p o в Н. Л. 1939. Проволочники, ложнопроволочники и борьба с ними. Соп. зерн. хоз., № 1 : 142—157.
- С a x a p o в Н. Л. 1947. Вредные насекомые Нижнего Поволжья. Саратов. обл. изд. : 1—124.
- С б o р н и к и В И З Р ' a. 1932—1934. №№ 1—8, Л.
- С б o р н и к т р у д o в В с e с o ю з н o г o и н с т и т у т a з a щ и т ы р a z e н и й. 1948. Вып. 1, М.—Л., 278 стр.



- Селиванова С. Н. 1948. Особенности развития просяного комарика. Итоги работ Воронежск. Стаза за 1947 г. : 5—14.
- Селиванова С. Н. 1951. Экологические особенности шведской мухи. Зоол. журн., 30, 6 : 540—544.
- Семенов А. Е. 1947. Новый вредитель риса в СССР — *Nydronomus sinuaticollis* Fst. Докл. ВАСХНИЛ, 4 : 32—36.
- Словарь-справочник энтомолога. Под ред. В. Н. Щеголева. 1955. Сельхозгиз, 452 стр.
- Смольяников В. В. 1940. Вредители и болезни хлопчатника в новых районах. Ростов н/Д. : 1—54.
- Соколов А. Д. 1956. Наш опыт по внешнему карантину. Защ. раст. от вред. и бол., № 3 : 44—48.
- Список вредных насекомых СССР и сопредельных стран. 1932. Тр. защ. раст., сер. 1, 5, 500 стр.
- Список литературы по вредным насекомым СССР за 1925—1928 гг. 1931. Изд. ВИЗР, Л. : 1—94.
- Справочник агронома по защите растений. Под ред. Н. А. Наумова и В. Н. Щеголева. 1948. Сельхозгиз, 830 стр.
- Справочник по вопросам карантина растений. 1940, 1941. М., 1—3, 1940; 1, 1941.
- Справочник по карантину сельскохозяйственных растений в Узбекской ССР. 1956. Ташкент : 1—192.
- Старк В. Н. 1948. Биологическое обоснование приманочного метода борьбы. Сб. тр. ВИЗР, Л., в. 1 : 150—156.
- Суخورуков Н. Н. 1954. Минирующая свекловичная моль и меры борьбы с ней. Сад и огород, 7 : 21—23.
- Талицкий В. И. и Ф. Е. Немлиенко. 1934. Главнейшие вредители и болезни кукурузы и борьба с ними. Л., 93 стр.
- Тарбинский С. П. 1932. К вопросу о фазовой изменчивости у саранчевых. Изв. Ленингр. инст. борьбы с вред., 3 : 303—320.
- Тарбинский С. П. 1940. Прыгающие прямокрылые насекомые Азербайджанской ССР. М.—Л. : 1—245.
- Теленга Н. А. 1948. Биологический метод борьбы с вредными насекомыми (хищные концинеллиды и использование их в СССР). Киев, 120 стр.
- Теленга Н. А. и В. А. Щепетильникова. 1949. Руководство по размножению и применению трихограммы для борьбы с вредителями сельскохозяйственных культур. АН УССР, Киев : 1—99.
- Теленга Н. А. 1950. Основные способы использования энтомофагов для биологического метода борьбы с вредителями и их теоретическое обоснование. Научн. тр. Инст. энтом. и фитопат., 2, Киев : 12—41.
- Теленга Н. А. 1950. Оценка роли энтомологических факторов в семенной продукции красного клевера. Наук. пр. Инст. энтом. та фітопат. Київ, I : 47—67.
- Теленга Н. А. 1951. Досвід широкого застосування біологічного методу боротьбы з озимю совкою в Смілянському районі Київської області. Вісн. АН УССР, 2 : 53—61.
- Теленга Н. А. 1953. О роли энтомофагов в массовых размножениях насекомых. Зоолог. журн., 32, № 1 : 14—24.
- Тихонов Н. П. 1956. Персиновая плодоярка. Защ. раст. от вред. и бол., 4 : 43—44.
