МИНИСТЕРСТВО НА ЗЕМЕДѢЛИЕТО И ДЪРЖАВНИТѢ ИМОТИ
СЛУЖБА ЗА ЗАЩИТА НА РАСТЕНИЯТА

СЛЕДЪ КАТО ПРОЧЕТЕШЪ ТОВА УПѫТВАНЕ, ПРЕДАЙ ГО НА ПРИЯТЕЛИТѢ СИ, ЗА ДА ГО ПРОЧЕТАТЪ И ТѢ.

УПѫТВАНЕ № 32
(ВТОРО ИЗДАНИЕ)

Щитоносните (корести) въшки по овощните дървета

Кората на овощните дървета, макаръ и да е направена отъ по-яка тъкань, подобно на другите имъ части се напада и повреждa отъ значителенъ брой насѣкоми. Като такива се явяватъ ларвите и възрастните форми на нѣкои брѫмбари, гѫсеницитѣ на нѣкои голѣми и малки пеперуди, листните бълхи, щитоносните въшки и др. Отъ всички тѣзи насѣкми, най-опасни за овощните дървета сѫ щитоносните въшки. Последните, макаръ и да сѫ твърде малки, едва забелѣжими съ просто око, заселени въ голѣми количества по кората, въ каквито количества тѣ почти винаги се появяватъ, чрезъ изсмукване на нейните сокове, ставатъ причина за постепенното отслабване и заболяване на дърветата или за нападението имъ отъ други вредни насѣкоми, а въ последствие и за тѣхното пълно загиване. Щомъ едно овощно дърво е нападнато отъ щитоносни въшки, последните оставатъ за винаги на него и ако намѣрятъ благоприятни условия и се размножаватъ масово, което въ повечето случаи последва, дървото загива, ако не се взематъ мѣрки за тѣхното премахване.

ЕЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИ УНИВЕРСИТЕТ БИБЛИОТЕКА ПЛОВДИВ

Белези, животъ и развитие

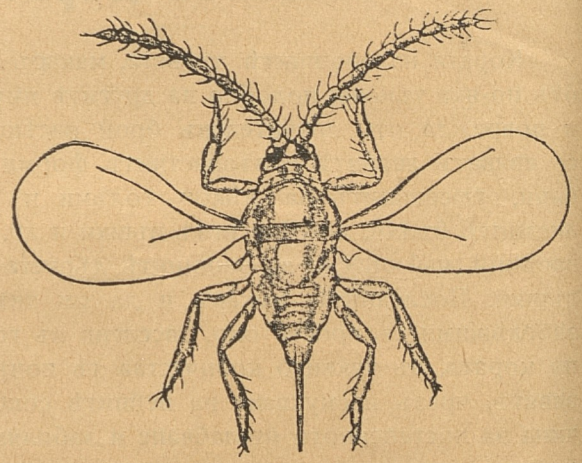
Устройството и живота на тѣзи насѣкоми е твърде интересно и тѣхното познаване е необходимо за правилното извършване на борбата съ тѣхъ. Щитоносните въшки съста-

вляватъ една доста голѣма група насѣкоми отъ резреда на хоботнитѣ. Тѣхнитѣ устни органи сж видоизмѣнени въ кжсо хоботче, нагодено за смукане сокъ отъ живата и помлада кора, или отъ листата. По-голѣмата часть отъ живота си прекарватъ неподвижно закрѣпени за кората, вслѣдствие на което тѣ сж изгубили много отъ характернитѣ за другитѣ насѣкоми органи. Женскитѣ и мжжкитѣ се различаватъ въ много отношения помежду си.

