

УДК. 634. 64. 632

## АНОРНИ СЎРУВЧИ ЗАРАРКУНАНДАЛАРДАН ҲИМОЯ ҚИЛИШНИНГ КИМЁВИЙ УСУЛИ

С. А. Мирзаева  
қ.х.ф.н., профессор  
Андижон қишлоқ хўжалиги  
ва агротехнологиялар институти

*Аннотация:* Анорнинг сўрувчи зараркунандаларига қарши хлорникотионидлар – Багира – Н, Камелот, Имидор ва Энджео препаратлари синаб кўрилди. Улар гектарига 0,2 л сарф этилганда самарадорлиги 97-99 % бўлди. Бу кимёвий дорилар ўсимлик учун зарарсиз, ишлатиш учун қулай, атроф-муҳит учун хавфсиз бўлгани учун Давлат кимё комиссиясининг «Рўйхатига» киритиш тавсия этилди.

**Калит сўзлар:** анор, зараркунанда, шира, комсток курти, пиретроид, Багира – Н, Камелот, Имидор, Энджео, Циракс.

## ИМИЧЕСКИЙ СПОСОБ ЗАЩИТЫ ГРАНАТА ОТ ВРЕДИТЕЛЕЙ

С. А. Мирзаева  
доктор философии, профессор  
Андижанское сельское хозяйство  
и Институт сельскохозяйственных технологий

*Аннотация* Против сосущих вредителей граната испытывали хлорникотиноиды - Багира - Н, Камелот, Имидор и Энгео. При использовании 0,2 л на гектар их эффективность составляла 97-99%. Эти химические препараты рекомендуется включить в «Перечень» Государственной химической комиссии, поскольку они безвредны для растений, удобны в применении и безопасны для окружающей среды.

*Ключевые слова:* гранат, вредитель, сок, червь Комстока, пиретроид, Багира-Н, Камелот, Имидор, Энгео, Сайракс.

## IMAGING METHOD OF PROTECTING POMEGRANATE FROM PESTS

S. A. Mirzaeva  
Doctor of Philosophy, Professor  
Andijan Agriculture  
and Institute of Agricultural Technologies

*Abstract* Chloronicotinoids were tested against sucking pests of pomegranate - Bagira-N, Kamelot, Imidor and Engeo. When using 0.2 l per hectare, their efficiency was 97-99%. These chemicals are recommended to be

included in the "List" of the State Chemical Commission, since they are harmless to plants, easy to use and safe for the environment.

*Keywords: pomegranate, pest, juice, Comstock worm, pyrethroid, Bagira-N, Kamelot, Imidor, Engeo, Sayraks.*

**Кириш.** Дастурхонимиз неъматни бўлган анор меваларининг талабларга мос миқдорда бўлиши уни экиб ўстиришдан ташқари, бир қатор зараркунандалардан самарали ҳимоя қилишга тўғридан-тўғри боғлиқ бўлиб қолди.

Анор дарахтига зараркунандалардан анор шираси (*Aphis punicae*), қалқондорлар (*Aspidiotus hederae*, *Coccus magnoliarum*, *Lepidosaphes ulmi*), анор мевахўри (*Euzophera punicaella* Mooze), комсток қурти (*Pseudococcidae*); касалликлардан эса фомопсия, меваларнинг кулранг чириши зарар келтиради [1].

Ахён-ахёнда анор дарахтларига ўргимчаккана ҳам жиддий зарар етказиши мумкин [2]. Озарбайжонда субтропик экинларга зарар келтирадиган 21 та тур зараркунанда кузатилган бўлиб, булар анорга ҳам зарар келтириб яшайди.

Маълумки, анор дарахти ва мева нишонларини бир нечта сўрувчи зараркунандалар шикастлаши мумкин. Булар қаторига: шира, комсток қурти, ўргимчаккана ва қалқондорларни киргизса бўлади. Аммо, ўтказилган махсус назорат ва тадқиқотлар шуни кўрсатдики, Фарғона водийси вилоятлари ҳудудларида анорга асосан анор шираси (*Aphis punicae* Theod.) билан комсток қуртигина (*Pseudococcus comstoci* Kuw) сурунқасига зарар келтиради [4]. Анор шираси анорга мослашган тур бўлиб, тухум шаклида қишлаб чиқади. У анорзорларга асосан ёзнинг биринчи ярмигача зарар келтиради. Ёз ойлари ширанинг зичлиги кескин камайиб августнинг охирларида яна кўпая бошлайди. Шира анор новдаларининг ёш барглари, ҳамда эндигина ҳосил бўлган мева туганакларини, ишғол этади. Натижада, ўсимлик ва мевалар ривожланишдан орқада қолади. Бир йилда анорда 10-12 та авлод

беради. Ҳосилдорликка ва ҳосил сифатига путур этади; елим ёпишган баргларда моғор замбуруғлари кўпайиб, қорайтириб юборади [5].

### АНОРДА ШИРАЛАРГА (*Aphidinea*) ҚАРШИ ИНСЕКТИЦИДЛАРНИНГ БИОЛОГИК САМАРАДОРЛИГИ

жадвал 1.

| №  | Вариантлар               | Дорин<br>и<br>сарфл<br>аш<br>меъёр<br>и, л<br>/га | Гул бандида ўртача шира сони,<br>дона |                                 |       |           | Самарадорлик, %<br>кунлар бўйича |      |      |
|----|--------------------------|---------------------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------|-------|-----------|----------------------------------|------|------|
|    |                          |                                                   | Дори<br>сепилгун<br>ча                | Дори сепилгач, кунлар<br>бўйича |       |           | 3                                | 7    | 14   |
|    |                          |                                                   |                                       | 3                               | 7     | 14        |                                  |      |      |
| 1. | Багира-Н, 20 %<br>с.э.к. | 0,2                                               | 194,3                                 | 7,3                             | 2,5   | 11,4      | 96,3                             | 98,8 | 94,2 |
| 2. | Камелот, 20 %<br>н.кук.  | 0,2                                               | 203,1                                 | 3,6                             | 1,1   | 2,6       | 98,3                             | 99,5 | 98,7 |
| 3. | Имидор 20 %<br>с.э.к.    | 0,2                                               | 178,0                                 | 6,8                             | 1,9   | 9,5       | 96,2                             | 98,9 | 94,8 |
| 4. | Энджео 24,7 %<br>сус.к.  | 0,2                                               | 188,9                                 | 8,1                             | 3,1   | 14,3      | 95,8                             | 98,4 | 92,6 |
| 5. | Циракс, 25 % э.к.        | 0,3                                               | 201,4                                 | 45,3                            | 88,4  | 107,<br>8 | 77,8                             | 57,8 | 47,4 |
| 6. | Назорат<br>(химоясиз)    | -                                                 | 196,5                                 | 199,3                           | 204,6 | 200,<br>1 | -                                | -    | -    |

Космток қурти деярли барча ҳудудларда тарқалган бўлиб, у ҳам анорнинг барг ва меваларини ишғол этади. Бу зараркунанданинг зиёни айниқса минтақанинг адир ва тоғолди туманларида (Избоскан, Андижон, Қува, Олтиариқ, Норин) кўпроқ намоён бўлади. Кеч кузда комсток қуртлари меванинг гулкосасига ўрнашиб олиб унинг сифатига путур етказди.

Шира ва комсток қуртининг табиий қушандалари бор албатта. Кокцинеллид қўнғизлар, олтинкўз личинкалари, пардақанотли афелинид ва псевдофикус яйдоқчилари шулар жумласидандир. Аммо, одатда қушандаларнинг самараси юқори бўлмай, 20-30 % дан ошмайди. Шунинг учун ҳам, зарур бўлган пайкалларда (дарахтлар 50% дан ортиқ зарарланганлигида) кимёвий қураш ўтказишга тўғри келади. Самарали

инсектицидларни танлаш мақсадида биз махсус агротосикологик тажрибалар ўтказдик.

## АНОРДА КОМСТОК ҚУРТИ ( *Pseudococcus comstoci* Kuw) ГА ҚАРШИ ИНСЕКТИЦИДЛАРНИНГ БИОЛОГИК САМАРАДОРЛИГИ

жадвал 2.

| №  | Вариантлар            | Дори ни сарф лаш меъёри, л /га | 1 та новдада ўртача курт сони, дона |                              |      | Самарадорлик, % кунлар бўйича |      |      |      |
|----|-----------------------|--------------------------------|-------------------------------------|------------------------------|------|-------------------------------|------|------|------|
|    |                       |                                | Дори сепилгунга қадар               | Дори сепилгач, кунлар бўйича |      |                               | 3    | 7    | 14   |
|    |                       |                                |                                     | 3                            | 4    | 14                            |      |      |      |
| 1. | Багира-Н, 20 % с.э.к. | 0,2                            | 21,8                                | 1,9                          | 1,5  | 3,8                           | 92,5 | 94,5 | 85,6 |
| 2. | Камелот, 20 % н.кук.  | 0,2                            | 19,4                                | 1,1                          | 1,0  | 1,6                           | 95,1 | 95,9 | 93,2 |
| 3. | Имидор 20 % с.э.к.    | 0,2                            | 33,1                                | 3,4                          | 2,4  | 4,0                           | 91,1 | 94,2 | 90,1 |
| 4. | Энджео 24,7 % сус.к.  | 0,2                            | 27,6                                | 1,7                          | 1,0  | 4,4                           | 94,7 | 97,1 | 87,0 |
| 5. | Циракс, 25 % э.к.     | 0,3                            | 25,5                                | 7,3                          | 3,1  | 3,4                           | 75,2 | 90,3 | 89,0 |
| 6. | Назорат (химоясиз)    | -                              | 33,3                                | 38,5                         | 41,4 | 40,5                          | -    | -    | -    |

**Тадқиқот услуби.** Охирги 2021 -йили Избоскан ҳамда Боғдод тумани хўжаликларида ўтказган тадқиқотларимизда анорда шираларга (жадвал 1) ва комсток қуртига (жадвал 2) қарши синаб кўрилган 5 та дорини осма моторли пуркагич ёрдамида, гектарига 200 л сув сарфлаб амалга оширдик. Бири 28-май ойида ўтказилган бўлса, иккинчиси 8- июлда ўтказилди. Синолда энг замонавий янги кимёвий синф –хлорникотиноидларга оид дорилардан: Багира – Н, Камелот, Имидор ва Энджео синаб кўрилди; пиретроидлардан эса-Циракс. Янги синфга оид дориларнинг афзаллиги шундаки, уларнинг барчаси системали (ўсимлик танасига сингиб ) таъсир қилиш қобилиятига эга.

**Натижа.** Натижалар ҳам паст бўлмади: шира ва комсток куртига карши барча хлорникотиноид дорилар ҳар гектарига 0,2 л (кг) сарф этилганида энг юқори самара 14 кун мобайнида 97-99 % гача бўлди.

**Хулоса.** Аминмизки, келажакда анорзорларни сўрувчи зараркунандалардан химоя қилиб бориш, янада юқори ва сифатли ҳосил етиштиришга замин бўлиб қолади.

## АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ

1. Абдиллаев Э., Ходжаев Ш.Т. Устойчивость тлей к инсектицидам и пути её преодоления в условиях Узбекистана (Обз. инф.). – Ташкент: УзНИИНТИ, 1989. – 28 с.

2. Адашкевич Б.П. Златоглазка: За и против //Ж.Защита растений. – 1987. -№ 7. – С. 29-30.

3. Адылов З.К. Основные виды хищных кокциnellид, питающихся тлями в Узбекистане //Результаты иссл. по защите хлопчатника от болезней и вредителей. – Ташкент, 1971. – С. 265-270.

4. Мирзаева С. ва б.қ. Анорни ширадан кимёвий химоя қилиш. Ўзбекистон аграр хабарномаси 2012. №1-2 (47-48). 118 бет.

5. Мирзаева С., Азнабакиева Д и др. Червец Комстока – опасный вредитель граната. Современные тенденции развития науки и технологии. XXV Межд. научно-парк конференция. г.Белгород. 2017 г. 90-стр.

7. Мирзаева, С. А. (2020). Биология и вред основного сосущего вредителя гранаты. In *EUROPEAN RESEARCH* (pp. 58-61).