

Токтаганова Г.Б., Карлыханов О.К.

АНАЛИЗ МЕЛИОРАТИВНОГО СОСТОЯНИЯ ОРОШАЕМЫХ ЗЕМЕЛЬ В НИЖНЕМ ТЕЧЕНИИ РЕКИ СЫРДАРЬЯ

Аннотация

В статье подвергнуто всестороннему анализу современное мелиоративное состояние орошаемых земель Кызылординской области, расположенных в нижнем течении реки Сырдарья и изучено причины и степень засоления почвенного покрова. Кроме того, почвенный покров орошаемых земель Шилийского района сгруппирован по типам засоления, характеризованы особенности их развития и распределения и рассмотрены пути улучшения почвенно-солевого режима орошаемых земель.

Ключевые слова: орошаемые земли, земледелие, мелиорация, засоления.

УДК 634.1

**Халдарова Д.Т., Аяпов К.Ж.,
Есеналиева М.Д., Мажитова Р.С.**

Қазақ ұлттық аграрлық университеті

«АГРОУНИВЕРСИТЕТ» ОТШ ЖАҒДАЙЫНДА ҚАРҚЫНДЫ ЖҮЙЕДЕ ҚҰРЫЛҒАН АЛМҰРТ БАҒЫНЫҢ ӨНІМІНЕ ТАМЫРДАН ТЫС ЖАҢА ТЫҢАЙТҚЫШТАРДЫҢ ӘСЕРІН ЗЕРТТЕУ

Аннотация

Мақалада Республикамыздың бақ шаруашылық өндірісінің деңгейін көтеруге мүмкіндік бере алатын және бәсекелестігі жоғары қарқынды бақ өсірудің ерекшеліктері келтірілген.

Кілт сөздер: бақ, алмұрт, сорт, телітуші, беке, тыңайтқыш.

Кіріспе

Елімізде ауыл шаруашылығы салысының негізгі бөліктерінің бірі болып саналатын жеміс шаруашылығы әрі қарай дамытуға деген бет бұрыс қазіргі таңда өз үлесін тауып отыр. Ауыл шаруашылығының әлемдік даму үдерісі, жеміс шаруашылығының өнімдерін өндіру жылдан жылға артып келе жатқанын көрсетуде. Алмұрт өзінің жемістерінің керемет дәмділігімен жеміс дақылдарының ішіндегі танымалы болып саналады. Біздің елімізде ол алмадан кейінгі екінші орында [1].

Алмұрт жемістері жоғары биологиялық құндылығы үшін бағаланады. Олардың құрамында 6-12% қант, 0,12-0,40% органикалық қышқылдар, 0,18-0,74% пектинді заттар, 11-65% илік заттар, 30-49% РР белсенді заттар, 5-12% С дәрумені болады. Осындай қоректік құрамына байланысты оның шырынды жемістері негізінен жасаң күйінде, сонымен бірге шырындар, компоттар, мармелад, пастила, кептірілген қас және шарап өңделген түрінде де пайдаланады [2].

Емдік мақсатта жаңа піскен немесе кептірілген жемісін және жапырақтарын пайдаланады. Алмұрттың құрамындағы арбутин деген антибиотик микробтарды жояды. Пісірілген алмұртты қатты жөтелгенде, деміккенде және өкпе ауруына ем ретінде қолданады. Кептірілген алмұрттан жасалған қайнатпаны қызба ауруы кезінде, несеп

жүргізіп бүйректегі тасты шығаруға, іш ауруына, қант диабетіне, өт айдауға пайдаланады. Алмұрт жемісінен шырын, тосап, компот, джем, қақ жасалады. Тамақ, кондитер өнеркәсібінде қолданады [3].

Алмұрт дақылының өнім салу кезеңі телітушіге, сортқа өсірілетін аймақтың жағдайына күтіп баптауға және соңғы жылдары көптеген жеміс дақылдарын тыңайтқыштың жаңа түрлерімен үстемелеп көректендірудің өнімділікке, оның сапасына тигізетін әсері мол екенін дәлелденіп келеді.

Жұмыстың негізгі мақсаты тамырдан тыс үстемелеп көректендірудің үлгісінің жаңа тыңайтқыштар түрлерінің қарқында жүйеде құрылған алмұрттың Талгарская красавица сортына үстемелеп бүрку арқылы өнімділікке, тауардың сапасына тигізетін әсерін зерттеу.

