

E W S

OF THE NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN

SERIES OF AGRICULTURAL SCIENCES

ISSN 2224-526X

Volume 1, Number 31 (2016), 102 – 106

THE ECONOMIC INDICATORS OF APPLE SEEDLINGS GROWN ON DIFFERENT SUBSTRATES IN THE THICK GARDEN

S. Sharip, O. A. Ukibasov

Kazakh National Agrarian University, Almaty, Kazakhstan.

E-mail: saulee1986@mail.ru

Keywords: Aydored sort, Renet Abromenko sort, substrate, field, soil + black rot, soil + wood crumbs + black rot.

Abstract. This article researched about the efficiencies and economic indicators of grown in different substrates in container apple seedlings grow tightly in the garden in the winter. The results show the maximum indicators of productivity and economic efficiency is sort of Renet Abramenko grown on "soil + wood crumbs + black rot" substrate (80,51%), and the second is Aydored sort in version of "field" (80,21%). The rest of the cost-effectiveness of the options from 51.83% to 60.28%.

ӘОЖ 634.12 (574)

ӘРТҮРЛІ СУБСТРАТТА ӨСІРІЛГЕН АЛМА ТІКПЕ КӨШЕТТЕРІНІҢ ТЫҒЫЗ ЖЕМІС БАҒЫНДАҒЫ ЭКОНОМИКАЛЫҚ КӨРСЕТКІШТЕРІ

С. Шәріп, О.А. Укибасов

Қазақ ұлттық аграрлық университеті, Алматы, Қазақстан

Тірек сөздер: Айдоред және Ренет Абраменко сорттары, субстраттар: танап, топырақ + қара шірік, топырақ + ағаш үгіндісі + қара шірік.

Аннотация. Мақалада түрлі субстраттарда қысқы телу арқылы, контейнерлерде өсірілген тікпе көшеттердің жеміс бағында тығыз отырғызылған ағаштарының өнімділігі мен экономикалық көрсеткіштері қарастырылады. Нәтижесінде ең жоғарғы өнімділік пен экономикалық тиімділік “топырақ + ағаш үгіндісі + қара шірік” субстратында өсірілген Ренет Абраменко сортында (80,51 %), ал екінші нәтиже “танап” нұсқасындағы Айдоред сортында (80,21 %) орын алды. Қалған нұсқалардың экономикалық тиімділігі 51,83 %-дан 60,28 %-ға дейін құрады.

Кіріспе. Қазақстан халқын жергілікті жеміс-жидек өнімдерімен қамтамасыз ету, соңғы кездерде ауыл шаруашылығы министрлігіне, Ел Президентімен қойылып отырған талаптардың бірі. Сондықтан жеміс шаруашылығы саласында бақ өнімділігі мен жеміс сапасын арттыруға бағытталған ғылыми зерттеу жұмыстарының маңызы үлкен [1–4]. Осы бағытта Қазақ ұлттық аграрлық университетінің, “жеміс-көкөніс шаруашылығы” кафедрасы ғалымдарымен атқарылып жатқан жұмыстар айтарлықтай. Соның бірі алма сорттары тікпе көшеттерін, түрлі субстраттарда өсіріп, жеміс бағына отырғызғаннан кейінгі өсіп-өркендеуі, өнімділігі мен экономикалық тиімділігін зерттеу өзекті мәселе деп есептейміз.

Зерттеу нәтижелері. Әртүрлі субстраттардағы өнімділік сол ағаштағы жеміс санына тікелей байланысты (кесте1). Айдоред сортындағы субстраттар аралығында жеміс санында айтарлықтай

айырмашылық жоқ деуге болады (танап-49, топырақ+ қара шірікте - 35 дана), ал Ренет Абраменко сортындағы топырақ +ағаш үгіндісі+ қара шірік субстратында жеміс саны ең көп мөлшерде болды (51 дана). Әр субстраттағы жемістің орташа салмағына келсек бір ағаштан алған өнімді жеміс санына бөлсек жемістің орташа салмағын шығаруға болады, субстраттар арасында айтарлықтай айырмашылық байқалмайды (131- 155 г).

