



*Ашық сұр топырақ жағдайында ауыспалы егістің мақта
дақылына әсері*



«Мақта және бақша ауыл
шаруашылығы тәжірибе станциясы»
ЖШС Басқарма төрағасы

_____ Дәуренбек Н.М.
қолы, мөрі

Эксперт _____ Базарбай З.Қ.

қолы

«Мақта және бақша
АШТС» ЖШС

09.07.2024 ж.

қолы

Жұмыстың Мақсаты – дүниежүзілік тағам қауіпсіздігі жағдайында өсімдік шаруашылығын әртараптандыру және еліміздің азық-түлік қауіпсіздігін қамтамасыз ету үшін бәсекеге қабілетті өнім шығару. Ауыспалы егісті жүйелі қолдана отырып, мақта дақылының өнімділігін арттыру, мақта дақылынан жоғары, сапалы өнім алу. Дикандарға (фермерлерге) мақта дақылының өнімділігін арттыру бағытында тегін қолжетімді ақпараттық-кеңес беру қызметтерін көрсету арқылы дақылдың бәсекеге қабілеттілігін арттыру.

Тапсырмалар:

1. Ауыспалы егіс жүйесін қолдана отырып, мақта дақылының өнімділігін арттыру.
2. Ауыспалы егіс жүйесін қолдана отырып, зиянкестермен күресу.
3. Мақта дақылын баптауда заманауи және тиімді технологияларды тарту және енгізу.
4. Мақта дақылының алғы дақылдардағы орны.

Фермерлер үшін тәжірибелік маңызы:

Мақта дақылында жоспарлы ауыспалы егіс жүйесін қолдану - мақта зиянкесі сым құртты азайтуға оң ықпалын тигізеді. Жоңышқадан соң топыраққа қарашірінді мөлшері 0,4% көлемінде артқанын байқадық.

Егіншіліктің ғылыми негізделген жүйесі

Ауыспалы егіс жүйесі

Тұқым шаруашылығы
жүйесі

Топырақ өңдеу жүйесі

Тыңайтқыш жүйесі

Механикаландыру
жүйесіИрригация, мелиорация
жүйесі

Өсімдік қорғау жүйесі

Экономикалық және
ұйымдастыру шаралары
жүйесі

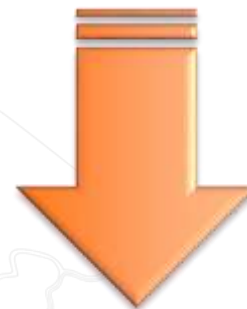
топырақ құнарын сақтау және арттыру, тұрақты мол өнім алу мақсатында дақылдардың және танаптарды алмастырып отыру жүйесі.



егістік



мал азықтық



арнайы



Ауыспалы егістердің кестесін құру

Ауыспалы егісте дақылдардың алмасу тәртібін және алғы егістерін ендірістік тәжірибелері мен аймақтың ғылыми мекемелерінің ұсыныстарын пайдаланып анықтайды.

Негізгі талап -әрбір дақылға мүмкіндігінше оңтайлы жағдай жасап, сыртқы ортаның қолайсыз әсерін азайту.



