

«Сейфуллин оқулары – 16: Жаңа формациядағы жастар ғылыми-Қазақстанның болашағы» атты халықаралық ғылыми-теориялық конференциясының материалдары =Материалы Международной научно-теоретической конференции «Сейфуллинские чтения – 16: Молодежная наука, новой формации - будущее Казахстана. - 2020. - Т.І, Ч.1 - С.93-95

ТҮРКІСТАН ОБЛЫСЫНЫҢ МЫРЗАШӨЛ АЙМАҒЫНДА МАҚТА-ЖОҢЫШҚАЛЫ АУЫСПАЛЫ ЕГІСТІГІНДЕ МАҚТА КӨБЕЛЕГІМЕН КҮРЕСУ ШАРАЛАРЫН ЖЕТІЛДІРУ

Әкбар А.

Мақта техникалық дақыл ретінде жоғары маңызға ие және сан түрлі өнімдер өндіріледі. Мақта ежелгі мәдени дақыл. Ең алғаш Үндістанда мақтаны теріп, одан мата түрлерін дайындауды үйренді. Қазіргі таңда мақта Антарктидадан басқа барлық континенттердетаралған. Қазақстанда мақта тек Түркістан облысында ғана өсіріледі. Халық арасында мақтаны “Ақ алтын” деп те атайды. Елімізде негізінен орта талшықты сорттардан Киргизский-3, С-4727, С-6524, С-4908, 108-Ф, Пахтарал-3031 және 3044 сорттары аудандастырылған. Бұл сорттардың орташа өнімділігі 22-23ц/га-ны құрайды. Мақта шаруашылығында мамандар мақта танаптарының егіс көлемін кемітіп, мақтаның өнімділігін 350 мың тоннаға дейін ұлғайтуды жоспарлап отыр. Қазіргі таңда елімізде өзекті мәселелердің бірі топырақты мелиорациялау. Мақта танаптарындағы топырақтың құнарлылығы орташа, бұл бізге мақтадан жоғары өнімділік алуға мүмкіндік жасамайды. Сондықтан топырақ құнарлылығын арттыратын шаралар жүйесін ұйымдастыруымыз қажет. Тағы да айта кететін мәселе – тұқым мәселесі. Шаруалардың көпшілігі сұрыпты емес тұқымдарды себеді. Бұл өз кезегінде өнімділікке оң әсерін тигізбейді. Мақта маңызды тауарлық дақыл болып табылады және көптеген шаруаларды табыс көзін қамтамасыз етеді. Алайда технологиялар мен жабдықтарға қол жеткіліксіздік, ауыл шаруашылығы білімін тарату жөніндегі қызметтер көлемінің жеткіліксіз және табиғи ресурстардың кемуі мақта өнімділігі, оның рентабельділігін төмендетеді[1,2].

Мақтада әртүрлі ағзалардың 200-ден астам жәндіктер, кенелер, омыртқасыз жануарлар және өсімдіктерде аурулар тудыратын микроағзалар түрлері кездеседі. Мақта егістіктерінде негізгі зиянкестердің мынадай түрлері: кәдімгі өрмекші кене, біте (бақша, үлкен мақта), темекі трипсі, күздік көбелек, мақта көбелегі және карадина зиян келтіреді. Бұл зиянкестермен зақымдану тұқымдар мен өскіндердің өсіп келе жатқанынан бастап, бүкіл вегетация кезеңінде байқалады. Аталған зиянкестердің ішінде мақта көбелегінің зияны жоғары болып келеді. Мақта көбелегін мақтаның көсек құрты деп те атайды. Оның бірінші жастағы жұлдызқұрттары гүл бүршіктері мен өсімдіктің жоғарғы бөлігінің жас гүл қауыздарын зақымдайды. Жұлдызқұрттар өскен сайын сабақтың орта және төменгі бөліктеріне түсіп, гүл қауызы мен гүлдердің ішін зақымдайды. Соңғы

жастағы жұлдызқұрттар қалыптасқан қораптардың ортасында олардың катаюына дейін тұқымдарымен қоректенеді. Бүлінген қауашақтар шіри бастайды. Бір жұлдызқұрттың өзі жеміс органдарының көбін залалдайды, оның ішінде 2-3 қауашақты. Мақта көбелегінің салдарынан шығын вегетациялық кезеңнің аяғында үлкен болады, себебі қауашақтар жаңадан пайда болған кездің өзінде өнім бере алмайды. Мақта көбелегінің зияны жоғары болғандықтан олармен күресу шараларын міндетті түрде ұйымдастыру қажет[3-5].