Зерттеу әдістемесі мен нысандары

Зерттеу жұмыстары 2014-2015 жылдары Қазақ Ұлттық Аграрлық Университетінің оқу-тәжірибелік шаруашылығында жүргізілді.

Тәжірибе нысаны ретінде бекенің ЕМА(анжерская) телітушісіне ұластырылған алмұрттың Талгарская красавица сорты алынды. Сонымен қатар жаңа тыңайтқыштармен тамырдан тыс үстемелеп көректендіру үшін Rosasol (20+22+20) + Algex(3л/га) тыңайтқыштар түрлері алынды.

Нұсқалар : 1- Беке А(анжерская) бақылау (сумен бүрку)

2- Rosasol 1,5л/га + Algex 1,5л/га

3-Rosasol 3л/га + Algex 1,5л/га

4-Rosasol 5л/га + Algex 1,5л/га

Тәжірибелік алмұрт бағы 2006ж отырғызылған отырғызу үлгісі 1,5 х1м. Тәжірибе 4 нұсқада, 3 қайталауда әр қайталауда 3 ағаштан алыдында жалпы ағаштың саны 36, жаңа тыңайтқыштармен бүрку жұмыстары 6 рет жүргізілді. Зерттеру кезінде келесі көрсеткіштер анықталды.

1. Алмұрттың биометриялық көрсеткіштері (бөрік басының биіктігі, көлемі проекциясы, сидам көрсеткіштері, өркен ұзындықтары т.б).

2. Алмұрттың өнімділігі (жемістің орташа салмағы, әр ағаштан алынған өнім мөлшері, тауарлық сапасы нұсқалар бойынша жалпы өнім).

3. Тамырдан тыс үстемелеп көректендірудің экономикалық тиімділігі (жалпы шығын, түсім, өзіндік құны, рентабельдік деңгейі т.б). Көрсеткіштер нұсқа бойынша салыстырмалы ретінде анықталды.

Зерттеу жұмыстарының көрсеткіштерін есептеу Умань ауыл шаруашылығының институтының методикалық әдістемесі [4], Қазақ ұлттық аграрлық университетінің жеміс-көкөніс шаруашылығы кафедрасының әдістемелік нұсқаулары [5] бойынша жүргізілді.

Алмұрт бағының биометриялық көрсеткіштері

Биометриялық көрсеткіштері жеміс шаруашылығында қарқынды бақ құру үшін негізгі көрсеткіштер қатарына сорт, телітуші, белгіленген жердің құнарлығы, отырғызу сұлбасы және уақтылы қолданылатын жоғары дәрежелі жұмыстың маңызы зор. Биометриялық көрсеткіштерді анықтаудың негізгі мақсаты әр жеміс ағаштарының, ағаш бөрік-бастарының даму мүмкіндігін анықтау, себебі олар келешекте өнімді жинауға, ауру-зиянкестерге қарсы күресуге әсерін тигізетін жағдайлардың бірі болып саналады. Алмұрт дақылының биометриялық көрсеткіштері келесі 3 кестеде көрсетілген.

Алмұрт дақылының экономикалық тиімділігіне әсер тигізетін көрсеткіштер қатарына телітуші, сорт, отырғызу сұлбасы, ағаш бөрікбасы және отырғызылатын аймақтың қолайлылығы т.б. жағдайларға байланысты. Жалпы алмұрт өнімінің 50-60% өнімді жинауға, шырпуға жұмсалады.

Кесте 1 - Алмұрттың Талгарская красавица сортын тамырдан тыс үстем көректендіру үлгісінің биометриялық көрсеткіштері

Нұсқалар	Ағаш- тың биіктігі, м	Өркеннің ұзындығы ,см	Сидам- ның биіктігі, см	Бөрікбасы- ның диаметрі,м		Проек- циясы, м ²	Көле- мі, м ³
				қатар ара- сында	қатар ішін- де		
Бақылау (сумен бүрку)	2,0	26	43	1,40	0,90	1,0	1,9
Rosasol 1,5л/га+Algex 1,5л/га	2,1	33	43	1,60	0,70	1,0	0,9
Rosasol 3л/га+ Algex 1,5л/га	1,9	38	43	1,40	1,15	1,0	1,2
Rosasol 5л/га+ Algex 1,5л/га	2,2	39	43	1,35	0,90	1,0	1,0

Биометриялық көрсеткіштер жеміс шаруашылығында қарқынды бақ құру үшін негізі болып саналады. Қарқынды жүйеде құрылған бақтарда ең маңыздысы ағаштардың өсу қарқындылығы және биіктігі болып саналады. Біздің тәжірибемізде зерттеу нәтижелері бойынша ағаш бөрік бастарының биіктігі 1,9-2,2м аралығында ауытқыды, яғни бұл көрсеткіштер бойынша айтарлықтай өзгерістер байқалмады.