Мақта

дақылының

танаптарында

ауыспалы

егістің

қолданылмауының

негізгі

себептері

 **Білікті мамандардың тапшылығы**

 **Мақта дақылдарын өндірушілер жерінің көлемі тым ұсақ болуы**

 **Мақта шаруашылығына арналған техникалар мен саймандардың ескіруі және жетіспеуі**

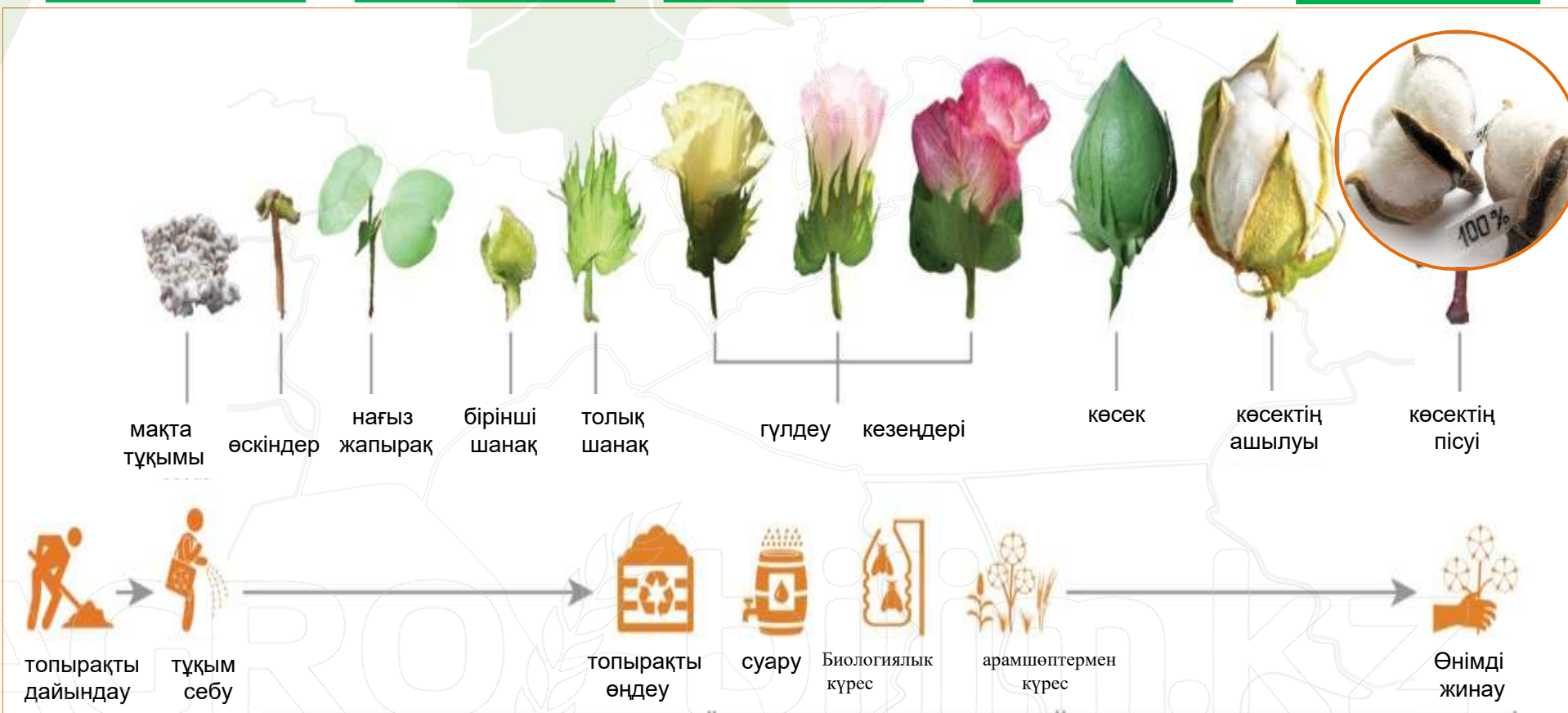
Мақта дақылының өнімінің төмен болуының себептері

