

«Сейфуллин оқулары–12: Ғылым жолындағы жастар - болашақтың инновациялық әлеуеті" атты Республикалық ғылыми-теориялық конференциясының материалдары = Материалы Республиканской научно-теоретической конференции «Сейфуллинские чтения–12: Молодежь в науке-инновационный потенциал будущего». – 2016. – Т.І, ч.1. – Б. 207-209

## ҚАЗАҚСТАНДАҒЫ ШЕКТЕУЛІ ТАРАЛҒАН КАРАНТИНДІ ОБЪЕКТ – КАЛИФОРНИЯЛЫҚ ҚАЛҚАНШАЛЫ СЫМЫР (*QUADRASPIDIOTUS PERNICIOSUS*)

Сейсенбек Ә.Е.

Сымырдың отаны – Қытай. Шығу тегі – Солтүстік-Шығыс Қытай, Солтүстік Корея, Ресей жағалауының аумағы.

Орналасуы: зиянкес Калифорнияда (АҚШ) табылып, сол жақтан Еуропаға өтіп таралды. Еуропалық бөлікке *Q.perniciosus* қашан және қандай жолмен енгені белгісіз [1]. Бұрынғы КСРО-ның еуропалық бөлігінде, әсіресе, Кавказдың Қара теңіз жағалауында, калифорниялық қалқаншалы сымырды *Q.perniciosus* ең алғаш 1931 жылы Н.С. Борхсениус тапты, бірақ ол одан да ертерек енуі мүмкін [2]. 1934-1935 жж оның ошақтары Краснодар аумағында, Әзербайжанда анықталды. Орта Азияда бірінші ошақ 1935 жылы Ашхабад жанында табылған [3]. 1940 жылы зиянкес ошақтары Молдавияда, 1964 жылы – Өзбекстанда, 1969-170 жж – Қазақстан территориясында анықталды [4].

Қазақстан аумағында сымыр ең алғаш 1967 жылы Гурьев қаласы мен Кентауда жеке бақтарда анықталды. Жалпы калифорниялық қалқаншалы сымырды Маңғыстау облысында – Г.Я. Матесова (1977,1980), Оңтүстік Қазақстан облысында – М.Я. Фолькина (1977), Жамбыл облысында және республиканың оңтүстік-шығысында – В.П. Карагин (1987) және В.А. Лукин Қазақ өсімдік қорғау зерттеу институтының жеміс-жидек дақылдары бөлімінің қызметкерлерімен (ҚазӨҚЗИ 1993-1997 жж есептері) зерттеген [4,5].

Зияндылығы: Республика территориясында *Q.perniciosus*, 84 тұқымдастың 270-тен астам өсімдіктерді жеміс, жидек, декоративті-сәндік және орман жапырақты түрлерін зақымдайтын аса қауіпті карантинді зиянкестердің бірі. Негізгі иелері болып алма, шабдалы, алмұрт, алхоры және *Rubus* тұқымдастарының өкілдері. *Q.perniciosus* өсімдіктің барлық мүшелеріне қоныстанады. Алмұрт, алхоры, тәтті шие, өрік, шабдалы, грек жаңғағы, терек, емен, долана, раушангүл, жөке және т. б. дақылдарды зақымдайды. Әсіресе, жас және орта жастағы өсімдіктер зақымдануға бейім. Ең көп зақымдану алмада, жүзімде, жабайы өсетін шекілдеуік және сүйекті дақылдарында кездеседі.

*A.perniciosus* жеміс дақылдарының маңызы бар ауылшаруашылық зиянкестерінің бірі болып саналады. Алма бақтарында жаңа ошақтарының табылу себебі, инсектицидтерге, оның ішінде, органофосфаттарға

төзімділігінің пайда болуы. Органофосфатты инсектицидтер мен ацетамиприд, бупрофизин, пирипроксифен немесе тиаклоприд арасында айқас резистенттілік туралы ақпараттар көзі кездеспеген [6].