- Троицкий Н. Н. Филлоксерный вопрос в Средней Европе. Тр. по прикл. энтом., т. XV, Л., 197 стр.
- Троицкий Н. Н. 1932. О системе противofilлоксерных мероприятий в связи с плановым развитием виноградарства в Союзе ССР на основе исследований 1927—1931 гг. Тр. по защ. раст., сер. 1, в. 4 : 5—37.
- Троицкий Н. Н. 1932а. Филлоксерная проблема и ее разрешение в СССР. Докл. на 5 Всем. энтом. конгр. М.—Л., 36 стр.
- Труды Всесоюзного института защиты растений. 1949, 1951, 1954, 1956. М.—Л. : в. 2, 1949; в. 3, 1951; в. 4, 1952; в. 5 и в. 6, 1954; в. 7, 1956.
- Тупеневич С. М. и И. Д. Шапиро. 1954. Защита овощей и картофеля от вредителей и болезней. М.—Л., 112 стр.
- Уваров Б. П. 1927. Саранча и кобылки. М. : 1—305.
- Уваров Б. П. 1928. Пустынная саранча (*Schistocerca gregaria* Forsk.). М. : 1—48.
- Умнов М. П. 1947. Вредители и болезни маслины и меры борьбы с ними. М., 12 стр.
- Умнов М. П. 1955. Американская белая бабочка (*Huphantria cunea* Drury) — новый в Европе вредитель растений. Зоолог. журн., т. 34, 6 : 1292—1314.
- Умнов М. П. 1956. Американская белая бабочка и меры борьбы с ней. В кн. : Защ. плод. культ. и виногр. от вред. и бол. : 67—83.
- Умнов М. П. и П. А. Чураев. 1955. Американская белая бабочка — новый вредитель растений. Кишинев : 1—47.
- Умнов М. 1956а. Американская белая бабочка. Защ. раст. от вред. и бол., № 1, 56 стр.

- Ф а с у л а т и К. К. 1955. Данные о насекомых, повреждающих овощные культуры Закарпатья. Научн. зап. Ужгор. гос. унив., 11 : 67—82.
- Ф и л и п ъ е в И. Н. 1926. Саранчевые. Вредные насекомые и другие животные в СССР в 1921—1924 гг. Тр. прикл. энтом., 13, в. 2 : 57—176.
- Ф и л и п ъ е в И. Н. 1929. Озимая совка (*Feltia segetum* Schiff.) Тр. по прикл. энтом., 13, 4 : 223—256.
- Ф и л и п ъ е в И. Н. 1929. Биогеографические зоны СССР и характерные для них вредные насекомые. ВАСХНИЛ, Инст. зап. раст., Л : 813—820. (Repr. from the IV Intern. Congress of entomology, Ithaca, NY, USA, 1928, 2). (№ 11).
- Ф и л и п о в Н. А. 1955. Борьба с колорадским жуком (*Leptinotarsa decemlineata* Say) путем обработки почвы гексахлораном (ГХЦГ). В кн.: Колорадский жук и меры борьбы с ним. Сб. 1 : 94—102.
- Ф и н а к о в В. К. 1956. Колорадский жук и меры борьбы с ним. Киев : 1—121.
- Ф и ш к и с И. С. 1939. Главнейшие вредители сахарной свеклы в Воронежской области. Воронеж : 1—68.
- Ф р е н к е л ь Л. Я. 1932. Химия в борьбе с вредителями сельского хозяйства. В кн.: 15 лет советской химии. М.—Л. : 397—417.
- Х о л о д к о в с к и й Н. А. 1927—1931. Курс энтомологии теоретической и прикладной. Изд. 4-е, т. I—III, Л.: т. I—432 стр., т. II—400 стр., т. III—496 стр.
- Ч е р н о п о н е в к и н а С. М. 1949. Вредители семян спаржеца и меры борьбы с ними. Сб. раб. Курск. обл. оп. ст. : 112—133.
