

THE IMPACT OF NEW TYPES OF FERTILIZERS ON PLANTS OF QUEEN CELLS STRAWBERRY

On article presents the results of research on fertilizer strawberry queen cells under Talgar district, Almaty region. A result of researches established that the Adding new types of fertilizers - Amiheart and Route under queen cells increases parameters overground and underground parts of plants, and also increases the number of whiskers. In a queues, this has a positive impact on productivity and queen shows promising use of these types of fertilizer when growing strawberries planting materials.

Keywords: strawberry, queen cells, day-neutral varieties, fertilizer, mustache, planting material.

ӘОЖ: 634.7:631.54

Аязбаев М., Олейченко С.Н.

Қазақ ұлттық аграрлық университеті

ҚАЗАҚСТАННЫҢ ОҢТҮСТІК-ШЫҒЫСЫНДА ОТЫРҒЫЗУ МЕРЗІМДЕРІНІҢ БҮЛДІРГЕНДІ КӨБЕЙТУГЕ ӘСЕРІ

Аңдатпа

Мақалада Алматы облысы, Талғар ауданы жағдайында бүлдірген дақылын көбейтуде отырғызу мерзімдерінің көбейту материалдарының тамырлануына, өсіп-өнуіне, сапасы мен өнімділігі әсерін анықтау бойынша 2014 жылы жүргізілген зерттеулердің нәтижелері келтірілген. Жүргізілген зерттеулер сәуір айында отырғызылған аналықтардан жоғарғы сорттағы көшеттер мол алынатындығы және бүлдірген аналықтарын ерте көктемде 0,9 x 0,225 м сұлбамен отырғызған тиімді екендігі анықталған.

Кілт сөздер: бүлдірген, көбейту, отырғызу материалы, отырғызу мерзімі, сапа, өнімділік.

Кіріспе

Қазақстанның оңтүстік-шығысы, оның ішінде Алматы облысы бақ шаруашылығы үшін жеткілікті түрде: оңтайлы топырақ құрамы, белсенді температуралар жиынтығы, жылдық жауын-шашын мөлшері, мерзімді қар жабыны сияқты қолайлы агроклиматтық ресурстарға ие.

Қазақстанда жидектіктер соншалықты көп емес, оның ішінде қазіргі уақытта өндірісінің тұрақты тиімділігіне ие бүлдіргеннің үлесі тіптен аз мөлшерде. Бүлдірген – шөптектес және бұталы өсімдіктердің ортасында аралық жағдайдағы мәңгі жасыл бұташа (шағын көпжылдық өсімдік). Бүлдіргеннің өте ерте жеміс салуы, қартаюы, жекелеген мүшелерінің өлуі және шаруашылық құнды белгілерін жоғалтуы басқа да жидек дақылдарынан айтарлықтай ерекшеліктері болып саналады. Қоректену сипаты бойынша бүлдірген көпжылдық өсімдіктерге келеді, яғни өркендері мен тамырларында крахмал мен басқа да органикалық қосылыстардың мол қорын жинақтайды. Мұртшалары арқылы қоректі заттарды сарқуы келесі жылғы өнімділікті күрт төмендетеді. Бүлдірген – бірден-бір ерте өнім беретін дақылдардың бірі, оның азықтық заттардың рационындағы маңызын бағалау өте қиын. Қазақстанның оңтүстік-шығысында бүлдіргенді өсіру бойынша бірқатар жетістіктерге қарамастан, осы бір құнды дақылдың өндірісі аймақтағы әр тұрғынына шаққандағы мөлшері бірнеше есе төмен.

Бүлдірген мұртшалары арқылы көбейеді. Көшеттері үш категорияға бөлінеді: супер элита, элита және бірінші репродукция. Плантацияға отырғызу үшін супер элита және элита көшеттерін таза бір-екі жылдық түптерден таңдап алады. Бүлдіргенді көктемде, жазда және күзде де отырғыза беруге болады. Бүлдірген өсімдігі қысқы аяз бен ерте көктемгі үсікпен зақымдануы мүмкін аймақтарда көктемгі отырғызуды жүргізеді. Отырғызу мерзімі өсімдік вегетациясының басталуымен сәйкес келуі керек.