Бір гектардағы өнімді есептеу үшін отырғызу сұлбасына сәйкес (1,5x1,0 м) 6666 ағашты нұсқалардағы бір ағаштың орташа жеміс массасына көбейтеміз. Нәтижесінде жеміс бағының өнімділігі «Айдоред» сортында әр гектарынан 312,19 центнерден (топырақ +ағаш үгіндісі+ қара шірік субстраты)-494,4 центнерге дейінгі (танап) мөлшерінде, ал «Ренет Абраменко» сортында бақ өнімділігі 342,0 центнерден (танап), 524,4 центнерге дейін (топырақ +ағаш үгіндісі+ қара шірік) жетті (1-кесте).

1-кесте – Өртүрлі субстраттарда өсірілген алма сорттары, тікпе көшеттерінің тығыз жеміс бағындағы өнімділігі («Агроуниверситет ОӨШ», М9, 2015)

Нұсқа		Жеміс саны, дана	Жемістің орташа салмағы, г	Өнімділік		Өнімділік индексі		
Сорт	Субстрат			бір ағаштан, кг	бір гектардан, ц/га	бөрікбасы		жапырақ ауданына, кг/м ²
						көлеміне, кг/м ³	проекциясына, кг/м ²	
Айдоред	танап (үлгі) м	49	151	7,4	494,4	2,55	3,36	1,95
	топырақ + қара шірік м	36	131	4,8	322,2	3,43	3,2	1,5
	топырақ + қара шірік т	1,6	2,1	2,0	1,9			
Ренет Абраменко	топырақ + ағаш үгіндісі + қара шірік м	35	135	4,7	312,19	2,47	1,96	1,33
	топырақ + ағаш үгіндісі + қара шірік т	1,6	1,6	2,1	9,8			
	танап (үлгі) м	35	151	5,15	342,0	2,15	3,03	1,51
Ренет Абраменко	топырақ + қара шірік м	38	142	5,4	353,0	2,25	3,0	1,77
	топырақ + қара шірік т	0,4	0,8	0,2	0,13			
	топырақ + ағаш үгіндісі + қара шірік м	51	155	7,9	524,4	2,82	3,59	2,26
Ренет Абраменко	топырақ + ағаш үгіндісі + қара шірік т	5,1	0,2	4,7	19,8			

Жеміс ағаштарының өнімділігін бағалауда, бақ ауданымен шектелмей, олардың өнім беру мүмкіншілігін салыстыру әділ бағалауға жол ашады. Осыны ескере отырып, біз тәжірибемізде алма ағаштарының өнімділігін, олардың бөрікбасы көлеміне, проекциясына және жалпы жапырақ ауданына қатынасты бағалауды жөн көрдік (өнімділік индексі). Ол үшін тәжірибедегі ағаштардың бөрікбасы көлемі, проекциясы және ондағы жалпы жапырақтардың ауданы есептелді. Әр нұсқадағы есептік ағаштардың өнімділігін, осы ағаштардың бөрікбасы көрсеткіштеріне (көлемі, проекциясы) және жапырақтылығына қатынасы арқылы өнімділік индексі анықтадық. Соның бөрікбасы көлеміне қатынасы индексі бойынша, ең жоғарғысы Айдоред сортындағы «топырақ+ қара шірік» субстратында 3,43 кг/м³ өлшемді көрсетті. Ренет Абраменко сортындағы «топырақ +ағаш үгіндісі+ қара шірік» субстратында 2,82 кг/м³ болды. Проекциясы мен жалпы жапырақ ауданына бөлгендегі «өнімділік индексі» көрсеткіштері бойынша Айдоред сортында «танап» нұсқасы көпшілігінде жоғары деңгейде болды (3,36 кг/м², 1,95 кг/м²). Ренет Абраменко сортындағы «топырақ +ағаш үгіндісі+ қара шірік» субстратында оданда жоғары (3,59 кг/м², 2,26 кг/м²) екендігі байқалады.

Сонымен, «танап» нұсқасы (Айдоред) мен «топырақ +ағаш үгіндісі+ қара шірік» нұсқалары (Ренет Абраменко) жеміс ағаштарының өнімділігі мен жеміс салу индексі көрсеткіштері бойынша жоғары нәтижеге жеткенін анықтадық.

