

Қазақстан Республикасының Ауыл шаруашылығы министірлігі  
С.Сейфулина атындағы Қазақ агротехникалық университет

«Ақмола облысы, Целиноград ауданы «С.Сейфуллин атындағы  
ҚазАТУ ғылыми-тәжірибелік кампус» жағдайында картоп өсіру  
технологиясын жетілдіру»

## ДИПЛОМДЫҚ ЖОБА

Орындаған

Дипломдық жоба жетекшісі а.ш-ғ.к

Амангелді А.С

Әрінов Б.К

Астана 2017

## Дипломдық жобаның мақсаты

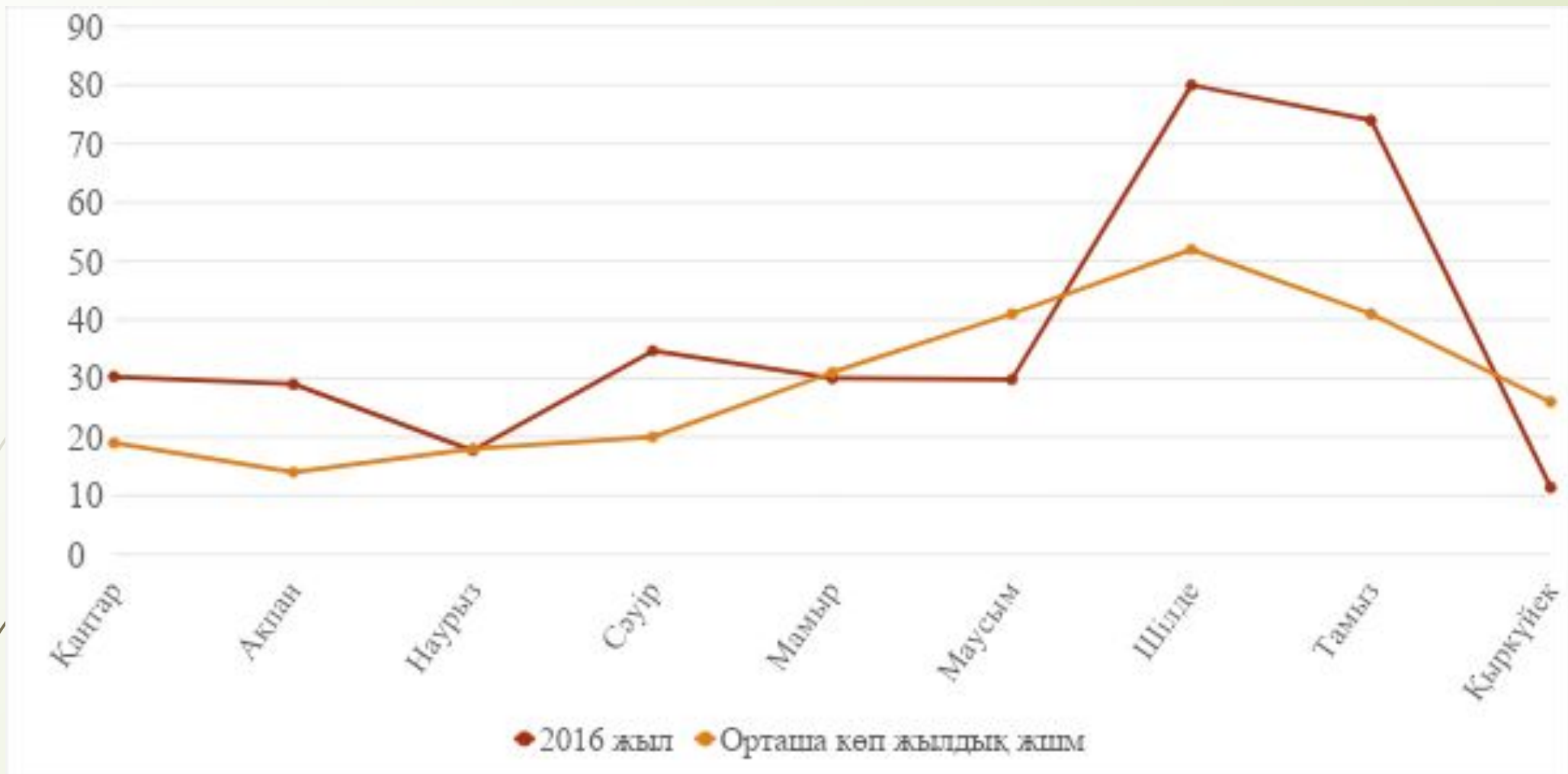
Ақмола облысы, Целиноград ауданы «С.Сейфуллин атындағы ҚазАТУ ғылыми-тәжірибелік кампус» жағдайында картоп өсіру технологиясын жетілдіру, жақсартуды қарастыру.

