

«Сейфуллин оқулары – 18: « Жастар және ғылым – болашаққа көзқарас» халықаралық ғылыми -практикалық конференция материалдары = Материалы международной научно-практической конференции «Сейфуллинские чтения – 18: « Молодежь и наука – взгляд в будущее» - 2022.- Т.ІІ, Ч.І. – С.18-21

## **ҚОСТАНАЙ ОБЛЫСЫ ЖАҒДАЙЫНДА КАРТОПТА КОЛОРОД ҚОҢЫЗЫНЫҢ ТАРАЛУЫН АНЫҚТАУ ЖӘНЕ КҮРЕСУ ШАРАЛАРЫ**

*Әбділдина К.Т.*

*студент С.Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық  
университеті, Нұр-Сұлтан қ.*

Халық арасында «Нан-астық атасы, картоп анасы», «Картоп-нанға қосымша» немесе «Картоп-нанға үнем». Шындығында, картоп - жан-жақты пайдаланылатын маңызды ауыл шаруашылығы дақылы. Картоптың түйнегі, ең алдымен, тағамға кәдімгі және әртүрде қолданылады. Бір килограмм түйнек 840 калорияға дейін және адамның тәуліктік рационында айтарлықтай орын алады, сондықтан оны заңды түрде “екінші нан” деп атайды[1]. Картоптың биологиялық құндылығы -84-85% болады. Біздің елімізде тағам, тігін, қағаз және басқа өнеркәсіп салаларына қажетті крахмал өндірісінің негізгі шикізаты болып табылады. Одан спирт, глюкоза, декстрин, көмір қышқылын ж.б. өндіреді. Құрамында 17% крахмалы бар бір тонна түйнектен орта есеппен 112 л спирт, 55 кг сұйық көмір қышқылын, 39 кг сивуш майын немесе 170 кг крахмал мен 100кг картоп ұнын немесе 80 кг глюкоза мен 65кг гидрол өндіруге болады [2].

Қазіргі кезеңде картоп барлық континенттерде өсіріледі, жалпы егіс аумағы шамамен 23,0 млн. га тең. ТМД елдеріндегі жалпы картоп түсімі бүкіл дүниежүзілік өндірістің үштен бірін қамтиды (негізгі өндірушілер Ресей Федерациясы, Украина, Беларусь, Балтық бойы елдері, Қазақстан ж.б.) [3].

Картоп зиянкестерінің бірі - колорад қоңыз. Колорадо қоңызы (лат. *Leptinotarsa decemlineata*) – қатты қанаттылар сабының жапырақ жегілер тұқымдасына жататын қоңыз. Картоп және т.б. алқа тұқымдас өсімдіктердің зиянкесі. Колорадо қоңызы 1859 жылы Колорадо штатының (Солтстік Америка) картоп алқаптарында кездесе бастаған және осыған байланысты аталған. Солтүстік және Орталық Америкада, Түркияда, Батыс Африкада және Еуропаның (Ұлыбритания мен Скандинавия елдерінен басқа) көптеген елдеріне тараған. Бұрынғы КСРО республикаларында 1949 жылдан белгілі бола бастаған. Сол кезден бастап Орал тауы арқылы шығысқа қарай, оның ішінде Қазақстанның батыс, солтүстік, оңтүстік-шығысына, оңтүстігінде таралған[4].

Қазіргі таңда колорадо қоңызы Қазақстанның аса қауіпті зиянды ағзалар тізіміне енгізілген. Аса қауіпті тізіміне кіретін зиянды ағзаларға қарсы мемлекет жыл сайын қаржы бөледі. 1-2 кестелерде Қостанай облысы аудандарында ауыл шаруашылық тәжірибе станциясында 2020-2021 жылдары картоп егістігінде колорадо қоңызы таралуы көрсетілген. Осы мәліметтерді көрсету үшін Республикалық фитосанитарлық диагностика және болжамдар әдістемелік орталығында жыл сайынғы мониторинг жұмыстары жасалды. Қостанай облысы аудандарында колорадо қоңыздарының қыстап шыққан жағдайын анықтау үшін, алқа тұқымдас арамшөптерде және былтыр егілген картоп алқаптарда систематикалық бақылау жұмыстары жүргізіліп, қыстық орындарынан шыққан соң көктемгі мониторингтік тексеру жұмыстары жүргізілді.

Кесте 1 - Қостанай облысы аудандарында колорадо қоңызының қыстап шығуына жүргізілген көктемгі тексеру, мың га (2020-2021ж.ж.)

Тексеру жүргізілген жыл	Тексеру жүргізілген жер көлемі	Қоныстануы				
		Барлығы	Оның ішінде 1 м <sup>2</sup> жердегі саны			
			1 дейін	3 дейін	5 дейін	5 жоғары
2019	0,05	0,02	0,013	0,007	-	-
2020	0,05	0,015	0,009	0,006	-	-
Орташа	0,05	0,0175	0,011	0,0065	-	-

Көктемгі мониторингтік тексеру жұмыстары 2020 жылы 29-наурыздан 5-сәуір аралығында жоспарланған 0,05 мың гектарға жүргізіліп, қоныстануы 0,02 мың гектарда анықталды. Колорадо қоңызының 1 шаршы метрге орташа тығыздығы 0,5-3,0 данадан келді. 2020 жылғы көктемгі мониторингтік тексеру жұмыстары 17-ші және 18-шы сәуір аралығында жоспарланған 0,05 мың гектарға жүргізіліп, қоныстануы 0,015 мың гектарда анықталды. Колорадо қоңызының 1 шаршы метрге орташа тығыздығы 0,7-2,9 данадан келді. 2-кесте де көрсетілгендей Қостанай облысы аудандарында 35% картоп егістігінде қоңыздардың қыстап шыққаны анықталды, қоңыздың тығыздығы 0,5-3,0 дана/м<sup>2</sup>.