Мұндай көрсеткіштер қарқынды жүйеде құрылған бақтарға тиімді келеді. Себебі болашақта мұндай ағаш бөрікбасының биіктіктері өнімді жинауда және басқа жұмыстарға көп әсер тигізеді. Ағаш бөрікбасының биіктігіне көп әсер тигізетін көрсеткіш ол жылдық өркендердің ұзындығы. Биылғы жылғы зерттеуде Талгарская красавица сортының бақылау жүйесінде өркендердің орташа ұзындығы 26см, ал басқа тамырдан тыс үстемелеп жаңа тыңайтқыштармен өңделген нұсқаларды салыстыратын болсақ айтарлықтай айырмашылық байқалмады. Дегенмен де, 3-нұсқа-Rosasol 3 л/га+Algex 1,5 л/га және 4-нұсқада – Rosasol 5 л/га+Algex 1,5л/га тәжірибе нұсқаларында 38-39см аралығында болды. Қорыта келгенде бақылау жүйесінде жылдық өркендердің ұзындығы 12-13 кем болды. Зерттеу барысында алынған көрсеткіштер келешекте фотосинтез процесіне, өнімге әсерін тигізеді.

Жаңа тыңайтқыштар түрлерімен тамырдан тыс үстемелеп қоректендірудің өнімге, сапасына және экономикалық тиімділігіне әсері.

Жеміс шаруашылығының негізгі көрсеткіштері өсіретін дақылдардың өнімділігі, өнімнің сапасы және экономикалық тиімділігі. Қазіргі кезде жеміс шаруашылығымен шұғылданатын алдыңғы қатарлы фермерлер жаңадан құрып жатқан жеміс бақтарына қоятын талаптардың негізгі көрсеткіштерінің бірі отырғызғаннан кейін жеміс дақылы, оның ішінде алмұрт дақылы өнімді 2-3 жылы өнімді сала бастау қажет. Орташа әр гектардан 15-20 тонна, ал 3-5 жылдары 25-30 тоннаға дейін өнім алуды қамтамасыз етеді. Келесі жылдары(5-8 ж) 30-40 тоннаға дейін.

Алмұрт дақылының өнімді ерте кезеңде беруді және өнім көрсеткішін көбейту үшін оқу- тәжірибиелік шаруашылық жағдайында қарқынды жүйеде құрылған алмұрт бағында жаңа тыңайтқыштар түрлерін үстемелеп қоректендірудің әсерін зерттедік. Биылғы жылғы өнім өткен жылмен салыстырғанда кемдеу болғаны байқалды(бактериалды күйік),бірақта соның өзінде бақылау нұсқадағы өнімділік 18 т/га болса, тәжірибиелік нұсқаларда әсіресе 4-нұсқада (Rosasol 5л/га+ Algex 1,5л/га) өнімділік көрсеткіші 51,3 т/га болды, ал басқа нұсқаларда 26-38,7 т/га аралығында болды. Алмұрт бағының мұндай өнімділігіне басқа технологиялармен қатар (отырғызу сұлбасы, уақытылы күту, ауру-зиянкестермен күресу т.б.) тамырдан тыс жаңа тыңайтқыш түрлерімен қоректендіру әсеріне байланысты деп есептейміз. Алынған мәліметтер 2 кестеде келтірілген.

Кесте 2 - Жаңа тыңайтқыш түрлерінің алмұрттың Талгарская красавица сортының өнімділігіне әсері

Нұсқалар	1 га ағаштардың саны, дана	Жемістің саны, дана/ағаш	Жемістің орташа салмағы, г	Жеміс ағашының өнімділігі, кг	Жалпы өнімділік, т/га
Бақылау(сумен бүрку)	6666	23,1	125	2,7	18,0
Rosasol 1,5л/га+Algex 1,5л/га	6666	29	133	4	26,7
Rosasol 3л/га+Algex 1,5л/га	6666	34	152	5,8	38,7
Rosasol 5л/га +Algex 1,5л/га	6666	52	168	7,7	51,3
НСП _{0,5}					3,3

Республикамызда негізінен қазіргі кезде қарқынды жүйеде құрылған бақтардағы көшеттерді отырғызудың ең көп көлемі гектарына 1,5 мың дана. Ал біздің тәжірибелік бақта 1га-ға 6666дана алмұрттың тікпе көшеті отырғызылған. Сонымен қатар Еуропалық бақтардың стандартына (3000-6000 дана) сай келу үшін жиі отырғызылған бақтарды құрудың маңызы зор.

