



ХҚТУ БОТАНИКАЛЫҚ БАҒЫНДАҒЫ ЖЕМІС АҒАШТАРЫ ЗИЯНКЕСТЕРІНІҢ БИОЛОГИЯСЫН ЗЕРТТЕУ

Сейтметова А.М.

Түркістан, Қазақстан

Биология ғылымдарының кандидаты, доцент м.а.

Қожа Ахмет Ясауи атындағы Халықаралық қазақ-түрік университеті

e-mail: aiman.seitmetova@mail.ru

Абданқұл Г.Ж.

Түркістан, Қазақстан

ЖБИ-011 тобы студенті

Қожа Ахмет Ясауи атындағы Халықаралық қазақ-түрік университеті

Жемістер – жемірлер мен бізтұмсық қоңыздардың, сондай-ақ кейбір егеіштердің сүйікті дәмді қорегі болып табылады. Бұған қоса көбелектер (күйелер) шырынды жұмсағын, ал бізтұмсық қоңыздар мен сары егеіштер сүйекшелерін жақсы көреді. Жапырақ шипатқыш көбелегі айрықша иян келтіреді: жұлдызқұрт кезінде жаздың асында ол бүршіктер мен түйіндерді белсенді түрде жеп, өсімдіктің өнімділігін едәуір төмендетеді, сөйтіп бірте-бірте өнімділік пайызын минимумға апарады. Қанатты шыбын-шіркейдің жеке түрлері жұмыртқаларын тікелей жидек үстіне салып, өз ұрпағына қорек дайындайды.

Жапырақтарды жұлдызқұрттардың көптеген түрлері жейді. Кейбіреулері тек шырынымен қоректенеді, соның салдарынан жапырақтарда көптеген тесіктерді байқауға болады. Басқалары бүкіл желектің тек «қаңқасын» қалдырады да, сосын жаңа өркендерге қарай көшеді. Кез-келген жағдайда фотосинтез үдерісі бұзылады, өсімдік біртінде солады. Ағаштың бөрікбасының сарғаюы және ерте «жапырақ түсіру» - бұл баққа жұлдызқұрттардың шабуыл жасап жатқанының алғашқы белгілері.

Қабық – бунақденелілердің қыстап шығуының жақсы қайнар көзі, әсіресе ескі, саңылаулы өсімдік қабығы. Онда бунақденелілер оңай өтіп, қысқы аязда қыстап шығады. Көптеген жұлдызқұрттар қысқы ұйқыға кеткенде қабық саңылауларын пайдаланады. Жеміс ағаштарының кейбір зиянкестері (қабық жегіш, кенелер) қабықты кеміріп жеп, астына түрлі жолдар салып, ағашқа едәуір зиян келтіреді.

Тамыр – шартылдақ қоңыздар мен бізтұмсық қоңыздардың дернәсілдері үшін тамаша қорек.

Тұтас ағаш – бітелердің қоректену көзі болып табылады. Олар жемейді, шырынын ішеді. Оның үстіне өсімдіктің «қанын» неден соратындықтары оларға бәрібір: жапырақ болса да, жас қабық болса да.

Жеміс ағаштарының және бұталардың аурулары мен зиянкестері барлық өсімдіктерге тез тарайды. Алайда оларды дер кезінде байқап, сақтау шараларын қолданса, баққа келетін зиянды минимумға түсіруге болады. Зақымдануларды күтіп отырмай, алдын-алу шараларын дер кезінде жүргізу қажет.

Жеміс ағаштарының діңін дұрыс өңдеп, алдын-алу шараларын жүзеге асырып тұрғанда, ағаштың қабығы зиянкестерінің өздеріне мекендейтін,

қыстайтын орын табуы қиын. Ағаштың ескі қабықтарын тазалап, әктеп тұру керек. Осылайша зиянкес қоңыздардың түнейтін орны бұзылып, олар ізбест сияқты ақ улы затпен уланады. Олар бұндай жерлерде тұра алмайды. Әктеу жұмыстары қандай да бір себептермен қалып кеткен қоңыздарды мүлдем жояды. Әсіресе ұйықтап жатқан (куыршақтағы) бунақденелілерді жоюға өте тиімді [1].