Жобаның мақсатына жету үшін алға қойылған міндеттер:

Қарастырылып отырған бағалы ауыл шаруашылық дақылынан жоғары сапалы, бәсекеге сай тұрақты мол өнім алуға ұсыныс беру.

Картопты «С.Сейфуллин атындағы ҚазАТУ ғылыми-тәжірибелік кампус» жағдайында өсіру технологиясына жоба жасау.

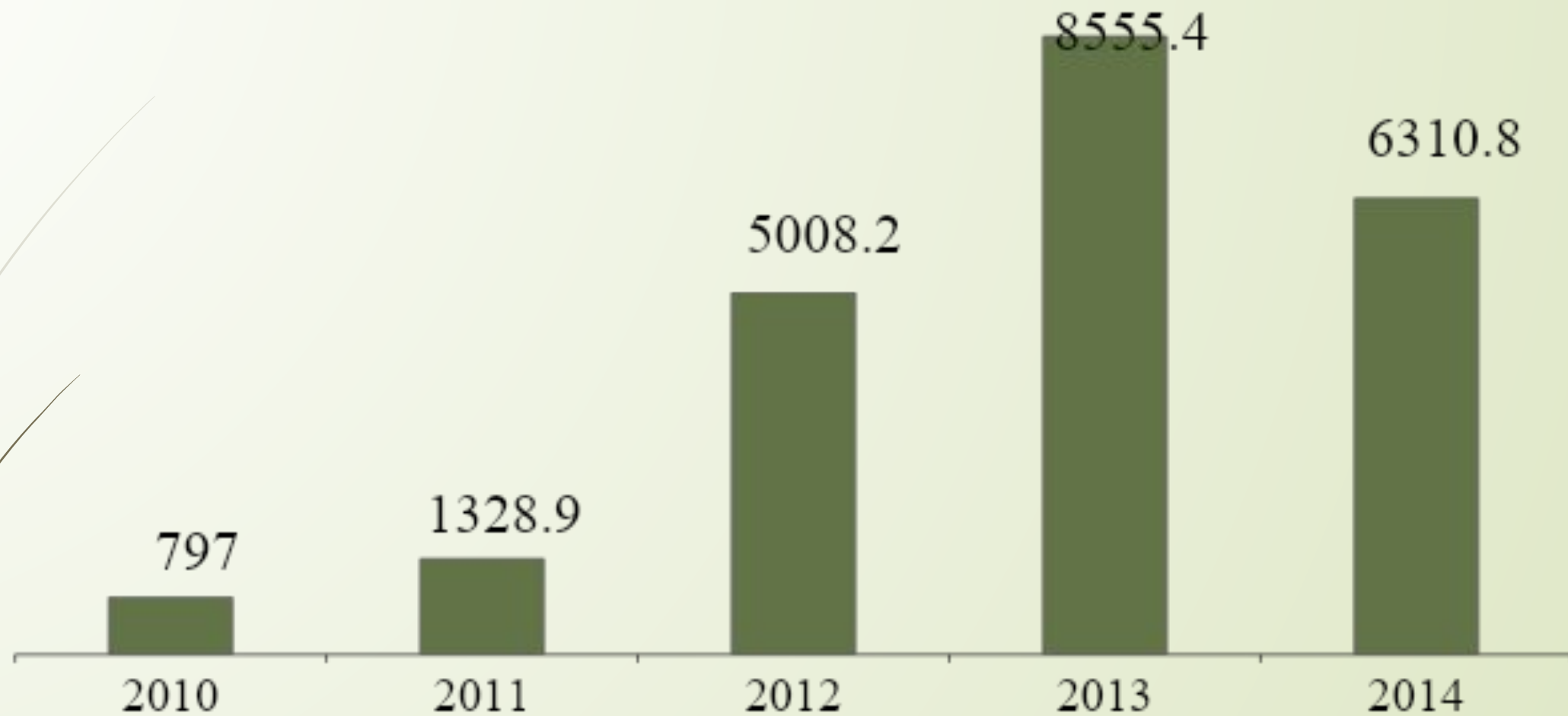
Жобаның экономикалық тиімділігін есептеу