Ауыспалы
егістің
сақталмауы,
қарашірінді
мөлшері
төмендеп
кетуі

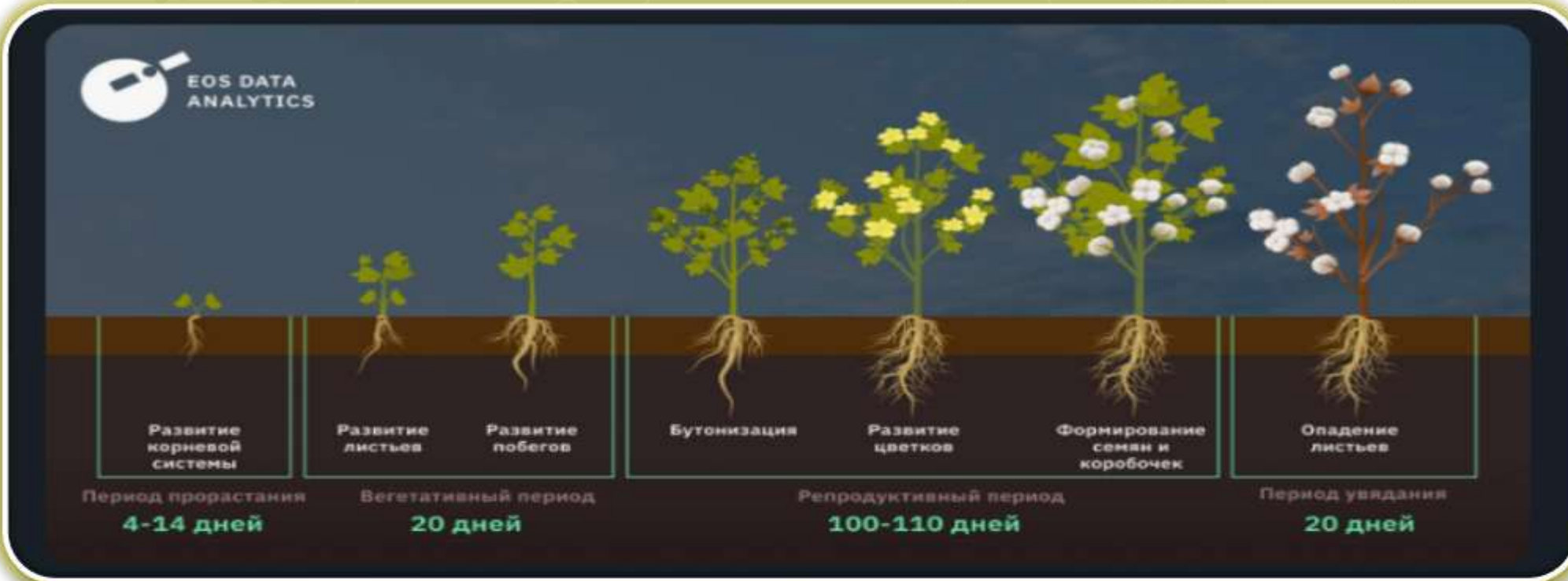
Шалғай
ауылдарда
жас
(білікті)
мамандард
ың
аз
болуы

Элиталық және
тұқым
шаруашылықта
рының аздығы,
жоғары сапалы
отандық мақта
тұқымдық
шиттердің
жетіспеуі

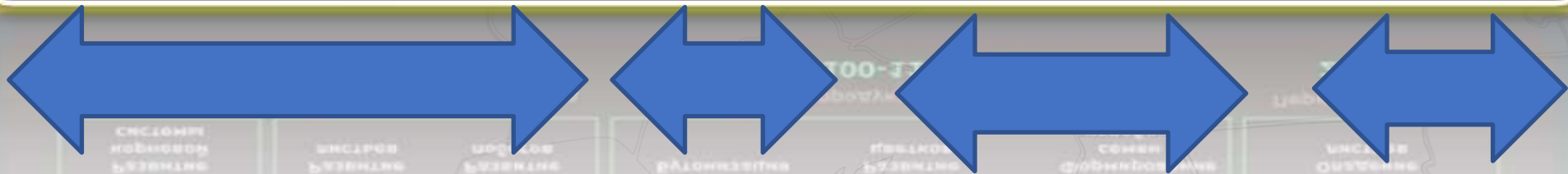
Егістік
жердің
екінші
реттік
тұздануы



- Аммиак селитрасы (34% азот);
- Мочевина (карбамид - 46% азот);
- Аммоний сульфаты (20,5% азот);
- Аммонийланған суперфосфат (14-15% фосфор, 1,5-2,0% азот);
- Жай суперфосфат (19-19,5% фосфор);
- Аммофос (46% фосфор және 12% азот);
- Нитрофос (24% азот, 14% фосфор немесе 10 айыз азот пен фосфор);
- Нитрофоска (13% азот, 13% фосфор және 13% калий);
- Калий тұзы (30-40% калий);
- Хлорлы калий (56% калий);
- Күкірт қышқыл калий (48-52% калий)



Мақта 1 тонна өнім және сондай мөлшерде сабақ-жапырақ түзу үшін топырақтан **40-50кг N**, **12-15кг P**, **50-70кг K**



