

## СЛИВОВАТА ЩИТОНОСНА ВЪШКА *LECANIUM CORNI* ВЪС. И ОПИТИ СЪ НЪКОЛКО ХИМИЧЕСКИ СРЪДСТВА ЗА БОРБА ПРОТИВЪ НЕЯ.

П. Стойновъ и В. Чепишевъ

Нашата страна, съ географическото си разположение, разнообразния теренъ и добритъ климатически условия, има всички фактори, благоприятстващи успѣшното развитие на овощарството. И наистина, отъ стари още времена то е било развито съ успѣхъ изъ цѣлата Старо-планинска областъ — Еленско, Дръновско, Габровско, Севлиево, Троянско и пр., а сѣщо и въ Югозападна България — Кюстендилско и Софийско. За жалость, и до сега овощнитъ градини тамъ сж поставени при примитивни условия на отглеждане, като на последъкъ само тукъ-тамъ започна да се туря начало на едно по-рационално отглеждане.

Споредъ статистическитъ сведения за 1927 год., въ цѣлата страна има насадени 154,969 дек. овощни градини. Отъ тѣхъ само на Кюстендилския окръгъ се падатъ 41,916 дек. т. е. 27%, а на Софийския окръгъ 13,881 дек., или общо за двата окръга 55,797 дек., което прави 36% отъ цѣлата насадена площъ. Доходътъ отъ овощарството въ тия два окръга за 1927 год. е 10,026.455 кгр. овощия. Това е единъ значителенъ доходъ, особено за тѣзи бѣдни краища, кждето земледѣлието по редъ условия е по-слабо застѣпено, следователно, овощарството е за нѣкои селища по тѣзи мѣста единственъ главенъ поминъкъ, а може да стане такъвъ и за повечето, при едно влагане на повече грижи отъ страна на населението, както и отъ тая на компетентнитъ по въпроса учреждения и лица.

Спрѣхме се на Кюстендилския и Софийския окръзи, защото отъ редъ години овощнитъ дървета тамъ страдатъ отъ единъ неприятелъ, който взема ежегодно голѣмъ дѣлъ отъ реколтата и се явява по такъвъ начинъ бичъ на овощарството въ тия краища. Това е щитоносната въшка отъ вида *Lecanium corni* Вх., а заедно съ нея, или по-право въ връзка съ нейното сѣществуване се шири и болестъта чернилка *Capnodium salicium* Mont.

Следствие отъ тази напасть, овощнитъ градини сж въ много жалко състояние. Дърветата сж почерняли, съ голѣма частъ сухи клони или цѣлитъ изсъхнали. При това положение стопанитъ сж принудени безразборно да ги сѣкатъ и изкореняватъ, като на тѣхнитъ мѣста поставятъ нови, млади, мислейки, че съ това възобновяватъ унищоженитъ градини. Благодарение на обстоятелството, че заразата си остава на мѣстото, новитъ дървета скоро се нападатъ, и по тоя начинъ отъ година на година напастьта се увеличава и шири въ все по-голѣми и по-голѣми размѣри.

### Описание на неприятеля

Щитоносната въшка *Lecanium corni* Bch. е отъ сем *Coccidae*. Възрастнитѣ женски достигатъ голѣмина около 3.5—6 м. м., съ овална форма, тъмно кафяви и безкрили, снасятъ до хиляда и повече малки, бѣлезникави яйчица, следъ което умиратъ надъ тѣхъ, но щитѣтъ имъ се запазва по-нататѣкъ и покрива яйчицата до излюпването на ларвитѣ. Въ скоро време последнитѣ се излюпватъ и разпълзаватъ извѣнъ щита. Мжкитѣ въшки сж съ тъмно червенъ цвѣтъ, много по-дребни (1 м. м.) и крилати. Ларвитѣ до като сж малки иматъ посвѣтла окраска и по-продълговата, овална форма, а съ застаряването потъмняватъ и се по-закръглятъ. Тѣ презимуватъ като ларви и рано на пролѣтъ, при първото стопляне на времето, се разпълзаватъ по клонитѣ и листата на дърветата. Поотраснали вече, тѣ се укрепватъ неподвижно по клонитѣ и стеблото, следъ което пълновъзрастнитѣ майки снасятъ яйцата си и цикъла на развитието имъ се повтаря.

Този видъ щитоносни въшки нападатъ най-вече сливовитѣ дървета, а също ябълки, зарзали, праскови и пр. Тѣ се хранятъ отъ сока на дърветата, като го изсмукватъ. По тоя начинъ нападнатитѣ мѣста засъхватъ, а при голѣмо нападение — и цѣлитѣ дървета.