Алмұрт бағының өнімділігін анықтаумен қатар, жаңа тыңайтқыштардың тамырдан тыс үстеп қоректендірудегі өнімнің тауарлық сапасына және экономикалық көрсеткішіне тигізетін әсерін анықтадық

Зерттеу қорытындысында алынған өнімнің әр нұсқалар бойынша тауарлық сапасын және жалпы түсімді анықтадық. Өнімнің тауарлық сапасын көрсеткіші жағынан алынған өнімнің бақылау жүйесінде өнім сапасы тәжірибе нұсқаларының көрсеткіштерімен салыстырғанда төмен болды, ең жоғарғы 1-2 тауарлық сорт көрсеткіші 4-нұсқада 34 т болды, ал бақылау жүйесінде 12 тонна, басқа нұсқаларда 21,3-29,3 т аралығында болды. Тауарлық сапасы тікелей өнімнің жалпы түсімінің құнына әсер етті. Бақылау жүйесінде жалпы түсім 1380 мың тг болса, 4- нұсқада бұл көрсеткіш 4966 мың тг. Алынған мәліметтер 3 кестеде көрсетілген.

Кесте 3 - Алмұрттың Талгарская красавица сортын тамырдан тыс үстеп қоректендіру үлгісінің өнімнің тауарлық сапасына әсері

Нұсқалар	Өнімділік, т/га	Өнімнің тауарлық сорт көрсеткіштері, т			Сату бағасы, тг/кг			Түсімі, мың тг/т			Жалпы түсімі, мың тг
		I	II	III (жарамсыз)	I	II	III (жарамсыз)	I	II	III (жарамсыз)	
Бақылау (сумен бүрку)	18,0	4	8	6	140	80	30	560	640	180	1380
Rosasol 1,5л/га	26,7	12	9,3	5,4	140	80	30	1680	744	162	2586

+Algex 1,5л/га											
Rosasol 3л/га +Algex 1,5 л/га	38,7	16,5	12, 8	7,3	140	80	30	2310	1024	219	3553
Rosasol 5л/га +Algex 1,5л/га	51,3	23,0	18	10,2	140	80	30	3220	1440	306	4966

Тәжірибеде жүргізген жұмысымыздың нәтижесін толық қорытындылау үшін, оның негізгі көрсеткіштерінің бірі экономикалық тиімділігін анықтау. Белгілі бір салада қолданылатын технологиялардың пайдалылығы тек оның экономикалық тиімділігін негіздеу нәтижесінде анықталады.

Бір гектардан алынған пайда мен рентабельділік деңгейі зерттелген алмұрт бағынан алынған өнімнің көлемі мен оның сату бағасына байланысты.

Барлық шаруашылықтардың, шаруа қожалықтарының негізгі мақсаттарының бірі, пайдаға қол жеткізу, яғни шаруашылықтың рентабельділік деңгейін көтеру. Екіншіден, жоғарғы сапалы бәсекеге түсе алатын өнім өсіру, себебі өнімнің сапасы оның сату бағасына тікелей әсерін тигізеді. Өнімнің сату бағалары нарықтық экономикаға байланысты белгіленіп тұрады. Алмұрт дақылының өнімділігі, оның тауарлық сапасы, өнім құны, таза пайда т.б. көрсеткіштер сорттардың экономикалық тиімділігіне әсер етеді.

Жаңа тыңайтқыш түрлерінің тамырдан тыс бүріккен кездегі алмұрт ағашының Талгарская красавица сортының экономикалық тиімділігін анықтау үшін өнімнің тауарлық сапасын, сату бағасын, түсім құнын, жалпы түсім құнын анықтадық. Бұл мәліметтер 4 кестеде келтірілді

Экономикалық тиімділігін анықтауда негізгі көрсеткіштің бірі жалпы құны, рентабельдік деңгейі, таза пайда, өзіндік құны болып табылады. Бұл көрсеткіштерді есептеу үшін өнімнің жалпы бағасы анықталып, өнімге кеткен шығындарды анықтадық. Алынған мәліметтер бойынша басқа негізгі көрсеткіштерді есептедік. Жаңа тыңайтқыш түрлерімен үстеп қоректендіруде алынған сорттардың таза пайда көрсеткіші бақылау нұсқасында 249мың тг құрады. Ең жоғарғы көрсеткіш 4 нұсқада 2355 мың тг болса, ал басқа нұсқаларда 906-1315 мың тг аралықтарында болды. Рентабельдік деңгейі бойынша зерттеуге алынған барлық нұсқадағы көрсеткіштер бақылау нұсқасымен салыстырғанда жоғары болды. Бірақ та 4 нұсқаның ішінде ең жоғарғы көрсеткіш 88,7% болды.