7% N
5% P

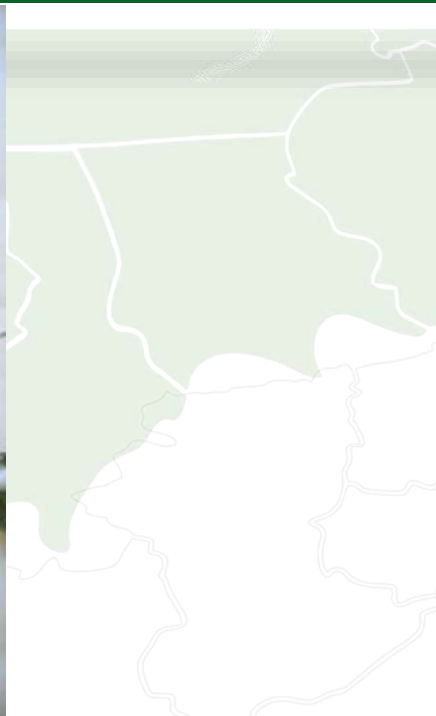
46% N
35% P

44% N
50% P

3% N
10% P

N - азот
P - фосфор
K - калий

Дақылдар	Минералдық тыңайтқыштың жылдық мөлшері, кг/га			Көң т/га
	N	P_2O_5	K_2O	
Бірінші жылы егілген жоңышқа	-	-	-	-
Екінші жылдық жоңышқа	-	-	-	-
Үшінші жылдық жоңышқа	-	-	-	-
Мақта	100	120	120	-
Мақта	120	90	90	-
Мақта	140	80	60	-
Мақта	120	60	-	20-30
Мақта	130	70	60	-
Вақта	150	60	60	-



Тәжірибе нұсқасы	Мақта шикізатының орташа өнімділігі, ц/га	Ауыспалы егістен қосылған өнім, ц/га
Ауыспалы егісте	41,2	5,4
Тыңайтқыш енгізілетін дарадақылда	35,8	-
Тыңайтқыш енгізілмейтін дарадақылда	14,8	-



Тәжірибе нұсқасы	Мақта шикізатының орташа өнімділігі, ц/га
Мақта көп жыл бір орнында егілгенде	20
Үшжылдық жоңышқадан кейін	43
Үшжылдық жоңышқадан кейін екінші жыл егілгенде	42,6

Топырақ (аудан)	Қабат, см	Қарашірік құрамы, топырақ салмағына, %	
		Шөп еккенге дейін	Шөп өсіргеннен кейін
Мәденилендірілген топырақ (Түркістан)	0-20	0,82	1,23
Ашық сұр топырақ (Мақтаарал)	0-20	0,75	1,17
Ирригациялық үйінділердегі ашық сұр топырақ (Шардара)	0-20	1,33	1,85
Типтік сұр топырақ (Сарыағаш)	0-20	1,06	1,56
Типтік сұр топырақ (Келес)	0-20	1,20	1,57

Тамырларда түйнек бактерияларының, дәнді өсімдіктер егістігінің сызба-нұсқасына байланысты, жинақталу динамикасы (625 см²)

Анықталу мерзімі	Жоңышқа	Түйежоңышқа	Жоңышқа-дәнді өсімдіктер
1-жыл, бірінші орым	50	139	25
1-жыл, үшінші орым	51	273	107
2-жыл, бірінші орым	308	2296	315
Орта есеппен	136	903	149

Екі жылдық шөптердің түрлі топырақ қабатында жатқан тамырларындағы азот құрамы, %

Нұсқалар	Ірі тамырлар			Ұсақ тамырлар			Ірі және ұсақ тамырлар
	0-10 см	10-20 см	20-50 см	0-10 см	10-20 см	20-50 см	
Жоңышқа	1,704	1,764	1,789	1,789	1,739	1,567	1,679
Дәнді өсімдіктер	-	-	-	0,964	0,748	0,749	0,928
Жоңышқа + дәнді өсімдіктер	1,842	1,919	1,721	1,728	1,524	1,364	1,788

Алғы дақыл	Микроорганизмдер саны	N-NO ₃ , топырақтың кг/мг	
		бастапқы	15 тәуліктен соң
Жоңышқа	2530	8,64	165,6
Дәнді өсімдіктер	2584	2,03	313,4
Жоңышқа+ дәнді өсімдіктер	2608	6,89	286,9

Мақта дамуының түрлі кезеңдерінде топырақтың 0-25 см қабатындағы нитратты азот мөлшері, кг/га

Алғы дақыл	Енгізілген NPK	Нитраттарды анықтау күні және айы		
		26.05	03.07	01.08
Жоңышқа+ дәнді дақылдар	0-0-0	36	21,7	58,4
	125-100-50	35,2	73,4	141,8
Мақта ескі аңызы	0-0-0	27,0	29,4	73,6
	125-100-50	23,3	66,7	105,1

Ауыспалы егіс жерін ұйымдастырудағы басты міндет – дала жұмыстарын, суландырудың кешенді механикаландыру еңбекті, еңбек құралдарын орынды пайдалану, егістікті жел және су эрозиясынан қорғау үшін жақсы жағдай жасау. Сондай-ақ суландыру жүйелерін, ауыспалы егіс егістіктерін және еңбек ресурстарын да өзара келісімді орналастыру қажет.