Өрік ағаштарының зиянкестері. Бақтағы бунақденелілердің шабуылының алғашқы белгілері: жапырақтағы және жемістегі ұсақ тесіктер. Өріктің кейбір зиянкестері бүршіктерді де жейді, ұйқысынан енді оянған жұлдызқұрттар үшін өте тамаша қорек болып табылады.

Өрік жемірі. Бұл зиянкестер тек өрікті ғана емес, сонымен бірге алхоры мен шабдалыны да зақымдайды. Жаздың соңында куыршақтан шыққан жұлдызқұрттар үлкен зиян келтіреді. Күзге қарай олар белсенді түрде жемістерді жей бастайды. Өрік зиянкестері куыршаққа оранып, зақымданған өсімдік діңі маңындағы шеңберде қыстайды. Өрік және оның айналасындағы территория жемірдің «үйі» болады.

Жапырақ ширатқыш көбелектің жорғалап қозғалатын дернәсілдері күзде түскен жапырақтарда және өрік ағашы қабығында қыстап шығады. Қыстап шыққан жұлдызқұрттар жазға дейін белсенді түрде бүршіктерді және жапырақтарды жей бастайды. Жазда олар куыршаққа айналады. Шілдеде куыршақтан жаңа көбелектер шығады, олар жапырақтарға және өркендерге жұмыртқаларын салады. Жұмыртқадан шыққан ұрпақтары бірден қыстауға кетеді, келесі көктемнен бастап ата-аналарының «ісін» жалғастырады, яғни өсімдіктің түрлі мүшелерін зақымдап, зиянын тигізеді [2].

Біте. Бұл шыбын-шіркейлер жапырақ шырынымен қоректенеді. Жапырақтың құрғап кетуі салдарынан әр зақымдалған жапырақ бұзылады және солғын тартады, кейде ағаштың жасыл бөрікбасының бір бөлігі қызылға боялады. Нәтижесінде фотосинтез бұзылады, ол ағаштың өнімділігінің төмендеуіне немесе мүлдем өнімінің болмауына әкеліп соғады. Бұл зиянкестер тек алма бағына ғана емес, сонымен бірге алхоры мен шабдалыны да зақымдайды. Сондықтан оларды тез және тиімді жою керек.

Бунақденелілермен күресті арнайы инсектицидтер ерітінділері көмегімен жүргізуге болады. Қазіргі кезде зиянкестерге қарсы көптеген алуан түрлі улар бар. Кейбір қорғағыш препараттарды өз бетінше дайындауға болады. Жемірлерге қарсы 0,2% хлорофос немесе 0,5% энтобактерин ерітінділерін қолданады. Бұл ерітіндінің негізін арнайы дүкендерден алуға болуға. Сосын оларды қажетті консистенцияға дейін сумен араластыру керек. Жапырақ ширатқыш көбелекпен дер кезінде ескі қабықты алып тастау мен әктеу көмегімен күресуге болады. Осылайша өрік зиянкестері қыстайтын жерінен айрылады. Бітемен күресу үшін сарымсақ немесе пияз қабыршағы тұндырмасы жарайды. Осы тұндырмамен өрікті өңдегенде, оның зиянкестері дереу кетеді. Бітеге өткір иістер ұнамайды.

Алма күйесі. Денесі мен қанатының түсі ақ, өзіндік сурет түрінде орналасқан қара дақтары бар. Күйе түнде белсенділік көрсетеді. Көбелектердің пайда болғанын жаздың басында байқауға болады. Күйе көбелегінің жұлдызқұрттаы ұзындығы 1,5 см-ге жетеді, олардың денесінің түсі сары, ал басы қоңыр, денесінде қара дақтар



орналасқан. Жұлдызқұрттар жас жапырақтарды зақымдайды, соның салдарынан жапырақтар ерте түседі.