### Условия, благоприятстващи разпространението на неприятеля.

Примитивното отглеждане на овощнитѣ дървета е главното условие за широкото разпространение на щитоносната въшка. Гѣсто насадени, овощнитѣ градини, безъ полагане на никакви грижи за отглеждане на дърветата (резидба, разреждане на клонитѣ като необходимо услови за провѣтриване и пр.), ставатъ лесно разсадникъ на зараза. Също и невежеството на населението благоприятства за незъзнателното разпространение на неприятеля отъ едно мѣсто на друго, било чрезъ пренасяне на заразени млади дървета за посадване или изкоренени стари за горене. Освенъ това населението почти не прилага още никакви мѣрки за борба съ щитоноснитѣ въшки, следствие което неприятелътъ се безпретствено размножава и разпространява.

### Мѣрки за борба.

Първа мѣрка за ограничаване неприятеля е да се премахнатъ условията, благоприятстващи неговото разпространение. Това се постига чрезъ:

1) Правилно насаждане на овощнитѣ градини (спазване на нуждното разстояние за различнитѣ видове овощни дървета, поставянето имъ на подходящо мѣсто и пр.).

2) Редовно торене, копане, обрѣзка, разреждане на клонитѣ и пр.

3. При забележаване първото нападение или вече нападнати въ по-голѣма степенъ, необходимо е веднага да се изчистятъ (изрежатъ) всички сухи клони по дърветата, като се.

събератъ сжщо тѣзи нападали по земята и изгорятъ на мѣстото. Да се унищожатъ или ако могатъ да се очистятъ всички горски дървета, като брѣстове, акамии, върби и др., намиращи се въ съседство съ овощнитѣ градини и нападнати отъ сжщия неприятелъ. Всѣка есенъ стѣблото и долната частъ на голѣмитѣ клони на овощнитѣ дървета да се изчистватъ отъ застарялата, напукана кора и после да се омазватъ съ варово млѣко, като къмъ него се прибави (1:4—5) карболинеумъ.

4. Прѣскане на дърветата съ химически срѣдства и препарати презъ невегетациония периодъ.

### Опити въ с. Студена, софийско презъ 1930

Понеже село Студена спада въ силно заражена отъ щитоносната въшка овощарска областъ и благодарение съдействието, дадено отъ г. Ив. Кожухаровъ, директоръ на допълнителното землед. училище, условията за поставяне на опититѣ бѣха много добри. Целъта, която си поставихме, бѣ да се изпита ефикасността на нѣкои нови химически срѣдства, а отъ друга страна, предвидъ на това, че въ страната напоследъкъ наводниха много такива срѣдства, то се постави и втора задача — да се изпита и сравнителната ефикасность на тѣзи и до сега изпитанитѣ. Опитътъ се заложи на 28. II. 1930 год. въ градина, силно нападната отъ щитоносната въшка. Деньтъ бѣ единъ отъ първитѣ топли дни, къмъ края на зимата. Вегетацията още не бѣ започнала, обаче ларвитѣ се бѣха вече раздвижили. Поставиха се за изпитване следнитѣ срѣдства: карболинеумъ „Енда“ и „Новенда“ (представителство „Хиноинъ“, обстбаумкарболинеумъ „Майнцъ“ (предсавит. Общъ съюзъ на бълг. земл. кооперации), карболинеумъ „Авенариусъ“ (представ. Земл. д-во), „Кермоцидъ“ (представ. Бонджиковъ & Шернъ — Русе), „Плантазанъ“ (представит. Д-ръ инж. Л. Лукашъ), „Перунъ“ (представ. Бр. Радоеви) и „Солбаръ“ (представ. Бр. Семо). Употрѣбенитѣ д-зи бѣха сжщитѣ, дадени въ протоколитѣ на изпитанитѣ вече срѣдства, а на ново изпитванитѣ — споредъ упътванията на фирмитѣ. За опрѣскането на едно срѣдно голѣмо дърво, се употрѣбяха около 10 литри приготвена емулсия. Методътъ на установяване резултата бѣ следния: Отъ всѣко дърво се взимаха проби отъ нѣколко мѣста, прочитаха се живитѣ и мъртви ларви и приравнявани къмъ контролата се пресмѣташе ефикасността. Въ таблицата, която е дадена на следната страница, сж показани резултатитѣ.

Ясно е отъ тая таблица, че всички срѣдства дадоха известенъ резултатъ, като отъ тѣхъ най-добри се показаха карболинеумитѣ „Майнцъ“, „Енда“, „Авенариусъ“, после следватъ „Плантазанъ“, „Кермоцидъ“, „Перунъ“ и „Солбаръ“.