Ауыспалы егіске жер таңдау кезінде топырақ типі, оның механикалық құрамы мен құнарлылығы, сондай-ақ жұмыс ұйымдастыруға және техника пайдалануға ыңғайлылығы ескеріледі.

Қазіргі заманғы мақта шаруашылығында мақта үшін қысқа танапты ауыспалы егістер қолданылады:

1. Күздік
бидай,
жоңышқа

2. Бірінші
жылғы
жоңышқа

3. Екінші
жылғы
жоңышқа

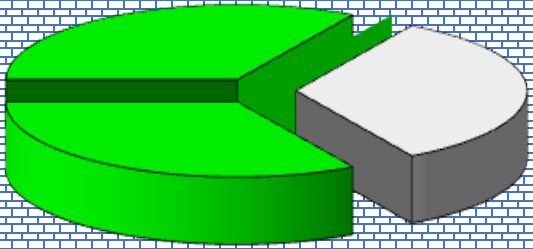
4. қауын

5. Күздік
бидай,
сидераттар

6. Қауын

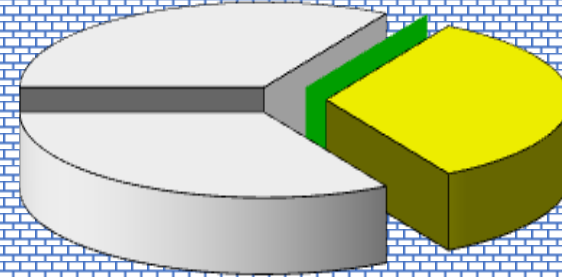
2 : 1

(2 жыл бақша : 1 жыл мақта)



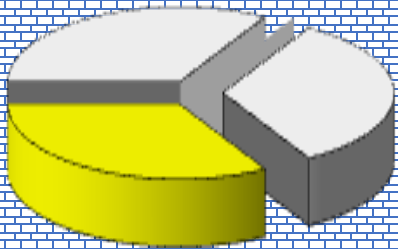
1 : 1 : 1

(1 жыл мақта, үстіне бидай егу : 1 жыл бақша : 1 жыл мақта)



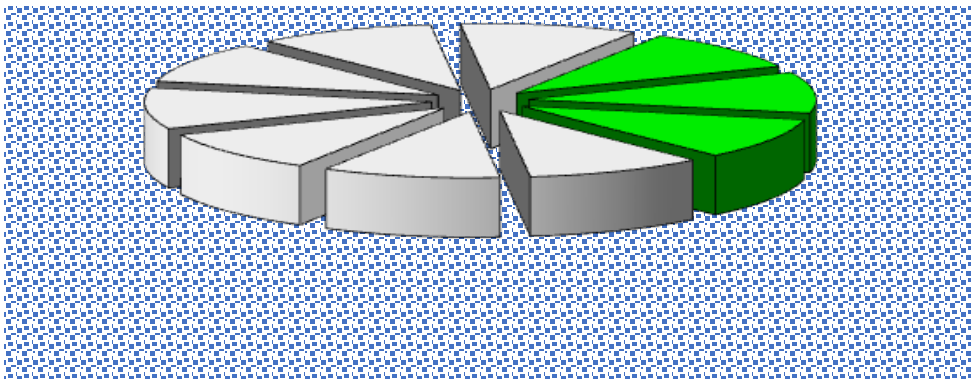
1 : 2

(1 жыл бақша мелиоративтік алқап : 2 жыл мақта)

