

М. А. Тер-Григорян

Кокциды зеленых насаждений Еревана и Ленинакана

Учитывая огромное значение озеленения городов и широкое его развитие в нашей республике, а также то обстоятельство, что в 1947—1949 гг. был завезен в большом количестве посадочный материал из мест, зараженных карантинными видами кокцид (Адлер, Нальчик, Пятигорск и Батуми), в том числе и калифорнийской щитовкой, бывшим Институтом фитопатологии и зоологии АН Арм. ССР, по просьбе карантинной инспекции Министерства сельского хозяйства Армянской ССР и совместно с ней в июне и июле 1949 года было проведено обследование зеленых насаждений Еревана и Ленинакана.

В работе принимали участие студенты-практиканты Ереванского Государственного университета Дз. Хачатрян и Л. Тевосян и сотрудник карантинной инспекции А. Мелкумян.

Были обследованы городские парки и скверы, уличные деревья, оранжереи, а также лесопарки на склонах Канакера и Норка и питомник треста озеленения в Ереване.

Весь материал по кокцидам определен автором и проверен проф. Н. С. Борхсениусом, паразиты определены научн. сотр. Зоологич. ин-та АН СССР М. Н. Никольской, за что выражаю им глубокую благодарность.

Ниже приводится список видов кокцид, зарегистрированных на зеленых насаждениях Еревана и Ленинакана как по данным обследования, так и по материалам института.

Сем. *Pseudococcidae*—Мучнистые червецы

Pseudococcus adonidum (Geoffr.)—Щетинистый мучнистый червец
[*Pseudococcus longispinus* (Targ.)]

Тропический вид, широко распространившийся вместе с культурными растениями по всему земному шару. В СССР завезен.

Зарегистрирован в большом количестве на всех надземных частях многих тропических и субтропических растений, в оранжереях Еревана, Ленинакана и Бот. сада АН Арм. ССР. Полифаг.

По литературным данным, в Калифорнии самки живородящие, не образуют типичного яйцевого мешка, а выделяют тончайшие белые восковые нити, образующие ватообразную сеточку, в которой укрываются отродившиеся личинки до того времени, пока они не начнут питаться. Самка отрождает в среднем 206 личинок. Наблю-

дается значительная смертность личинок первого возраста, после их выхода из яйцевого мешка [9]. Вредит особенно саговниковым [6].

Pseudococcus maritimus (Ehrh.) — Приморский мучнистый червец

В СССР завезен. Вместе с предыдущим видом зарегистрирован в значительном количестве на всех надземных частях многих тропических и субтропических оранжерейных растений в Ереване и Ленинкане. Широкий полифаг. В субтропических районах Грузинской ССР особое предпочтение оказывает шелковой ленкоранской акации (*Acacia Julibrissin*) [8].

Биология изучена неполно. По Умнову в Крыму в природе имеется не менее двух генераций, зимуют взрослая самка и личинки последних возрастов. В оранжереях имеет 4—5 генераций в течение года. По Клозену в южной Калифорнии одна самка откладывает в среднем 527 яиц [9].

Вред, общий для обоих видов, заключается в угнетении и загрязнении растений чернью.

В условиях оранжерей приморский мучнистый червец наносит очень серьезный вред особенно в тех случаях, когда он образует колонии во влагалищах листьев и в прочих укромных местах, откуда его трудно удалить механическим путем или воздействовать каким-нибудь раствором.

Борьба с мучнистыми червецами особенно сложна по сравнению с другими кокцидами. Химические и биологические меры борьбы, применяемые в условиях Крыма и Грузинской ССР, не дали положительных результатов. Поэтому наиболее рациональным методом защиты от мучнистых червецов является недопущение их распространения из очагов в незараженные районы и оранжереи [8, 16].

Gossyparia spuria (Mod.) — Вязовый войлочник

[*Eriococcus spurius* (Mod.), *Coccus spurius* Mod., *C. ulmi* L.

Gossyparia ulmi L.]

Зарегистрирован на стволах, ветках и побегах вяза в Ереване, в Котайкском районе, в районах Араратской равнины и северной Армении. Монофаг.

По данным Умнова, в Крыму имеет одну генерацию в году; зимуют личинки второго и третьего возрастов. Личинки и самки большими колониями располагаются на деревьях и сосут стволы и ветки, выделяя медвяную росу, на которой развиваются сапрофитные грибы „чернь“ [16]. В условиях Армении является серьезным вредителем вязов.

