

ТАҚЫРЫБЫ: БАҚША DAҚЫЛДАРЫНЫҢ (ҚАУЫН, ҚАРБЫЗ) АУРУЛАРЫ, ЗИЯНКЕСТЕРІ ЖӘНЕ ОЛАРҒА ҚАРСЫ КҮРЕС ШАРАЛАР



Өткізілу уақыты: 7 тамыз 2025 ж.

**«Ж. Жиёмбаев атындағы Қазақ өсімдік қорғау және карантин ҒЗИ»
ЖШС-нің Басқарма Төрағасы**

Лектор, а.ш.ғ.к.

Дүйсембеков Б.Ә.

Есжанов Т.К.

МАҚСАТЫ – семинарға қатысушыларды бақша дақылдарының тұқым арқылы таралатын ауруларының түрлері мен тұқымды өндеудің тиімділігі туралы өзекті ақпаратпен қамтамасыз ету, сонымен қатар, олармен қарсы күресуде пестицидтердің тиімділігі жайлы ақпарат беріледі

Міндеттер:

- 1. Бақша дақылдарының тұқым арқылы таралатын аурулары туралы ақпаратпен қамтамасыз ету;**
- 2. Саңырауқұлақтар қоздыратын аурулардың салдарынан бақша дақылдары өнімділігінің қанша пайызға немесе центрге өнім жоғалтуға болатынын түсіндіру;**
- 3. Шаруашылықтағы бар тұқымдарға жай-көзбен қарау әдісі арқылы ауруларға шалдығу пайызын қарастыру;**
- 4. Бақша дақылдардың тұқымы арқылы таралатын ауруларға қарсы қолданылатын тиімді препараттармен таныстыру немесе ақпарат беру.**

Фермер үшін тәжірибелік құндылық:

фермер тәуекелдерді болжауға, тұқым арқылы таралатын ауруларды уақытылы дер кезінде анықтауға, олардың алдын-алу мен бақылаудың тиімді шараларын анықтап, осылайша бақша дақылдары өнімділігі мен сапасын оңтайландыруға үйренеді

Таблица 2 - Бақша дақылдарының (қауын, қарбыз) негізгі аурулары

№	Аурулар	Залалданған дақылдарда кездесу жиілігі	
		қарбыз	қауын
1	Тамыр шірігі - саңырауқұлақтар мен бактериялар – <i>Rhizoctonia, Erwinia carotovora</i>	+++	+++
2	Фузариозды солу - <i>Fusarium oxysporum f.niveum</i>	+++	+++
3	Жалған ақ ұнтақ - <i>Pseudoperonospora cubensis</i> Rostows	+	++
4	Альтернариоз – <i>Alternaria cucurbitae</i>	+++	+++
5	Ақ ұнтақ – <i>Erysiphe cichoracearum</i>	+++	+++
6	Антракноз – <i>Colletotrichum lagenarium</i>	+	+
7	Вирусты аурулар - <i>Nicotiana virus</i> и <i>Cucumis virus</i>	++	++

Ескерту: + - сирек кездеседі; ++ - жиі кездесетін; +++ - барлық жерде және көп мөлшерде кездеседі

Erwinia carotovora бактериялары тудыратын аурулар.

1. *Rhizoctonia* (саңырауқұлақ):

Тамырда қара дақтар пайда болады, өсу баяулайды, жапырақтары сарғаяды.

Күрес шаралары: фунгицидтер (Фундазол), тұқымдарды өңдеу, ауыспалы егіс.

2. *Erwinia carotovora* (бактериялар): Тамырлардың жұмсақ шіріктерін тудырады, жағымсыз иіс пайда болады.

Күрес шаралары: бактерияға қарсы агенттер, топырақтың ылғалдылығын бақылау.

Алдын алу шаралары: дұрыс суару, төзімді сорттар қолдану, топырақ пен тұқымдарды өңдеу.