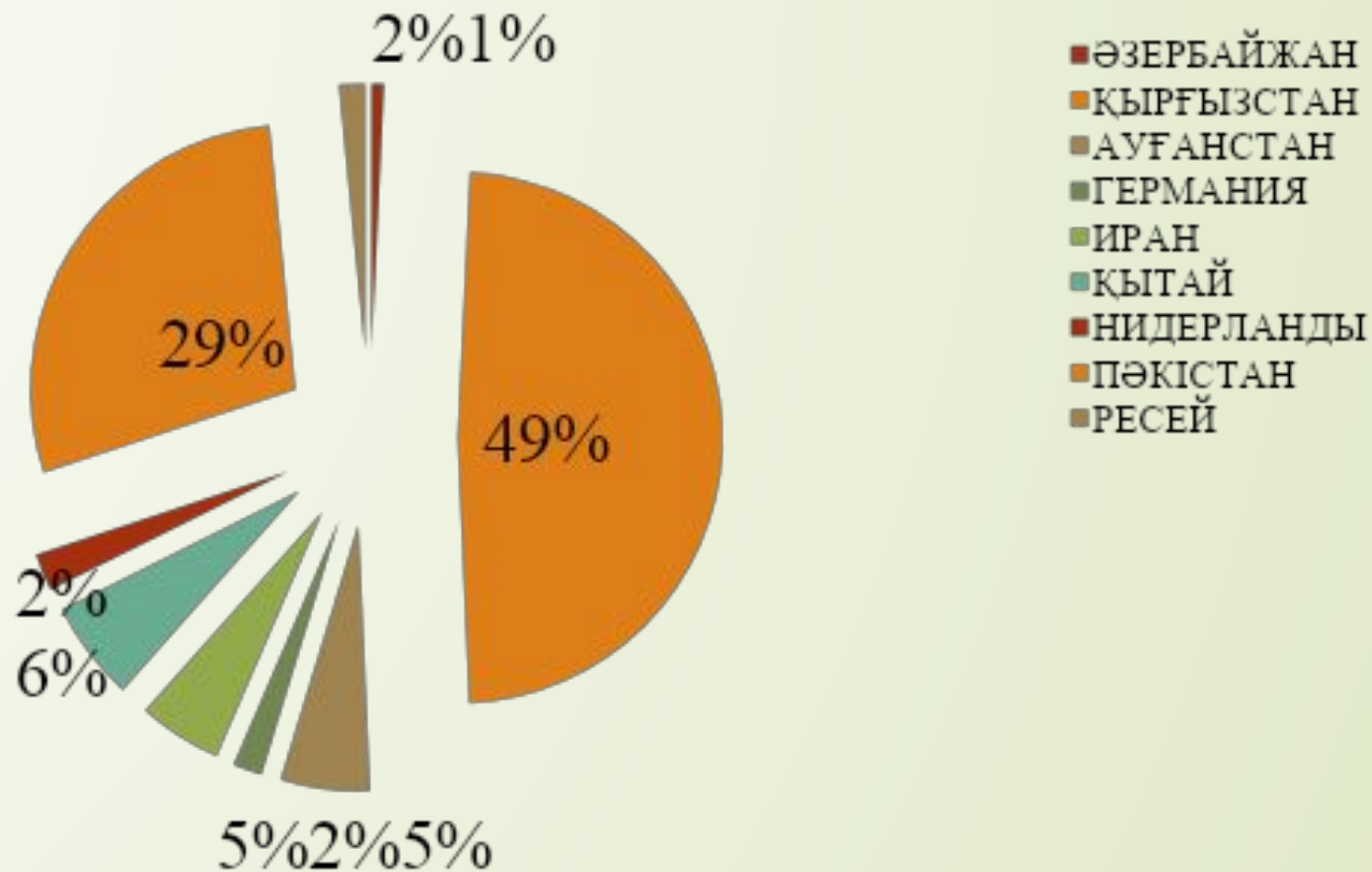
Сурет 1 «С.Сейфуллин атындағы ҚазАТУ-нің ғылыми-өндірістік кампусының» температуралық көрсеткіштері, 2015-2016 жж. °C



Сурет 2 «С.Сейфуллин атындағы ҚазАТУ-нің ғылыми-өндірістік кампусының» жауын-шашын мөлшері көрсеткіштері, 2015-2016 жж. мм.