Мақта танабында зиянкестермен күресу шараларын ұйымдастырғанда ең алдымен зиянкестің түр құрамын, олардың сан динамикасын және келтіретін зияндылық дәрежесін анықтап алу қажет. Ол үшін егістіктерді мерзімінде тексеру, аса қаупі бар телімдер бақылауға алынады. Бұл жүргізілген жұмыстар зиянкестерге жасалған болжамды нақтылауға, қорғау шараларын жүргізу мерзімдерін айқындауға және өңдеуге жатқызылатын алқаптарды анықтауға мүмкіндік жасайды.

Мақта көбелегін анықтау үшін феромон ұстағыштарды қолданамыз. Көбелектің алғашқы ұшып шығуы маусым айының бірінші онкүндігінде байқалады. Сол мерзімнен бір жұма алдын егістіктерде мақта көбелегін анықтау үшін әрбір 10 га сайын феромон аулағыштары ілінеді, бір көбелек ұсталған жағдайда аулағыштардың санын әрбір 5 га-ға арттырады. Ауланған көбелектердің саны (4-5 данадан жоғары) зиянкестің егістікте дамуын және жұлдызқұрттардың пайда болу мерзімін болжауға мүмкіндік жасайды.

Зиянкестерінің қор орындарын тексеру. Күз айларында келесі жылға профилактикалық өңдеуді анықтау мақсатында мақта, жүгері, көкөніс-бақша егістіктерінде, сондай-ақ жоңышқа, егістіктердің арасында күздік, мақта көбелегі және карадринаның санын есепке алу жүргізіледі. Топырақтағы жұлдызқұрттар мен қуыршақтар санын есепке алу үшін 20 га дейінгі егістікте жыртылмаған алқапта 10 см, жыртылған алқаптарда 20 см тереңдікте 0,25 м² (50x50 см) өлшемде 20 сынама алынады. Алынған сынамалар бойынша зиянкестің санын есептейді.

Танаптарды тексеру. Гүлдену кезеңінен бастап егінді жинауға дейін мақта көбелегін анықтау үшін әрбір алқапта екі диагональ бойынша тең қашықтықта орналасқан 100 өсімдік қаралады және жұмыртқалар мен бөлек кіші (I, II, және III) және үлкен жастағы жұлдызқұрттардың саны есептелінеді. Мақта көбелегінің зияндылық шегі : мақтада- 100 өсімдікке 9 жұмыртқа және жұлдызқұрт, ал жүгеріде- тәулігіне 1 тұзаққа 8-10 көбелек. Зақымданған өсімдіктердің %-на байланысты экономикалық зияндылық шегі 1 кестеде көрсетілген.

Кесте 1 - Мақта көбелегінің экономикалық зияндылық шегі

Зиянкес атауы	Зақымданған өсімдіктердің %-на байланысты экономикалық зияндылық шегі			Көрсеткіші
	5 %	10%	20%	
Мақта көбелегі	30	17	10	10 зақымданған өсімдікке жұлдызқұрттар

				саны
--	--	--	--	------

Танаптарды мақта көбелегінен қорғау үшін түрлі күресу шаралары ұйымдастырылады. Ең алдымен қоршаған орта мен экологиялық қауіпсіздік үшін шаруашылық, агротехникалық және биологиялық шаралар қолданылады, зиянкестің экономикалық зияндылық шегінен асқан жағдайда химиялық шараларға сүйенеміз. Зиянкестің сан мөлшерін төмендету үшін мынадай агротехникалық шаралар жүргізіледі: мақта егіс танаптарын қозапаядан тазарту; жерді сүдігер терең жырту- арамшөптерді құрту үшін 30 см, көпжылдықтар үшін 35см тереңдікте жүргізіледі; қыста суару – топырақ жағдайларын жақсартып, топыраққа ылғал жинақтау арқылы өскіннің өміршеңдігі мен зиянкеске төзімділігін арттырады; ауыспалы егіс жүйесін енгізу; шіріген көңдерді және фосфор тыңайтқыштарын жер жыртудың астына норма бойынша беру; егіске жақын игерілмей қалған жерлерді игеру; мақта танаптарының аралығында бос жатқан жерлердің, канал, арық бойларындағы арамшөптерді жинап өртеу; тұқымдық шиттерді тазартып, залалданбаған шиттермен алмастыру; көбелектердің өсіп дамуын бақылау мақсатында феромон ұстағыштарды пайдалану және т.б. Бұл агротехникалық шаралар қыстап шыққан зиянкестерді қорегінен айырады, сан мөлшерін азайтады және топырақ жағдайын жақсартады. Биологиялық шаралар зиянкеске қарсы энтомофаг, яғни табиғи жауларын пайдалануға негізделген. Мақта егісіндегі мақта көбелегінің табиғи жаулары қатарында паразиттік және жыртқыш жәндіктердің 22 түрі кездеседі. Олардың арасында зиянкестердің санын азайтуда аса маңыздылары трихограмма, габробракон, апантелес, рогас, аниласта, амблителес, жыртқыш қандалалар, алтынкөздер. Трихограмма полифаг болып табылады. 266 жәндіктердің жұмыртқаларын зақымдайды. Олардың сан алуандығына қарамастан, негізгі және басты иелері ажыратылады, оларға физиологиялық ыңғайлылық неғұрлым айқын көрінеді [6].