Күрес шарасы: Бақша дақылдарын тамшылап суару әдісінде Превикур энерджи, ВК фунгицидімен гектарына 2,0 - 3,0 л шығу мөлшерінде тамшылап суару, бақша дақылдарының тамыр шірігімен залалдануын 70-80% төмендетеді



Тамыр шірігімен залалданған қауын



Тамыр шірігімен залалданған қарбыз

Күрес шарасы: Бақша дақылдарын тамшылап суару әдісінде Превикур энерджи, ВК фунгицидімен гектарына 2,0 - 3,0 л шығу мөлшерінде тамшылап суару, бақша дақылдарының тамыр шірігімен залалдануын 70-80% төмендетеді

(*Fusarium oxysporum*) саңырауқұлағы қоздыратын қауынның және қарбыздың фузариозды солуы - ең қауіпті аурулардың бірі. Саңырауқұлақтар өсімдіктің тамыры мен тамыр жүйесін залалдап, оның тамақтануы мен сумен қамтамасыз етілуін бұзады. Симптомдар төменгі жапырақтардың сарғаюынан және солып қалуынан басталады, ол ақыр соңында бүкіл өсімдікке таралады. Соның салдарынан жапырақтары салбырап, сабақтар мен тамырлар қоңыр түске боялады. Ауру, әсіресе жоғары ылғалдылық пен жылу жағдайында өсімдіктің өліміне әкелуі мүмкін.



Фузариоз ауруымен залалданған қауын



Фузариоз ауруымен залалданған қарбыз



Жалған ақ ұнтақ — бақша дақылдарын жалған ақ ұнтақпен (*Pseudoperonospora cubensis*) қоздыратын саңырауқұлақ ауруы. Ол жапырақтардың жоғарғы жағында сары дақтардың және төменгі жағында өңездің пайда болуымен сипатталады. Бұл фотосинтездік белсенділіктің төмендеуіне және өсімдіктің әлсіреуіне әкеледі. Ол әсіресе жоғары ылғалдылық пен қалыпты температурада белсенді дамиды.

Күрес шарасы: Метаксил с.п. гектарына 2,0-2,5 кг немесе Превикур энерджи, ВК гектарына 2,5 л



Жалған ақ ұнтақ ауруымен залалданған қауын



Жалған ақ ұнтақ ауруымен залалданған қарбыз

Күрес шарасы: Метаксил с.п. гектарына 2,0-2,5 кг немесе Превикур энерджи, ВК гектарына 2,5 л

Бақша дақылдарының альтернариоз ауруы (*Alternaria cucumerina*) саңырауқұлағы әсерінен болады. Бұл ауру концентрлік шеңберлерден тұратын қоңыр дақтармен жапырақтарда пайда болады. Уақыт өте ол дақтар жапырақтың бүкіл бетін қаптайды. Зақымданған жапырақтар сынғыш болып, өліп кетуі мүмкін. Ауру жемістерге де таралып, олардың шіріп, сапасының нашарлауына себепші болуы мүмкін. Альтернариоз жылы және ылғалды жағдайларда, әсіресе, шамадан тыс суару және қалыңдатылған дақылдармен белсенді дамиды.



Альтернариоз ауруымен залалданған қауын



Альтернариоз ауруымен залалданған қарбыз

Күрес шарасы: Метаксил с.п. гектарына 2,0-2,5 кг. Луна транквилити, кс гектарына 0,4-1,0 л



Бақша дақылдарының ақ ұнтағы (*Erysiphe cichoracearum* DC.) саңырауқұлақтарының әсерінен болады. Бұл ауру жапырақтарының жоғарғы жағындағы ақ ұнтақ жабын ретінде көрінеді, ол уақыт өте тығыз болады. Жапырақтары сары түске айнала бастайды да, содан кейін құрғап қалады. Ауру гүлдер мен жемістерге де әсер етуі мүмкін, бұл олардың деформациясына және өнімнің шығымдылығын төмендеуіне әкеледі. Ақ ұнтақ жоғары ылғалдылық пен жоғары температура жағдайында дамиды, аурудың енуі көбінесе төменгі жапырақтардан басталып, біртіндеп жоғары қарай таралады.