Жұлдызқұрттар зақымдаған жапырақтар өрмекші өрмегі секілді торлы қабатпен жабылады. Бірте-бірте зақымдалған жердің аудандары үлкейе береді, сөйтіп бүкіл бөрікбасы өрмекті торлы қуыршақпен жабылады. Бұл алма күйесіне қарсы бүркүді гүлдеуге дейін және гүлдеуден кейін жүргізеді. Ағаштан бүкіл қуыршақтарды және зақымдалған жапырақтарды жинап, өртейді. Өңдеу үшін бардосс сұйықтығын немесе мышьяк ерітіндісін пайдаланады.

Алма жемірі. Алма жемірі дернәсілдері ағаштан алмалардың жерге ерте түсуін тудырады. Ересек жұлдызқұрттар түскен жапырақ астында, ағаш қабығында қыстап шығады, көктемде қуыршақтарға айналады. Жемір көбелегі үлкен, қанатын жазғанда 22 мм-ге жетеді. Көбелектер мамырда пайда болып, қыркүйекке дейін ұшып жүреді. Жемірдің жас жұлдызқұрттары ақ түсті, ал есейгенде – күңгірт түсті болады. Жұмыртқаларын жапырақтарға және ағаш жемістеріне салады. Пайда болған жұлдызқұрттар алма ішінде жол салып, тұқымына дейін барып, сонымен қоректенеді. Әрбір жұлдызқұрт жазғы кезеңде бірнеше жемісті зақымдайды, сосын ағаш қабығының астына өтіп, онда қыстайды. Жемірмен күресу үшін түрлі заттар мен әдістерді: инсектицидтерді; биопрепараттарды; ағашты ескі қабығынан тазалау; түскен жапырақтар мен зақымданған бұталарды өртеу; күзде топырағын қопсыту; ерте түскен жемістерді жинап, оларды жою; алма салынған ыдысты өте қатты ыстық су құйып, зарарсыздандыру секілді шараларды жүзеге асыру қажет.

Алдын алу шаралары ретінде күзде ағаштарды ескі қабықтарынан тазартып, оларды міндетті түрде жағып жіберу керек. Алғашқы үсу кезінде топырақты қопарыстыру да бунақденелілерден арылуға көмегін тигізеді. Жеміс ағаштарының жапырақтарын да жинап жандырып жіберу қажет.

Ағашқа одан бетер зиян келтірмес үшін алма зиянкестерін қай кезде бүрку керектігін білу қажет. Алма жемірімен күресу үшін гүлдің күлте жапырақшалары түскен соң, түйіндер пайда болған соң бүрку жұмыстарын жүргізеді. Алма ағашын бір мезгілде жұлдызқұрттардан, кенелерден, бітелерден қорғауды қамтамасыз ететін өңдеу жұмыстарын жүргізу үшін комбинацияланған препараттарды қолдану керек. Біте мен басқа да зиянкестерден қорғау үшін бірнеше рет өңдеу шараларын жүзеге асырған жөн. Сондықтан жазғы және күзгі мезгілде қайтадан бүркуге дайын болу керек.

Алма ағашын гүлдеу кезінде немен бүрку керек? Мысалы, кене, біте, жапырақ ширатқыш көбелектерді жою үшін бордосс сұйықтығын, коллоидты күкіртті, мыс купоросын қолданады. Мамандар бақты жаңбырлы ауа райында өңдеуге кеңес бермейді. Күн бұлыңғыр болып тұрғанда, ағашты таңертең және кешке бүрку керек. Алма ағашын өңдеу мерзімі келесі факторларға: өсу кезеңдеріне, белгілі бір зиянкестерді анықтау үшін; ауа райы жағдайларына байланысты. Ерте көктемдегі өңдеудің мақсаты: қабықта және топырақтар қыстап шыққан зиянкестерді жою. Бұл кезең «ұйқыдағы бүршік» деп аталады.