Женскитѣ сж безъ криле (фиг. 1), тѣлото имъ е елиптично или отзадъ разширено, плоско или изпъкнало; на голѣмина достигатъ отъ 1 до 5 мм.; главата, гърдитѣ и коремчето имъ сж слабо разграничени помежду си; хоботчето имъ е кжса тржбичка; пипалата имъ сж съставени отъ нѣколко членчета, но у нѣкои тѣ съвсемъ отсжтствуватъ. Краката имъ или сж напълно закжрнели, или сж като кжси членести придатъци. На задното коремно пръстенче се намиратъ отворитѣ на подкожни жлези, отъ които се отдѣля восъкоподобно вещество. Отъ послѣдното се образува щитъ, съ който се закрива цѣлото тѣло на насѣкомото и който при неподвижнитѣ женски индивиди се прилепя къмъ



Фиг. 1.
(Силно уголѣмена)



Фиг. 2.
(Силно уголѣмена)

повърхностьта на обитаемитѣ клончета, а при подвижнитѣ остава на гръбната имъ страна като защитна покривка. Отъ тукъ тѣзи насѣкоми се наричатъ **щитоносни въшки.** Възрастнитѣ **мжжки** (фиг. 2) иматъ закжрнели устни органи, хоботчето имъ съвсемъ отсжтствува и тѣ не се нуждаятъ отъ храна, понеже живѣятъ само 2—3 дни, презъ което време оплодяватъ женскитѣ. Иматъ единъ чифтъ добре развити криле, които сж главнитѣ имъ органи за движение. Голѣмина около 1 мм.

Щитоноснитѣ въшки се размножаватъ съ яйца, които женскитѣ снасятъ въ голѣмо количество (у нѣкои видове надъ 2000) подъ щита си. Наскоро излюпенитѣ ларви сж жълти или червени, съ елипсовидно тѣло наподобяващи на листни въшки, съ двучленесто силно развито хоботче, нагодено за смукане. Следъ като напустнатъ майчиния щитъ, ларвитѣ пропълзяватъ по различнитѣ части на растението, хранятъ се, като забиватъ хоботчето си въ по-нѣжната кора или въ жилкитѣ на листата, и по-нататъкъ претърпяватъ различно превръщане, споредъ това, дали отъ тѣхъ ще се получи женска или мжжка въшка. Нѣкои щитоносни въшки снасятъ яйцата си презъ есеньта, които презимуватъ подъ щита имъ; други снасятъ яйцата си въ края на пролѣтьта или началото на лѣтото, тѣхнитѣ ларви се закрепватъ на кората и тамъ презимуватъ, а напролѣть довършватъ развитието си и се превръщатъ въ пълновъзрастни насѣкоми. Такива сж повечето въшки, които живѣятъ по овощнитѣ дървета.

У насъ, по овощнитѣ дървета се срѣщатъ нѣколко вида щитоносни въшки, отъ които тукъ ще съобщимъ по нѣколко думи само за следнитѣ 4 вида, които сж и най-важни.

Сливова щитоносна въшка (Lecanium corni Bouché.).

Щитътъ на възрастната женска има полусферична форма, наподобяваща на лодка (фиг. 3), съ червено-кафявъ цвѣтъ и на дължина достига до 5 мм. Зимува като ларва отъ втора възрасть на запазени мѣста по клонитѣ на различни овощни и други дървета и храсти и напролѣть до-

вършва развитието си. Къмъ края на априлъ или началото на май се появяватъ крилатитѣ мѫжки и оплодяватъ женскитѣ, които следъ това засилватъ храненето си, нарастватъ бързо и презъ втората половина на юний започватъ да снасятъ яйца, следъ което умиратъ. Една женска снася надъ



Фиг. 3. Сливова щитоносна въшка. Клонче отъ слива съ възрастни и млади женски въшки.

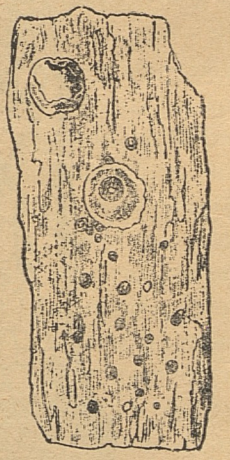
2000 яйца. Младитѣ ларви преминаватъ по най-младитѣ клонки и по дръжкитѣ на листата или на централнитѣ имъ жилки, отъ кѫдето смучатъ сока, а отъ това лѣтораститѣ оставатъ недоразвити, листата увѣхватъ и се слепятъ отъ отдѣляната отъ въшкитѣ сладка течность, вследствие на

което загиватъ. Презъ есеньта ларвитѣ преминаватъ на позапазенитѣ мѣста на дървото, кѫдето презимуватъ.