Күрес шарасы: Луна транквилити, кс — гектарына 0,4-1,0 л



Ақ ұнтақ ауруымен залалданған қарбыз және қауын жапырақтары

Бақша дақылдарының антракноз ауруының ауру қоздырғышы саңырауқұлақ (*Colletotrichum lagenarium* E. et H.). Ол өсімдіктердің жапырақтарына, сабақтары мен жемістеріне әсер етеді. Жапырақтарында қызыл немесе күңгірт, дөңгеленген дақтар пайда болады, олар уақыт өте келе өседі. Жемістерде қоңыр ойық жара пайда болады, бұл олардың шіріп кетуіне себепші болуы мүмкін. Ауру жылы және ылғалды ауа райында, әсіресе шамадан тыс суару және қалыңдатылған екпелер жағдайында дамиды.



Антракноз ауруымен залалданған қарбыз бен қауын

Бақша дақылдарының вирустық ауруларына жемістердің шығымдылығы мен сапасын айтарлықтай төмендетуге мүмкіндік беретін бірнеше аурулар жатады. Вирустар сорғыш зиянкестері арқылы (биттер, темекі трипсі, цикадкалар, кенелер) сондай-ақ залалданған тұқымдар мен өсімдіктер арқылы жұғады. Олардың кейбіреулері:

Қиярдың мозаикалық вирусы

Осы вируспен залалданған жапырақтарда мозаикалық дақтар мен деформациялар пайда болады. Жапырақтары сары түске айналып, бұйраланып кетуі мүмкін, бұл өсімдіктің өсуіне әсер етеді.

Асқабақ мозаикалық вирусы

Ол сары және қисайған жапырақтарында мозаикалық дақтарды тудырады. Жемісі деформацияланады, өнімнің шығымдылығы төмендейді.

Сары қауын мозаикасы

Ол жапырақтарында сары дақтар және мозаикалық әшекейлер түрінде пайда болады. Ауру өсімдіктің солуын туғызып, жеміс сапасын төмендетуі мүмкін.

Вирустық ауруларды химиялық заттармен емдеу мүмкін болмағандықтан бақылау жиі қиындайды, сондықтан негізгі бақылау алдын алу, төзімді сорттарды қолдану және ауруды тарататын сорғыш зиянкестермен күресу арқылы жүзеге асады.