Химиялық препараттарды шамадан тыс қолдану тек бунақденелілерге ғана зиянын тигізбейді. Химиядан ағаштар да, пайдалы бунақденелілер (аралар) да зардап шегеді. Кейбір препараттар жемістерде жинақталуға қабілетті, ал ол

жемістерді пайдаланған адамдар да зардап шегуі мүмкін. Химиямен уланып қалмас үшін бүркүді жемістердің пісіп-жетілуіне 20-30 күн қалғанда тоқтату қажет [3].

Алмұрт зиянкестері. Долана көбелегі – әдемі ақ түсті, қара ызықтары бар қанаты бар ірі көбелек. Алайда алмұртқа басты қауіпті жұмыртқаларынан шығатын жұлдызқұрттары тудырады. Жұмыртқадан бір мезгілде 350-400 дара шығуы мүмкін. Долана көбелегінің жұмыртқалары – сарғыш жолақтары бар сұр түсті бунақденелілер, ұзындығы 5 см-ге жетеді. Олар өте қомағай, бүкіл түйінді, гүлдерін және ағаш жапырақтарын оңай жоюы мүмкін. Бұл зиянкестерді күзде оңай байқауға болады, себебі олар бұл кезде өз «үйлеріне», яғни шиыршықталып, өрмек тормен бекітілген жапырақтарға қыстап шығуға кетеді. Дәл осы кезде олардың ұяшықтарын қолмен алып жоюға болады, алайда тиімдірек болу үшін, өз уақытында ағаштың өзін де, сонымен бірге грунтты да инсектицидтермен (хлорофос, метатион) өңдеу қажет.

Алмұрт беріші – ұзын мұртшасы бар қос қанатты бунақденелі. Оның ересек даралары жеміс ағаштарына қауіп төндірмейді, ал оның дернәсілдері туралы олай айтуға болмайды. Ұсақ зиянкестердің қомағайлығы соншалық, олар бүкіл өнімді оңай жойып жібере алады. дернәсілдердің дамыған бас капсуласы мен мықты ауыз ілмектері бар ашық-сары түсті, ұзындығы 4 мм-ге дейін болатын денесі ағаш діңінде онша байқалмайды.

Қоңыр кене өте қауіпті болып есептеледі. Ол алма ағашымен бірге алмұрт ағашына да орасан зиян келтіреді. Зиянкесті қызыл-қоңыр түсті денесіне және ұзын жіңішке аяқтарына қарап айқындауға болады. Бұл түр тіке түскен күн сәулесін ұнатпайды, сондықтан ағаштың төменгі жақ бөлігіне орналасады.

Алма қызыл кенесі өзінің ашық-қызыл түсті денесімен айқын көрінеді. Көбінесе дернәсілдері гүлдеу кезеңінде байқалады, олар жапырақтарға жиналып, олардан бүкіл шырындарын сорып алады. Алдымен жапырақ тақтасында сары дақтары болады, сосын олар қоңыр түске ауысып, қурап қалады.

Кенелердің әсерлері салдарынан өсімдік әлсірейді, ал бұл оның өнімділігіне және қалыптасатын жеміс мөлшеріне ықпалын тигізеді. Жемістері ұсақталып кетеді.

Кенелердің барлық түрлерімен күресу үшін мынадай шаралар: дінді әктеу, Карбофоспен, Трихлорметафоспен, Абамектинмен өңдеу; ескі, зақымдалған қабықтарын алып тасау, оларды өртеп жою жүзеге асырылады.

Бақтағы жиі келетін қонақтардың бірі – ол біте. Бұл паразит жас көшеттердің тіршілік шырынымен қоректене отырып, оларға қауіпті фитовирустарды жұқтырады. Алмұрт дақылдарының ең қауіпті зиянкесі – ол жасыл біте. Бұл мөлшері 1 мм, сезгіш мұртшасы болатын, онша үлкен емес бунақденелі. Ең басты қауіп – бұл паразиттің көбею жылдамдығы. Әсіресе жас өркендерге үлкен қауіп төнеді. Жеке-жеке дараны байқау оңай емес, олардың көлемі 5 мм-ден аспайды.