Қарқынды бақ шаруашылығына көшкен, оның ішінде жоғарғы сапалы отырғызу материалдарын пайдаланған кезде халықты құнды витаминдері мол қоректік өніммен қамтамасыз ету мүмкін болады.

Мәдени түрде бүлдірген вегетативті, негізінен көлденең өркендерімен көбейтіледі. Көшеттің зиянкестер мен аурулармен зақымдалуын төмендету үшін жаңа бөлшектерді пайдаланылған алқаптардан алынған тамырланған мұртшалармен салуға болмайды, міндетті түрде арнайы аналықтар керек [1, 2].

Аналықтарды салу мерзімдері. Бүлдіргенді әдетте сәуірден қазанға дейін салады. Отырғызу мерзімдері дақылдың өсіп-өну орнының экологиялық, топырақтың дайындалу дәрежесі, отырғызу материалдарының болуы жағдайларымен анықталады [3].

Жоғарыда айтылғандар бүлдіргеннің отырғызу материалдарын өндірудің арнайы жүйесін құрастыруға себеп болып табылады. Алматы облысы көшетжай шаруашылығындағы қолданыстағы бүлдіргеннің отырғызу материалдарын өндіру технологиялары төменгі тиімділікте: тиімсіз мерзімдер мен отырғызу сұлбалары аналықты өсірудің 1-ші жылы-ақ жеткілікті мөлшерде көшет алуға мүмкіндік бермейді. Осыған орай көшеттерді қазып алу мен фитосанитарлық жағдайды қиындататын, ақырында көшеттер сапасын күрт төмендететін 2-3 жылдық алқаптарды пайдалану кең таралған.

Бүлдіргеннің отырғызу материалдарын өндіру мәселелері аймақ үшін жерсіндірілген, жаңа сорттарды өсіріп-өндіру негізінде түрлі экономикалық жағдайларда өндіру үшін тиімді технологияларды құрастыру жолымен шешілуі мүмкін.

Зерттеудің мақсаты

Қазақстанның оңтүстік-шығысы үшін аналықты қолданысқа енгізген алғашқы жылы-ақ жоғарғы сапалы көшеттерді алуды қамтамасыз ететін бүлдіргеннің отырғызу материалдарын өндірудің жаңа технологиясын құрастыру.

Зерттеудің нысандары мен әдістемесі

Зерттеу жұмыстары Алматы облысы, Талғар ауданында орналасқан «Агроуниверситет» оқу тәжірибелік шаруашылығында 2014 жылы жүргізілді. Тәжірибе шаруашылығы Іле Алатауының теңіз деңгейінен 1080м биіктікте аласа таулы өңірінде орналасқан. Ауаның орташа жылдық температурасы 8,8⁰С, абсолютті минимум -34-35⁰С, абсолютті максимум +39,0⁰С, орташа жылдық жауын-шашын мөлшері 650мм.

Бүлдірген аналығындағы тәжірибе жүргізу кезінде аймақта жаппай қабылданған агротехника толығымен сақталынды. Зерттеу нысандары ретінде бүлдіргеннің аналық өсімдіктері мен олардан алынған отырғызу материалдары алынды. Аналық өсімдіктерді өндіру технологиясының негізгі элементтерін құрастыру үшін бүлдіргеннің Қазақстанның оңтүстігі мен оңтүстік-шығысындағы облыстарда бұрыннан аудандастырылған, сондай-ақ жеткілікті дәрежеде мол өнім беретін «Фестивальная» және «Зенга-зенгана» сорттары пайдаланылды.

Зерттеу нәтижелері және оларды талдау

Аналық алқаптарды отырғызу мерзімдері бүлдірген аналық түптеріне айтарлықтай әсер етті (кесте 1): отырғызу мерзімдеріне байланысты бүлдірген аналық өсімдіктерінің дамуын бақылағанда наурыз айының үшінші онкүндігінде отырғызылған «Фестивальная» сорты көлденең өркендер мен мүйізшелер саны бойынша сәуірдің екінші онкүндігінде отырғызылғандарымен салыстырғанда жоғары көрсеткіштерге қол жеткізген.