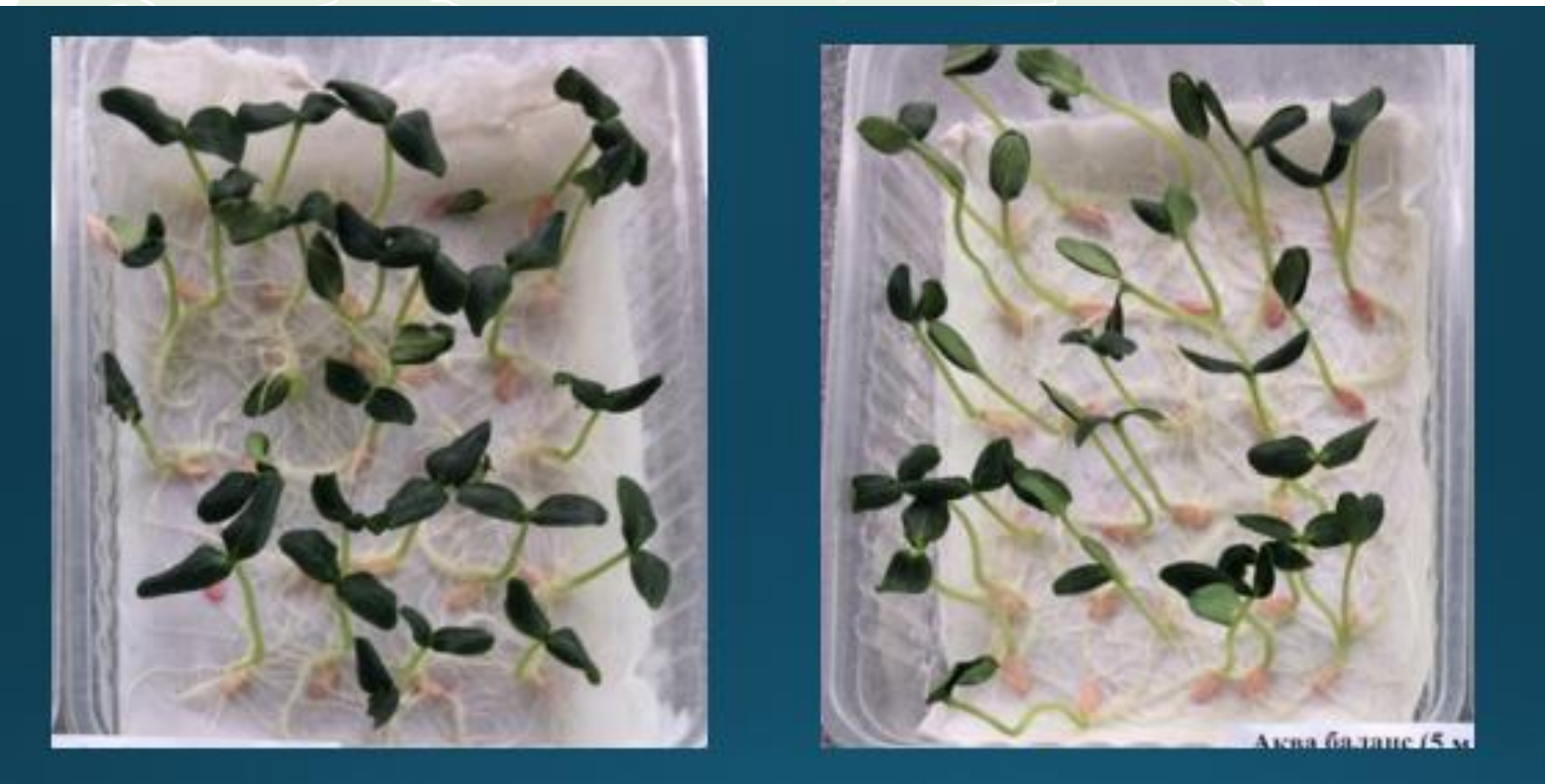
Вирус ауруымен залалданған қарбыз бен қауын



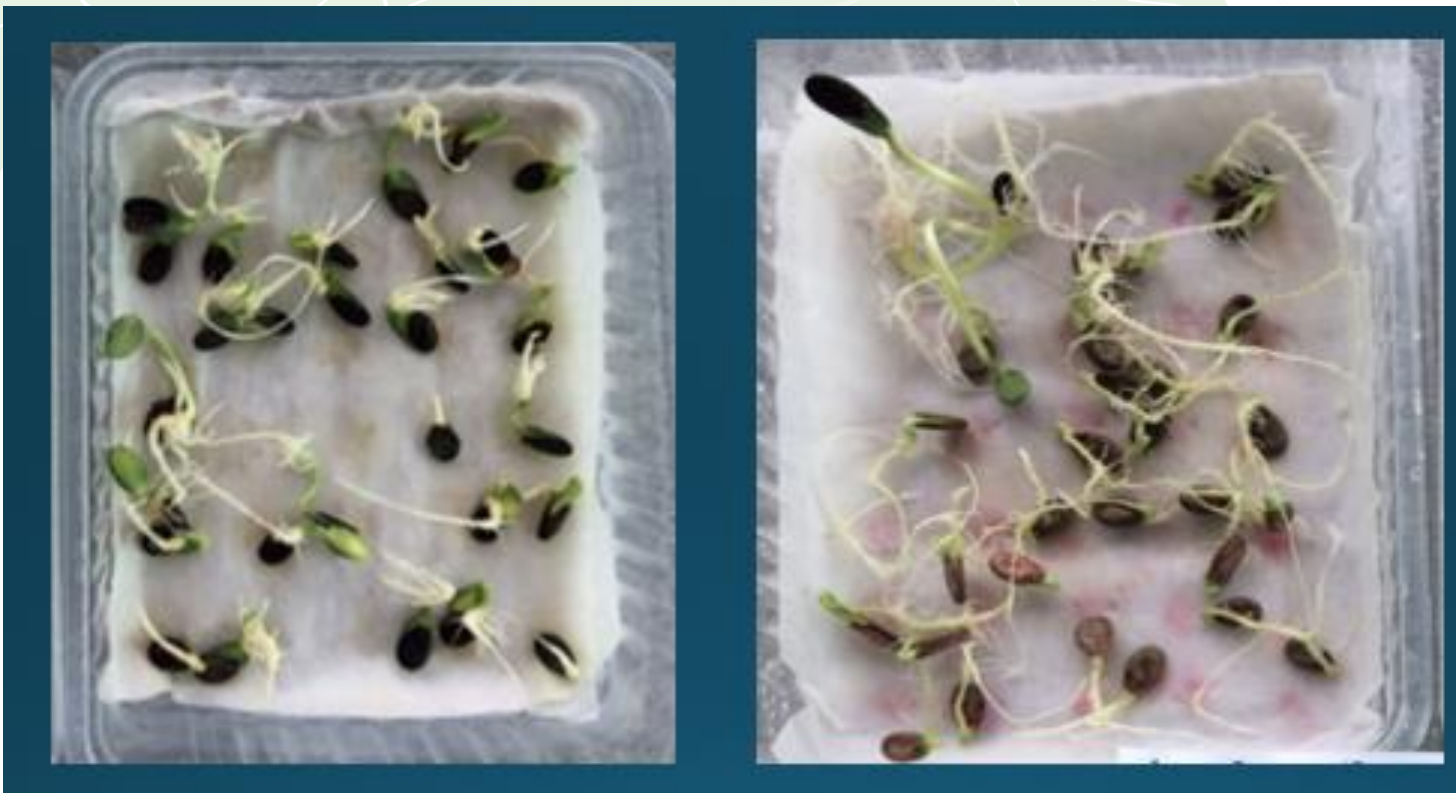
Қауын тұқымының көшеттері қоректік ортада, сол жақта – тәжірибе (қорғап-ынталандырушы құраммен өңделген тұқымдар), оң жақта – бақылау