Трихограмма маусымдық отарлау әдісімен қолданылады, ол зертхана және табиғи жағдайларға жақын инсектарий жағдайында, қосымша иесінің жұмыртқаларында және т. б. көбейеді. Мақта егістерінде мақта көбелегімен күресу үшін биологиялық шараларды қолдану пайдалы. Сондықтан, мақта танаптарында зиянкеске қарсы энтомофагты ересек жәндік фазасында 1 га 200 мың дарақты үш рет шығару жолымен трихограмма қолдану ұсынылады, яғни зиянкестердің жұмыртқалаудың басында 60 мың/га, бірінші шығарғаннан кейін 5-6 күннен кейін – 80 мың/га және үшіншісінде 60 мың/га. Габробракон мақта көбелегінің санын барлық кезеңдерде азайтудың ең кең тараған және тиімді паразиттерінің бірі болып табылады.

Химиялық шараларды тек зиянкестердің сан мөлшері экономикалық зияндылық шегінен шығып кеткен жағдайда ғана қолға алынады. Зиянкестердің препаратқа төзімдік қалыптасуын болдырмау үшін шығын мөлшерін сақтаған дұрыс. Пестицидтермен жұмыс істеу барысында техникалық қауіпсіздік ережелерін, регламенттерді қатаң сақтау мен Қазақстан Республикасының ауыл шаруашылығында рұқсат етілген тізім

бойынша өңдеу жүргізу керек. ҚР рұқсат етілген тізім бойынша мақта көбелегіне қарсы мынадай препараттар қолданылады: Гунсяо 10%, э.к. (лямбда-цигалотрин, 100 г/л) 0,25 л/га мөлшерінде жұлдызқұрттардың жаппай көбеюі кезеңінде; Дессенлин 48%, с.к. (дифлубензурон, 480г/л) 0,1 л/га мөлшерінде жаппай жұмыртқа салу кезеңінде; Децис эксперт, э.к. (дельтаметрин, 100г/л) 0,175 л/га мөлшерінде вегетация кезінде; Димилин 48% с.к. (дифлубензурон, 480 г/л); Комбат 550, э.к. (хлорпирифос, 500 г/л +циперметрин, 50 г/л); Марленоприда 70%, с.д.г. (имидаклоприд, 700 г/кг); Матч 050, э.к. (луфенурон, 50 г/л); Моспилан, 20% е.ұ. (ацетамиприд, 200 г/кг).

Ұсынылған пестицидтер мақта плантацияларында жоғары биологиялық тиімділіктерімен ерекшеленді.

Әдебиеттер тізімі

1. <http://www.fao.org/agriculture/>
2. Үмбетов И. Қазақстан Республикасының оңтүстігінде қоза баптау жүйесі. –Алматы, 2000. -204 б.
3. «ИУВР-Фергана». Борьба с вредителями и болезнями хлопчатника. Ташкент, 2005.-221с.
4. Әрінов Қ.К., Мусынов Қ.М., Серекпаев Н.А., Апушев А.К., Шестакова Н.А., Арыстангулов С.С. Өсімдік шаруашылығы. Оқулық. Алматы, 2011. - 536б.
5. Сагитов А.О., Дүйсенбеков Б.А. және басқалар. Өсімдік қорғау анықтамалығы. Алматы, 2015. -360б.
6. Методические указания по учету и выявлению вредных и опасных вредных организмов сельскохозяйственных культур. Группа авторов. Ответственный за выпуск: Сулейменова З.Ш. Астана, 2009. -312с.
7. A.S. Mendiqaliyeva, Kh.K. Torybayev, S.S. Arystanqulov. Nocuity of the Ansilopia Austrica in seed wheat sows and measures to fight with them in conditions of Western Kazakhstan. Eco. Env.& Cons. 24(4): 2018.pp.(1970-1975).

Ғылыми жетекшісі: а.ш.ғ.к., доцент Арыстангулов С.С.