Колорадо қоңызының картоп егістігінде қоныс танып, зияндылық келтіруіне көктемгі-жазғы мониторингтік тексеру жұмыстары жоспарланған 0,2 мың гектарға 2019 жыл 11-маусым 01-шілде аралығында, 2020 жыл 8-29 маусым аралығында жүргізілді.

Кесте 2 - Қостанай облысы аудандары бойынша колорадо қоңызы дернәсілінің картоп алқаптарында қоныстануына жүргізілген жазғы тексеру, мың га (2020-2021ж.ж.)

Тексеру жүргізілген жыл	Тексеру жүргізілген жер көлемі	Қоныстануы					
		Барлығы	5дейін	10 дейін	20 дейін	30дейін	30 жоғары
2020	0,2	0,096	0,07	0,026	-	-	-
2021	0,2	0,1	0,08	0,02	-	-	-
Орташа	0,2	0,098	0,075	0,023	-	-	-

2020 жыл қоныстануы 0,096 мың гектар да анықталды. Қоныстану тығыздығы 1 өсімдікке 3-10 данадан келді. 2020 жыл қоныстануы 0,1 мың гектар да анықталды. Қоныстану тығыздығы 1 өсімдікке 4-10 данадан келді. Колорадо қоңызының балаң құрттарының картоп алқаптарында жаппай туылып және қоректенуі анықталды.

Қостанай облысы аудандарында көктемгі-жазғы тексеруде колорадо қоңызының дерн әсілдері картоп алқаптарын да жап пайтуылып және қоректенуі анықталғаны жөнінде тиісті мекемелерге және жеке сектор дегіегілген картоп егістігіне химиялық өңдеу жұмыстарын жүргізу жайлы аудандық округ әкімдерінің атына сигналды хабарламалар берілді. Колорадо қоңызының қоныстауы және зақымдауы жоғары болған жерлерде жеке сектор иелері өз күштері мен химиялық өңдеу жұмыстарын жүргізді.

Препараттар төменгі жастағы колорадо қоңызының дернәсілдеріне әсерлі болады. Өңдеуге дейін 10,1 дана/1 түп, өңдеуден кейін бақылау да бұл көрсеткіш өзгерген жоқ. Есептеулер мен бақылаулардың көрсеткіштері бойынша препарат қолданған нұсқалар бақылау мен салыстырғанда едәуір айырмашылықтар болды. Препараттардың әсер етуі үшінші кестеде өңдеуден кейін 3,7,14 күндері есептеулер жүргізілді.

Кесте 3 - Қостанай облысы аудандарында колорадо қоңызына қарсы инсектицидтердің биологиялық тиімділігі

Нұсқа	Дара саны (дана) 1 түпке					Биологиялық тиімділігі %		
	Өңдеуге дейін	Өңдеуден кейін			3 күн	7күн	14 күн	
		3 күн	7 күн	14 күн				
Конфидор 20%0,07л/га	11,8	1,6	1,6	1,7	86,4	86,4	85,6	
Кинмикс 10%0,1 л/га	10,4	2,4	2,6	3,1	77,0	75,0	70,2	
Бақылау(өңдеусіз)	10,1	10,4	10,4	10,6	-	-	-	

Картопты бүрлену кезеңінде химиялық инсектицидтер мен өңделді. 3-кесте де көрсетілгендей, колорадо қоңызын ақарсы егістерді инсектицидтер мен өңдеген де бақылау нұсқасы мен салыстырған дашығын мөлшері 0,07

л/га конфидор нұсқасы санының азаюы өңдегеннен кейін 85,6 – 86,4% болды. Ал кинмикс 10% 0,1 л/га қолданғанда биологиялық тиімділігі 70,2-77,0% ,яғни конфидор препаратынан биологиялық тиімділігі төмен болды. Қостанай облысы аудандарында агротехникалық шараларды дұрыс ұйымдастыру нәтижесінде колорад қоңызынан басқа зиянкестер картоп егістігіне көп кездеспейді, аз зиян келтіреді. Колорадо қоңызы жыл сайын жиі кездесіп көп зиян келтіреді, колорадо қоңызы топырақ астында көп жыл сақталынады және ұшу қабілетіне байланысты болады.

*Ғылыми жетекші: Г.Т. Есенбекова аға оқытушы, PhD.*

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1. Ауыл шауашылығындағы <http://krgagri.kz>
2. Khassanov V.T., Beisembina B., Shevtsov A.B., ...Vologin S.G., Karasev A.V.
- 3., 3. Occurrence of three recombinant strains of potato virus Y in Potato in Kazakhstan Plant Disease, 2020, 104(1)
- Әрінов Қ.К., Мұсынов Қ.М., Апушев А.Қ., Серікпаев Н.А., Шестакова Н.А., 3. Арыстанғұлов С.С. Өсімдік шаруашылығы. Алматы, 2011. 527-558 б.
4. Әбділдаев В.С., Бөрібаева Л.А. Картоп өндірушінің анықтамасы. Картоп және көкөніс-бақша дақылдары ғылыми-зерттеу институты, - Алматы; Алейрон баспасы, 2008. 174 б.