

«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 - Б. 30-33

АЛМАТЫ ОБЛЫСЫ ЖАҒДАЙЫНДА АЛМАНЫҢ БАКТЕРИЯЛЫҚ КҮЙІК АУРУЫНА ҚАРСЫ ВАЦИПЛАНТ ПРЕПАРАТЫНЫҢ БИОЛОГИЯЛЫҚ ТИІМДІЛІГІ

Дарубаев А.А

Кіріспе. Жеміс дақылдарының бактериялық күйігі раушангүлділер (Rosaceae) тұқымдасын залалдайды. Аурудың қоздырғышы – *Erwinia amylovora* бактериясы (Burrill 1882) Winslow, Broadhurst, Buchanan, Krumwiede, Roders және Smith 1920. Синонимдер: *Micrococcus amylovorus* Burrill 1882, *Bacterium amylovorus* (Burrill) Chester 1897, *Bacillus amylovorus* (Burrill) Trevisan 1889. Қазіргі уақытта, раушангүлділер (Rosaceae) тұқымдасының 37 туысының 129 түрі осы аталған ауруға төзімділігі жоқ екені белгілі. [1]. *Erwinia amylovora* ТМД мемлекеттерінің аумағына 90-жылдардың соңында еніп (Болгария, Украина), 2000-жылдардың басында Ресей Федерациясында (130), 2012-жылы Қазақстанда (87) анықталды. Елімізде, бактериялық күйік анықталған уақыттан бастап республикадағы алмұрттың өнеркәсіптік екпелерін іс жүзінде жойып, алма бақтарына елеулі зиян келтірді.

Алматы облысы бақтарында бактериялық күйікпен күресу шаралары ретінде патогендік бактериялардың санын азайту және патогендік инфекцияның алдын алу үшін кешенді шаралар қолданылып жүр. Жыл сайын өткізілетін агротехникалық шаралардың және Қазақстанда бактериялық күйікке қарсы қолдануға рұқсат етілген препараттардың тиімділігі қанағаттанарлық емес. Сол себептен елімізде аталған ауруға қарсы химиялық және биологиялық препараттардың биологиялық тиімділігіне зерттеу жүргізу қажеттілігі тұр.

Зерттеу құралдары мен әдістемесі. Алматы облысы климаттық жағдайында жеміс дақылдарының бактериялық күйік ауруына қарсы Вациплант, т.пс. (ламинарин) препаратының биологиялық тиімділігін анықтау үшін Алматы облысы, Еңбекшіқазақ ауданы, Алға ауылында орналасқан «Жарық» шаруа қожалығында зерттеулер жүргізілді. Жеміс беретін «Айдаред» сұрыпты алма бағы 2001 жылы отырғызылған. Отырғызу сызбасы 6,0м x 2,0 м. Препарат әр мөлдекте 10 ағаштан 4 қайталымда зерттелді. Зерттеу әдісі – жалпыға ортақ расталған әдістер негізінде жүргізілді [2, 3].

Вациплант т.пс. – вирус, саңырауқұлақ және бактериялық ауруларға қарсы қолданылатын иммуномодуляторлы фунгицид. Негізгі әсер етуші заты – ламинарин. Ламинарин – қоңыр теңіз балдырдың полисахариді. Қоңыр теңіз балдырлары (ламинария) – біздің ғаламшардың ежелгі өсімдіктердің

бірі. Олардың теңіз суынан түрлі микро- және макроэлементтерді (бор, темір, калий, кальций, фтор және басқалары) өзінің бойына сіңдіріп алау қабілеттері бар. Ламинария құрамындаағзаға сіңімділігі жеңіл формада йодтың жоғары болуымен бағаланады. Теңіз балдыры көкөніс қоспалары бар консерванттарда, агарда, ламинарин, медицинада, азық-түлік, фармацевтикалық және ауылшаруашылық өнеркәсіптерінде қолданылатын ұнтақтарды алу үшін бағалы шикізат болып табылады [4]. Вациплант, т.пс. (ламинарин) иммуномодуляторлы фунгицидін бактериялық күйік ауруына қарсы қолдану биологиялық әдіс болып саналады.

Зерттеу нәтижелері. Тәжірибе Алматы облысы, Еңбекшіқазақ ауданы, Алға ауылында орналасқан «Жарық» шаруа қожалығында жеміс дақылдарының бактериялық күйік ауруына қарсы жүргізілді. Әр жылы аурудың пайда болуы мен көрінісі өзгереді және тәуліктік орташа температура, ауаның салыстырмалы ылғалдылығы, ауру тасымалдаушы бунақденелілердің болуы, залалданған өсімдіктердің жалпы жай-күйі (механикалық зақымдану, физиологиялық ерекшеліктер және т.б.), сондай-ақ бақта патогендік бактериялар болуы сияқты факторларға байланысты болады (Кесте 1).

Кесте 1 – Вегетация кезеңіндегі орташа айлық ауа температурасы, жауын-шашын мөлшері және ауаның салыстырмалы ылғалдылығы (Еңбекшіқазақ ауданы, 2019 ж.)

Ай	Температура, °С			Осадки, мм			Влажность, %		
	019	рт. көпж-қ	уыт-қуы	019	рт. көпж-қ	уыт-қуы	019	рт. көпж-қ	уыт-қуы
Сәуір	1,74	2,08	0,33	,26	,49	0,23	0,42	8,74	1,68
Мамыр	5,3	6,85	1,55	1,7	,46	,24	3,07	4,15	1,08
Маусым	0,6	1,55	0,95	0,3	,00	,30	2,33	0,09	,24
Шілде	5,51	4,08	,44	,64	,42	,23	0,34	3,53	3,19
Тамыз	3,03	2,65	,38	,54	,58	,96	3,61	3,34	,27
Қыркүйек	5,76	7,51	1,75	,04	,90	,14	6,28	5,31	0,97

2019 жылғы ауа райы талдауы көктемгі-жазғы кезеңдегі ауа температурасы орташа көпжылдық мәндер деңгейінде болғанын көрсетті. Көктемде сәуір айының соңында және мамыр айында, маусымда жауын-шашын орташа көпжылдық мәндерден жоғары болды, бұл көптеген

Вациплант, т.пс. (ламинарин) препаратын бактериялық күйік (*Erwinia amylovora* Burrill.) ауруына қарсы қолдану 0,5 л/га шығын мөлшерінде 77,9%, ал 1,8 л/га шығын мөлшерінде 80,3% биологиялық тиімділікті көрсетті. Бактериялық күйік ауруына қарсы эталондық препарат ұқсас нәтиже көрсетті: Касумин 2л, 2% с.е. 2,0-3,0 л/гашығын мөлшерінде – 81,1% және 82,6%.

Вациплант, т.пс. (ламинарин) препаратын қолдану 0,5-1,8 л/га шығын мөлшерінде өнімділігі 82,1-83,7 ц/га, бақылаумен салыстырғанда өнімге қосымша 9,8-11,4 ц/га құрады.

Әдебиеттер тізімі

1 Farkas A., Mihalik E., Dorgai L. Floral traits affecting fire blight infection and management. In: Trees. 2012, nr. 26 p. 47-66.

2 Методические указания по проведению регистрационных испытаний инсектицидов, акарицидов, биопрепаратов и феромонов в растениеводстве. – Алматы, 1997.

3 Правила проведения регистрационных, производственных испытаний и государственной регистрации пестицидов (ядохимикатов) в Республике Казахстан. – Астана, – 2015.

4 Никольский Б.П., Рабинович В.А. Справочник химика. Том 1. Химия, Москва-Ленинград, 1966, 1071 с.