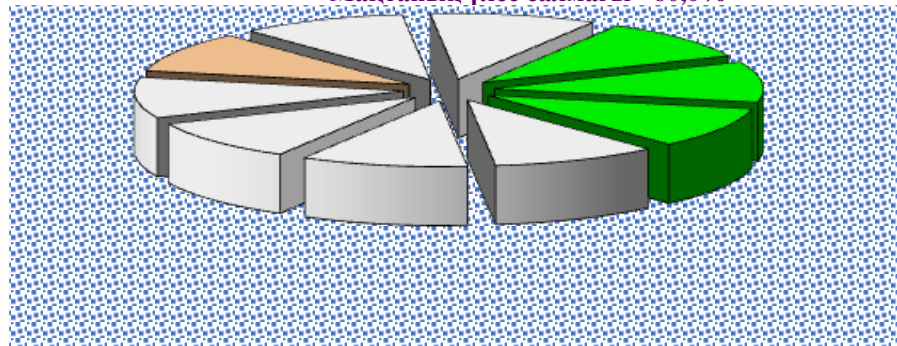


Қарқынды-дәстүрлі ауыспалы егіс тізбектері

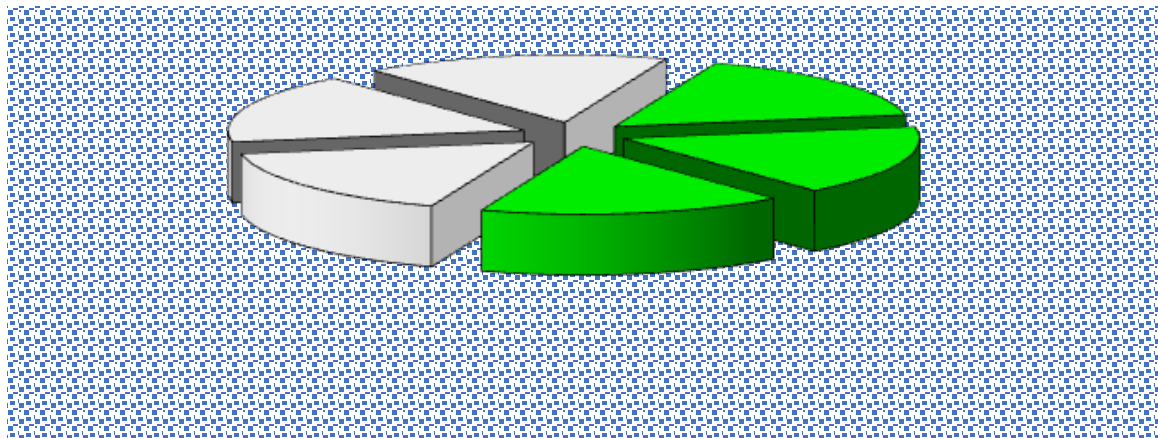
3 : 7 (10 танапты)
 (3 жыл жоңышқа + 7 жыл мақта)
 Мақтаның үлес салмағы - 70%



3 : 4 : 1 : 2 (10 танапты)
 (3 жыл жоңышқа + 4 жыл мақта +
 1 дәнді-дақыл, мелиоративтік алқап
 +2 жыл мақта)
 Мақтаның үлес салмағы - 60,0%



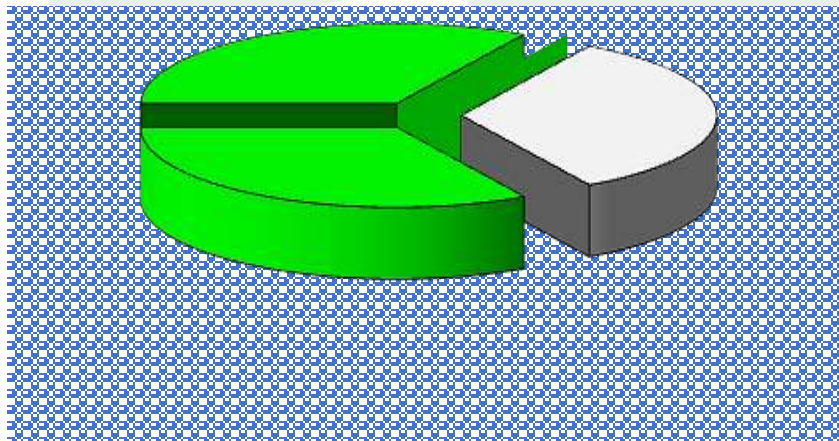
3:3 (6 танапты)
 (3 жыл жоңышқа + 3 жыл мақта)
 Мақтаның үлес салмағы - 50,0%