Отъ всички щитоносни въшки, срѣщащи се у насъ, сливовата щитоносна въшка е най-разпространената и най-вредна. Отъ всички овощни дървета тя напада най-много сливата. Когато тя се разпространи по цѣлото дърво и въ голѣмо множество, дървото спира развитието си, а понѣкога може да последва замиране на отдѣлни клони или на цѣлото дърво. На тѣзи въшки се дължи разпространението на болестьта **чернилка** по кюстендилската слива. Освенъ овощнитѣ дървета, сливовата щитоносна въшка напада акациитѣ, ясена, розитѣ и много други растения.

Стридоподобна щитоносна въшка (Aspidiotus ostreaeformis Curt.).

Щитътъ на тази въшка (фиг. 4) е закрѫгленъ и плосъкъ, въ диаметъръ 1 до 2 мм.; отъ вънъ е тъменъ до сивочеренъ, въ срѣдата съ една издигната черна точка. Общиятъ му цвѣтъ наподобява цвѣта на кората, отъ която мѫчно се различава. Въшката снася яйцата си напролѣть, младитѣ ларви бързо нарастватъ и си образуватъ щитъ, но една часть отъ тѣхъ довършватъ развитието си на следната пролѣть. Мѫжкитѣ изхвърквать презъ априлъ и наскоро оплодяватъ женскитѣ.



Фиг. 4. Стридоподобна щитоносна въшка. Отрѣзъкъ отъ кора на ябълка съ две възрастни женски въшки, отъ които едната повредена, и нѣколко млади ларви, наскоро излѣзли отъ щита на възрастната въшка. Всички силно уголѣмени.

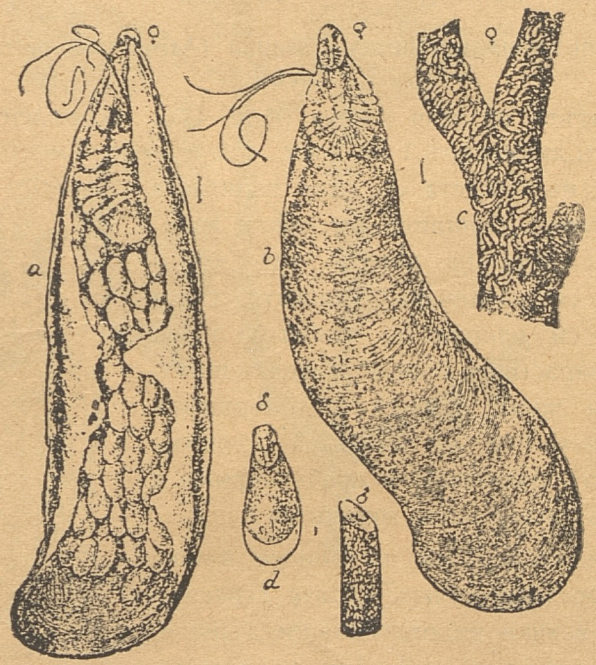
Стридоподобната щитоносна въшка е разпространена изъ цѣлата страна и напада всички видове овощни дървета, но най-много и най-дбре се размножава по крушитѣ, които и най-много страдатъ. Нападнатитѣ дървета, ако не се вематъ мѣрки за премахването на въшката, не следъ много години замиратъ.

Червена стридоподобна щитоносна въшка (Epidiaspis betulae Sign).

Много подобна на горната. Отличава се отъ нея съ по-малкитѣ си размѣри и по червения цвѣтъ на тѣлото. Има сѫщото развитие, както и **Aspidiotus ostreaeformis.**

Ябълково щитоносна въшка (Lepidosaphes ulmi L.= Mytilaspis pomorum Bouché).