Калифорниялық қалқаншалы сымырдың зияндылығы оның жоғары деңгейдегі өсімтал ұрықтылығымен (жұмыртқа саны 50-ден 400-ге дейін), ұрпақтық саны көптілігімен (екі және одан да жоғары), сонымен бірге, оның кеңейтілген түрдегі өсімдіктерге зақым келтіруімен шартталады. Зиянкестің біртұтас қалқаншалар қабатының қалыңдығы бақтарда оларды жою іс-шаралары жоқ кезде 3 мм-ге дейін жетеді. Қалқаншалы сымырауа температурасының  $-(40-50)^{\circ}\text{C}$  суықтан  $+45^{\circ}\text{C}$  ыстыққа дейін, ауа ылғалдылығы 30%-дан 90%-ға дейін табиғаттың климаттық үлкен өзгерістеріне оңай төтеп бере алады [7]. Зиянкес ағаштарға зақымын келтіріп, оның тамырының жарылып, құрғауына, жапырақтардың уақытынан бұрын түсуіне, зиянкестер көбейген жағдайда бұтақтар мен ағаштың бүтіндей құрап кетуіне септік етеді, ал жас ағаштарды, тіптен, 2-3 жыл ішінде түгелімен жойып жібереді. Зардаптың кесірі өсімталдықтың азаюына, жас өскіндердің қисайып, құрауына, жемістердің ұсақтануына және пішінінің өзгеруіне әкеледі. Санының жаппай көбейген кезінде зиянкес ағаштардың бұтақтары мен діңдерін біркелкі қабатпен қаптайды.

Кесте – 1 Калифорниялық қалқаншалы сымырдың алма ағашының өсу үрдістеріне әсері (Апорт сорты, Алматы облысы, Еңбекшіқазақ ауданы, «Бадалов» ШҚ 2015 ж.)

Ағаштардың күйі	Өркендердің орташа өсуі, см	Ағаш діңінің орташа диаметрі, см	Ағаштың орташа биіктігі, м.	
			2014	2015
Қатты зақымдалған	7,6	12,9	1,62	1,7
Зақымдалмаған	13,5	19,8	2,36	2,5

Алматы облысының, Еңбекшіқазақ ауданы, «Бадалов» ШҚ стационарлы тәжірибе учаскесінде калифорниялық қалқаншалы сымырмен зақымдау нәтижесінде ағаштардың өсуі, биіктігі 2014 жылмен салыстырғанда 1-1,5 есе азайған, бірақ жалпы дамуы бір деңгейде (1,04-1,05 есе).

Сымырлар өте көп қоныстанғанда жемістердің салмағы 8-10 есеге азаяды. Жас өскіндер мен жемістердің жараланған орындарында сипатты белгісі бар дақтар көбейеді. Жемістерге қатты зиян келгенде жарықшақтар пайда болады, өнімдердің тауарлық және дәмдік қасиеттері (қант құрамы азайып, есесіне қышқылдығы артады) және сұрыптығы бұзылады, жемістің жерге түскен өнім саны көбейеді, өз кезегінде, бұл жерге қайта салынатын жемістік ұрық бүршіктерінің саны мен мөлшерінің азаюына әкеледі. Жеміс сабағы мен тостағаншадан бастап (зиянкестер өте көп қоныстанған жерлер), жемістер шіри бастайды, сақтауға мүлдем жарамайды. Зиянкестердің ағаштарға жұғу деңгейі өте төмен болған жағдайдың өзінде жемістердің жарамсыздық пайыздығы жоғары болады: 1-ші дәрежеде жемістердің 50-

60%, 2-ші дәрежеде – 80-90%, ал 3-ші және 4-ші дәрежеде бүкіл бақ өнімдері сымырдан зардап шегуі мүмкін.[8, 9].

### Әдебиеттер тізімі

1. Kozar F.; Konstantinova, G.M. (1981) San Jose scale in deciduous fruit orchards of some European countries. (Survey of scale insect infestations in European orchards No. IV). Bulletin OEPP/EPPO Bulletin 11, 127-133.

2. Борхсениус Н.С. Карантинные и близкие к ним виды кокцид СССР. Тбилиси, 1937.

Попова А.И. Калифорнийская щитовка // Защита растений. Л. 1938. № 17. С. 61-77.

Архангельская А.Д. Кокциды Средней Азии. Ташкент: Изд-во Комитета наук УзССР. 1937. 157 с.

3. Матесова Г.А. Калифорнийская щитовка – опасный карантинный вредитель садов в Казахстане. Алма-Ата: Кайнар, 1984.

4. Рекомендации по выявлению, идентификации, снижению численности и вредоносности калифорнийской щитовки. Сагитов А.О., Камбулин В.Е., Бадаев Е.А. и др. – Алматы, 2012. - 16 с.

5. Методические рекомендации по выявлению и идентификации калифорнийской щитовки *Diaspidiotus (Quadraspidiotus) perniciosus* (Comstock). ФГУ «ВНИИКР», Москва – 2009 г.

6. Buzetti K., Chorbadjian R.A., Nauen R. Resistance management for San Jose Scale (Hemiptera: Diaspididae). // Journal of Economic Entomology. (Thomsonreuters) – 2015. - Т.108. - №6. – 2743-2752.

7. Справочное издание. Вредные организмы, имеющие карантинное значение для Европы. М.: Колос, 1996 г. 912 стр.

Жетекші: а.ш.ғ.к., аға оқытушы Б.С. Садыков