Бақты бітелер мен кенелерден қорғау және алдын-алу үшін «жасыл сабынды» қолдануға болады. Өңдеу жұмыстары жылына екі рет – бүршіктер ашылғанша ерте көктемде және қыстың алдында, яғни күзде жүргізу керек.

Дер кезінде жүргізілген алдын-алу шаралары алмұрт дақылдарының паразиттермен зақымдалуын болдырмайды. Ол үшін минимум күш-жігер қажет, яғни жүйелі түрде жеміс ағаштарын қарап отыру; әрдайым ағаш айналасындағы

шөптерді отап отыру; дің айналасы шеңберіндегі грунтты қайтадан қазып отыру; діңдерді әктеу; тіршілігін жойған қабықтарын алып тастау; тор немесе тұзақ белдеулерін орнату. Өз уақытында жүргізілген алдын-алу шаралары зиянкестер мен паразиттерге бақтың иесі екендіктерін сезінуге жол бермейді.

Жеміс ағаштарының өсіп-даму барысында көптеген зиянкестер (буынаяқтылар, кемірушілер және т.б.) зақымдап, тұтас өсімдікке немесе олардың жер асты немесе жер үсті бөліктеріне зардаптарын тигізеді.

Өрмекші кенесі. Кене денесі сопақ, созылыңқы, ұзындығы 0,3-0,4 мм (сурет 1). Бұл сорушы зиянкестің ересек түрлері және дернәсілдері жапырақтың астыңғы жағына орналасып алып, сонда жұқа өрмегін құрады. Нәтижесінде жапырақтың астыңғы жағында ақшыл нүктелер пайда болады.



1-сурет - Өрмекші кенесі және алмұрт жапырағындағы осы зиянкес

Өте қатты зақымдағанда жапырақтар мүлдем түссізденіп, соңында тіршілігін жояды. Аналығы 100-ге дейін жұмыртқа салады. Егер 25-30 градус болса, онда кене 8-10 күнде ересек насекомға айналады. Өрмекші кенесі өсімдік қалдықтарында, түскен жапырақ астында, топырақта 3-6 см тереңдікте қыстап шығады. Кене үздіксіз бүкіл жылы кезең бойына дамып отырады [4].

Күресу шаралары. Кене пайда болған соң зақымданған жапырақтарды 1-2 рет 10 л суға ерітілген 20 г кельтанмен, 60 г карбофоспен немесе 50-100 г трихлорметафос-3 ерітіндісімен соңғы өнімді жинауға 20, 30 күн қалғанда бүркеді. Сондай-ақ инсектицидтер қолдану ұсынылады: Фитоверм (5 л суға 4 мл) препаратымен бүрку. Өсімдікті таңертең немесе кешке бүрку қажет. Өңдеу нәтижесі өсімдіктің төменгі бөлігі ерітіндімен қаншалықты ылғалданғанына байланысты.

Өсімдікті күндіз күні бойы (ыстық ауа-райында) сумен бүрку, өсімдікті пияз қабығының немесе сарымсақтың тұнбасымен (10 л суға 200 г) бүрку, майдаланған күкірт (100 м-ге 300 г) шашу, күзде өнім жинап алғаннан кейін қалдықтарды тазартып, топырақты терең аудару керек.



Сондай-ақ биологиялық күрес шараларын да қолдануға болады. Ол үшін табиғи жауын – фитосейулюсты пайдаланады. Оны соя өсімдігінде көбейтіп, сосын жиі сумен бүрку керек [5].

Аққанаттылар алма, алмұрт, өрік, алхоры және т.б. жеміс ағаштарының жапырақ шырынын сора отырып, зиянын тигізеді. Денесі сарғыш түсті, ұзындығы 1,5 мм жұп болып келетін қанаттарының түсі ұнтақ тәрізді.