Жеміс шаруашылығының экономикалық тиімділігін арттыру қазіргі кезеңде басты мәселелердің бірі болып отыр. Мұндай мәселелердің шешу жолдарын қарастыра отырып, соның бірі ретінде әртүрлі субстратта өсірілген алманың тікпе көшеттерін тығыз бақта өсіру тәсілдерінің, олардың жеміс бағындағы өсуі мен өнімділігіне, әрі экономикалық тиімділігіне әсерін анықтауды қарастырдық. Осыған орай жүргізілген зерттеуіміздің экономикалық көрсеткіштерін анықтау үшін

жұмсалған барлық шығындар: тікпе көшеттердің құны, жеміс бағы отырғызылатын жерді дайындау, тікпе көшеттерді отырғызу, ІІ жылғы күтімге жұмсалған қаражат, бақты жөндеуге жұмсалған шығын, пайдаланылған техникалардың амартизациялық және өтпелі жөндеуге бөлінетін қаражаттар, өнімді жинауға жұмсалған шығындар қосылып өнімнің өзіндік құны есептелінді.

Дегенмен өндірістен түсетін пайда жемістің сапасына және көлеміне тікелей байланысты. Жемістің сапасына қарай оның сатып алу бағасы қойылады. Баға жалпы өнімнен түсетін кірістің мөлшерін құраушылар қатарына кіреді.

Жиналған өнім сапасы мемлекеттік стандарт (МемСТ) талабына сай анықталды. Жемістердің тауарлық сапасы, ағаштар жас, әрі өнім сапалы болғандықтан, жоғары болды. Барлық нұсқаларда І – тауарлық сапаға сәйкес келетін өнімнің үлесі 70%, ал ІІ – сорт 20%-ын құрады (2-кесте). Өнімнің 10% стандартқа сай келмеді. Оның ішінде төгілген жемістердің де үлесі кіреді.

2-кесте – Өртүрлі субстратта өсірілген алма сорттары тікпе көшеттерін тығыз бақта өсіргендегі өнімділіктің сапасы мен бағалары (“Агроуниверситет ОӨШ”, М9, 2015)

Көрсеткіштер	Тауарлық сорт	Айдоред				Ренет Абраменко			
		танап (үлгі)	топырақ + кара шірік	топырақ + ағаш үгіндісі+ кара шірік	сорт бойынша орташа	танап (үлгі)	топырақ + кара шірік	топырақ+ ағаш үгіндісі+ кара шірік	сорт бойынша орташа
Тауарлық сорттар бойынша өнім шығымы	І	70	70	70	70	70	70	70	70
	ІІ	20	20	20	20	20	20	20	20
	стандартқа сай емес	10	10	10	10	10	10	10	10
Өнімнің үлестік шығымы, ц/га	І	346,08	225,54	218,54	263,38	239,40	247,10	367,08	284,52
	ІІ	98,88	64,44	62,44	75,25	68,40	70,60	104,88	81,29
	стандартқа сай емес	49,44	32,22	31,22	37,63	34,20	35,30	52,44	40,65
1 кг жемістік сатып алу бағасы, теңге	І	120,0	120,0	120,0	120,0	120,0	120,0	120,0	120,0
	ІІ	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0
	стандартқа сай емес	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0
	орташа	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0
1 га-дан алынған жалпы өнімнің бағасы, мың теңге	І	4152,96	2706,48	2622,48	3160,56	2872,80	2965,20	4404,96	3414,24
	ІІ	692,16	451,08	437,08	526,75	478,80	494,20	734,16	569,03
	стандартқа сай емес	98,88	64,44	62,44	75,26	68,40	70,60	104,88	81,30
	барлығы	4944,0	3222,0	3122,0	3762,57	3420,0	3530,0	5244,0	4064,57
Өнімнің орташа сату бағасы	тг/кг	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Тауарлық сапасына қарай Айдоред сорты І – сорты өнім 346,08 ц/га-дан (танап), 218,54 ц/га-ға дейінгі (топырақ +ағаш үгіндісі+ кара шірік) аралығында болды. Ренет Абраменко сортында “топырақ +ағаш үгіндісі+ кара шірік” субстратында өсірілген тікпе көшеттер ағаштарында ең жоғарғы нәтиже 524,4 ц/га көрсетті. Жемістің сатып алу бағасы барлық нұсқаларда бірдей болды. Бірінші тауарлық сортты жемістердің килограммы 120 теңгеден, ІІ сорттылар – 70,0 тг, ал стандартқа сай келмегендері 20 теңгеден бағаланды. Жемістің орташа сатып алу бағасы 70,0 тг/га-нан түсті.