Кесте 1 - Отырғызу мерзімдеріне байланысты бүлдірген аналық өсімдіктерінің дамуы (жаппай өркенқалыптастыру кезеңінде)

Көрсеткіштер	Отырғызу мерзімдері		Орташа
	Наурыз	Сәуір	
«Фестивальная»			
Жапырақ ауданы, см²	1690	1932	1810
Көлденең өркендер саны, дана.	8,1	8,5	8,3
Мүйізшелер саны, дана	3,7	3,1	3,4
«Зенга-зенгана»			
Жапырақ ауданы, см²	1846	1717	1779,5
Көлденең өркендер саны, дана.	8,2	9,2	8,7
Мүйізшелер саны, дана	2,1	2,3	2,2

Алайда «Зенга-зенгана» сортында бұған қарама-қарсы көрсеткіштер алынды. Яғни, көлденең өркендер мен мүйізшелер саны наурыз айының үшінші онкүндігінде өсімдіктерде сәуірдің екінші онкүндігінде отырғызылғандарымен салыстырғанда төмен болды. Бұл сорттардың өзіндік ерекшеліктерімен түсіндіріледі.

Бүлдірген негізінен мұртшалары арқылы көбейтілетіндігі белгілі. Біздің зерттеулерімізде бүлдірген аналық өсімдіктерінің алқаптарды салу мерзімдерімен тікелей байланыстылығы анықталды (кесте 2).

Наурыз айында отырғызылған аналықтарда мұртша қалыптастыруы бойынша «Фестивальная» сорты тамыз айына дейін ғана басымдық көрсетсе, ал «Зенга-зенгана» сорты қыркүйек айында басып озды.

Кесте 2 - Аналықтарды отырғызу мерзімдеріне байланысты бүлдіргеннің мұртша қалыптастыруы, мың дана/га

Отырғызу мерзімдері	Бақылау мерзімдері				Орташа
	Маусым	Шілде	Тамыз	Қыркүйек	
«Фестивальная»					
Наурыз	267,0	1003,0	1057,0	1388,0	929,0
Сәуір	92,0	560,0	813,0	1260,0	681,0
Орташа	179,5	781,5	935,0	1324,0	805,0
«Зенга-зенгана»					
Наурыз	186,0	780,0	1053,0	1407,0	856,0
Сәуір	119,0	793,0	1193,0	1533,0	545,0
Орташа	152,5	786,5	1123,0	1470,0	700,5

Сәуір айында отырғызылған аналықтарда «Зенга-зенгана» сорты мол мұртша қалыптастыруымен бақылаудың барлық айларында жоғары нәтиже көрсетті.

Отырғызу мерзімдеріне байланысты қалыптасқан бүлдірген сорттары мұртшаларының тамырлану үрдісі нұсқалар бойынша әртүрлі болды. Зерттеу кезіндегі бақылаулар «Зенга-зенгана» сортының барлық нұсқалар бойынша «Фестивальная» сортына қарағанда басымдыққа ие болғандығын көрсетті (кесте 3).

Кесте 3 - Бүлдірген сорттары мұртшаларының аналықты отырғызу мерзімдеріне байланысты тамырлануы, %

Отырғызу мерзімдері	Маусым	Шілде	Тамыз	Қыркүйек	Орташа
«Фестивальная»					
Наурыз	28,8	82,0	83,0	83,7	69,4
Сәуір	14,2	52,2	74,0	87,3	56,9
Орташа	21,5	67,1	78,5	85,5	63,15
«Зенга-зенгана»					
Наурыз	27,6	82,1	96,0	98,0	75,9
Сәуір	28,0	83,1	93,0	97,2	75,3
Орташа	27,8	82,6	94,5	97,6	75,6

Сонымен қатар, мұртшалардың тамырлануы наурыз айының соңғы онкүндігінде отырғызылған аналықтарда және тамыз-қыркүйек айларында жоғарғы дәрежеде болатындығын байқатады.

Бүлдіргеннің отырғызу материалдарының ең жоғарғы шығымы сәуір айының үшінші онкүндігінде отырғызылған «Зенга-зенгана» сортынан алынды (833 мың дана/га). Ал сәуір айында отырғызылғандары 770 мың дана/га (кесте 4).

