

**а.ш.ғ.к. Сейтбаев Қ.Ж.**  
**биология магистрі Жумабаева Н.Қ.**

*Халықаралық Тараз инновациялық институты*

**Жамбыл облысы аумағындағы қызанақ дақылдарында кездесетін зиянкестер**

Қызанақ Қазақстан жағдайында негізгі азық түлік, қайта өңдеу, консерва дайындау мақсатында өсірілетін дақыл. Қызанақ дақылы негізінен ашық танапта оңтүстік өңірлерде көптеп егіледі. Соңғы кездерді қоршаулы құрылыс топырақтарында (жылы жайларда) өсіру кеңінен етек алуда. Қызанақ дақылы егістік көлемі бойынша және алынатын өнімділігі бойынша көкөніс дақылдарының ішінде алдыңғы орында тұрады.

Тағамдық құндылығы бойынша таза күйінде қайта өңдеу және тұздалған күйде пайдалануға болады. Жемісінде 1,5-6% қант, 0,7-0,8% жасұнақ, 0,6-1,1% белок, дәрумендерден С, В1, В2, В3, В6 сондай ақ минерал тұздарға қосымша алма, лимон қышқылы [1] болуы басқа дақылдан ерекшеленеді.

Қызанақ тұқымы топырақтың температурасы 14-16 градус болғанда өне бастайтын болғандықтан Жамбыл облысы жағдайында сәуір айының үшінші мамыр айының бірінші онкүндігінде егіс уақтын есептеп екінші он күндігінде өскіні көгеріп шығады

Тұқымы топыраққа түсіп жер бетіне өскіні өсіп шығудан бастап, вегетация кезеңінің соңына дейін, сонымен өнімдері сақталынатын орындарда зиянды жәндіктердің ең маңызды қоректері есептелінетін көпшілік кіші ағзалар көкөніс және бахша алқаптарына топтанылатындығы анық болды.

Басқа региондарды еспке алмағанда қызанақ зиянкестерін зерттеу Жамбыл облысында ғылыми зерттеу жұмыстары қарастырылмаған

дерлік. Қызанақ дақылдарына ең көп зақымдайтын зиянкестерге совкалар жатады олар түрлері бойынша зерттегенде қыстап шығуына көптеген факторлар әсер ететіндігі анықталды.

Зерттеу бойынша анықталғандай қызанақ дақылдарында көшеттері 2- жапырақ шыға бастаған мамыр айының екінші он күндігінде кеміруші совкалардың жұмыртқалары табылды.

Жұмыртқаларының саны мамыр айының бірінші он күндігіне дейін көбейіп соңынан біраз кемейгені анықталды. Ал негізгі зиянкес еспетелінетін дернәсілдері мамыр айының екінші жартысында жалпылай дамый бастады. Бұл зиянкестің биозэкологиясы, зияндылығы, таралу жағдайы әр түрлі дақылдарда жақсы зерттелінген.

Қазақстанның оңтүстік қызанақ егілетін алқаптарда бұл зиянкес дақылдың орташа 15-20%, ал кейбір шаруашылықтарда 50-60% дейін өнімді набыт етеді. Қызанақ өсімдігінде совкалардың пайда болуы және зияндылығы зиянкес санының тығыздығына, өсімдіктің сортына, алқапта пайда болу мезгіліне тікелей тәуелді болады. Қызанқ совкасының даму фенологиясы ауа температурасына байланысты болатындығы анықталды.

Соңғы кездері климат жағдайының кескін өзгерісі температураның күн дауамында өзгеріп тұратындығы қыстаудан шығу алдында тұрған немесе вегетация кезеңінде дамып атырған жәндіктің қанша пайдалы температура алғандығын анықтау мүмкін емес.

Сондықтан совкалардың дамуын инсектерия жағдайында бағалап табиғаттағы бар жәндікерді феромондарды қолданып бақылап отырады. Бұнда күбелектердің ұшу уқтындағы көбею кезіндегі температураның жағдайын есепке алады.