Сурет 3 Қазақстанда картоптың экспортқа шығарылуы,  
тонна



Сурет 4 Қазақстандағы картоптың импорты 2014  
ЖЫЛ

«Сәкен Сейфуллин атындағы ҚАТУ АҚ ғылыми-тәжірибелік кампусындағы» картоп өсіру технологиясы  
суармасыз жағдайда

№	Жұмыстар атауы	Жұмысты бастаудың күнтізбелік мерзімі (бағдармен алғанда)	А.-ш. Құралдарының маркасы және т.б.	Сапа көрсеткіштері (тереңдігі, себу мөлшері, ара қашықтығы және т.б.. )
1	Топырақты негізгі өңдеу	1.10 1.10	Т-150+ПЛН-6-35	22-25 см
2	2 ізді тырмалау	1.10 1.10	Т-150+БДТ-7	5-6 см
3	Культивация	1.10 1.10	Беларусс-2022+КПЭ-3.8	8-10 см
4	Қырқалар тілу	5.5 5.5	Беларус-950+КОН-2.8	70 см
5	Тұқымды транспортқа арту	5.5 5.5	Беларус-950+ПФ-0.5	2,8т/га
6	Тұқымды транспортқа және танапқа тасмалдау	5.5 5.5	ГАЗ-53	100 км
7	Тұқымды транспортқа және отырғызғышқа арту	5.5 5.5	Қол күшімен	
8	Картопты отырғызу	5.5 5.5	Қол күшімен	
9	Қатарарлық культивация	5.7 15.7	Қол күшімен	
10	Қатарарлық өңдеу	5.7 20.7	Қол күшімен	
11	Колорад қоңызын ақарсы бүркуге ерітінді дайындау үшін су тасу	16.07 6.07	Белорус-950+тіркеме	50 л/га 3 км
12	Арамшөтерге қарсы күрес	5.7 20.7	Қол күшімен	
13	Колорад қоңызына қарсы бүркуге ерітінді дайындау үшін су тасу	17.07 17.07	Белорус-950+тіркеме	
14	Колорад қоңызына және фитофторозға қарсы күрес	20.07 20.07	Белорус-950+тіркеме	
15	Картоптың топырақ үсті массасын шабу	30.08 31.08	Белорус-950+КИР-1.5	15-20см
16	Картопты картоп қазғышбен қазу	9.9 14.9	Белорус-950+КСТ-1,4	
17	Картопты қол күшімен жинау	9.9 14.9	-	-
18	Картопты тасмалдау	14.9 16.9	ГАЗ-53	20 км
19	Картопты сорттау қол күшімен	9.9 14.9	-	-
20	Картопты сақтау қоймаларына дейін тасмалдау	9.9 14.9	ГАЗ-53	100км



«С.Сейфуллин атындағы ҚазАТУ ғылыми-тәжірибелік кампусы» картоп өсіру технологиясына  
ұсынылған суармалы жағдайдағы күтіп баптау жүйесі

№	Жұмыстар атауы	А.-ш. Құралдарының маркасы және т.б.	Сапа көрсеткіштері (тереңдігі, себу мөлшері, ара қашықтығы және т.б.)
1	Қатарарлық культивация	Беларус-950+КОН-2,8	8-10см
2	Бірінші суғару	ГАЗ-53	250 м <sup>3</sup> /га
3	Азотты тыңайтқышты арту	Беларус-950+ПФ-0.5	
4	Азотты тыңайтқышты танапқа тасмалдау	ГАЗ-53	100 км
5	Қатарарлық өңдеу және азот тың. Үстеп қоректендіру	Беларус-950+ КОН-2,8+ОП200	8-10 см
6	Екінші суғару	ГАЗ-53	250 м <sup>3</sup> /га
7	Гербицид бүркіге ерітінді дайындау үшін су тасу	Белорус-950+тіркеме	50 л/га 3 км
8	Химиялық күрес арамшөтерге	Белорус-950+ОП-2000	Раундап 2,4 л/га
9	Үшінші суғару	ГАЗ-53	250 м <sup>3</sup> /га
10	Гербицид бүркіге ерітінді дайындау үшін су тасу	Белорус-950+тіркеме	50 л/га 3 км
11	Колорад қоңызына және фитофторозға қарсы күрес	Белорус-950+ОП-2000	Борей 0,5 л/га
12	Төртінші суғару	ГАЗ-53	375 м <sup>3</sup> /га
13	Бесінші суғару	ГАЗ-53	375 м <sup>3</sup> /га



