

Mombaeva B.K., Taranov B.T.

**BIOLOGICAL FEATURES AND HARMFUL OF WEEVILS(COLEOPTERA:
CURCULIONIDAE) DAMAGED SAXAUL**

Anotation

In this article, 6 species of insect pests (Insecta) of weevils (Curculionidae), their biological features and harmfulness are examined.

Keywords: Insects, coleopterans, weevils, saxaul, biology, phenology, distribution, weediness, degree of classification.

ӘОЖ 631.7.23

Мұсабеков Қ.Қ., Есенгелдиева П.Н., Хожанов Н.Н.

М.Х. Дулати атындағы Тараз мемлекеттік университеті, Тараз қ.

**ЖАМБЫЛ ОБЛЫСЫНЫҢ ЖАҒДАЙЛАРЫНДА ТАМШЫЛАТЫП СУҒАРУ
ТӘСІЛІНІҢ ЖАС АЛМА АҒАШЫНЫҢ ӨСІП-ДАМУЫНА ӘСЕРІ**

Аңдатпа

Мақалада ергежейлі алма бағын құру және оны өсіру кезінде тамшылатып суғару тәсілін қолдану бойынша зерттеулердің нәтижелері келтірілген. Атап айтқанда нұскалар бойынша алма бағын суғару режимінің қалыптасуы, өсіп-даму сатылары көрсетілген.

Кілт сөздер: тамшылатып суғару, суғару мөлшері, сорт, ағаш діңі.

Кіріспе

Дәстүрлі бақ шаруашылығында өте биік өсетін телітушідегі экстенсивті бақтарды пайдаланудың тиімсіз болып келеуінің және жұмсалған қаржының ұзақ уақытта қайтарылуының себебі, өнімсіз мерзімнің ұзақтығы (12-15) жылды құрайды және жаңа бақтарды отырғызу және баптау көп еңбек күшін талап етеді. Сонымен қатар, Қазақстанның қатал климаттық жағдайлары жеміс-жидек дақылдарын тұрақты өнімділікпен қамтамасыз етпейді. Жүргізілген маркетингтік зерттеулер Қазақстанның экстенсивті бақ шаруашылығын, қарқынды даму жолына ауыстыру яғни орташа және аласа өсетін телітушідегі бақтарды отырғызудың және баптаудың жаңа заманауи технологияларын пайдалану, ұтымды бағыттардың бірі екенін көрсетті [1].

Ғылыми-зерттеулер көрсеткендей бақтың жақсы өсіп-өнуі үшін ең маңыздысы, ол сапалы отырғызу материалы, өйткені ағаштардың өсуі оның өнімділігі және өнімнің сапасына тікелей байланысты [1].

Көптеген ғылыми зерттеулердің деректері көрсеткендей, қарқынды бақ 3-4 жылдан кейін жоғары өнім алуға мүмкіндік береді. Егер дәстүрлі бақтың гектарынан орташа есеппен 5-10 тонна өнім алынса, онда қарқынды бақтан – 70 тоннаға дейін өнім алуға болады. Қарқынды бақтың ерекшелігі ағаштарының бойы ергежейлі болуы, бұл өнім жинауды жеңілдетуге, зиянкестерден қорғауға және ағаштарды өте жиі – 1 га-ға 2500 түпке дейін отырғызуға мүмкіндік береді, инновациялық суғару технологиясын қолдануға қолайлы болады [2].

М-9 телітушінің құрғақшылыққа төзімділігі алманың себінді телітушілеріне қарағанда нашарлау болып келеді. Сондықтан оңтүстік-шығыс Қазақстан жағдайында

бақты суғармай өсіру мүмкін емес. Біздің еліміз бен көптеген шетелдердің оңтүстік аймақтары үшін алманың негізгі ергежейлі телітушісі – М-9 болғандықтан, бізде осы телітушіні таңдадық. М-9 телітушісіне ұластырылған ағаштардың биіктігі 2,5-3,5 метрге жетеді, ерте 2-3 жылда жеміс салады, жемісі ірі, сапасы жақсы болады [2].

Қазіргі уақытта Жамбыл облысында ергежейлі бақтарды отырғызу, оларды тамшылатып суғару жүйесімен жабдықтаумен бірқатар шаруа қожалықтары айналысуда. Алайда, тамшылатып суғару жүйесін енгізуде қиындық туғызатын мәселе, осындай жүйелерді пайдалануды және тиімді суғару технологияларын, суғарудың оңтайлы режимдерін негіздейтін ғылыми зерттеулердің жоқтығы. Сондықтан, құрғақ аймақ жағдайында жас алма бағын тамшылатып суғару технологиясын жетілдіру, алма ағаштарына берілген су мөлшерін және суғару мерзімдерін негіздеу тәжірибелік қызығушылықты туындататын мәселе болып табылады.