В борьбе с червецом в Крыму неплохой результат дало опрыскивание 10% масляно-глинистой эмульсией в осенне-зимне-весенний период или 1,5—2% эмульсией в июле-августе против личиночной фазы.

Сем. Coccidae (Lecaniidae)—Ложнощитовки

Coccus hesperidum L.—Мягкая ложнощитовка
[*Lecanium hesperidum* (L.)]

Завезен в СССР. Имеет повсеместное распространение в оранжереях, где культивируются цитрусовые и другие субтропические растения. Зарегистрирован в оранжереях Еревана и Ленинакана на побегах, черешках и листьях (предпочтительно на верхней стороне) лимона, апельсина, мандарина, лавра, олеандра и других растений, а также в районах северной Армении и в Котайкском районе, на кадочной культуре лимона.

По Умнову в Крыму в природных условиях зимуют личинки второго возраста. Самки живородящие. В оранжереях в году имеет несколько генераций. Ввиду захождения одной генерации за другую можно застать одновременно разные фазы развития ложнощитовки [16]. Сильно вредит, особенно цитрусовым и оранжерейным растениям. Личинки и взрослые самки, питаясь на листьях и побегах, служат причиной преждевременного пожелтения и опадения листьев и усыхания побегов, следовательно, угнетения всего растения.

В июне-июле нами в телах самок были обнаружены следующие паразиты из отряда перепончатокрылых: *Eucotys lecaniorum* (Mayr), *Coccophagus lycimnia* (Wlc.) и *Aspidiotiphagus citrinus* (Grwf.), заметно снижающие значение названной ложнощитовки.

В борьбе с этим видом, по Умнову, хорошие результаты дает фумигация синильной кислотой под палатками, при которой наблюдается 100% гибель вредителя. Неплохой эффект был получен также в Крыму от опрыскивания масляно-мыльными эмульсиями против личинок, однако в условиях оранжерей необходимо учесть большое разнообразие культур, различно реагирующих на масляные эмульсии [16].

Eulecanium corni (Bouché)—Акациевая ложнощитовка
[*Lecanium corni* (Bouché)]

Имеет повсеместное широкое распространение в СССР. Распространен во всех районах Армении. Зарегистрирован на тонких ветках, побегах, листьях, реже на плодах очень многих лесных пород, декоративных, плодовых деревьев и кустарников. Полифаг. Оказывает большое предпочтение из лесных пород: акации, грабу и вязу, из плодовых—сливе, из кустарников—смородине.

В условиях Еревана и южных районов Армении имеет три генерации в году. Зимуют личинки второго возраста.

Акациевая ложнощитовка является серьезным вредителем плодовых и лесных пород.

Благодаря деятельности личинок и самок листья коробятся и усыхают, а ветки и побеги чернеют и отмирают.

Взрослые самки и личинки второго возраста сильно поражаются

следующими паразитами из отряда перепончатокрылых: *Cossophagus lycimnia* (Wlk.) и *Blastothrix cuprina* Nik. Пораженные личинки отличаются от здоровых темнокоричневым цветом.

В качестве мер борьбы рекомендуется для южных районов Армении опрыскивание в средних числах мая, июня и августа 0,5—1% ММЭ ДДТ, в период выхода молодых личинок первой, второй и третьей генераций [15]. По данным Хаджибейли, в условиях Тбилиси, при осеннем опрыскивании 2% раствором эмульсий трансформаторного масла, гибель личинок достигала 94% [17].

Eulecanium persicae (F.)—Персиковая ложнощитовка
[*Lecanium persicae* (F.)]

Распространен во всех частях света. Зарегистрирован на стволе и толстых ветках шелковицы и гледичии в Ереване.

В Средней Азии имеет две генерации в году [1]. Иногда вредит.

Eulecanium rugulosum (Arch.)—Морщинистая ложнощитовка
[*Lecanium rugulosum* Arch.]

Вид имеет ограниченное распространение (Азербайджанская ССР, Средняя Азия).

Зарегистрирован в Ереване, а также в районах долины Аракса и в Азизбековском районе, на ветках и побегах вязов, шиповника, семячковых и косточковых пород и грецкого ореха.

В Ереване и в долине Аракса имеет одну генерацию в году. Зимует в стадии личинок второго возраста. Одна самка откладывает до 1500 яиц. Вылупившиеся в мае личинки-бродяжки присасываются к тонким веткам и однолетним побегам, где после линьки остаются до весны следующего года.