Жапырақтың астыңғы бөлігіне әр түрлі даму кезеңіндегі аққанаттылар қоныстанады. Дернәсілдік кезеңде отырықшы өмір сүреді, ал ересек аққанаттылар қозғалғыш, олар бір жапырақтан екінші жапыраққа немесе бір өсімдіктен екінші өсімдікке ұша отырып біраз қашықтыққа барады. Бір орынға бекініп алып, аққанаттылар популяциясы қысқа тіршілік цикліне (20 күн немесе одан да аз) байланысты жылдам көбейеді.

Аққанаттылар өсімдіктің ұлпасынан қоректік заттарды сорып, оларға зиян келтіреді. Олар сондай-ақ өсімдік жемістерінің біркелкі піспеуін тудырады.

Күресу шаралары. Өсімдіктің аққанаттылар көп шоғырланған жапырағының астыңғы бетін таза сумен мұқият шаю жақсы нәтиже береді. Зиянкестерді сумен шайып болған соң топырақты аздап қопсытып, оған 1-2 см етіп торф, ағаш ұнтағын (опилка), құм немесе қарашірік себу қажет.

Аққанаттылармен күресуде химиялық препараттардың ішінен жұлдызкұрттарды жою үшін Командор (10 л суға 1 г) және Искра-М препараттары (5 мл – 1 ампула – 5 л су үшін) өте тиімді. Өнімін жинап алған соң бүрку керек [6].

Алма түнкөбелегі қуыршақ түрінде топырақ арасында қыстайды. Республиканың оңтүстік және оңтүстік-шығысында, жылына екі рет ұрпақ бере алатын жерлерде, көбелектері мамыр айында ұша бастайды. Қазақстанның солтүстігінде ол жылына бір рет қана ұрпақ береді, көбелектері шілде айының басында шығады. Көбелектер ымырт кезінде және түнде ұшады.

Жұмыртқаларын 40-60-тан топтап жеміс ағашы жапырақтарының астыңғы жағына салады. Жұлдызкұрттары 6-15 күннен кейін пайда болып, жапырақтардың төменгі жұмсақ жақтарын жеп, өсімдік бойына тарап кетеді. Ересек жұлдызкұрттары сабақтың ішкі қабаттарына еніп, жол салады және оларды өздерінің нәжісімен ластайды.

Алманы зиянкестер мен аурулардан қорғау үшін химиялық және биологиялық тәсілдерді қолданады, агротехникалық шаралар жүргізіледі.

Алманың түнкөбелегіне, ақ көбелегіне, күйе көбелегіне қарсы актеллик (0,5 кг/га), арриво (0,16 кг/га), диазинон (1 кг/га) димилин (0,06-0,1 кг/га), кинмикс (0,2-0,3 кг/га), каратэ (0,1 кг/га), суми альфа (0,2 кг/га), циткор (0,16 кг/га), уstad (0,4кг/га), циракс (0,16 кг/га), шерпа (0,16 кг/га), бүргешеге қарсы – актеллик (1 кг/га), каратэ (0,1 кг/га).



ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ:

1. Ущеков А.Т. Эффективность биологических средств борьбы с яблонной тлей в саду. М.: Агропромиздат, 1989. С. 19-21.
2. Корчагин В.Н. Защита сада от вредителей и болезней. 3-е изд., перераб. и доп.- М. Колос, 1998. 287 с.
3. Сад. Огород. Усадьба. Энциклопедия для начинающих. М.: Молодая гвардия. 1990.
4. Корчагина В.А. Плодоводство и овощеводство. М.: УЧПЕДГИЗ, 1990.
5. Торыбаев Х.Қ., Бектұрғанов Б.Б. Ауылшаруашылық зиянкес насекомдар атаулары. Алматы, 2010. 247 б.
6. Бей-Биенко Г.Я. Общая энтомология. 3-е изд. перераб. М., Высшая школа, 1998, 485 с.