Това прѣскане на дърветата е подходящо да се извършва въ края на зимата при първото постоплюване на времето, преди да е почнала още вегетацията на дърветата, въ който моментъ ларвитѣ сж най-уязвими, защото тогава започ-

| № по редъ | Употрѣбено<br>срѣдство             | Доза  | Изследвани щит. вѣшки |                  |        |                  | Ефикас-<br>ностъ на<br>упот. срѣд. | Забележка |
|-----------|------------------------------------|-------|-----------------------|------------------|--------|------------------|------------------------------------|-----------|
|           |                                    |       | Всичко                | отъ гѣхъ<br>живи | % живи | срѣдно<br>% живи |                                    |           |
| 1         | Обстбаумъ карбо-<br>линеумъ Майнцъ | 15%   | 63                    | 0                | 0      | 0                | 100%                               |           |
| 2         | Енда " " " "                       | 10%   | 25                    | 0                | 0      | 0                | 100%                               |           |
|           |                                    |       | 67                    | 0                | 0      | 0                |                                    |           |
| 3         | " Карбол. авенариусъ               | " 10% | 90                    | 0                | 0      | 0                | 100%                               |           |
| 4         | " Плантазанъ " " "                 | " 10% | 46                    | 0                | 0      | 0                | 100%                               |           |
| 5         | Новенда " " " "                    | 10%   | 74                    | 0                | 0      | 0.5              | 99%                                |           |
|           |                                    |       | 58                    | 1                | 1      |                  |                                    |           |
| 6         | Новенда " " " "                    | 8%    | 50                    | 3                | 6      | 5                | 93%                                |           |
|           |                                    |       | 68                    | 3                | 4      |                  |                                    |           |
| 7         | Новенда " " " "                    | 8%    | 40                    | 2                | 5      | 6.5              | 91%                                |           |
|           |                                    |       | 27                    | 5                | 8      |                  |                                    |           |
| 8         | Кермоцидъ " " "                    | 6%    | 35                    | 2                | 6      | 5.5              | 92%                                |           |
|           |                                    |       | 68                    | 3                | 5      |                  |                                    |           |
| 9         | Обст. карб. Майнцъ                 | 7%    | 55                    | 3                | 6      | 7                | 90%                                |           |
|           |                                    |       | 52                    | 4                | 8      |                  |                                    |           |
| 10        | Перунъ " " " "                     | 7%    | 70                    | 3                | 4      | 9                | 87%                                |           |
|           |                                    |       | 45                    | 6                | 14     |                  |                                    |           |
| 11        | Солбаръ " " " "                    | 5%    | 60                    | 18               | 30     | 27.5             | 61%                                |           |
|           |                                    |       | 57                    | 14               | 25     |                  |                                    |           |
| 11        | Контрола " " " "                   | —     | 23                    | 16               | 70     | 70               | —                                  |           |

ватъ да се разпълзватъ. Нека, обаче, да се помни, че не трѣбва да се закѣснява съ прѣскането, за да не би да започне вегетацията, а съ това ще се повредятъ дърветата, тъй като дозата (процента) е за прѣскане презъ невегетационния периодъ.

### Заключение.

Отъ всичко гореизложено е ясно, че срещу щитоносната вѣшка *Lesanium corni* Vch. има срѣдста за борба, които дадени умѣло въ рѣцетѣ на стопанитѣ-овощари, биха или напълно, или до голѣма степенъ намалили размѣритѣ на тоя неприятель. Въпросътъ е тая борба да се води системно и настойчиво нѣколко подредъ години, а сѣщо тъй стопанитѣ да бждатъ предварително запознати съ неприятеля чрезъ курсове презъ зимата и демонстрации. Разнитѣ начини на борба могатъ да се приложатъ или отдѣлно, т. е. като се вземе най-евтиния, приложимия начинъ, или пъкъ още по-добре—комбинирано. Последното има тая добра страна, че борбата се улеснява и е пълна. Напр. предварителното разреждане на гъсто посаденитѣ дървета, почистване на сухитѣ имъ кло-ни, изчистване на сухата, напукана кора и пр. ще намали отъ една страна неприятеля, а отъ друга ще улесни прилагане прѣскането на дърветата съ химически средства (ще се изразходва по-малко количество отъ последнитѣ, и опрѣскването ще стане по-пълно). Така резултатитѣ ще бждатъ по-задоволителни и ще се получатъ въ по-късъ периодъ отъ време.