

ԲՈՒՑՍԵՐԻ ՊԱՇՏՊԱՆՈՒԹՅՈՒՆ

Հ. Ռ. ԱՎԵՏԻՍՅԱՆ

ԴԱՇՏԱՄԱՆԵՐԻ ԴԵՄ ՄՂՎՈՂ ՊԱՅՔԱՐՈՒՄ ԲՈՒՍԱԿԱՆ ՅՈՒՂԵՐԻ ՆՈՐ  
ՓՈԽԱՐԻՆԻՉՆԵՐԻ ՄԱՍԻՆ

Դաշտամկների դեմ մղվող պայքարում ցինկի ֆոսֆիդով թունավոր գրավչանյութեր պատրաստելիս՝ թույնը հացահատիկին կպցնելու համար սովորաբար օգտագործվում են զանազան բուսական յուղեր: Դրանցից ամենագործածականներն են՝ արևածաղկի, բամբակի և քնջութի յուղերը, որոնք մարդկանց համար թանկարժեք սննդանյութեր են: Բացի դրանից, այդ յուղերը միշտ և ամենուրեք անհրաժեշտ քանակությամբ ձեռք բերել հնարավոր չէ. մի հանգամանք, որը բացասաբար է անդրադառնում պայքարի աշխատանքների վրա: Նշված հանգամանքները մեզ թելադրում են որոնել այնպիսի նյութեր, որոնք էժան լինեն, հեշտ ձեռք բերվեն և միևնույն ժամանակ կրծողների նկատմամբ վանող հատկություն չունենան:

Հացահատիկը ցինկի ֆոսֆիդով թունավորելու նպատակով ոմանք առաջարկում են թույնը հատիկներին կպցնելու համար օգտագործել օսլայից ստացված դոշաբանման նյութերը: Այս դեպքում, անշուշտ, պակասում են պայքարի հետ կապված ծախսերը, սակայն պայքարից հետո, եթե եղանակներն անձրևային են լինում, թույնը հատիկների վրայից համարյա ամբողջովին լվացվում է և կարիք է զգացվում պայքարը կրկնել:

Այս տեսակետից ավելի ձեռնտու պետք է համարել ավտոլի կիրառումը, որ առաջարկում է Պոլյակովը գետնասկյուռների դեմ մղվող պայքարում (Պոլյակով և ուրիշներ, [23]):

Մյուսների [5] աշխատանքներից պարզվել է, որ հոտավետ նյութերից շատերը, այդ թվում նաև կերոսինը, որոնք խառնվել են արդեն պատրաստի թունավոր գրավչանյութերին, առնետների համար վնասող կամ գրավիչ հատկություն չեն ցուցաբերել: Նման դիտողություն ունեն նաև Սվիրիդենկոն և Նաշիվանկոն [4]:

Բուսական թանկարժեք յուղերը ավտոլով կամ կերոսինով փոխարինելու հարցը պարզելու համար Հայկական ՍՍՌ Գիտությունների ակադեմիայի Բույսերի պաշտպանության սեկտորը 1955 թվականի գարնանը, ամռանը և աշնանը դաշտային փորձեր է կազմակերպել ռեսպուբլիկայի տարբեր շրջաններում:

Փորձերի ընթացքում, որպես հնարավոր փոխարինիչներ, օգտագործվել են կերոսինը, ավտոլը, ավտոլի և արևածաղկի յուղի խառնուրդը (5:1 հարաբերությամբ) և դործածված ավտոլը: Բոլոր դեպքերում գրավչանյութի էֆեկտիվությունը համեմատվել է արևածաղկի յուղով պատրաստված գրավչա-



նյութի էֆեկտիվության հետ: Գրավչանյութի մեջ յուղերի քանակը վերցվել է հացահատիկի 2%-ի չափով, իսկ ցինկի ֆոսֆիդը՝ նրա 5%-ի չափով:

Թունավոր գրավչանյութերն օգտագործվել են ինչպես ներքնային, այնպես էլ արտաքինային եղանակով: Առաջին դեպքում ամեն մի բնանցքին տրվել է 4 հատիկ, իսկ երկրորդ դեպքում ամեն մի հեկտարին՝ 3 կգ-ի հաշվով: Փորձերը կազմակերպվել են սովորական դաշտամկենների դեմ:

Փորձի էֆեկտիվությունը որոշվել է մի բանաձևով, որն ունի հետևյալ տեսքը՝

$$L = \frac{y - \beta}{y} \times 100,$$

որտեղ  $L$ -ն ընդհանուր տեխնիկական էֆեկտիվությունն է,  $y$ -ն՝ կոնտրոլում բացված բնանցքերի տոկոսը, իսկ  $\beta$ -ն՝ թույնի վարիանտում բացված բնանցքերի տոկոսը:

Ստորև բերվում են փորձերի արդյունքները:

Տարբեր յուղերով պատրաստված թունավոր գրավչանյութերի էֆեկտիվությունը տոկոսներով

| Փորձի վայրը                     | Ցուդի տեսակը                      | Փորձի տեղությունը | Գրավչանյութի կերպումն եղանակը | Փորձնական բնանցքերի թիվը | Փորձի տարածությունը մ <sup>2</sup> | Բացված բնանցքների թիվը | Էֆեկտիվությունը % | Դաշտում գտնված դիակներ |
|---------------------------------|-----------------------------------|-------------------|-------------------------------|--------------------------|------------------------------------|------------------------|-------------------|------------------------|
| Ախտայի շրջան, Ախտա              | Արևածաղկի յուղ                    | 9-15/V            | Ներքնային                     | 342                      | 7998                               | 43                     | 80,5              | 5                      |
|                                 | Կերոսին                           |                   | »                             | 233                      | 3240                               | 35                     | 76,8              | 2                      |
|                                 | Ավտոլ                             |                   | »                             | 296                      | 5400                               | 75                     | 60,9              | 4                      |
|                                 | Ավտոլի և արևածաղկի յուղի խառնուրդ |                   | »                             | 380                      | 5012                               | 78                     | 68,3              | 2                      |
|                                 | Արևածաղկի յուղ                    |                   | Արտաքինային                   | 87                       | 3160                               | 15                     | 73,4              | 0                      |
|                                 | Կոնտրոլ                           |                   | »                             | 235                      | 3950                               | 152                    | —                 | 0                      |
| Կերովականի շրջան, Մեղրուտ       | Արևածաղկի յուղ                    | 16/VIII—2 IX      | Արտաքինային                   | 260                      | 2765                               | 21                     | 91,9              | 2                      |
|                                 | Կերոսին                           |                   | —                             | 728                      | 4736                               | 88                     | 87,9              | 7                      |
|                                 | Ավտոլ                             |                   | »                             | 854                      | 2967                               | 64                     | 92,4              | 8                      |
|                                 | Ավտոլի և արևածաղկի յուղի խառնուրդ |                   | »                             | 757                      | 2450                               | 41                     | 94,6              | 6                      |
|                                 | Գործածված ավտոլ                   |                   | »                             | 618                      | 2280                               | 67                     | 89,8              | 4                      |
|                                 | Արևածաղկի յուղ                    |                   | Ներքնային                     | 375                      | 1479                               | 47                     | 87,5              | 2                      |
|                                 | Կոնտրոլ                           |                   | —                             | 587                      | 6030                               | 585                    | —                 | 0                      |
| Կրասնոսելսկի շրջան, Կրասնոսելսկ | Արևածաղկի յուղ                    | 8/X—2 XI          | Ներքնային                     | 382                      | 500                                | 30                     | 92,3              | 45                     |
|                                 | »                                 |                   | Արտաքինային                   | 2450                     | 2500                               | 258                    | 89,6              | 11                     |
|                                 | Ավտոլ գործածված                   |                   | »                             | 1324                     | 2000                               | 455                    | 86,1              | 32                     |
|                                 | Ավտոլ                             |                   | »                             | 533                      | 2500                               | 49                     | 91,1              | 40                     |
|                                 | Կերոսին                           |                   | »                             | 2976                     | 2500                               | 259                    | 91,4              | 13                     |
|                                 | Կոնտրոլ                           |                   | —                             | 971                      | 2500                               | 979                    | —                 | 0                      |



Փորձերի տվյալներից պարզվում է, որ բուսական յուղի և նրա զանազան ենթադրյալ փոխարինիչների էֆեկտիվության տվյալներն իրարից շատ չեն տարրերվում. նույնիսկ որոշ դեպքերում ինչպես ավտոլը, այնպես էլ կերոսինը ավելի բարձր էֆեկտ են տալիս: Ինչ վերաբերում է վաղ գարնանային փորձերի համեմատաբար ցածր էֆեկտիվությանը, ապա դա բացատրվում է փորձերի ընթացքում տեղացած հորդառատ անձրևներով: Չնայած դրան, ընդհանուր օրինաչափությունն այս անգամ ևս հանդես է գալիս:

Մեր փորձերից պարզվում է, որ ավտոլը և կերոսինը դաշտամկների նկատմամբ վանող հատկություն չունեն և լիովին կարող են փոխարինել թանկարժեք բուսական յուղերին: Այս դեպքում յուղեր ձեռք բերելու հետ կապված ծախսերը մոտավորապես 30 անգամ կրճատվում են: Կերոսինի և ավտոլի օգտագործումն ունի նաև այն առավելությունը, որ այդ նյութերը հեշտությամբ կարելի է ձեռք բերել ամենուրեք, բացի դրանից, կերոսինով պատրաստված թունավոր գրավչանյութերը 100%-ով, իսկ ավտոլով պատրաստվածները 50%-ով կորցնում են իրենց ծլունակությունը, խոնավ պայմաններում չեն ծլում ու չեն կորցնում իրենց տոքսիկ հատկությունները:

Թունավոր հատիկների չծլելու հանգամանքը կարևոր է մանավանդ այն դեպքում, երբ պայքարը մղվում է զտասորտ սերմադաշտերում: Դրան հակառակ, բուսական յուղերով պատրաստված թունավոր գրավչանյութերի ծլունակությունը չի պակասում ո՛չ յուղերի և ո՛չ էլ թույնի ներգործությունից (Ավետիսյան [1]), որի հետևանքով նրանք խոնավ պայմաններում, նույնիսկ գետնի երեսին մի քանի օրվա ընթացքում ծլելով, դադարում են իրենց նպատակին ծառայելուց, բացի այդ, հիմնական կուլտուրայի մեջ աճելով, գցում են վերջինի վտասորտությունը:

Ինչ վերաբերում է ավտոլի և կերոսինի՝ թույնը հատիկին կպցնելու հատկությանը, ապա պետք է ասել, որ այդ տեսակետից նրանք արևածաղկի յուղից չեն տարրերվում:

Այսպիսով, ինչպես ավտոլը, այնպես էլ կերոսինը (հավանական է, նաև այլ հանքային յուղերը) մեծ հաջողությամբ կարող են փոխարինել թանկարժեք բուսական յուղերին, ուստի և այդ նյութերը հանձնարարում ենք արտադրական նպատակով օգտագործելու համար:

Հայկական ՍՍՏ Գիտությունների ակադեմիայի

Թույների պաշտպանության սեկտոր:

Ստացված է 12.XI.1983 թ.

О. Р. АВЕТИСЯН

## О НОВЫХ ЗАМЕНИТЕЛЯХ РАСТИТЕЛЬНЫХ МАСЕЛ, УПОТРЕБЛЯЕМЫХ ПРИ БОРЬБЕ С ПОЛЕВКАМИ

### Р е з ю м е

В качестве прилипателя фосфида цинка к зерну, применяемого в борьбе с полевками до последнего времени употреблялись растительные масла. Последние являются ценными пищевыми продуктами, поэтому замена их более дешевыми веществами представляет важную задачу.



С этой целью, в 1955 году, в полевых условиях были поставлены опыты по испытанию различных минеральных масел. Объектом опытов являлась обыкновенная полевка. Испытывались: подсолнечное масло, автол, смесь подсолнечного масла с автолом (в отношении 1:5), отработанный автол и керосин.

Данные опытов, которые приведены в таблице\*, показывают, что испытанные нами минеральные масла полностью заменяют растительные, что в 30 раз уменьшает расход на масло, не снижает эффективности борьбы, вследствие чего создается возможность полной замены растительных масел автолом или керосином.

При применении автола и керосина сильно падает всхожесть отравленного зерна. Это обстоятельство весьма важно, т. к. во влажных условиях зерна приманки, приготовленные на растительном масле, в течение нескольких дней прорастают и теряют свое назначение, что отсутствует при применении минеральных масел. Кроме того, это имеет значение и в том отношении, что зерна приманок, прорастая, растут и плодоносят в посевах основной культуры, засоряя ее. Особенно это вредно в чистосортных посевах зерновых культур.

#### ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ

1. Աղետիսյան Հ. Ռ. Մի քանի թույների արտարնային կիրառման փորձերը Հայաստանում տարածված դաշտավայրերի դեմ: Հայկական ՍՍՌ ԳԱ Տեղեկագիր (բնու. և գյուղատ. գիտութ.) VIII, 6, 1955.
2. Поляков И. Я., Гладкина Т. С. — Механизирование борьбы с сусликами. Журнал „Земледелие“, 6, 1955.
3. Поляков И. Я., Гладкина Т. С., Максеева Т. М. и Кубанцева Б. С. Усовершенствованные приемы борьбы с малым сусликом зерновыми приманками, отравленными фосфидом цинка. ВИЗР (рукопись). 1955.
4. Свириденко П. А. и Навишванко Е. М. Реакция мышевидных грызунов на вещества, обладающие сильным неприятным запахом. Труды Ин-та зоологии АН Укр. ССР, т. VI, 1951.
5. Müller Friss. Weitere Versuche mit Zusätzen zu Ratenködern. Anz. Schädlingskunde. 26, 9, 1953.

\* Ранне-весенние опыты дали сравнительно низкий эффект, причиной чего являлись почти непрерывные дожди во время постановки опытов.