Қарбыз тұқымы қоректік ортада, сол жақта
– тәжірибе (қорғап-ынталандырушы
күраммен өңделген тұқымдар), оң жақта –
бақылау



Сулы камерадағы қауын тұқымының көшеттері, сол жақта – тәжірибе (қорғап-ынталандырушы құраммен өңделген тұқымдар), оң жақта – бақылау



Сулы камерадағы қарбыз тұқымының көшеттері, сол жақта – тәжірибе (қорғап-ынталандырушы құраммен өңделген тұқымдар), оң жақта – бақылау

Таблица 4 – Қауын және қарбыз тұқымдарын фузариозды солуға қарсы қорғап-ынталандырушы қосылыстармен өңдеу тиімділігі (Оңтүстік Қазақстан облысы, Сарыағаш ауданы, Топшақ ӨК, қауын және қарбыз егістігі, далалық тәжірибе, 2017 ж.)

Вариант	Арбуз				Дыня			
	биологическая эффективность , %	урожай, т/га	сохранен ный урожай		биологическая эффективность , %	урожай, т/га	сохранен ный урожай	
			т/га	%			т/га	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1. Контроль	-	26,2	-	-	-	20,9	-	-
2. ТМТД +актара +экстрасол	83	38,9	12,7	47,2	84	32,4	11,4	43,5
3. ТМТД +престиж +экстрасол	81	38,5	12,3	46,9	82	31,8	10,8	41,2
4. Превикур +престиж +экстрасол	79	37,9	11,2	41,9	8,0	30,2	9,3	35,4
5. Превикур +крузер + экстрасол	79	35,7	9,5	43,2	77	31,2	10,3	39,3
6. Превикур +актара + экстрасол	80	34,8	9,0	44,3	78	30,5	9,6	36,6
NCP 0,5						0,7		