Жамбыл облысы М.Х. Дулати атындағы Тараз мемлекеттік университетінің «Мелиорация және агрономия» кафедрасының оқу-тәжірибелік танабында 2016 жылдан ергежейлі алма бағын өсіру және зерттеу жүргізілуде.

Зерттеу жұмысының материалы мен әдістемесі

Зерттеу жұмысының мақсаты - Жамбыл облысы жағдайында қарқынды алма бағын өсіру мен өнім алу үшін тамшылатып суғару технологияларының әсерін бағалау.

Далалық тәжірибелер Б.А. Доспеховтың [3] танаптық тәжірибе жүргізу әдістемесіне сәйкес жүргізілді. Топырақтың ылғалдылығы топырақтың 0,8 м тереңдігі бойынша термостаттық-салмақтық әдісі бойынша анықталды. Зерттеу кезінде фенологиялық бақылаулар жүргізілді және аталған бақылаулар арнайы белгіленген алма ағаштарында орындалды.

Зерттеу жұмысы екі нұсқада жүргізілді 1 нұсқа - 70% ЕТШЫС, 2 нұсқа - 80% ЕТШЫС. Бір мөлдектің ауданы 20 м² (жалпы ауданы 60 м²). Зерттеу жұмысының қайталама саны 3, әр қайталамада бақылау жұмысын жүргізу үшін 10 дана алма ағашы алынды. Жалпы әр нұсқада 20 дана алма ағашы отырғызылды (жалпы саны 60 дана). Алма ағашының өлшемдері арнайы сызғыштың көмегімен есепке алынды. Топырақтың механикалық құрамы Н.А.Качинский ұсынған әдістеме бойынша жүргізілді.

Зерттеу танабындағы топырақтың тығыздығын вегетациялық кезеңнің басында және аяғында 0,8 м дейінгі тереңдікке дейін әр 10 см сайын отырдық.

ЖШС «ҚазСШҒЗИ»-ның ғалымдары дайындаған ауылшаруашылығы дақылдарының суғару режимін анықтау әдістемелік нұсқауы бойынша жүргізілді.

Зерттеу жұмысы бойынша жүргізілген далалық тәжірибелердің сұлбасы келесі 1-кестеде көрсетілген.

1-кесте. Зерттеулерді жүргізу сұлбасы

Зерттелетін факторлар		
Нұсқалар, топырақтың суғару алдындағы ылғалдылығы	Топырақтың есептік қабаты, м	Зерттеуге алынған алма дақылының сорттары
70% ЕТШЫС	0,4	Айдаред, Мутсу, Целеста
	0,6	
	0,8	
80% ЕТШЫС	0,4	
	0,6	
	0,8	

Зерттеу жұмысының нәтижелері

Оқу-тәжірибелік танабы Тараз қаласының солтүстік бөлігінде орналасқан. Тәжірибелік танаптың жалпы ауданы 1,5 га құрайды.

Телітушінің өсу қарқынына және ергежейлі алма ағаштарын орнықтылығын арттыру мақсатында шпаллер пайдалануға байланысты, алма ағаштары 4,0×2,0 м сұлбамен отырғызылды. Отырғызу жұмысы аяқталғаннан кейін көшеттер суғарылды. Зерттеу жұмысын жүргізу үшін алманың келесідей сорттары қолданылды - Айдаред, Мутсу және Целесте. Алманың Айдаред сорты Польшада шығарылса, Мутсу сорты Жапонияда, Целеста сорты Айдаред және француздық Делькорфпен (Дельберестивале) будандас-тырылып шығарылған.

Тамшылатып суғару – суғарудың жаңа прогрессивті әдісі болып табылады, ол суды едәуір үнемдеуге, онымен бірге минералды тыңайтқыштардың қатаң түрде мөлшерлеп енгізуге мүмкіндік береді [2].

Жас алма бағын сумен қамтамасыз ету үшін тамшылатып суғару жүйесі орнатылды. Тамшылатып суғару жүйесіне су ұңғымадан алынады. Содан соң су бас құбыр арқылы, таратқыш құбырға, одан кейін бұл құбырлардан суғару құбырларына тарайды. Суғару құбырларында тамшылатқыштар орналасқан. Суғару құбырларының диаметрі 20 мм, олардың өзара орналасу қашықтығы 4 м, ал тамшылатқыштардың арасы 2 м. Тамшы-латқыштардың өтімі 3 л/сағ құрайды және реттелмелі болып келеді.