Иногда сильно заражают вязовые деревья.

Взрослые самки сильно поражаются паразитом *Eucomis incerta* Nik. из отряда перепончатокрылых.

Pulvinaria betulae (L.)
[*Coccus betulae* L., *Pulvinaria vitis* L.]

Зарегистрирован в Ереване и Ленинкане, а также в районах южной и северной Армении на ветках и стволах тополя, боярышника, косточковых и семячковых плодовых и грецкого ореха. Полифаг.

В Средней Азии имеет две генерации в году [1]. Является серьезным вредителем тополей.

Сем. *Diaspididae*—Щитовки

Parlatoria oleae (Colvée)—Фиолетовая щитовка
[*Syngenaspis oleae* Colvée]

Распространен широко. Зарегистрирован на стволах, ветках, листьях, черешках листьев, плодах и плодоножках ясеня, жасмина,

сирени и бирючины в Ереване, а также многих семячковых, косточковых и декоративных деревьях, в южных и северных районах Армении. Полифаг.

Перезимовавшая оплодотворенная самка в Ереване весной, под щитком, откладывает 30—50 яиц. Яйцекладка очень растянутая. Вышедшие из яиц личинки-бродяжки быстро расползаются по всем надземным частям деревьев. Летом самки откладывают до 70 яиц. Второе поколение значительно многочисленнее первого. Зимующие самки встречаются осенью. Имеет две генерации в году.

В результате продолжительного сосания личинки и самки вызывают угнетение и частичное засыхание растений, на плодах появление красновато-фиолетовых пятен, сильно снижающих качество урожая.

В качестве мер борьбы Синельникова и Памфилова [12] для Средней Азии предлагают зимнее опрыскивание деревьев любой минерально-масляной эмульсией (4% машинное или соляровое, 5% мазут, 10% сольвентафта или дизельное топливо). В качестве эмульгатора предлагается жидкое хозяйственное мыло или обыкновенная глина. Опрыскивание рекомендуется производить один раз в год в период полного покоя деревьев—осенью после опадения листьев или рано весной, до набухания почек.

Anamaspis loewi (Colvée)—Веретенovidная сосновая щитовка
[*Leucaspis loewi* Colvée]

Зарегистрирован на хвое сосен в лесопарках на склонах Норка и Канакера (окрестности Еревана), а также в лесах Дилижана. Монофаг. Вредит.

Salicicola kermanensis (Lndgr.)—Иранская тополевая щитовка
[*Leucaspis kermanensis* Lndgr.]

Вид имеет ограниченное распространение (Средняя Азия, Иран). Зарегистрирован на стволах и ветках ивы и тополя в Ереване и во многих южных районах Армении. Вредит.

Suturaspis archangelskajae (Lndgr.)—Белая грушевая щитовка
[*Leucaspis archangelskajae* Lndgr.]

Вид имеет ограниченное распространение (Средняя Азия).

Зарегистрирован на стволах и ветках вяза, боярышника, ивы, семячковых плодовых в Ереване, а также в долине Аракса и в Азизбековском районе.

Основным питающим растением является груша, которой и вредит.

Lepidosaphes malicola Borchs.—Армянская запятовидная щитовка

Этот вид, до описания его Н. С. Борхсениусом в 1947 г. по материалам из Армении, принимался за *L. ulmi*. Имеет весьма ограниченное распространение. Известия VII, № 3—5

ченное распространение (Нах. АССР). Зарегистрирован на стволах, ветках и побегах ясеня, тополя, ивы, иудина дерева, сирени, катальпы, бересклета, американского клена в Ереване и Ленинакане. Является серьезным вредителем плодовых деревьев, особенно яблонь, в южных районах республики. Зимует в стадии яйца, под щитками самок. Весною отродившиеся личинки-бродяжки расползаются по всем надземным частям растений, присасываются к свежим, питающим частям деревьев и там остаются до конца своей жизни. Одна самка откладывает до 125 яиц. Летом вылупившиеся личинки-бродяжки расползаются главным образом по веткам деревьев. Яйцекладка этого поколения происходит осенью. Одна самка откладывает до 150 яиц. Последние остаются зимовать до весны следующего года. Имеет две генерации в году [14].