Таблица 1 – Бақша дақылдарының (қауын, қарбыз) негізгі зиянкестері

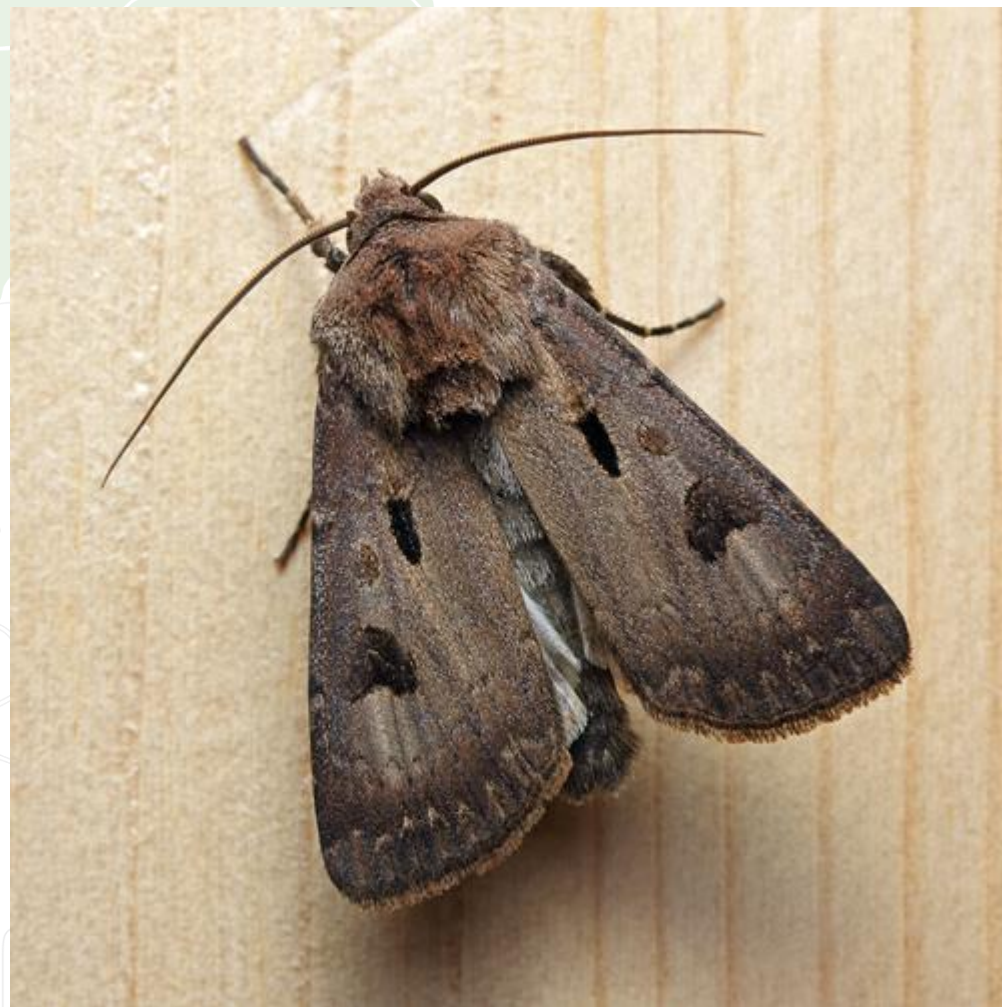
№	Зиянкестер	Зақымдалған дақылдарда кездесу жиілігі	
		қарбыз	қауын
1	Күздік көбелек – <i>Agrotis segetum</i> Den. Et Schiff.	++	+++
2	Лепті көбелек – <i>Agrotis exclamationis</i> L.	+	+
3	Бақша биті – <i>Aphis gossypii</i> Glov.	+++	++
4	Темекі трипсі – <i>Thrips tabaci</i> Lind.	+	+
5	Кәдімгі өрмекші кене – <i>Tetranychus urticae</i> Koch.	+++	++
6	Көпқоректі үңгі шыбын – <i>Phytomeza aricornis</i> Mg.	++	+++
7	Қауын шыбыны - <i>Carpomyia caucasica</i> Zaits	+	+++

Ескерту: + - сирек кездеседі; ++ - жиі кездесетін; +++ - барлық жерде және көп мөлшерде кездеседі