Щитътъ на тази въшка е изтегленъ и завитъ като запетая (фиг. 5) отгоре и изпъкналъ, отпредъ стѣсненъ, отзадъ разширенъ, образуванъ отъ восъчно вещество съ кафявъ цвѣтъ. Дължина 2—3 мм. Женската снася яйцата си подъ



Фиг. 5. Ябълкова щитоносна въшка: a — щитъ на женска въшка, подъ който се виждатъ яйцата и тѣлото на въшката; b — щитъ на женска, гледанъ отъ горе; c — клонче отъ ябълка, покрити съ щитчета отъ женски въшки; d — щитъ отъ мѫжка въшка и до него отрѣзъкъ отъ клонче съ щитчета отъ мѫжки въшки. Клончетата въ естествена голѣмина, останалитѣ образци силно уголѣмени.

щита, които презимуватъ и напролѣть се излюпватъ блѣдожълти ларви, които наскоро напускатъ майчиния щитъ, разпълзяватъ се на нови мѣста по клонкитѣ, закрепяватъ се неподвижно, непрекѫснато смучатъ сокъ отъ кората, нарастватъ и имъ се появява щитъ.

Ябълковата щитоносна въшка е разпространена по цѣлото земно кълбо. У насъ тя се срѣща изъ цѣлата страна и напада главно ябълкитѣ, по-рѣдко крушитѣ. При масовото ѝ размножение, нападнатитѣ клончета се покриватъ изцѣло съ въшки, оставатъ недоразвити и засъхватъ. Но вредата отъ тази въшка, въ сравнение съ вредата отъ сливовата е по-малка.

Срѣдства срещу щитоносницитѣ въшки.

Както вече се спомена, щитоносницитѣ въшки сѫ едни отъ най-опаснитѣ неприятели на овощнитѣ дървета. Заселени веднъжъ по дърветата тѣ се размножаватъ въ огромни количества и чрезъ своето постоянно смучене сокъ отъ кората, ги изтощаватъ силно и предразполагатъ къмъ заболяване и нападение отъ други насѣкоми, или ги изсушаватъ напълно. Ето защо, една отъ най-важнитѣ грижи на всѣки овощарь или притежатель на овощни дървета, трѣбва да бѫде запазването на последнитѣ отъ нападение отъ щитоносницитѣ въшки. За тази цель, трѣбва често и внимателно да се преглеждатъ дърветата и щомъ се забележатъ щитоносни въшки по кората имъ, при първия удобенъ моментъ трѣбва да се пристѫпи къмъ тѣхното премахване, защото по-късно оставени да се размножатъ въ голѣми количества премахването имъ е много по-трудно. Срещу щитоносницитѣ въшки сѫ познати нѣколко сигурни химически срѣдства, правилното употрѣбление на които води къмъ пълното освобождение на дърветата отъ тѣхъ. Но преди употрѣблението на тѣзи срѣдства, отъ дърветата трѣбва да се отстранятъ всичкитѣ мъртви, сухи, изпочупени и болни клони, а короната имъ да се прореди. Следъ това, трѣбва да се изстържи всичката мъртва и напукана кора отъ стъблото и по-дебелитѣ клони, като се внимава да не се нара-

БИБЛИОТЕКА ПЛОВДИВ

нява живата кора. Сѫщо така, отъ дърветата трѣбва да се отстранятъ и всички лишеи и мѫхове.

Отъ употрѣбяванитѣ химически срѣдства, тукъ ще разгледаме само тѣзи, които сѫ най-добри и които могатъ да намѣрятъ приложение у насъ.

Газьолно-варева емулзия. За приготвяне на 100 литри емулзия, трѣбва да се вземе 5 литри газьолъ (нафтъ), 2 кгр. негасена варь или 6 кгр. гасена и 95 литри вода. Угасява се варьта въ 10 л. вода, полученото варно млѣко се прецежда презъ цедилката на пръскачката въ сѫдъ съ около 20 л. вмѣстимость, налива се къмъ него газьола **много бавно и на съвсемъ тънка струя, при непрекѫснато и силно разбъркване.** Получената гѫста каша се излива въ пръскачката и се изпръсква обратно въ сѫда. Така се получава еднородна емулзия, която е гѫста (концентрирана) и може да се задържи само 2 до 3 дни. Непосрѣдствено прѣди изпръскването ѝ тя трѣбва да се разреди съ вода до 100 л., като ѝ се прибави още 85 литри вода. На практика това става така:

Взема се една часть отъ емулзията, поставя се въ пръскачката и къмъ нея се прибавя $5^1/_2$ части вода, така, щото поставени тѣзи две течности приблизително да напълнятъ пръскачката. Напримѣръ, ако пръскачката работи съ 15 л., въ нея се поставя 2 л. гѫста емулзия и 11 л. вода, а ако работи съ 20 литри — поставя се 3 л. гѫста емулзия и $16^1/_2$ литри вода. Всичко това се прави съ цель да се избѣгне размѣсването на цѣлата гѫста емулзия съ водата предварително въ по-голѣмъ сѫдъ, понеже разрѣдената емулзия не може да се задържа дълго врѣме и на повръхностьта ѝ скоро се отдѣля единъ пластъ отъ по-гѫста емулзия. При наливането на водата въ пръскачката, последната трѣбва да се разклаща силно, за да се размѣси добре и равномѣрно емулзията съ водата[1]).

[1]) За по-подробни сведения за приготвянето на газьолно-варевата емулзия и изобщо за емулзиитѣ отъ минерални масла да се прегледа упътване № 9 на Службата за защита на растенията „Контактнитѣ срѣдства за борба съ вреднитѣ насѣкоми".

Газьолно-варевата емулзия е най-евтиното срѣдство срещу щитоноснитѣ въшки. Недостатъкътъ ѝ се състои въ това, че приготвянето ѝ изисква повече работа и че тя, като гѫстата емулзия трѣбва да се употрѣби най-късно до 2—3 дни, а разрѣдената трѣбва да се изпръсква веднага. Въ противенъ случай, отъ последната отгоре ще се отдѣли пластъ отъ гѫста емулзия, а отъ долу ще остане беденъ на газьолъ разтворъ.

Карболинеумъ. Той е тежка, тъмна, масловидна течность, която се получава при дестилацията на каменовѫгления катранъ. Въ практиката срещу щитоноснитѣ въшки се употрѣбяватъ нѣколко вида карболинеуми, които се различаватъ повече или по-малко въ тѣхния съставъ, което се дължи на не пълно еднаквия съставъ на каменовѫгления катранъ и на различията при дестилирането на последния въ различнитѣ фабрики. Най-важното качество на карболинеума е **да се размѣсва добре съ вода въ еднородна емулзия, на повърхностьта на която да не се отдѣля бързо масленъ пластъ.** У насъ сѫ допустнати за употрѣбление следнитѣ: Карболинеумъ-авенариусъ или Дендринъ (употрѣбява се въ 10% воденъ разтворъ), Обстбаумъ карболинеумъ (10%), Енда (10%), Карболинеумъ Майнцъ (8—10%), Плантазанъ (10%), Карболинеумъ Смазма (10%), Неодендринъ (3%), Карболинеумъ Агрия (5%), Карболинеумъ-Нео (3%) и др.

Отъ всички тѣзи карболинеуми на търговския пазаръ у насъ за сега сѫ затвърдени само Неодендрина и Карболинеумъ Нео, като по-евтини въ сравнение съ другитѣ. За приготовление на 100 л. разтворъ отъ Неодендринъ и Карболинеумъ Нео се взема 97 л. вода и 3 л. Карболинеумъ. Както първия така и втория карболинеумъ се размѣсватъ добре и много лесно съ вода и образуватъ еднородна млѣкоподобна тенчость.

Пръскането съ карболинеумъ, както и съ първото срѣдство — газьолно-варева емулзия, трѣбва да се прави винаги само презъ невегативния периодъ на годината (зимно

пръскане), най-добре е преди почване на вегетацията. И двете тези средства действуватъ контактно, или като разяждатъ нѣжната кожица на ларвитѣ на щитоноснитѣ въшки, или като запушватъ тѣхнитѣ дихателни отвори и ги задушаватъ. Освенъ ларвитѣ на щитоноснитѣ въшки тѣ умъртвяватъ яйцата на листнитѣ въшки, както и нѣкои нѣжни зимуващи гъсеници, различнитѣ малки паякообразни и други криещи се изъ покривкитѣ на пъпкитѣ или въ малкитѣ пукнатинки на кората, а всичко това оправдава употрѣблението на тѣзи, макаръ иначе скъпи средства.