Армянская запятовидная щитовка из лесных пород сильно заселяет ясеневые и тополевые деревья на улицах Ленинакана.

Вред от нее, общий для всех щитовок, обусловливается потерей соков и связанной с этим гибелью отдельных веток, а при сильном заражении и целых деревьев. В мае и июне отмечен вылет следующих паразитов из отряда перепончатокрылых: *Phycus testaceus* Masii и *Chiloneurinus microphagus* (Mayr), заметно снижающих значение названной щитовки.

В качестве мер борьбы для южных районов Армении рекомендуем опрыскивание 0,5—1% ММЭ ДДТ в конце апреля—начале мая против личинок-бродяжек первого поколения и в средних числах июля—против личинок-бродяжек второго поколения.

Для Ленинакана рекомендуется опрыскивание в средних числах июня против личинок-бродяжек первого поколения и в первых числах августа—против второго поколения [14].

Chionaspis salicis (L.)—Европейская ивовая щитовка

Вид имеет широкое распространение. Зарегистрирован на стволах, ветках и побегах ив и тополей в Ереване и Ленинакане. Кроме названных пород, также на осине, ясене, клене, кизиле и свидине в северных районах Армении. Полифаг. Имеет одну генерацию в году; зимуют яйца под щитками самок. При массовом заражении вызывают опадение листьев, уменьшение прироста, засыхание веток и растений.

Unaspis euonymi (Comst.)—Бересклетовая щитовка [*Chionaspis euonymi* Comst.]

В СССР завезен. Имеет широкое распространение. В 1939 году был зарегистрирован на листьях, листовых черешках, побегах и ветках бересклета в цветочном совхозе треста озеленения, в Ереване. В последующие годы бересклетовая щитовка нами не наблюдалась. Монофаг.

По данным Кобахидзе [10], в Тбилиси зимуют оплодотворенные самки, частично личинки последнего возраста и нимфы самцов. Ли-

чинки первой генерации отрождаются в начале мая и присасываются преимущественно на молодых побегах. Личинки же второй генерации отрождаются в середине июля и присасываются на постоянных местах обитания. Бересклетовая щитовка имеет две генерации в году.

Основная масса этого вида повреждает молодые ветки и листья, поселяясь вдоль главной жилки с обеих сторон листовой поверхности. В местах наибольшего скопления они создают сплошную корку. Повреждение получается в результате сосания щитовок на живых частях растений. При сильном заражении и большой потере питательных веществ растение ослабевает, листья желтеют и опадают, чем значительно снижается декоративная ценность бересклета.

Расселение бересклетовой щитовки в основном происходит пассивным путем, в первую очередь переносом зараженного посадочного материала. Основным фактором, регулирующим массовое размножение этой щитовки, является паразит *Aspidiotiphagus citrinus* (Czwl.), имеющий широкое распространение и сопутствующий щитовке почти во всех очагах ее резервации [10].

В качестве мер борьбы Уминов предлагает весь посадочный материал подвергать фумигации синильной кислотой [16].

Carulaspis minima (Targ.) — Туевая щитовка
[*Diaspis minima* Targ.]

В 1947 году был зарегистрирован на листьях кипариса в Бот. саду АН Арм. ССР. По Борхсениусу в других местах живет на хвое и плодах туи [5].

Diaspis echinocacti (Bouché) — Кактусовая щитовка

В СССР завезен. Массовое количество самок и самцов зарегистрировано на стеблях и кладодиях опунций в оранжереях Бот. сада и треста озеленения в Ереване и в оранжереях Ленинакана. Монофаг. Сильно вредит.

Diaspis boisduvalii Sign. — Пальмовая щитовка

В СССР завезен. Распространен по всему земному шару. Зарегистрирован на листьях и черешках листьев и на молодых, еще не распустившихся листьях в сердцевине пальм в оранжереях Бот. сада и оранжереях треста озеленения Еревана и Ленинакана.

Вид этот является серьезным вредителем, особенно для веерных пальм. Сильно заражаются молодые, еще не распустившиеся листья. В результате деятельности личинок пальмы выбрасывают полусухие и засохшие листья, после чего сравнительно быстро погибают.

Epidiaspis salicis (Bodenh.)
[*Thymaspis salicis* Bodenh.]

Имеет очень ограниченное распространение (Иран).

В 1949 году на ветках ивы в поселке Малатия (окр. Еревана) в значительном количестве были зарегистрированы самки этого вида.