- Ч е с н о к о в П. Г. 1936. Распространение и хозяйственное значение вредителей листьев крестоцветных овощных культур. ВИЗР, ВАСХНИЛ, Л. : 1—88.
- Ч е с н о к о в П. Г. 1953. Методы исследования устойчивости растений к вредителям. Сельхозгиз, М.—Л. : 1—133.
- Ч и г а р е в Г. А. 1955. О химическом методе борьбы с колорадским жуком (*Leptinotarsa decemlineata* Say). В кн.: Колорадский жук и меры борьбы с ним. Сб. 1, М. : 73—93.
- Ч и л и н г а р я н В. Я. 1951. Тли хлопчатника. Изв. АН Арм. ССР, биол. и с.-х. науки, Ереван, т. 4, 11 : 1055—1061.
- Ч у в а х и н В. С. Борьба с вредителями и болезнями хлопчатника. Сельхозгиз, М., 104 стр.
- Ч у г у н и н Я. В. 1937. Борьба с вредителями плодового сада. Изд. 2-е, Сельхозгиз, 228 стр.
- Ч у г у н и н Я. В. и О. Н. Ю г а н о в а. 1946. Фенологический календарь по защите плодоводства от вредителей и болезней. Крымиздат, 272 стр.
- Ч у р а е в И. А. 1953. Американская белая бабочка. Сельхозгиз, 32 стр.
- Ч у р а е в И. А. 1956. Ликвидация очагов американской белой бабочки. Защ. раст. от вред. и бол., 2 : 45—48.
- Ч у р а е в И. А. 1957. Прогнозирование сроков появления американской белой бабочки. Защ. раст. от вред. и бол., 2 : 49—51.
- Ш а г а е в В. П. 1940. Болезни и вредители риса в Узбекской ССР. (По материалам обследования 1938 г.). Ташкент : 1—74.
- Ш а п и р о И. Д. 1953. Повышение урожая семян клевера и тимopheевки на основе мероприятий по борьбе с вредителями. В кн.: Достижения науки — сельскому хозяйственному производству. Полеводство, Л. : 328—333.
- Ш м е л е в а В. А. 1954. Свекловичная минирующая моль и меры борьбы с ней. Изд. АН УССР, Киев, 39 стр.
- Ш т а к е л ь б е р г А. А. 1945. Насекомые. В кн.: Усп. биол. наук в СССР за 25 лет. М.—Л. : 138—148.
- Ш т е й н б е р г Д. М. 1932. Цикловой метод изучения половой системы и его применение у лугового мотылька. Сб. ВИЗР, 4 : 81—85.
- Ш т е й н б е р г Д. М. 1935. Возможности размножения лугового мотылька (*Loxostege sticticalis* L.) в целинных степях Калмыцкой Автономной ССР. Тр. по защ. раст., сер. 1, в. 13, 67 стр.
- Ш у т о в а Н. Н. 1941. Грушевая огневка (*Numonia pruvivorella* Mats., син. *Nerphopterix pruvivorella* Mats.). Справ. по вопр. карант. раст., 1 : 4—6.
- Ш у т о в а Н. Н. 1952. Японский опаловый хрущ и разработка биологического метода борьбы с ним. Канд. дисс.
- Щ е г о л е в В. Н. 1935. Направление и методика работ по районированию территории СССР в отношении с.-х. вредителей и болезней. Защ. раст., 3 : 9—22.
- Щ е г о л е в В. Н. 1936. Эколого-экономическое районирование территории СССР в отношении с.-х. вредителей и болезней растений. В кн.: Итоги н.-и. работ ВИЗР за 1935 г. : 11—13.
- Щ е г о л е в В. Н. 1938. Агротехнические методы защиты полевых культур от вредных насекомых и болезней. 2-е изд., Сельхозгиз, 264 стр.
- Щ е г о л е в В. Н. 1953. Основные итоги и перспективы исследования вредителей зерновых злаков в условиях Ленинградской и смежных областей. Зап. Ленингр. с.-х. инст., в. 7, ч. 1 : 126—136.