## Картоп өсіп жетілуі үшін кететін барлық су көлемін анықтау

Барлық судың көлемі =  $K_c$  -суару коэффициенті,  $m^3$  x  $\Theta$  - Жобалаған өнім мөлшері тонна

$$E = 150 \text{ м}^3 \times 10 \text{ т} = 1500 \text{ м}^3$$

Жиынды су пайдалану = себу алдындағы 1 м топырақ қабатындағы пайдалы ылғал мөлшері (мм) + өсіріліп отырған дақылдың өсіп-жетілу кезеңінде түскен ылғал (мм) – қалдық ылғал (мм)

$$Ж_c = 125 + 87 - 20 = 192 \text{ мм}$$

Нақты мүмкін өнім = жиынды су пайдалану , мм,  $m^3/га$  / су пайдалану коэффициенті,  $m^3/га$

$$НМ\Theta = 192 / 20 = 9,6 \text{ ц/га}$$

«С.Сейфуллин атындағы ҚазАТУ ғылыми-тәжірибелік кампусы» картоп өсіру технологиясына ұсынылған картоп жинау жүйесі

№	Жұмыстар атауы	А.-ш. Құралдарының маркасы және т.б.	Сапа көрсеткіштері (тереңдігі, себу мөлшері, ара қашықтығы және т.б.. )
1	Картоптың топырақ үсті массасын шабу	Белорус-950+КИР-1.5	15-20 см
2	Картопты картоп қазғышбен қазу	Белорус-950+КСТ-1,4	-
3	Картопты жинау	Белорус-950+ККУ-2	-
4	Картопты тасмалдау	ГАЗ-53	20 км
5	Картопты сорттау қол күшімен	-	-
6	Картопты сақтау қоймаларына дейін тасмалдау	ГАЗ-53	100 км

Картоптың, себу мөлшеріне, өсіру технологиясына байланысты өсірудің экономикалық көрсеткіштері (2016 ж бойынша және ұсынылған картоп өсіру технологиясы., 1 га-ға есептегенде)

Нұсқа		Картоп өнімі, т/га	Сатудан түскен түсім	Барлық шығын, теңге	Шартты таза пайда, теңге	1 т картоптың өзіндік құны, теңге	Рентабель -ділігі, %
Сорт	Себу мөлшері, т/га өнгіш тұқым						
Дәстүрлі өсіру технологиясы							
	2,8	5,2	468000	315451	152549	60663	48,3
Ұсынылған картоп өсіру технологиясы							
Пикульский ранний	3	10	900000	353139	546861	35313,9	154,9

# Қорытынды

- Ақмола облысы, Целиноград ауданы «С.Сейфуллин атындағы ҚазАТУ ғылыми-тәжірибелік кампусында» картоп өнімділігін арттыру мақсатында суармайтын және суармалы жағдайда картоп өсіру технологиясын салыстырмалы түрде бағалау жасалды.
- Осы зерттелген жобаның қорытындысы бойынша «С.Сейфуллин атындағы ҚазАТУ ғылыми-тәжірибелік кампусына» картоп өсіру технологиясына ұсыныс
- Ең алдымен картоптың Ақмола облысы, Целиноград ауданында өсіруге рұқсат етілген Приекульский ранний сортын пайдалануға ұсыныс
- Ауыспалы егіс жүйесін пайдалану және оны сақтау. Алғы дақыл ретінде сүрі танабын қолдануға ұсыныс.
- Топырақты негізгі өңдеу жұқалау жыртылып, көктемде қайыра жыртуға ұсыныс.
- Картоп отырғызуды арнайы Л-207 картоп отырғызғышын қолдануға ұсыныс.
- Агротехникалық шараларды жетілдіру, қатарылықты өңдеу, арамшөпке және колорад қоңызына қарсы күресу жұмыстарын жақсартуға ұсыныс.
- Картопты комбайнмен жинау экономика және уақыт үнемдеу жағынан тиімді, сағатына 0,5-0,6 га жердің өнімін жинап, адам күшін 10 есеге дейін үнемдеуге болады. Арнайы картоп жинағыш ККУ-2 комбайнін пайдалануға ұсыныс.
- Жобаның қорытындысы бойынша картопты суармайтын өсіру технолгиясында рентабельділік деңгейі 48,3% құрады, ал суармалы өсіру технологиясын қолданғанда рентабельділік деңгейі 163,3% жетті, салыстырмалы түрде 3,3 есеге артық. Бұл экономикалық жағынан әлде қайда тиімді.