Кесте 4 - Отырғызу мерзімдеріне байланысты аналықтағы бүлдірген тамырланған көшеттерінің саны, мың дана/га

Отырғызу мерзімдері	Маусым	Шілде	Тамыз	Қыркүйек	Орташа
«Фестивальная»					
Наурыз	77	822	877	1162	735
Сәуір	13	292	602	1100	502
Орташа	45	557	739,5	1131	618,5
«Зенга-зенгана»					
Наурыз	51	640	1011	1379	770
Сәуір	33	659	1109	1490	833
Орташа	42	649,5	1060	1434,5	801,5

Бұл көрсеткіштер «Фестивальная» сортында сәйкесінше 502 және 770 мың дана/га мөлшерінде болды. Яғни, «Зенга-зенгана» сортының көшеттерінің өнімділігі жоғары болатындығы байқалады.

Отырғызу мерзімдеріне байналысты аналықтағы тамырланған көшеттердің сапалық құрамдары сорттар бойынша шамалас болды. Дегенмен 1 сортты көшеттер отырғызудың екі мерзімінде де отырғызылған «Зенга-зенгана» сортында жоғары болды.

Кесте 5 - Аналықты отырғызу мерзімдеріне байланысты бүлдіргеннің тамырланған көшеттерінің сапалық құрамы, %

Сорттар	«Фестивальная»		«Зенга-зенгана»	
Отырғызу мерзімдері	1 сорт	2 сорт	1 сорт	2 сорт
Наурыз	26	74	32	72
Сәуір	43	60	48	56

Сонымен қатар сәуір айында отырғызылған аналықтардан алынатын жоғарғы сортағы көшеттер мол болатындығы анықталды.

Отырғызу мерзімдері мен сұлбасына байланысты бүлдіргеннің «Фестивальная» сортынан отырғызу материалдарының шығымы анықталды.

Кесте 6 - Отырғызу мерзімдері мен сұлбасына байланысты бүлдіргеннің «Фестивальная» сортынан отырғызу материалдарының шығымы, мың дана/га

Отырғызу сұлбасы	0,9 x 0,225	0,9 x 0,45	Орташа
Наурыз	898,0	735,0	816,5
Сәуір	607,0	502,0	554,5
Орташа	752,5	618,5	

Зерттеу нәтижелері «Фестивальная» сортының аналықтарын ерте көктемде 0,9 x 0,225 м сұлбамен отырғызудың тиімділігін көрсетті.

Қорытынды

1. Аналық алқаптарды отырғызу мерзімдері бүлдірген аналық түптеріне айтарлықтай әсер етеді және ол бүлдірген сорттарына қарай әртүрлі болады.
2. Бүлдірген аналық өсімдіктерінің алқаптарды салу мерзімдеріне байланысты мұртша қалыптастыруы «Зенга-зенгана» сортында жоғары болды.
3. Отырғызу мерзімдеріне байланысты бүлдірген мұртшаларының тамырлануы «Зенга-зенгана» сортында барлық нұсқалар бойынша «Фестивальная» сортына қарағанда басым болады.
4. Бүлдіргеннің отырғызу материалдарының ең жоғарғы шығымы сәуір айының үшінші онкүндігінде отырғызылған «Зенга-зенгана» сортынан алынады.
5. Сәуір айында отырғызылған аналықтардан жоғарғы сорттағы көшеттер мол алынады.
6. Бүлдірген аналықтарын ерте көктемде 0,9 x 0,225 м сұлбамен отырғызған тиімді.

Әдебиеттер

- 1 Жидек дақылдары және олардың өнімдерін қайта өңдеу: оқу құралы / *Аяпов К.* - Алматы : Ы.Алтынсарин атындағы Қазақтың білім академиясы. Респ. баспа каб., 2000. - 129б.
- 2 *Аяпов.К. Д., Кампитова. Г.А., Мажитова. Р. С.* Жеміс шаруашылығы. - Алматы, «Сөздік», 2005. - 320 б.
- 3 *Аяпов К.Д.* Жеміс, жидек шаруашылығы. Алматы, Қайнар, 1993.

Аязбаев М., Олейченко С.Н.