Алма бағының бір гектарынан жиналған өнімнің сапасы, әрі олардың бағаларына қарай жалпы өнімнің бағасы есептелді. «Танапта» нұсқасындағы Айдоред сортынан ең жоғарғы қаржыға 4152,96 мың теңгеге І-тауарлық өнім жиналса, ең төменгі қаражат 2622,48 мың теңге «топырақ +ағаш үгіндісі+ кара шірік» субстратында орын алды (2-кесте). Ренет Абраменко сортындағы «топырақ +ағаш үгіндісі+ кара шірік» субстраты нұсқасындағы алма ағаштарының І-тауарлық

өнімі 4404,96 мың теңгеге бағаланып, төменгі көрсеткіші «танап» субстраты 2872,80 мың теңгеге құрады. II тауарлық және стандартқа сәйкес өнімдердің құндары да осындай қатынастарда болды. Бір гектардан алынған жалпы өнімнің бағасы бойынша ең жоғарғы нәтиже Ренет Абраменко сорты «топырақ +ағаш үгіндісі+ қара шірік» нұсқасында (5244,0 мың тг) орын алды.

Жемістің орташа сату бағасы барлық нұсқаларда 100,0 тг/кг құрап бір деңгейде болды.

Сонымен тәжірибедегі нұсқалардан жиналған өнімдердің сапасы, сатып алатын бағасы бірдей бола тұра өнім көлеміне байланысты, жалпы өнімді сатудан түскен қаражат Ренет Абраменко сортындағы «топырақ +ағаш үгіндісі+ қара шірік» субстратында ең жоғары нәтиже көрсетті.

Бір гектар жеміс бағын пайдалануға жұмсалған жалпы шығын Ренет Абраменко сортының, «топырақ +ағаш үгіндісі+ қара шірік» субстратында өсірілген тікпе көшеттер нұсқасында 2905,08 мың теңге құрап, ең жоғары шығын деңгейін көрсетті (3-кесте).

Айдоред сортының, «топырақ + ағаш үгіндісі + қара шірік» отырғызылған нұсқасында ең аз шығын (2056,28 мың теңге) жұмсалған. Оның басты себебі нұсқалардағы өнімділік деңгейіне байланысты.

Ренет Абраменко сортының, «топырақ + ағаш үгіндісі + қара шірік» субстраты нұсқасында, субстрат құрамына қажетті материалдарға, қосымша өнімді жинауға жұмсалған қаражаттардың есебінен, жалпы 2905,08 мың теңге шығынды құрап, нұсқадан 848,8 мың теңгеге артық шығыны болды. Дегенмен жалпы өнім бағасының жоғары болғандығынан «топырақ + ағаш үгіндісі + қара шірік» нұсқасына жұмсалған жалпы шығынның өтелуі 180,51% -ды көрсетіп, жоғары деңгейде орналасты. Айдоред сортының, «танап» субстратына отырғызылған нұсқада өтелім 180,21%-ды құрап, жалпы шығынды біршама артығымен жапты.

Таза пайда «Айдоред сортының, «танапта» субстратына өсірілген тікпе көшеттер нұсқасында 2200,65 мың теңге көлемінде түсті. Ренет Абраменко сортының, «топырақ +ағаш үгіндісі+ қара шірік» субстратында өсірілген тікпе көшеттер нұсқасында 2338,92мың теңге кіріс кіріп, ең жоғарғы нәтиже көрсетті.

Айдоред сортының, «топырақ + ағаш үгіндісі + қара шірік» субстратындағы нұсқада 1 ц өнімнің өзіндік құны тәжірибедегі ең жоғары баға болды (6586,42 мың теңге), ал екі сорт бойынша нұсқалар арасынан 1 центнер өнімнің ең төменгі өзіндік құны 5539,81 теңге деңгейінде «топырақ + ағаш үгіндісі + қара шірік» нұсқасында қалыптасты.

Тәжірибедегі нұсқалардың арасынан Айдоред сортының, «танап» нұсқасы (80.21%), Ренет Абраменко сортының, «топырақ + ағаш үгіндісі + қара шірік» субстраты тиімділік дәрежесі (80,51%) ең жоғарғы деңгейге жеткен (3-кесте). Сонымен түрлі субстратта өсіріліп жеміс бағына отырғызылған алма тікпе көшеттерінің, жеміс бағындағы 11-ші жылдағы өнімділігі мен экономикалық тиімділігі бойынша Ренет Абраменко сорты «топырақ +ағаш үгіндісі+ қара шірік» нұсқасы (80,51%) мен Айдоред сорты «танап» нұсқасы (80.21%) ең жоғарғы нәтиже көрсетті.