Aspidiotus hederae (Vall.)—Плющевая щитовка

В СССР завезен. Распространен по всему земному шару. Зарегистрирован в большом количестве на надземных частях олеандра, лимона, магнолии, пальмы, плюща и др. растений в оранжереях Бот. сада, а также в оранжереях треста озеленения в Ереване и Ленинкане. По Бэрхсениусу живет также на цитрусовых, на дубе, маслине, акации и др. растениях [7]. Полифаг.

В Средней Азии вид этот был зарегистрирован вне оранжерей, в парке, на гинко и клене [1].

В Сицилии, в противоположность другим областям Италии и Франции, эта щитовка встречается часто на виноградной лозе и очень редко на маслине.

По Leopardi в Италии имеет три генерации в году; зимуют особи разных возрастов. Вид яйцеживородящий.

Сосание щитовок задерживает развитие растения на месте повреждения, следовательно задерживает вегетацию всего растения. Личинки и самки, питаясь на листьях, ветках и стволах, вызывают общее ослабление всего растения, пожелтение и опадение листьев, усыхание веток. Сопутствующая вредителю „чернь“ увеличивает его вредность.

По Умнову, применение эмульсии из нефтяных масел и фумигация синильной кислотой дают вполне эффективные результаты, но затрудняются разнообразием видов питающих растений, по-разному реагирующих на эти мероприятия.

Chrisomphalus dictyospermi (Morg.)—Коричневая щитовка

В СССР завезен. Зарегистрирован на верхней стороне листьев лимона в оранжереях треста озеленения Еревана и в Бот. саду. По литературным данным, живет на листьях, плодах и реже на тонких ветках цитрусовых, пальм, камфорного дерева, падуба, бересклета, самшита и многих других субтропических и тропических растений. Полифаг. В Абхазии имеет две-три генерации в году. Самка откладывает до 150—200 яиц [7].

В окрестностях Сухуми ежегодно приносит громадные убытки в мандариновых садах. В декоративных насаждениях уродует и нередко губит прекрасные экземпляры деревьев.

В качестве мер борьбы предлагается фумигация зараженных деревьев под палатками цианистым водородом [5].

Коричневая щитовка считается объектом внутреннего карантина.

Aonidiella citrina (Coq.)—Желтая померанцевая щитовка

В СССР завезен. Зарегистрирован на листьях лимона и мандарина в оранжереях треста озеленения в Ереване и в Бот. саду.

По литературным данным, живет также на плодах цитрусовых, редко лавровишни, эвкалипта, агавы и душистой маслины.

В Аджарии имеет две-три генерации в году. Одна самка откладывает 100, реже больше яиц [7].

В отличие от предыдущего вида эта щитовка на листьях распространяется более или менее равномерно, группами, и предпочитает нижнюю их сторону и плоды, причем затененные их части.

В Аджарии и западной Грузии желтая померанцевая щитовка является самым серьезным вредителем мандарина. Вред от нее называется в конце июля-августа и достигает максимума в сентябре-октябре.

Пораженные растения частично теряют листву и отстают в росте. Плоды, ввиду того, что вредитель избегает света, поражаются сравнительно мало, но остаются мелкими и нередко преждевременно опадают. При сильном заражении личинки поселяются на плодах, на которых иногда образуют сплошную корку из щитков, в результате чего часть урожая гибнет или является неполноценной [3].

В качестве мер борьбы Гогиберидзе предлагает фумигацию цианистым водородом [8].

Желтая померанцевая щитовка является объектом внутреннего карантина.

Melanaspis inopinata (Leon.)—Стекловидная щитовка
[*Aonidiella inopinata* Leon.]

В СССР известен только из Армении. Зарегистрирован в небольшом количестве на стволах и ветках обыкновенного ясеня, сильно заражает яблоню, грушу и миндаль в Ереване.

Имеет одну генерацию в году; зимуют оплодотворенные самки, с развившимися яйцами, на тонких ветках и побегах деревьев.

Hemiberlesia rapax (Comst.)—Тропическая камелиевая щитовка
[*Aspidiotus rapax* Comst., *Hemiberlesia camelliae* (Sign.)]

В СССР завезен. Распространен на Черноморском побережье Кавказа. Зарегистрирован на листьях лавра и шелковой акации в оранжереях Бот. сада. По данным Борхсениуса, в СССР живет на подземных частях трехлистного померанца, акации, бересклета, благородного лавра. Биология не изучена.