2 : 1

(2 жыл жоңышқа : 1 жыл мақта)

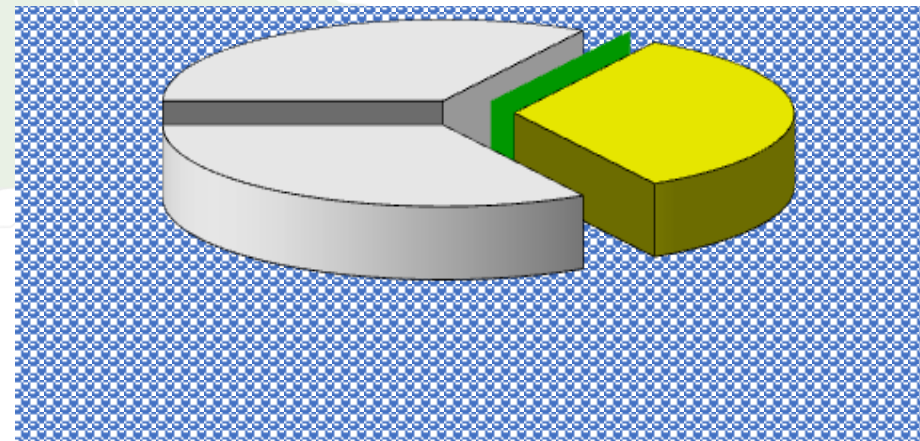
Мақтаның үлес салмағы – 33,3%



1 : 2

(1 жыл соя неменсе ноқат, мелиоративтік алқап : 2 жыл мақта)

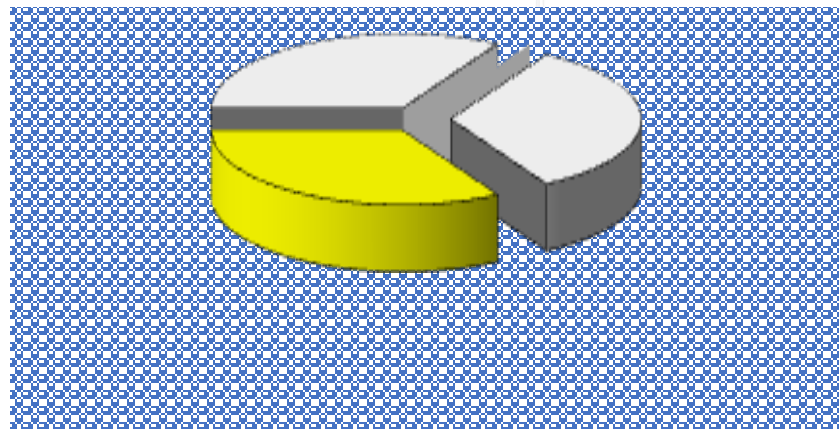
Мақтаның үлес салмағы - 66,6%



1 : 2

(1 жыл соя неменсе ноқат, мелиоративтік алқап : 2 жыл мақта)

Мақтаның үлес салмағы - 66,6%



3 жылдық жоңышқадан кейінгі мақтаның орташа өнімі:

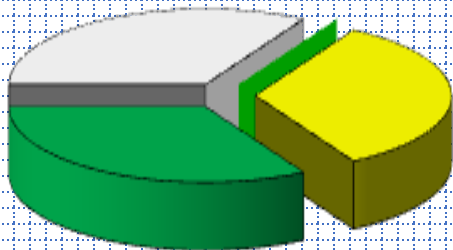
- Тыңайтқышсыз – 25,8 ц/га
- Тыңайтқышпен (N-200 кг/га) – 33,5 ц/га
- Ауыспалы егіссіз – 14-15 ц/га
- Ауыспалы егіссіз тыңайтқышпен – 17-18 ц/га

Нольдік технология бойынша өсіп тұрған мақта қозасының үстінен күздік бидай

1 : 1 : 1

(1 жыл мақта, үстіне бидай егу : 1 жыл бақша : 1 жыл мақта)

егу





**КӨՆІЛ ҚОЙЫП
ТЫҢДАҒАҢДАРЫҢЫЗҒА РАХМЕТ**

Тел. +7 747 227 24 37
Е-mail:
zake.21.09.95@mail.ru;
kazcotton1150@mail.ru.

Базарбай З.Қ.