При борба съ щитоноснитѣ въшки, посрѣдствомъ посоченитѣ по-горе химически средства, за да се получатъ по-добри резултати, трѣбва да се спазва още следното:

1) Разтворитѣ трѣбва да се приготвятъ винаги точно споредъ рецептитѣ.

2. Преди поставянето имъ въ пръскачкитѣ, разтворитѣ трѣбва да се разбъркватъ добре. Сѫщо така и при изпръскването имъ ако пръскачкитѣ сѫ гръбни, трѣбва да се разклащатъ отъ време на време.

3. Пръскането трѣбва да се прави въ тихо време, при отсѫтствието на вѣтъръ.

4. Пръскането не трѣбва да се прави, когато времето е студено и има опасность отъ замръзване презъ нощьта. Въ такъвъ случай, по-добре е да се отложи пръскането до настѫпването на по-топли дни, или при съмнение отъ замръзване, пръскането да се направи преди обѣдъ, за да може да изсъхне, както и да се прояви действието на течностьта.

Сѫщо така не трѣбва да се пръска перзъ влажни дни, при роса по дърветата, наскоро следъ дъждъ и при опасность отъ дъждъ.

6. Трѣбва да се употрѣбява пръскачка съ цицка, която добре да разпръсква течностьта на много ситни капчици, които въ видъ на облакъ да обхващатъ дървото и да покриятъ до намокряне отъ всички страни кората на всички тънки и дебели клони, включително и стъблото, което се

улеснява чрезъ постепенното мѣстене цевьта на пръскачката. Най-добре е стъблото и най-дебелитѣ клони да се намажатъ съ четка.

7. Следъ изпръскване на всичкия разтворъ, пръскачкитѣ, както и всички други уреди, трѣбва добре да се измиятъ и почистятъ и въ необходимитѣ мѣста да се намажатъ съ машинно масло.

Ако презъ лѣтото по пръсканитѣ срещу щитоноснитѣ въшки дървета се забелѣжатъ още такива, пръскането трѣбва да се повтори и на следната година.

Въ заключение къмъ изложеното до тукъ ще прибавимъ: борбата срещу щитоноснитѣ въшки е необходима и наложителна, но тя е скъпа. За да се улесни употрѣблението на химическитѣ средства, необходимо е да се полагатъ и всички грижи за правилното отглеждане и засилване на дърветата, споредъ научнитѣ изисквания, чрезъ което тѣ ще се направятъ по-доходни, а това ще позволи възприемането на скъпата химическа борба съ щитоноснитѣ въшки въ по-широкъ масщабъ.

Съставилъ: **П. Чорбаджиевъ**

УНИВЕРСИТЕТСКА БИБЛИОТЕКА ПЛОВДИВ

Земедѣлци,

Болеститѣ и неприятелитѣ на земедѣлскитѣ култури намаляватъ силно вашитѣ доходи. Противъ много отъ тѣхъ науката е дала сигурни и евтини срѣдства. Съ малки усилия вие можете да се гарантирате противъ повреди отъ болести и неприятели и да увеличите доходитѣ си. Болеститѣ и неприятелитѣ по земедѣлскитѣ култури не се дължатъ на времето или на грѣшки въ обработката. Тѣ се причиняватъ отъ разни паразити, както тѣзи при човѣка и животнитѣ. Не оставяйте болеститѣ и неприятелитѣ да ви лишаватъ отъ плода на вашия трудъ, а се отнасяйте редовно за съветъ до Службата за защита на растенията, която дава съвети и упѫтвания безплатно.

Адресътъ на Службата е:

Служба за защита на растенията

Булевардъ „Драганъ Цанковъ“ № 2 — София

(Пощенска кутия № 238).

Материалитѣ за изследване, на тежесть до 500 гр., да се изпращатъ като мостра безъ стойность, като се придружаватъ винаги съ подробна обяснителна бележка (освенъ отдѣлно изпратеното писмо).

4333 1937