ВЛИЯНИЕ СРОКОВ ПОСАДКИ НА РАЗМНОЖЕНИЙ ЗЕМЛЯНИКИ В ЮГО-ВОСТОКЕ КАЗАХСТАНА

В статье приведены результаты проведенных исследований по определению влияний сроков посадки на укорененности, качеству и урожайности размножаемых материалов при размножений культуры земляники в условиях Талгарского района, Алматинской области. Проведенных исследованиях определено, что получается обильное количество рассады высшего сорта из маточников посаженных в апрель месяц и эффективность высаживания маточников земляники в ранние сроки по схеме 0,9 x 0,225 м.

Ключевые слова: земляника, размножение, посадочный материал, срок посадки, качество, урожайность.

INFLUENCE OF TERMS OF LANDING ON THE REPRODUCTION WILD STRAWBERRY IN THE SOUTHEAST OF KAZAKHSTAN

In the article the results of studies conducted to determine the effect on the timing of planting rooted, quality and productivity propagated materials when expanded cultures of strawberries in a Talgar district, Almaty region. Conducting research determined that turns copious amounts of seedlings premium of queen cells planted in the month of April and the effectiveness of planting strawberries queen in the early stages of the scheme 0.9 x 0.225 m.

Keywords: strawberry, propagation, planting materials, planting terms, quality, productivity.

ӘОЖ 664.861:665.334.94

Байбатыров Т.А., Әбуова А.Б., Набиева Ж.С., Тапалова Ж.Е.

*Жәңгір хан атындағы Батыс Қазақстан аграрлық-техникалық университеті,
Алматы технологиялық университеті*

КЕКС ӨНІМІНЕ РАПС МАЙЫН ҚОЛДАНУДЫҢ МАҢЫЗДЫЛЫҒЫ

Аңдатпа

Кекс өнімін дайындау технологиясында дәстүрлі емес шикізат рапс майын пайдалану негізделді.

Кілт сөздер: Кекс өнімін дайындау технологиясы, рапс майы.

Кіріспе

Кондитер өнімдері тағам түрлерінің ішіндегі рецептура құрамы, жасалу технологиясының және тұтынушылық қасиеттерінің әртүрлілігімен ерекшеленетін ассортименті кең тобына жатады. «Тұтыну корзинасы» құрамына кірмесе де, өзінің тартымдылығымен халық арасында жоғары сұранысқа ие, адамның энергетикалық тепетеңдігін толықтырып, тамақтану рационының маңызды орнын алады.

Елімізде қазіргі таңда қоғамды сапалы және тағамдық құндылығы жоғары өнімдермен қамтамасыз ету мақсатында, өнімге жаңа дәстүрсіз шикізат қорларын қолдану арқылы, өнімдердің ассортиментін кеңейтіп, құрылымын толық жетілдіру көзделген. Бұл мәселенің шешілу бағыты ретінде күнделікті тұрмыста қолданылатын өнімдерге әртүрлі шикізат түрлерін қосып, тамақтану өнімдерінің жаңа технологиялары мен рецептураларын жете зерттеп, дайын өнімнің құндылығын Қазақстанда ұнды кондитер өнімдері барлық тәтті тағамдардың ішінде бірінші орынды алады. Әсіресе печенье, вафли, кекстерді қазақстандықтар жоғары бағалайтындығы жылдан жылға дәлелденіп келеді [1].

Ғылыми-техникалық әдебиеттің және ұнды кондитер өнімдері өндірісіндегі басты дамыған тенденцияның талдауы соңғы жылдары шикізат ресурстарын кешенді түрде қолдану, ұнның жаңа тиімді түрлерін жасау, биологиялық құндылығы жоғары дәстүрлі емес шикізат түрлерін қолдану тиімді және өзектілігі жоғары [2, 3].

Қазақстанда кондитер өндірісі бойынша белгілі ғалымдар бүтін жарылған тритикале дәнін және тритикале ұнын, ноқат ұнын, қонақ жүгері шырынын қолданып қантты печеньеің жаңа түрін шығарды [4, 5].

Жапонияда күріштен жасалынған ұнды кондитерлік өнімдерінің әр түрлері кең таралған. Рожок түріндегі қайтарылған печенье ерекше әйгілі болып келеді. Ол вафельница сияқты дөңгелек сызық пішінді, арнайы карусель типтегі пештерде пісіріледі. Ұнды кондитерлі өнімнен тағы ұнтақ тәрізді тағамдық концентрат алынады ол 15% күріш