2-кесте. Суғару мөлшері және алма бағын суғару ұзақтығы

Топырақ қабаты, м	Топырақ тығыздығы, г/см³	Ең төменгі ылғал сиым-дылық, %	Топырақтың суғару алдындағы ылғалдығы, %			
			70		80	
			Суғару мөлшері, м³/га	Суғару ұзақтығы, сағ	Суғару мөлшері, м³/га	Суғару ұзақтығы, сағ
0,40	1,28	27,5	49,3	8,2	28,9	4,8
0,60	1,34	26,8	96,8	16,2	45,7	7,5
0,80	1,37	26,1	145,9	24,1	86,4	14,3

2-кестеден көрсетілгендей суғару мөлшері топырақтың суғару алдындағы ылғалдылығына байланысты және топырақ қалыңдығына байланысты өзгереді. Есептік қабат 0,40 м кезінде суғарудың мөлшері 28,9-49,3 м³/га төңірегінде ауытқыды, ал суғару ұзақтығы 4,8-8,2 сағатты құрады, 0,60 м кезінде тиісінше 45,7-96,8 м³/га және 7,5-16,2 сағат, ал 0,80 м кезінде тиісінше 86,4-145,9 м³/га және 14,3-24,1 сағатты құрады.

Сонымен қатар көктемде және күзде фенологиялық бақылаулар жүргізілді. Бақылау нәтижесінде ергежейлі жас алма бағының сортына байланысты ағаштың биіктігі, бас діңінің диаметрі және ағаш бөрікбасының өлшемдері алынды. Бақылау нәтижелері 3-кестеде көрсетілген.

3-кесте. Жас алма бағындағы ағаштардың сортына байланысты биометриялық көрсеткіштері

2016 ж						
Сорт	мамыр		қазан		Айырмашылығы (+/-)	
	бас дің-нің диа-метрі, см	ағаш биіктігі, см	бас діңнің диаметрі, см	ағаш биіктігі, см	бас діңнің диаметрі, см	ағаш биіктігі, см
Айдаред	3,0	168	3,5	177	+0,5	+9
Мутсу	2,5	160	2,7	168	+0,2	+8
Целесте	2,5	150	2,8	157	+0,3	+7

Тамшылатып суғару тәсілінің алма ағаштарының сорттарына әсері анықталды. Атап айтқанда, жоғарыдағы 3 кесте мәліметтерін қорытындыласақ, Айдаред сортының бас діңінің диаметрі вегетация кезеңінің соңында +0,5 см ұлғайса, ағаш биіктігі +9 см-ге биік болды. Ал, Мутсу сорты бойынша бұл көрсеткіштер келесідей болды: +0,2 см және +8 см. Целесте сорты бойынша бас діңнің диаметрі +0,3 см-ге ал, ағаш биіктігі +7 см-ге тең болғандығы анықталды. Тамшылатып суғару тәсілінде ағаш түптерін локалды ылғалдандыру нәтижесінде алма сорттарының арасындағы айырмашылық бас діңнің диаметрі бойынша 0,1-0,3 см-ді құраса, ағаш биіктігі бойынша 1-2 см-ді құрайды.

Қорытынды

Жас алма бағын ташылатып суғарудың нәтижесінде алма ағашының өсіп-өнуі қалыпты жағдайда өтеді. Яғни ағаштың биіктеп өсуі, діңінің қалыңдауы соған дәлел болады. Отырғызылған көшеттердің өнуі 100%-ы құрады деп айтуға болады. Сонымен қатар алма көшеттерінің өсіп-дамуына жергілікті ауа-райының тамшылатып суғару жүйесінің параметрлерінің алма көшеттерінің су пайдалану динамикасына әсері анықталды.

Әдебиеттер

1. Kireycheva L.V., Esengelydyieva P.N., Musabekov K.K. Rationale for the use of intensive technology for cultivation of apple orchard in the conditions of the zhambyl region in Kazakhstan// «Science and Education» materials of the xiii international research and practice conference. Munich, Germany, 2016.-104-106 б.
2. Аяпов К.Ж., Кампитова Г.А., Мажитова Р.С. Жеміс шаруашылығы. Алматы 2005ж. 285 б.
3. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта. М.: Агропромиздат, 1985. –С. 351.

Мусабеков К.К., Есенгельдиева П.Н., Хожанов Н.Н.

ВЛИЯНИЕ КАПЕЛЬНОГО ОРОШЕНИЯ НА ФАЗЫ РОСТА И РАЗВИТИЯ МОЛОДЫХ ЯБЛОНЕВЫХ ДЕРЕВЬЕВ В УСЛОВИЯХ ЖАМБЫЛСКОЙ ОБЛАСТИ

Аннотация

В статье приведены результаты исследований по использованию капельного орошения при создании и выращивании карликового яблоневого сада. По вариантам опыта показаны влияния режимов орошения на фазы роста и развития яблоневого сада.

Ключевые слова: капельное орошение, поливная норма, сорт, штамб.

Mussabekov K.K., Yessengeldiyeva P.N., Khozhanov N.N.

THE INFLUENCE OF DRIP IRRIGATION ON THE GROWTH PHASE AND DEVELOPMENT OF YOUNG APPLE TREES IN THE CONDITIONS OF ZHAMBYL REGION

Annotation

The article presents the results of research on use of drip irrigation when establishing and growing a dwarf Apple orchard. According to the variants shown of the effect of irrigation regimes on the growth phase and development of Apple orchards.

Keywords : drip irrigation, irrigation rate, variety, trunk.