Жамбыл облысының қызанақ егілетін алқаптарында гүздік совка күбелектері қыстаудан біріншілер қатарында ұшып шыға бастайтындығы анықталды. Зерттеулер 2020 жылы сәуір айының үшінші он күндігінде алғашқы күбелектер ұшып шықты.

Ауа температурасы бойынша зиянкестің күбелектері сәуір айының бірінші он күндігінде ұша бастауы күтілгенге қарамастан негізгі бөлігі мамыр айының бірінші, екінші он күндіктерінде ұша бастады. Алғашқы жұмыртқалар мамыр айының екінші он күндігінде көбірек саны көріне бастады.

Аймақта ауылшаруашылық дақылдарының жаппай өніп шығуы сәуір айының үшінші он күндігінен бастап, кеш дақылдарда көшеттердің совкамен зақымдануы мамыр айының екінші онкүндігінде өтеді.

Совка күбелектерінің жалпыламай көбеюінің үш рет қайталануы зиянкестің Жамбыл облысы жағдайында үш рет ұрпақ беретіндігінен дерек береді.

Мамыр айының екінші он күндерінен бастап үндеу белгісі бар совка күбелектері қыстаудан шыға бастайды және олардың жұмыртқалары мамыр айының соңында дейін жалғасады.

Зиянкестің құрттары мамыр айының үшінші он күндігінен бастап шығып зақымдануы шілде айына дейін жалғасады және вегетация кезеңінде екі ұрпақ береді. Үндеу белгісі бар совкалар көкөніс дақылдарының ішінде көбірек қызанақ дақылында топтанады.

Алқаптарда үндеу белгісі бар совкалар күбелектерінен басқада, мамыр айының екінші он күндігінен бастап совканың қыстап шыққан ұрпақтарының күбелектері ұша бастайды.

Қызанақтың жалпы жеміске отыруы маусым айының екінші, он күндегінен басталып негізінен зиянкестің екінші ұрпағы күбелектерінің ұшуы қызанақтың толық пісуіне сәйкес келеді.

Дақылдың зақымдануы өнімнің пісуіне дейін жалғасады. Зерттеулер бойынша анықталғандай совкалардың даралары мамыр айынан бастап тамыз соңына дейін күбелектердің белсенділігі анықталды. Әр жылы совкалардың пайда болуы ерте немесе кеш келуі түрлердің бір біріне синхронды ұшуы он күн алдын немесе кейін болуы мүмкін.

Кесте 1-Қызанақ дақылында сорушы зиянкестердің дамуы. 2020.

|                                    | мамыр |      |      | маусым |      |      | шілде |      |      | тамыз |      |      | қыркүйек |      |      |
|------------------------------------|-------|------|------|--------|------|------|-------|------|------|-------|------|------|----------|------|------|
|                                    | I     | II   | III  | I      | II   | III  | I     | II   | III  | I     | II   | III  | I        | II   | III  |
| Зақымданған өсімдіктер, %          | 2,5   | 6,5  | 9,7  | 25,0   | 28,7 | 63,2 | 71,0  | 55,0 | 63,2 | 65,0  | 78,0 | 72,0 | 71,5     | 62,3 | 61,2 |
| Зиянкестер саны, дана              | 0,02  | 0,07 | 0,14 | 0,42   | 0,63 | 5,66 | 9,11  | 2,29 | 2,53 | 1,45  | 4,03 | 3,75 | 2,22     | 1,05 | 0,54 |
| Ақ қанат                           | 0     | 0    | 0,01 | 0,02   | 0,06 | 0,13 | 0,10  | 0,18 | 0,22 | 0,96  | 2,37 | 1,08 | 0,61     | 0,65 | 0,42 |
| Бітелер                            | 0     | 0,02 | 0,05 | 0,23   | 0,25 | 2,81 | 6,04  | 0,48 | 0,34 | 0,27  | 0,33 | 0,11 | 0,09     | 0,08 | 0,05 |
| Кәдімгі өрмекші кене               | 0     | 0    | 0    | 0      | 0    | 0    | 0     | 0    | 0    | 0,02  | 0,09 | 0,03 | 0,09     | 0,03 | 0    |
| Басқа зиянкестер және энтомофактар | 0,02  | 0,05 | 0,8  | 0,17   | 0,32 | 2,72 | 3,05  | 1,63 | 1,97 | 0,21  | 1,24 | 2,48 | 1,43     | 0,29 | 0,07 |