3-кесте – Өртүрлі субстратта өсірілген алма сорттары тікпе көшеттерін тығыз бақта өсірудің экономикалық көрсеткіштері («Агроуниверситет ОӨП», М9, 2015)

Нұсқа		1 га-дан алынған өнім, ц	1 гектардағы жалпы шығын		1 га-дан алынған өнімнің бағасы, мың теңге	1 га-дан түскен таза кіріс, мың теңге	1 центнер өнімнің өзіндік құны, теңге	Тиімділік дәрежесі, %
сорт	субстрат		мөлшері, мың теңге	өтелуі, %				
Айдоред	танап (үлгі)	494,4	2743,35	180,21	494,40	2200,65	5548,84	80,21
	топырақ+қара шірік	322,2	2082,38	154,72	3222,0	1139,62	6463,0	54,72
	топырақ+ағаш үгіндісі+қара шірік	312,2	2056,28	151,83	3122,0	1065,72	6586,42	51,83
	сорт бойынша орташа	376,26	2294,0	164,02	3762,5	1468,57	6096,85	64,02
Ренет Абраменко	танап (үлгі)	342,0	2133,75	160,28	3420,0	1286,25	6239,03	60,28
	топырақ+қара шірік	353,0	2205,58	160,05	3530,0	1324,42	6248,10	60,05
	топырақ+ағаш үгіндісі+қара шірік	524,4	2905,08	180,51	5244,0	2338,92	5539,81	80,51
	сорт бойынша орташа	406,46	2414,80	168,32	4064,5	1649,77	5941,05	68,32

Қорытынды. Тәжірибедегі нұсқалардан жиналған өнімдердің сапасы, сатып алатын бағасы бірдей бола тұра өнім көлеміне байланысты, жалпы өнімді сатудан түскен қаражат Ренет Абраменко сортындағы «топырақ +ағаш үгіндісі+ қара шірік» субстратында ең жоғары нәтиже көрсетті.

Түрлі субстратта өсіріліп жеміс бағына отырғызылған алма тікпе көшеттерінің, жеміс бағындағы 11-ші жылдағы өнімділігі мен экономикалық тиімділігі бойынша Ренет Абраменко сорты «топырақ +ағаш үгіндісі+ қара шірік» нұсқасы (80,51%) мен Айдоред сорты «танап» нұсқасы (80,21%) ең жоғарғы нәтиже көрсетті.

ӘДЕБИЕТ

- [1] Калымов А.К. Возродим славу Апорта // Огни Алатау. 15.03.2012 ж.
- [2] Аяпов К.Д. Алматы апорты арашалық сұрайды.// Айқын, 16.03.2004 ж.
- [3] Исин М. К проблеме возрождения Алматинского Апорта// Огни Алатау. 20.05.2006 ж.
- [4] Негода В.И. Влияние субстратов на рост и развитие однолетних саженцев яблони в постоянных контейнерах совершенствование технологии возделывания плодовых культур: Сб. Науч. Тр - Киев, 1990.

REFERENCES

- [1] Kalymov.A.K. Revive glory Aporta // Lights Alatau. 15.03.2012.
- [2] Ayapov. K.D. Almaty Aport nourish asks the // Clear, 16.03.2012.
- [3] Ysin M.D. To the problem rebirth Almaty Aport // Lights Alatau. 20.05.2006.
- [4] Negoda U.Y. Effect substrates on growth and development annuals seedlings apple trees at permanent containers perfection technologies cultivation fruit crops: СВ. Nauch. Тr – Kiev, 1990.

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ САЖЕНЦЕВ ЯБЛОНИ, РАЗМНОЖЕННЫХ НА РАЗЛИЧНЫХ СУБСТРАТАХ ЗАГУЩЕННОГО САДА

С. Шәріп, О. А. Уқибасов

Казахский национальный аграрный университет, Алматы, Казахстан

Ключевые слова: сорта Айдоред, сорта Ренет Абраенко, субстрат, грунт, почв+перечной, почва+опилка+перечной.

Аннотация. В статье рассмотрена урожайность и экономические показатели загущенно посаженных деревьев в плодовом саду, выращенных из зимней прививки на разных субстратах в контейнере саженцев. В результате установлено, что наибольшая урожайность и экономическая эффективность отмечены у сорта Ренет Абраменко в варианте “почва+опилка+перечной” (80,51 %), а второй результат - у сорта Айдоред в варианте “грунт” (80,21 %). В остальных вариантах экономическая эффективность составила от 51,83 % до 60,28 %.

Поступила 19.01.2016г.