Күздік көбелек түнгілер тұқымдасына жататын жәндік. Ауыл шаруашылығы дақылдарының қауіпті зиянкестер. Көбелектерге жыныстық диморфизм тән, қанаттары 34-45 мм, денесінің ұзындығы 18-22 мм. Түсі әртүрлі: аналықтардың алдыңғы қанаттары сарғыш-сұр, қоңыр немесе кара дерлік дөңгелек, бүйрек тәрізді және сына тәрізді дақтары бар жұқа кара жиегі бар, екінші және үшінші көлденең жолақтар қос иілген сызықтар түрінде, шеткі сызық, кара штрихтар қатары түрінде. Еркектердің алдыңғы қанаттарының түсі аналықтарға карағанда ашық. Аталықтарының артқы қанаттары ак, аналықтары ашық сұр, сыртқы шеті сұр жолақпен шектелген.



Лепті көбелек жұлдызқұрттары бақша дақылдарына айтарлықтай зиян келтіретін түнгі көбелек. Жұлдызқұрттар жапырақтармен қоректенеді, оларды шетінен жейді, бұл өсімдіктің фотосинтетикалық белсенділігінің төмендеуіне әкеледі. Зақымдалған жапырақтар жиі бұралып, олардың дамуын нашарлатады. Өсімдіктер әсіресе өсу және гүлдену кезеңінде белсенді түрде зақымдалады.



Бақша биті өсімдік шырынымен, оның ішінде қауын, қарбыз жапырақтарының шырынымен қоректенетін ұсақ жәндік. Олар мозаика сияқты вирустық ауруларды таратады. Қауын тли жапырақтардың астыңғы жағында жиналып, олардың деформациялануына, сарғаюына және қурауына әкеледі. Зиянкестер тез көбейеді, бұл дақылдардың өнімділігін айтарлықтай төмендетеді.



Күрес шарасы:

Энжио 247, с. к. гектарына 0,1 л

Темекі трипсі кішкентай қанатты жәндіктер, өсімдіктер шырынымен қоректенеді, олар хоботоктары арқылы клеткаларды тесіп өтеді. Трипс жапырақтардың сарғаюын және бұйралауын тудырады, сонымен қатар, мозаикалық вирус сияқты вирустық ауруларды таратады. Жапырақтарда күміс дақтар пайда болады, олар ақырында қоңыр дақтарға айналады. Зақым өсімдіктерді айтарлықтай әлсіретіп, олардың өнімділігін төмендетеді.

Күрес шарасы:

Энжио 247, с. к. гектарына 0,1 л



Кәдімгі өрмекші кене жапырақтардың астыңғы жағында тор түзетін микроскопиялық жәндік. Ол клетка шырынымен қоректенеді, бұл сарғаюды, кебуді және тіпті тканьдердің өлімін тудырады. Зақымдалған жапырақтар кішкентай және бұралған болады. Кене әсіресе ыстық және құрғақ жағдайларда белсенді түрде көбейеді, бұл, жазда бақша дақылдары үшін өте қауіпті.



Күрес шарасы:
Вертимек 018 к.э. –
гектарына 0,3-0,5 л



Көпқоректі үңгі шыбын дернәсілдері өсімдік жапырақтарына еніп, оларды ішінен жеп, өзіне тән туннельдер қалдыратын жәндік. Зақымдану нәтижесінде өсімдіктердің фотосинтездік белсенділігі төмендейді, бұл олардың әлсіреуіне және өнімінің төмендеуіне әкеп соғады. Көпқоректі үңгі шыбын тек бакша дақылдарын ғана емес, сонымен қатар қызанақ пен қияр сияқты басқа да дақылдарды зақымдайды.

Күрес шарасы:

Вертимек 018 к.э. – гектарына 0,3-0,5 л



Қауын шыбыны дернәсілдері қауынның, әсіресе қауынның жемістері мен жас өркендерін зақымдайтын шағын шыбын. Аналықтары жас жемістерге жұмыртқа салады, олардан дернәсілдер шығады. Олар жемістің ішінде қоректенеді, бұл оның шіруіне және сапасының нашарлауына әкеледі. Зақымдалған жемістер жиі шіри бастайды және тауарлық көрінісін жоғалтады. **Күрес шарасы:** НУРЕЛЛ Д, к.э. 0,5-0,7 л; Актарофит 1,8 ж -2,0 л