Кесте 4 - Жаңа тыңайтқыш түрлерімен үстеп қоректендірудің Талгарская красавица сортының экономикалық тиімділігіне әсері

Нұсқалар	Өнімділік, т/га	Шығындар, мың тг/га	Өнімнің жалпы бағасы, мың тг/га	Таза пайда, мың тг	Өзіндік құны, тг/кг	Рентабельдік деңгейі, %
Бақылау (сумен бүрку)	18	1131	1380	249	62,8	22,0
Rosasol 1,5л/га +Algex 1,5л/га	26,7	1680	2586	906	62,9	53,9
Rosasol 3л/га +Algex 1,5л/га	38,7	2238	3553	1315	57,8	58,7
Rosasol 5л/га +Algex 1,5л/га	51,3	2631	4966	2335	51,2	88,7

Экономикалық тиімділігін анықтай келе зерттеуге алынған нұсқалардың барлық экономикалық көрсеткіштері бойынша 4 нұсқада жоғары болды.

Қорытынды

1. Биометриялық көрсеткіштер бойынша алмұрт ағаштарының биіктігі қарқынды жүйеде құрылған бақта 1,9-2,2 м болды, бұл заманауи бақтарға тән қасиет.

2. Алмұрт бағының өнімділігіне жаңа тыңайтқыштардың түрлерімен тамырдан тыс үстемелеп коректендіруде ең тиімді тәсіл болып 4 нұсқада (Rosasol 5л/га + Algex 1,5л/га) 51,3т/га.

3. Алмұрт бағының экономикалық тиімділігін жаңа тыңайтқыштардың түрлерімен тамырдан тыс үстемелеп коректендіруде ең тиімді тәсіл 4 нұсқада (Rosasol 5л/га + Algex 1,5л/га) таза пайда 2335мың тг, ал өзіндік құны 51,2тг/кг, рентабельдік деңгейі 88,7%, ал қалған нұсқаларда бұл көрсеткіштер төмен болды.

Әдебиеттер

1. *Аянов К.Д., Петров И.П.* // Культура груши в южном Казахстане. – Алматы 2005. – С. 3-15

2. БҰҰ Азық-түлік жөніндегі ұйымның сайтындағы статистика. Электронды ресурс : сілтеме – <http://faostat.fao.org/>

3. *Карпенчук Г.К.* Частное плодоводство,-Киев Вище школа 1984

4. Учеты, наблюдение, анализы, обработка данных в опытах с плодовыми и ягодными растениями // Методические рекомендации. – Госагропром СССР,- Уманский СХИ, 1987.- 116с.

5. *Аянов К.Д. и др.* Методическое указания по выполнению дипломной работы выпускников бакалавриата по специальности Плодоовощеводство, Алматы, Агроуниверситет, 2011

Khaldarova D.T., Ayapov K.D., Yessenaliev M.D., Mazhitova R.S.

THE IMPACT ON PRODUCTIVITY OF FOLIAR APPLICATION OF A NEW GENERATION OF FERTILIZERS INTENSIVE PEAR ORCHARD IN A EDUCATIONAL PRODUCTION AGRICULTURE"AGROUNIVERSITETA"

Abstract

The article presents the extensive gardens as to obtain a significant profit, which allows you to raise the level of production in the Republic.

Keywords: garden, pear, variety, rootstock, quince, fertilizers.

Халдарова Д.Т., Аяпов К.Д., Есеналиева М.Д., Мажитова Р.С.

ВЛИЯНИЕ НА УРОЖАЙНОСТЬ ВНЕКОРНЕВОЙ ПОДКОРМКИ УДОБРЕНИЯМИ НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ ИНТЕНСИВНОГО ГРУШЕВОГО САДА В УСЛОВИЯХ УПХ «АГРОУНИВЕРСИТЕТ»

Аннотация

В статье приведены результаты исследований в интенсивных садах, обеспечивающие получение значительной прибыли, которая позволит поднять уровень производства в Республике.

Ключевые слова: сад, груша, сорт, подвой, айва, удобрения.