Алқаптарда негізгі зиянкестің саны мамыр айының соңына барып жоғары шегіне жеткен болса, келесі он күндікте қайсы бір түрдің есебінен табиғатта жеткілікті санда ұшып жүрген күбелектер кездеседі.

Күбелектердің ұшу динамикасы бақылау астында болған жылдары сол алқаптардағы өсімдіктерге қойылған жұмыртқалардың саны есептеліп барылды.

Негізгі топтану орны есептелінген көкөніс дақылдарында мамыр айының бірінші он күнінен бастап зиянкестің жұмыртқалары табылған. Қойылған жұмыртқалар саны мамыр айының үшінші маусым айының бірінші он күндерінде жоғары шегіне жеткен болса, қызанақ дақылында күтілгеннен көп сандағы жұмыртқалары вегетация кезеңінің соңына дейін табылды.

Ерекше айтатын жағдай, алқаптарда совка жұмыртқаларының көптеп пайда болуында зиянкестер жақсы көретін арам шөптердің ролі маңызды. Мәдені дақылдарға қарағанда совкалар арам шөптерге көбірек жұмыртқа қояды, құрттары солармен қоректенеді. [2,3,4]

Кесте 3- Әр түрлі дақыл түрлерінде кездесетін совка жұмыртқалары (100 өсімдікте дана) 2020 ж.

| Өсімдік түрлері | Мамыр |     |      | Маусым |     |     | Шілде |      |      | Қыркүйек |      |     |
|-----------------|-------|-----|------|--------|-----|-----|-------|------|------|----------|------|-----|
|                 | I     | II  | III  | I      | II  | III | I     | II   | III  | I        | II   | III |
| қырққабат       | 0     | 4,2 | 5,3  | 10,1   | 6,2 | 4,5 | 9,1   | 3,6  | 3,2  | 5,1      | 8,3  | 4,2 |
| қызанақ         | 1,1   | 6,2 | 13,1 | 15,1   | 4,2 | 9,3 | 13,1  | 11,0 | 14,6 | 16,1     | 12,3 | 4,9 |
| Арам шөптер     | 0,06  | 1,4 | 3,2  | 3,6    | 1,4 | 1,6 | 1,1   | 0,9  | 3,2  | 1,5      | 0,4  | 6,3 |

Жоғарыда алынған мәліметтер бойынша алқаптарда вегетация кезеңінде кезкелген уақытта совка жұмыртқалары табылатындығы анықталды. Алқаптарда өсімдіктерде үздіксіз жұмыртқалардың табылуы күздік, үндеу белгісі бар, совкалардың көбеюі басты себеп шарт болып, болашақта олардың биоэкологиясын зерттеу қажеттілігі туындайды.

Жалпы айтқанда күздік, ұндеу белгісі бар түрлер кездесіп көшеттер өніп шығу кезінен бастап егін жиналғанша зақым келтіреді.

Қорытындылай келе қызанақ алқаптарында жүргізілген бақылауларымыз толық көрініп маусым айының үшінші он күндігінен бастап көбейіп тамыз соңына дейін жалғасады.

Вегетация кезеңінде қызанақтың қайсы егіс кезеңін алып қарамайық совкалар көбірек санда дамып басқаларға салыстырғанда басымырақ зақым келтіретіндігі анықталды. Көпшілік шаруашылықтарда негізгі егістіктерде совканың белсенділігі есепке алынды.