Diaspidiotus armeniacus (Borchs.)—Армянская тополевая щитовка
[*Aspidiotus armeniacus* Borchs].

В СССР известен только из Армении. Зарегистрирован на стволах и ветках тополя и американского ясеня в Ереване.

Биология не изучена.

Diaspidiotus spurcatus (Sign.)—Желтая грушевая щитовка
[*Aspidiotus spurcatus* Sign., *A. pyri* Licht., *Furcaspis pyri* (Licht.)]

Зарегистрирован в небольшом количестве на стволах и ветках ясеня, ивы, тополя, иудина дерева в Ереване, а также на многих семячковых и косточковых плодовых деревьях в южных и северных районах Армении. Имеет одну генерацию в году; зимуют личинки второго возраста.

Diaspidiotus turanicus (Borchs.)—Туранская ивовая щитовка
[*Aspidiotus turanicus* Borchs.]

Вид имеет ограниченное распространение (Средняя Азия). В небольшом количестве зарегистрирован на ветках и побегах ивы в Ереване и в Октемберянском районе.

Биология не изучена.

Diaspidiotus prunorum (Laing.)—Туранская щитовка
[*Aspidiotus prunorum* Laing., *Targionidea prunorum* (Laing.)]

Имеет ограниченное распространение (Средняя Азия, Иран, Белуджистан).

Зарегистрирован в небольшом количестве на стволах и ветках американского ясеня и боярышника в Ереване. Кроме лесных пород, отмечен также на побегах и листьях, реже плодах, многих семячковых, косточковых плодовых, кизила, дикого и культурного миндаля и др. в районах северной Армении, долины Аракса и в Азизбековском районе.

В Ереване имеет две генерации в году. Зимуют нимфы самцов, половозрелые самки, и, частично, оплодотворенные самки с развитыми яйцами. Наряду с крылатыми самцами, встречаются и бескрылые. Туранская щитовка является серьезным вредителем в частности слив и миндаля. Благодаря деятельности личинок и самок деревья ослабевают и нередко усыхают.

Обнаружены следующие четыре вида паразитов из отряда перепончатокрылых: *Prospaltella fasciata* Mallen., *Habrolepis zetterstedti* Westw., *Chiloneurinus microphagus* (Mayr) и *Pteroptrix* sp.

В качестве мер борьбы рекомендуется опрыскивание 0,5—1% ММЭ ДДТ в средних числах мая против личинок-бродяжек первого поколения и в средних числах июля—против второго поколения [15].

В результате проведенного обследования, а также просмотра коллекций Зоологического института, на зеленых насаждениях Еревана и Ленинакана отмечено 28 видов кокцид, из коих 3 вида из сем. мучнистых червецов (*Pseudococcidae*), 5 из сем. ложнощитовок (*Coccidae*) и 20 из сем. щитовок (*Diaspididae*).

Из 28 видов нижеследующие 6 видов оказались новыми для фауны Армении: *Pseudococcus adonidum* (Geoffr.), *Pseudococcus mari-*

timus (Ehrh.), Carulaspis minima (Targ.), Diaspis echinocacti (Bouché), Diaspis boisduvalii Sign. и Aonidiella citrina (Coq.).

Зоологический институт
АН Арм. ССР

Поступило 15 XII 1953 г.