- Щеголев В. Н. 1954. Направленная переделка условий существования как способ защиты сельскохозяйственных растений от повреждений. Чтения: памяти Н. А. Холодковского 4 апреля 1953 г. М.—Л.: 10—36.
- Щеголев В. Н., А. В. Знаменский и Г. Я. Бей-Биев. 1937. Насекомые, вредящие полевым культурам. 2-е изд., 538 стр. (1-е изд., 1934, 464 стр.).
- Щепетьникова В. А. 1941. Биологический метод борьбы с черепашкой путем использования яйцеедов. В кн.: Эколог. конф. по пробл. масс. размн. жив. и их прогноз. Тезисы докл., ч. 2, Киев: 54—55.
- Щепетьникова В. А. 1949. Оценка системы мероприятий по борьбе с черепашкой (*Eurygaster integriceps* Put.) в условиях Казахстана. Тр. ВИЭР, 2: 90—103.
- Щербиновский Н. С. 1940. Вредители и болезни семенной люцерны в Ростовской области и борьба с ними. Ростов н/Д, 36 стр.
- Щербиновский Н. С. 1948. Вредители кормовых культур и борьба с ними. Сельхозгиз, 56 стр.
- Щербиновский Н. С. 1949. Вредители и болезни семенной люцерны. Ростов н/Д.
- Щербиновский Н. С. 1952. Пустынная саранча шистоцерка. Проблема защиты южных территорий СССР от вторжения стай шистоцерки. М.: 1—416.
- Щеткин Ю. Л. 1956. Хлопковая совка и меры борьбы с нею. Сталинабад: 1—58.
- Экoлогическая конференция по проблеме массового размножения животных и их прогноз. Тезисы докладов: 1-я 1940 г.: ч. I, 1940, ч. II, 1941; 2-я 1950 г.: ч. 1—2, 1950, ч. 3, 1951; 3-я 1954 г.: ч. 1—4, 1954.
- Энгельгардт В. 1928. Список вредителей сельскохозяйственных культур Дальне-Восточного края. Защ. раст., 5, 1: 50—56.
- Энгельгардт В. и А. Мищенко. 1931. Насекомые — вредители риса в ДВ крае. М.—Л., 68 стр.
- Яковлев Б. В. 1950. Колорадский картофельный жук. М., 64 стр.
- Ярмоленко И. М. 1955. Насекомые, вредящие сахарной свекле в западной Сибири и мероприятия по борьбе с ними. Тр. Томск. гос. унив., 131: 361—366.
- Ярмоленко И. М. 1955. Насекомые — вредители зерновых культур Алтайского края и борьба с ними. Тр. Томск. гос. унив., 131: 367—387.
- Ярославцев Г. М. 1931. Краткий обзор вредителей полевых культур в 1930 г. по данным Службы учета. Защ. раст., 8, 4: 375—413.
- Яхонтов В. В. 1931. Фауна беспозвоночных животных, питающихся на хлопчатнике. (Ареалы распространения отдельных видов на земном шаре). М.—Ташкент: 1—94.
- Яхонтов В. В. 1934. Листоной люцерновый слоник. Ташкент, 240 стр.
- Яхонтов В. В. 1952. Главнейшие иноземные вредители и болезни хлопчатника. Ташкент: 1—21.
- Яхонтов В. В. 1953. Вредители сельскохозяйственных растений и продуктов Средней Азии и борьба с ними. Ташкент: 1—661.
- Яхонтов В. В. 1955. Фауна хлопчатника и ее хозяйственное значение. Зоол. журн., 34, в. 5: 1019—1030.
- Кеппеду J. F. 1956. Phase transformation in locust biology. *Biolog. Rev.*, 31: 349—370.
- Кеу К. Н. L. 1950. A critique on the phase theory of locusts. *Quart. Rev. Biol.*, 25, № 4: 363—407.
- Уваров В. Р. 1928. Locusts and grasshoppers. *Lond. Imp. Bur. Entom.*: 1—352.

Всесоюзный институт  
защиты растений,  
Ленинград.