Аймақта, егілетін қызанақ сорттарының көшеттері өніп шығудан сорушы зиянкестердің түрлері пайда болып, үлкен зиян келтіретуғындығы есепке алынды. Өсімдіктің көшеттері отырығызылғаннан соң мамыр айының бірінші он күндігінде бақлаудағы алқаптардың 25% дан астамында жәндіктер кездесіп қарқынды зақымдау айдың соңында барып байқалды. Кейбір алқаптарда маусым айының үшінші он күндігінде қызанақтың 100% да сорушы зиянкестер бар екендігі өсімдік жапырақтарындағы саны орташа 8 данаға жететіндігі анықталынған.

Қызанақ дақылы сорушы зиянкестердің қолайлы тіршілік ортасы екендігі зерттеулердің нәтижесінде анықталынды. Орташа 25,0-78,0% өсімдік 2,5-9,1 дана зиянкестермен зақымдануы оның дамуына кедергі беріп өнімнің шығымдылығын азайтуы мүмкін.

Алқаптарды зерттеу барысында негізінен қызанақ зиянкестерінен ақ қанат, тля, кәдімгі өрмекші кене, трипстер көбірек санда кездесетіндігі анықталынды, вегетация кезінде даму динамикасының бір- біріне байланыстылығы есепке алынды.

Мамыр айының екінші он күндігінен бастап бітелердың қанатты ұрпақтары ұшып келіп, соңынан ақ қанат, трипстер ал тамыз айының басында Кәдімгі өрмекші кене ұрпақтары пайда болады. Зиянкестер ішінде бітелер саны басымырақ болуына қарамастан, ақ қанаттың зияны

басымрақ. Себебі зиянкес көптеген алқаптарға маусым айының басынан бастап ұшып келеді және өте тез көбейеді. Нәтижесінде саны өсімдік жапырақтарында 1-2 данадан асып кетсе басқа зиянкестердің кемеуі жүз беріп, ақ қанаттың жалпыламай дамуына жағдай жасалынады.

Сондықтанда зиянкестің әр қыйлы көкөніс дақылдарындағы даму динамикасы зерттелініп басқа дақылдарға салыстырғанда қызанақ дақылында көбірек дамығандығы анықталынды. Даралар саны тамыз айының соңында басқа дақылдарға ұшып өтуі есебінен бір шама кеміді.

Соңғы кездері кейбір аймақтарда басқа көкөніс дақылдары сияқты қызанақтың зиянкестеріне қарсы қолданылатын химиялық препараттардың қоршаған ортаға зияндылығы бар түрлері өндірістен шығарылып тұрылады.

Ғылыми зерттеу жұмыстарының нәтижесі бойынша және басқада зерттеушілердің тәжірибелеріне сүйене отырып Жамбыл облысы жағдайында қызанақтың зиянкестері күздік, үндеу белгісі бар совка, ақ қанат, трипстер, цикадалар екендігі анықталынды.

Олар көшет өніп шығудан бастап, өнім жинауға дейінгі аралықта орасан зиян келтіріп өсімдіктердің өсіп дамуына, өнімділікке айтарлықтай зарар келтіреді.

#### Пайдаланылған әдебиеттер

1. Каратаев Е.С., Русанов Б.Г. Бешанов А.В. и др. Справочник настольная книга овощевода, - Ленинград ВО «Агропромиздат» 1989 – 88 с.

2. Нарзикулов.М.Н., Жуманов Б.Ж. Особенности интегрированной борьбы с озимой совкой // Хлопководство. – 1979. №12. –С.27-28

3. Мухитдинов А.А., Ахметов М.Х. Вредители дыни // Защита растений. 1984, -№1 С. 48-49

4. Мухитдинов А.А., Ахметов М.Х. Интегрированная борьба в период ранней вегетации // Хлопководство.- 1984. -№1-С 17.