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Архангельская А. Д. Кокциды Средней Азии. Ташкент, 1937.
2. Борхсениус Н. С. Пять новых видов щитовок (Coccidae), морфологически близких к калифорнийской щитовке (Aspidiotus perniciosus Comst.). Защита растений, сборник 6, 127—133, 1935.
3. Борхсениус Н. С. К фауне червецов и щитовок (Coccidae) Кавказа, Труды Краснодарского сельхоз. ин-та, в. IV, 97—139, 1936.
4. Борхсениус Н. С. Два новых вида мучнистых червецов и новый вид щитовки (Homoptera Coccoidea) из Армении. ДАН Арм. ССР, VII, 141—143, 1947.
5. Борхсениус Н. С. Определитель червецов и щитовок (Coccoidea) Армении, Ереван, 1949.
6. Борхсениус Н. С. Фауна СССР (Хоботные), т. VII, 1949.
7. Борхсениус Н. С. Червецы и щитовки СССР (Coccoidea). Москва—Ленинград, 1950.
8. Гоглиберидзе А. А. Кокциды влажных субтропиков Грузинской ССР. Сухуми, 1938.
9. Clausen C. P. Mealy bugs of Citrus tree. Univ. Calif. Publ. Coll. Agric., Agric. Exp. Sta. Berkeley Bull., 258, 19—48, 1915.
10. Кобахидзе Д. Н. К биологии бересклетовой щитовки (Chionaspis evonymi Comst.) в условиях Тбилиси. Труды Зоологич. ин-та АН Груз. ССР, IV, 177—178, Тбилиси, 1941.
11. Синельникова З. С. Фиолетовая щитовка—*Syngenaspis oleae* Colvée, как вредитель плодовых культур Средней Азии. Труды Среднеазиатского Гос. университета, серия VIII-а, 40, Сборник трудов, 3—22, Ташкент, 1937.
12. Синельникова З. С., Памфилова Т. С. Вредители и болезни садово-виноградных культур и борьба с ними. Ташкент, 1947.
13. Тер-Григорян М. А. Вредная энтомофауна парковых культур Еревана и Ленинканана. Зоологический сборник, III, 195—210, 1944.
14. Тер-Григорян М. А. Армянская запятовидная щитовка и меры борьбы с ней. Известия АН Арм. ССР (биол. и сельхоз. науки), VI, 9, 79—88, 1953.
15. Տեր-Գրիգորյան Մ. Ա., Պտղաբույսերի վնասողական կոկցիդները, Երևան, 1951.
16. Умнов М. П. Карантинные и другие вредные кокциды (Coccidae) Крыма. Симферополь, 1910.
17. Хаджибейли З. К. Материалы к изучению акациевой ложнощитовки—*Enlecanium cogni* (Bouché) в Восточной Грузии. Труды Ин-та защиты растений, VII, 231—232, Тбилиси, 1950.

Մ. Ա. Տեր-Գրիգորյան

ԵՐԵՎԱՆԻ ԵՎ ԼԵՆԻՆԱԿԱՆԻ ԿԱՆԱԶ ՏՆԿԱՐՔՆԵՐԻ ԿՈՂՑԻԴՆԵՐԸ

Ա Մ Փ Ո Փ Ո Ւ Մ

Նկատի առնելով քաղաքների կանաչադարձման հսկայական նշանակությունը ու նրա լայն զարգացումը մեր ուսումնարանական և այն հանգամանքը, որ 1947—1949 թթ. կարանտինային օրյեկտ հանդիսացող կոկցիդներով (հատկապես կալիֆոռնիական վահանակրով) վարակված վայրե-

րից մեզ մոտ ներմուծվել էին մեծ քանակությամբ տնկիներ, Հայաստանի Գյուղատնտեսության մինիստրության կարանտինային տեսչության առաջարկությամբ, Հայկական ՍՍՌ Գիտությունների ակադեմիայի նախկին Ֆիտոպաթոլոգիայի և զոոլոգիայի ինստիտուտի կողմից 1949 թ. հունիս-հուլիս ամիսներին ներհանում և Հենինականում կատարվել է կանաչ տրնկարքների հետազոտությունը: Վերջինիս մասնակցել են Շրեանի Պետական համալսարանի ուսանող-պրակտիկանտներ Ձ. Խաչատրյանը, Լ. Թևոսյանը և կարանտինային տեսչության աշխատակից Ա. Մելքումյանը:

Կատարած աշխատանքների հետևանքով հայտնաբերված է 28 տեսակ կոկցիդ, որոնցից երեքը պատկանում են ալյուրավոր սրգանների (Pseudococcidae) ընտանիքին, հինգը՝ կեղծ վահանակիրների (Coccidae) և քսանը՝ վահանակիրների (Diaspididae) ընտանիքին:

Պարզվեց, որ 28 տեսակից հետևյալ 6-ը հանգրսանում են նոր Հայաստանի ֆաունայի համար՝ *Pseudococcus tonidum* (Geoffr.), *Pseudococcus maritimus* (Ehrh.), *Carulaspis minima* (Targ.), *Diaspis echinocacti* (Bouché), *Diaspis boisduvalii* Sign. և *Aonidiella citrina* (Coq.).

Ներկա աշխատանքում տրվում են նշված տեսակների տարածվածությունը Հայաստանում, կերարույսերը, փլատը և մեծ մասի վերաբերյալ պայքարի միջոցառումները: