



Бақша дақылдарына агромелиорация және агротехнологияның маңызы

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



[Signature]
Қолы, мөрі Н. Дәуренбек

Эксперт

[Signature]
Қолы

О. Дүйсен

«Мақта» білім тарату орталығы. 02.10.23ж

Агроөнеркәсіптік кешен субъектілеріне және басқа да мүдделі тұлғаларға бақша дақылдарын өнімділігін арттыру бағытында тегін қолжетімді ақпараттық-кеңес беру қызметтерін көрсету арқылы дақылдың бәсекеге қабілеттілігін арттыру. Бақша дақылдарына агромелиорация және агротехнологияның маңызы тақырыбында презентациялық баяндама жасау. Бақша дақылдарын баптауда заманауи және тиімді технологияларды тарту және енгізу.

Агромелиорация бөлімі:

- Мелиорация анықтамасы
- Ауылшаруашылық мелиорациясының міндеттері
- Ауылшаруашылық мелиорациясының халық шаруашылық маңызы

Агротехнология бөлім:

- Бақша өнімдерінің агротехникасы:
- топырақты өңдеу;
- егісті күтіп баптау;
- тыңайтқыштар енгізу жүйесі;
- суару жүйесі.

бірнеше рет егіс алды топырақ өңдеу



Ауылшаруашылық мелиорациясы (melioration лат. - жақсарту) жерлерді онтайлы игеру, топырақтың құнарлылығын жедел арттыру, ауылшаруашылық дақылдары мен ағаштардың жоғары өнімін қамтамасыз ету мақсатында аймақтың ауыл шаруашылығы үшін қолайсыз табиғи жағдайларын (климаттық, топырақтық, гидрологиялық, гидрогеологиялық) түбегейлі жақсартуға қаратылған іс-шаралар жүйесін білдіреді.

Мелиорация топырақтың су-ауа, қоректік және жылу тәртібін өзгерту және реттеу, оның физикалық және химиялық қасиеттерін, тұз тәртібін, жер беті және жер асты сулар тәртібін, сондай-ақ климаттық элементтерін жақсарту арқылы жүзеге асырылады.

Ауылшаруашылық мелиорациясының бағыты, сипаты және ауқымы белгілі бір аумақтың табиғи және шаруашылық жағдайларымен анықталады.

Мелиорация топырақтың су-ауа, қоректік және жылу тәртібін өзгерту және реттеу, оның физикалық және химиялық қасиеттерін, тұз тәртібін, жер беті және жер асты сулар тәртібін, сондай-ақ климаттық элементтерін жақсарту арқылы жүзеге асырылады.

Ауылшаруашылық мелиорациясының бағыты, сипаты және ауқымы белгілі бір аумақтың табиғи және шаруашылық жағдайларымен анықталады.



Климат мелиорациясының мәні – климаттың қолайсыз ерекшеліктерін (мысалы, ауаның жоғары температурасы және төмен ылғалдылығы, күшті жел және аңызақтар ж.т.б.) жоюда немесе әлсіретуде.

Топырақ мелиорациясы дегеніміз – топырақтың су-ауа және биологиялық тәртібін, химиялық құрамын және физика-химиялық қасиеттерін (соның ішінде топырақтың сортаңдануын жою, өсімдіктер үшін зиянды тұздарды ж.т.б. топырақтан шығару) түбегейлі жақсарту.

Жер бетіндегі су тәртібінің мелиорациясы (гидрологиялық жағдайлар) дегеніміз – су көздерінің суландыру қабілетін арттыру, су тасқынының ж.т.б. зиянды әсерлерін жою мақсатында жер бетіндегі сулардың (негізінен өзендердің) ағысын арттыру және реттеу.

Жер асты сулар тәртібінің мелиорациясы (гидрогеологиялық жағдайлар) дегеніміз – жер асты суларын тұщыландыру және олардың жайласу деңгейін оңтайлы тереңдікке жеткізу, оларды алқаптық дақылдар мен ағаштар тарапынан тиімді пайдалануын күшейту.

Мақтаарал ауданы аймағындағы 2022 жылғы вегетациялық кезеңнің негізгі метеорологиялық көрсеткіштері ("мақта және бақша шаруашылығы АШТС" ЖШС метеостанциясының деректері)

Айлар	Жауын-шашын, мм			Ауа температурасы, °С		
	бір айдағы сома	орташа көпжылдық	көпжылдықтан ауытқу	бір айдағы сома	орташа көпжылдық	көпжылдықтан ауытқу
	2022	дық	ауытқу	2022	дық	ауытқу
Қаңтар	27,8	32,0	-4,2	-2,4	-2,9	0,5
Ақпан	40,9	31,0	+9,9	2,1	0,6	1,5
Наурыз	54,6	48,0	+6,6	8,8	7,1	1,7
Сәуір	33,2	39,0	-5,8	15,2	14,5	0,7
Мамыр	13,2	21,0	-7,8	21,2	20,6	0,6
Маусым	2,3	6,0	-3,7	25,8	24,3	1,5
Шілде	1,0	2,0	-1,0	28,2	26,6	1,6
Тамыз	1,4	2,0	-0,6	25,3	23,2	2,1
Қыркүйек	1,9	1,7	0,2	16,1	15,3	0,8
Жауын-шашын мөлшері және орташа температура	176,3	182,7	-6,4	15,6	14,4	1,2



Мырзашөл өңірі Мактаарал ауданының игерілген суармалы жерлерін қамтиды. Мырзашөлде ашық түсті сұр топырақ көп тараған. Жерінің едәуір бөлігінде ол тұзданбаған. Алайда мұнда нашар және орташа сортаңданған жерлер де бар. Бұл аймақта топырақтың тұздануы - жер асты суының жақындығынан болатын құбылыс. Механикалық құрамы бойынша ашық түсті сұр топырақ орташа саздақ топырақ қатарына жатады. Анағұрлым жеңіл топырақ негізінен алғанда даланың солтүстік-батыс бөлігіне тараған. Мұнда карашірік құрамы 0,8 пайызға дейін жетеді.

Бұл аймақта негізінен мақта егісімен айналысады, яғни мақта қозасының негізгі шоғырланған жерлерін ашық түсті сұрғылт топырақ алып жатыр. Олардың кейбір жерлері сортаңданбаған. Топырақтың сортаңдығы – бұл аймақтағы басты құбылыс емес, ол жер асты суларына таяу жатқандықтан болады.

Жер асты суының жер бетіне жақын жатқандығы салдарынан екінші тұздану дәрежесі кездеседі.

Мырзашөл өңірінің ашық түсті сұрғылт топырақтары жоғары биологиялық қарқындылық танытады, осы жағдайларға байланысты топырақта органикалық қалдықтар тез минералданады. Осы жердің топырақтары жақсы микроқұрылымдардан, сүеткізгіштіктен және коректі заттардан тұрады.

Мелиорацияның негізгі міндеттерінің бірі – топырақтың су тәртібін реттеу болып табылады. Бұл бағытта:

- а) суландыру мелиорациясы (суару және суландыру);
- ә) құрғатушы мелиорация.

Солтүстік және солтүстік-батыс аудандарда шектен тыс ылғалды жерлерді құрғату, батпақты жерлерді, батпақты шабындықтар мен жайылымдарды, өзен жағалауларын игеру мақсатында; ал оңтүстік және оңтүстік-шығыс аудандарда – құрғақ алқаптарды суландыру және суару, су және жел эрозиясымен күресу мақсатында ірі көлемдегі мелиорациялық жұмыстар жүргізіледі.

Орта Азия және Оңтүстік Қазақстанда ауылшаруашылық мелиорациясының басты міндеттері:

- суландыруды дамыту, жер бетіндегі су ағысын реттеу, суарудың қосымша көздерін табу және алқаптарды, соның ішінде малдардың жайылымдарын да сумен қамтамасыз ету;
- суармалы жерлердің сортаңдануының және саздануының алдын алу;
- сортаңданған, сондай-ақ сортаңданбаған, тұщы жер асты суларымен сазданған суармалы жерлерді түбегейлі жақсарту;
- қолданылмай жатқан тастанды, тыңайған және тың (көбінесе сортаңданған) жерлерді игеру;
- аймақтың климаттық жағдайларын жақсарту, жел және аңызактармен, топырақ эрозиясымен, сел ағыстармен, су тасқынымен, жылжымалы құмдармен ж.т.б. күресу.

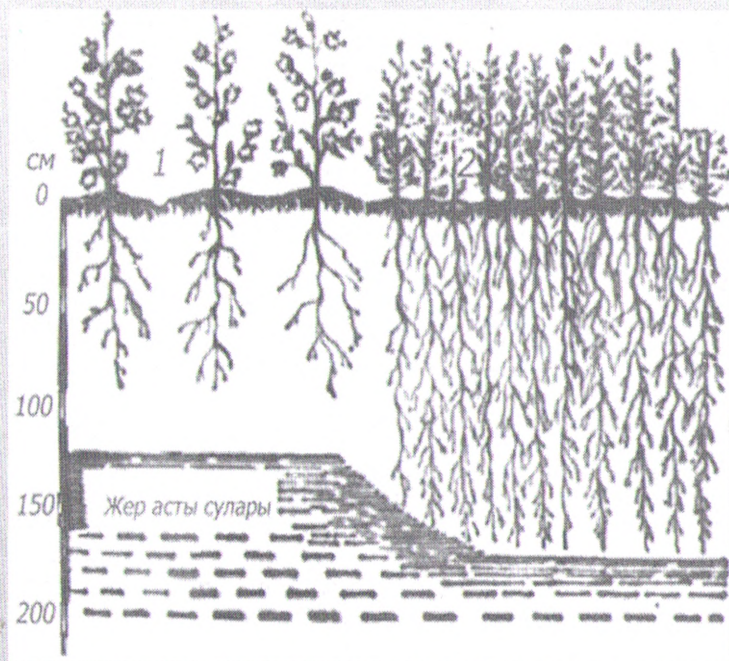
Аталған мәселелер тізбегінен көрініп тұрғандай, мелиорацияның негізгі нысандарына: аудан климаты, оның топырағы, су көздері, жер асты сулары жатады.



Барлық суармалы жерлерде, әсіресе, сорланған және сазды жерлерде бұл іс-шаралар өзекті және бірінші кезектегі орындалатын шаралар болып есептеледі. Оларға: суды пайдалану және суландыру жүйесін қолдану жұмыстарының дұрыс ұйымдастырылуы; суды орынды, барынша үнемді пайдалану; жер асты суларының көтерілуіне және жерлердің мелиоративтік жағдайының төмендеуіне алып келетін судың түрлі жолмен шығындалуына жол бермеу шаралары болып табылады. Сондай-ақ суару және сумен қамтамасыз етуге жер асты суларын, дренаж және жердің терең қабатындағы артезиан суларын тиімді пайдалану да өзекті мәселе болып есептеледі.

Ең басты су-шаруашылық шараларына:

Суды жоспарлы пайдалану, яғни бұл суға мөлшерленген шектеу қою және суаруды оңтайлы агротехникалық мерзімдерде, тиімді мөлшерлерде, суды барынша үнемдей отырып, ұйымдасқан түрде жүргізу дегенді білдіреді. Суды пайдаланудың жоспарын белгілі бір климаттық аймақтың және гидромодульдік ауданның ауылшаруашылық дақылдарын суарудың оңтайлы тәртібі мен мөлшері бойынша түзеді. Су берудің есебі (нетто және брутто, м³/сек) онкүндік және айлар бойынша түрлі дақылдардың жоспарлы көлемін, олар үшін қабылданған гидромодульдің, сондай-ақ суару арықтарының пайдалы әрекеттерінің коэффициентінің (п.э.к.) көлемін есепке алу негізінде жүргізіледі.

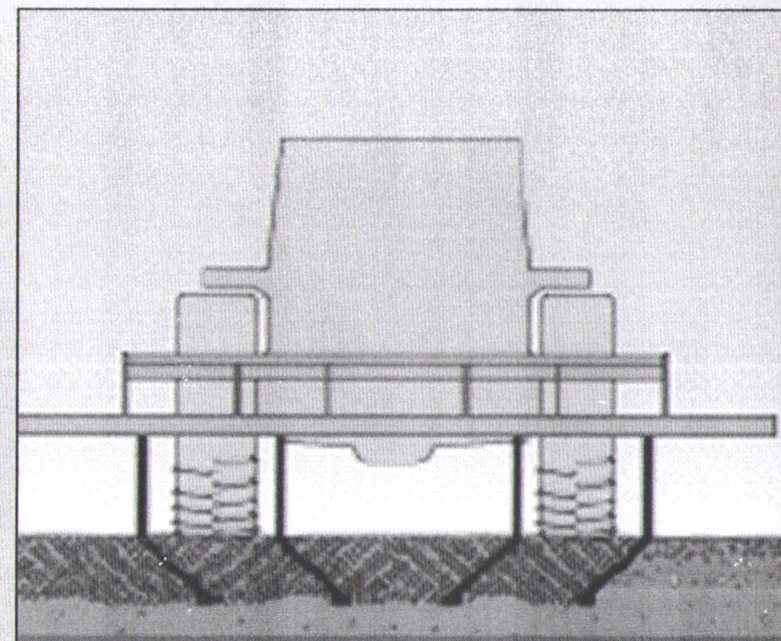
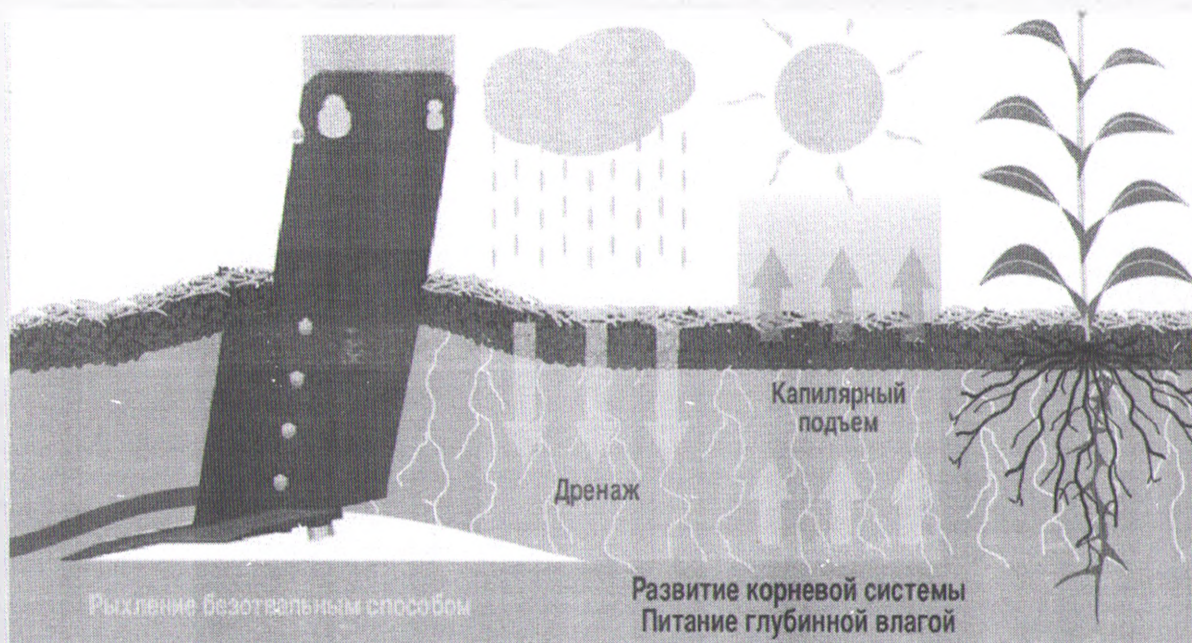


Топырақтың құнарлылығын және ауылшаруашылық дақылдардың өнімділігін арттыру мақсатында ауыспалы егісті жүргізуге көп көңіл аударылуда.

Қоза-жоңышқа ауыспалы егісін енгізу және игеру бойынша жұмыстар Орта Азияның барлық елдерінде жүргізіліп жатыр. Көптеген шаруашылықтарда қоза, негізінен, алғы егіні 1-5 жылдық жоңышқа орылғаннан кейін егіледі. Ауыспалы егістерді игеру жерлердің құнарлылығын арттыруға, солма ауруының жойылуына, алқаптардың өнімділігінің артуына ықпал етті. Барлық суармалы және әсіресе айтарлықтай құнарлы емес және сорлануға бейім жерлерде қоза-жоңышқа ауыспалы егісін жүргізудің мелиоративтік маңызы орасан зор. Мұндай жерлердегі ауыспалы егісте жерге негізгі мелиоративтік әсер етуші дақыл жоңышқа болып есептеледі. Жоңышқаның топыраққа мелиорациялық әсері оның топырақтың құрамын жақсартуымен, ондағы судың шығынын тоқтатуымен және әлсіретуімен байланысты. Сол арқылы ылғалдың булануы төмендейді және тұздардың жердің үстіңгі қабатына көтерілуі бәсеңдейді, топырақтан атмосфералық жауын-шашынның, сор шаю және вегетациялық суарудың әсерінен тұздың шайылуын арттырады.

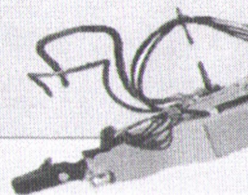
Жоңышқа өзінің жасыл желегімен топырақты шамадан тыс қызып кетуінен және желден қорғайды, сондықтан одан ылғалдың булануы (судың шығыны) минимумға дейін төмендейді немесе тоқтайды. Сонымен бірге жоңышқаны суарған уақытта топырақта ылғалдың жинақталуы жүреді және топырақ біртіндеп сорсызданады.

Жоңышқа терең тамыр жүйесіне (2-3 м және одан да артық) және көлемді жапырақ беткейіне ие. Сондықтан ол жер асты суының жақын деңгейінде транспирациялау арқылы жер асты суының үлкен мөлшерін шығарады (10-12 мың м³/га дейін). Осының нәтижесінде жер асты суларының деңгейі едәуір төмендейді

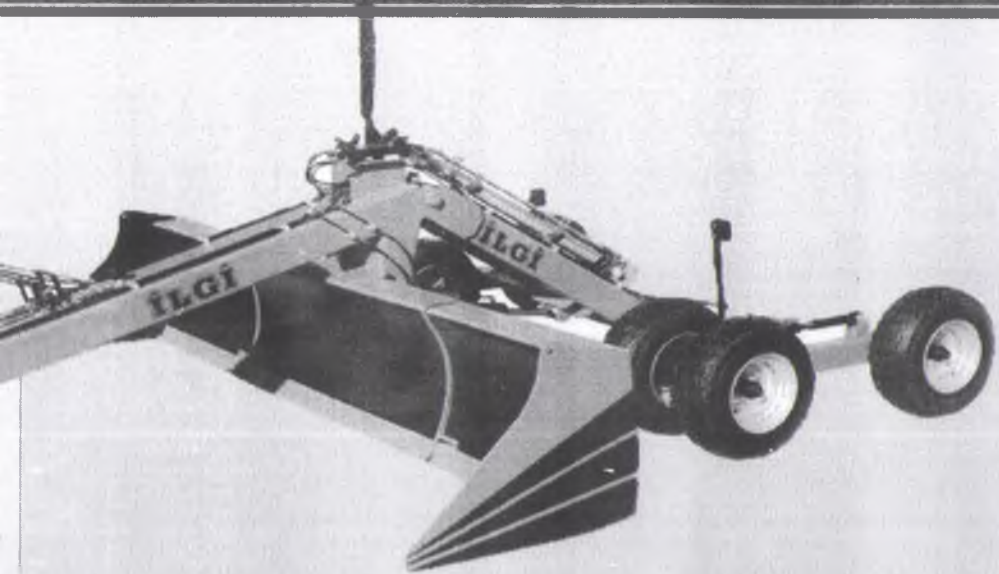


Жерді терең қопсыту технологиясы

- Топырақты негізгі өңдеуде сапасын арттыру.
- Жер жыртудың төменгі табанын (плужная подошва) бұзу.
- Дақылдарының тамырын тереңге байлап өсуін қамтамасыз ету.
- Топырақтың агрофизикалық қасиеттерін жақсарту.
- Топырақтың аэрациялық жағдайын арттыру.
- Ауыл шаруашылығы дақылдарының өнімін арттыру және сапасын жақсарту.



Суармалы бақша шаруашылығында барлық механикаландырылған жұмыс процестерінде, әсіресе сор шаю, егіс және өсімдіктерді күтіп-баптау кезінде тегістелген жер бедері өте маңызды. Тегістелмеген алқапта тұқымдардың біртегіс егісіне, топырақтың біртегіс қопсытылуына және арамшөптердің толық жойылуына қол жеткізу мүмкін емес. Мұндай алқаптарда ағын суды бірдей бөлістіру жүзеге асырылмайды. Биік жерлер толық ылғалданбайды және өсімдіктер топырақтың сортаңдануынан зардап шегеді. Осының барлығы өнімді едәуір төмендетеді. Тегістелген алқаптарда ғана суарушылардың жұмысын жеңілдетіп, жұмыс өнімділігін арттыратын ұзын жүйек-арықшалардан пайдалануға болады және барлық ауылшаруашылық жұмыстарын механикаландыру жағдайлары жақсарады.



Мактарал ауданы жағдайында сор шаю мөлшері гектарына 2 ден 3 мың текше метрді құрайды. Қайта сорлануға ұшыраған, жер асты сулары 2,0-2,5 м тереңдікте жайласқан дренажсыз жерлерде сор шаюдың, төмендегі көрсеткіштері ұсынылады:

1. Әлсіз сорланған алқаптарда 1500-2000 м³/га;
2. Орташа сорланған алқаптарда 2000-3000 м³/га;
3. Күшті сорланған алқаптарда 3000-4000 м³/га.

Мұнда сор шаю жұмыстарын 3000 текше метр мөлшерінде бір рет, ал күшті сорланған жерлерде сор шаю мөлшерін 4000 текше метрге дейін арттыруға болады, бірақ ол мөлшерді екі рет сор шаю арқылы жүзеге асыру керек.

Қысқы сор шаю жұмыстарын топырақтың сорлану дәрежесін есептемей жатып, өте жоғары мөлшермен жүргізуге болмайды. Бұл сор шаю жұмыстарын жүргізу уақытын дұрыс тандау су-тұз тәртібіне едәуір әсер етеді. Мактарал ауданында сор шаю жұмыстары жыл сайын қысқы мерзімде гектарына 2000-3000 текше метр мөлшерімен жүргізіледі. Мұнда сор шаю мөлшері мен саны топырақтың құрамындағы суда еритін тұздардың мөлшеріне түрліше әсер етеді.

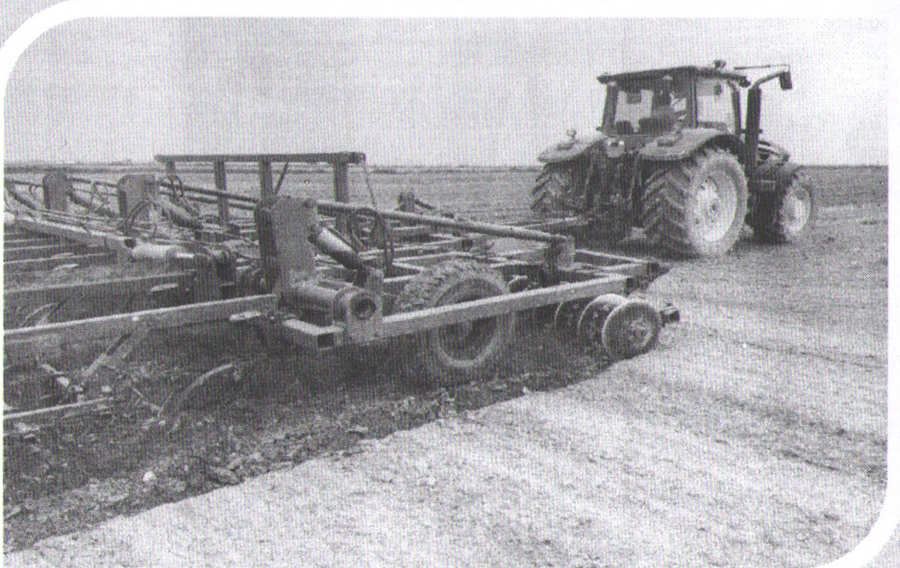
Жерді дайындау жүйесі бақша өнімінің егіс мерзіміне байланысты анықталады.

Ауылшаруашылық техникасының жақсы жұмыс жасауы үшін егін алқабында МТЗ-80 тракторына тіркелген дискті тырмалар жәрдемінде суару арықтары мен палдары тегістеліп, екі ізбен ерте көктемгі тырмалау жұмыстары жүргізіледі.

Тырмалау топырақтың ұсақталуын, қопсытылуын, орын ауыстырып біршама тегістелуін және арамшөптер өскіндерінің жойылуын қамтамасыз етеді. Біздің аймақта тырмалаудың негізгі міндеті топырақ ылғалдылығын сақтау болып есептеледі.

Тырмалау үшін МТЗ-80 тракторына тіркелген БЗСС-1,0 тырмасы қолданылады. Екі ізбен чизельдеу трактор John Deear 213 л.с., Агрегат: ЧКУ-6А жәрдемінде 16-18 см тереңдікте жүзеге асырылады.

Егіс алдында топырақтың басылуы үшін дем беріледі, бұл өз кезегінде егісті қажетті тереңдікте жүргізуге және бірыңғай өскін алуға мүмкіндік береді.



ЕГІС

Тиімді бақша өнімін алудың оңтайлы жолдарының бірі қауынның бәсекеге қабілетті жаңа сорттарын, соның ішінде отандық сортын өндіріске енгізу маңызды.

Тікелей егіс - бақша дақылдарын өсірудің ең арзан жолы.

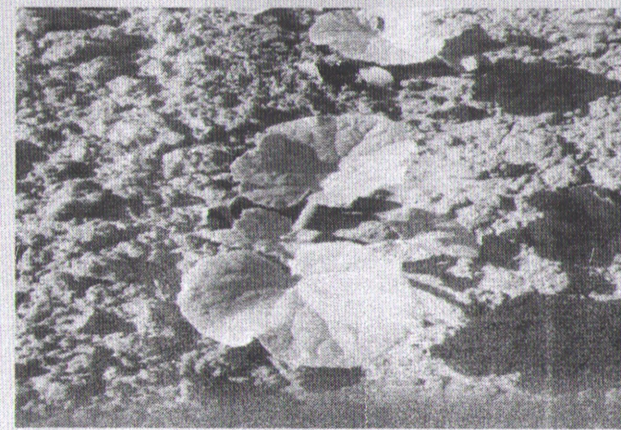
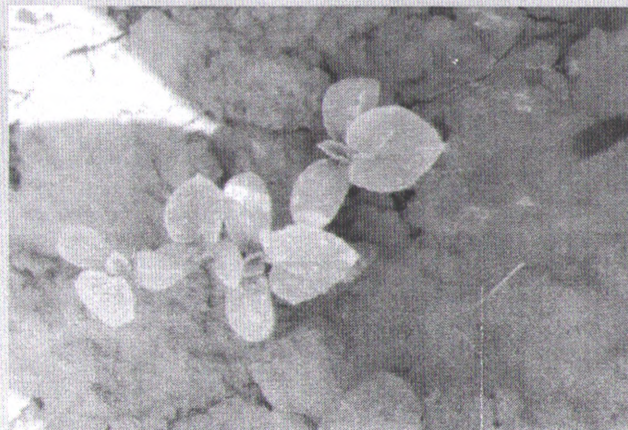
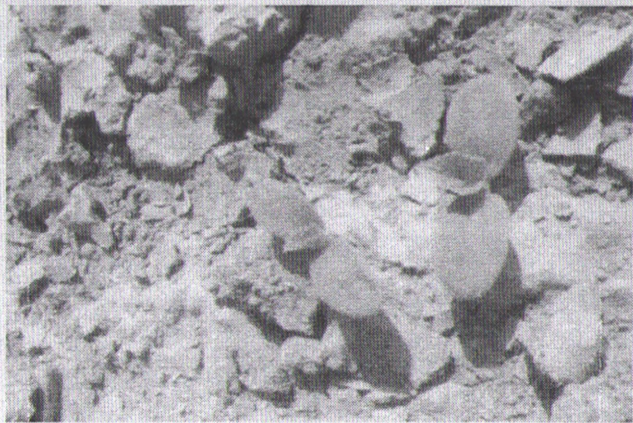
Тікелей егіс кезеңінде мына жағдайлар ескерілуі тиіс:

Біркелкі өскін алу үшін ылғал сақтау;

Тұқымның орналасу тереңдігінің біртектілігін қамтамасыз етуге мүмкіндік беретін топырақтың мінсіз құрылымын жасау.



Пайда болған өскіндердің арасы тығыз болып кеткендіктен, жегенелеу жұмыстары жүргізіледі. Бірінші жегенелеу алғашқы нағыз жапырақ пайда болған уақытта, бір метрде 3-4 өсімдік қалдыру арқылы алып барылады. Екінші жегенелеу 3-4 нағыз жапырақтары пайда болған күндері жүргізіледі. Бақылаулар жегенелеу жұмыстарын кешіктіруге болмайтының көрсетеді, өйткені өсімдіктердің тамыр жүйесі уақыт өткен сайын бірі-бірімен айқасып кетеді, және өсімдікті жегенелеген уақытта тамыр жүйесіне зақым келеді және ауруға шалдығады.



Бірінші қатараралық өңдеу екінші нағыз жапырақ пайда болған уақытта 14-16 см тереңдікте МТЗ-80 тракторына тіркелген КРН-4,2 қопсытқышымен жүргізіледі. Осы ретте жүйектерді арамшөлтерден қолмен тазарту жұмыстары алып барылады. Екінші қатараралық өңдеу жұмыстары бесінші нағыз жапырақ пайда болған уақытта 16-18 см тереңдікте алып барылады.

Қазақстанның оңтүстігінің суармалы жерінде қатараралық өңдеу саны 6-7 ретке дейін жетуі мүмкін. Жақсы қопсытылған топырақ едәуір жақсы кызады және ауа өткізеді. Тамыр жүйесі де терең қабаттарға жайылып, есімдікті қажетті коректік элементтермен және сумен қамтамасыз етеді, нәтижесінде пісіп жетілу мерзімі қысқарады, өнімділік артады, өнім сапасы жақсарады.





Вегетация кезеңінде азот тыңайтқыштарын енгізу тізбегіне сәйкес нұсқаларда бұл жұмыс үш сатыда жүргізіледі. Азот тыңайтқышы ретінде құрамындағы N-34% мөлшеріндегі аммиак селитрасы пайдаланылады. Аммиак селитрасы қопсытқыштыңайтушы КХУ-4А құрылғысы жәрдемінде енгізіледі. Бірінші қоректендіру 4-5 нағыз жапырақ пайда болған уақытта жүргізіледі. Мұнда тыңайтқышының белгіленген мөлшерінің 30%-ы, пәлек жаю кезеңінде алып барылған екінші қоректендіру белгіленген мөлшердің 30%-ы, ал қалған 40 пайызы жаппай гүлдеу кезеңінде енгізіледі.

Бақша өнімдерінің егісіне органикалық тыңайтқыштарды (көң) енгізу жақсы әсер етеді. Әдетте, оларды күзде сүдігер жыртудың алдында 20-30 т/га мөлшерінде енгізеді. Қазақстанның оңтүстігінде фосфор және калий тыңайтқыштары сүдігер жырту алдында толығымен немесе белгіленген мөлшердің 60-80%-ы енгізіледі, азот тыңайтқыштары - 2-3 бөліп: біріншісі - егіс алдында, екіншісі және үшіншісі - вегетация кезінде қорек ретінде енгізіледі.



Суару мөлшерін дұрыс таңдаумен бір уақытта суаруларды вегетация кезендеріне дұрыс бөлістірудің маңызы зор, мұнда өсімдік дамуының жағдайы, топырақтағы ылғал мөлшері, жер асты суларының жайласу деңгейі және оның минералдану дәрежесі есепке алыну керек. Суарудың жалпы саны қауынның өсіп даму кезендеріне төмендегіше бөлістірілді:

- Бірінші кезең - пәлек жаюдың басы;
- Екінші кезең - гүлдеу;
- Үшінші кезең-жемістерінің өсуі.

Қауын өсімдіктері суаруды талап етеді. Суландыру мөлшері ауа-райы, топырақ жағдайларына және жер асты суларының жайласу деңгейіне қарай 1800 ден 3000 текше метрге дейін өзгеріп отырады.



Минералды тыңайтқыштардың жоғары мөлшері және суландырудың өте жоғары мөлшерлері жемістерінің сапа көрсеткіштеріне әсер етеді. Суарудың шектен тыс жоғары мөлшерлері қауын өнімдерінің құрамындағы қанттың, С дәруменінің мөлшеріне біршама әсер етеді. Бақылаулар Қазақстанның оңтүстігіндегі жер асты сулары жақын жайласқан суармалы жерлерде суландырудың 1800-2400 текше метр мөлшері ұсынылады.

Суарудан алдын суару жүйек арықшалары қазылады. Қауынның өсіп даму кезеңінде суаруды бөлістіру оларды жүргізу әдістеріне байланысты. Суарудың сұр топырақты жерлерге арналған кәдуілгі суару тізбегі домбықтауға дейін (2-4 жапырақ) суарудың шектеулі (1-2) санын ұсынады, содан соң тамырларының терең қабаттарға өсуі, вегетациялық массасының өсуін тежеу және өнім пайда болуын жеделдету үшін ұзақ үзіліс беріледі. Жаздық сорттар үшін 15-20 күн, күздік және қыстық сорттар үшін едәуір ұзақ суарусыз мерзім - 25-30 күн ұсынылады. Кейін өнім пайда болу кезеңінде суаруды әрбір 10-12 күнде жүргізеді. Пісіп жетілу кезеңінде суару аралығындағы мерзімді қайта ұзартады, өйткені вегетация аяғында жиі суару өнімнің қанттылығын және сақталғыштығын төмендетеді.

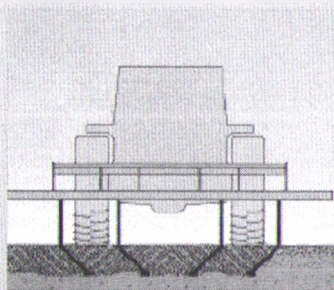
Вегетация кезінде суаруды бөлістіру топырақ жағдайларына да байланысты. Егер де орташа және ауыр сазды топырақта пісіп жетілу кезеңінде жиі суарулар өнімдердің қанттылығын төмендететін болса, жеңіл сазды топырақтарда олар қант мөлшеріне айтарлықтай әсер етпейді. Қауынды суарудың ең оңтайлы мерзімі кешкі және таңертеңгі уақыт, ол өнімділікті арттырумен бір уақытта өсімдіктердің фузариозды солу ауруына шалдығуын төмендетеді.

Бірінші суарудан (бірінші нағыз жапырақ кезеңі) кейін 40 күн суарусыз мерзім және содан кейінгі өсімдіктердің даму кезеңдерінде топырақ ылғал сыйымдылығының 65-70%-ы деңгейінде ұстап тұру керек. Пісіп жетілудің бастапқы кезеңінде бір-екі суару жеткілікті.

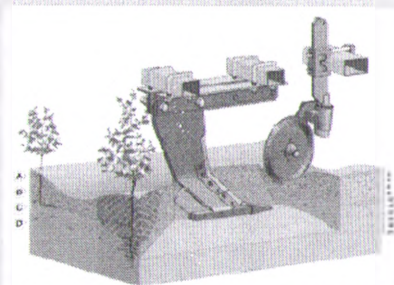
Қауынның ылғалға талабы күшті. Ауа-райы климаттық жағдайларға байланысты қауынды вегетация кезеңінде 2 ден 5 ретке дейін суарады. Суару алқаптарында өсімдіктерді ылғалмен қамтамасыз етуде шамадан тыс жоғары ылғалдылықты болдырмау керек. Әсіресе өнімдерінің пісіп жетілуі кезеңінде артық ылғалдылық өте қауіпті болады бұл олардың жарықшақтануына алып келуі мүмкін. Бұл кезеңде ең дұрысы суаруды біртіндеп ең аз мөлшерге жеткізе отырып толық тоқтату. Дақылды өсіріп баптау кезінде суару саны мен суару мөлшері көбінше суару әдісіне, ылғалданатын қабаттың тереңдігіне, топырақтың түйір өлшемдік (гранулометрический) құрамына, ауаның температурасына және басқа жағдайларға байланысты болады. Мысалы, жеңіл құмды және құмдауыт топырақтарда ылғал орташа және ауыр топырақтарға қарағанда тез сіңіп кетеді. Өсімдіктердің жақсы орнығуы және біршама мықты тамыр жүйесі қалыптасуы үшін келесі суару 5-7 күннен кем болмаған үзілістен кейін жүргізеді. Өсімдіктердің өсіп даму кезеңінде суару әр 13-15 күннен жүзеге асырылады. Суару тәртібі жіктелген болуы, гүлдеу өнім пайда болу кезеңі үшін топырақ ылғалдылығы суару және жауын-шашындар есебінен дала ылғал сыйымдылығының 60 пайыз, ал жемістерінің түзілуі кезінде -70-80%, пісіп жетілу кезеңінде - ылғал сыйымдылығының 60-70% деңгейінде болуы керек.

Агротехника

Егістікті 55-60 см тереңдікке қопсыту технологиясы



Жерді тереңдетіп қопсыту әдістері



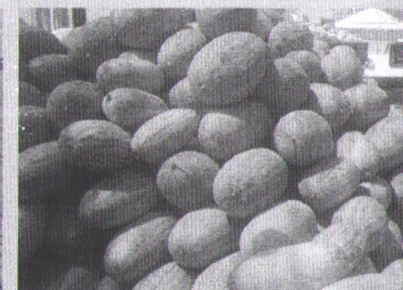
Егістік жерді тереңдетіп қопсыту тәсілі



Терең қопсыту техникасы



Бақша дақылдарын тікелей егу әдісі



Бақша өнімі

Түркістан облысының суармалы жерлерінде жерді аудармай терең қопсыту технологиясы бойынша бақшаның өнімділігі 22%-ға артады, еңбек өнімділігі 30-35% артады, жанаржағар май 40-50% үнемделеді.

Вегетация кезеңінде 5-6 қатар аралық өңдеу жүргізілуі тиіс. Қатар аралық өңдеуші культиваторлардың жұмыс органдары 42-ден кем болуы тиіс.

"Қарақай" қауын сорты

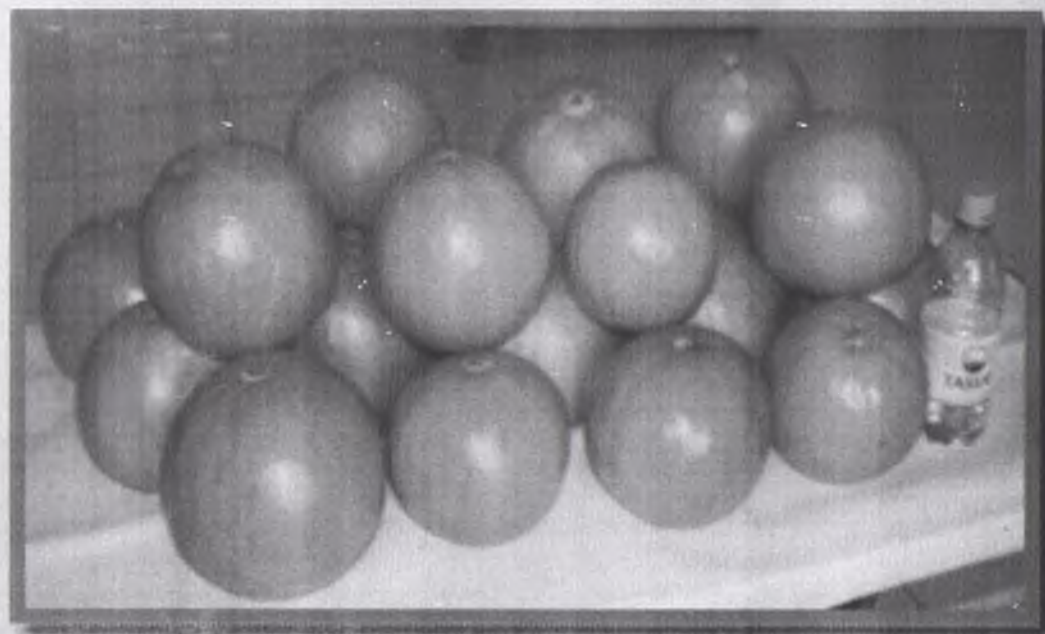
Қауынның "Қарақай" сорты Түркістан облысы, Мақтаарал ауданы, "Мақта және бақша АШТС" ЖШС селекционердерінің шығарған сорты.

Авторлары: И.Үмбетәев, Т. Айтбаев, И. Гусейнов, С. Махмаджанов.

Сорт - Колхозница 749/753 x Гуляби ерте сорттарының ұрпақтарының будандастыру арқылы келіп шыққан.

Фузариумның кебуіне және ақ ұнтаққа көгеруге төзімді.

Өнімділігі 250-270 кг/га құрайды. Сорттың сипаттамасы-ерте пісетін сорттар тобына жатады, көшеттерден жемістердің пісуіне дейінгі кезең 80-85 күнді құрайды. Тауарлы жемістердің шығымы бойынша 90-95%, тұқым шығымы 1%.



Валет қауын сорты.

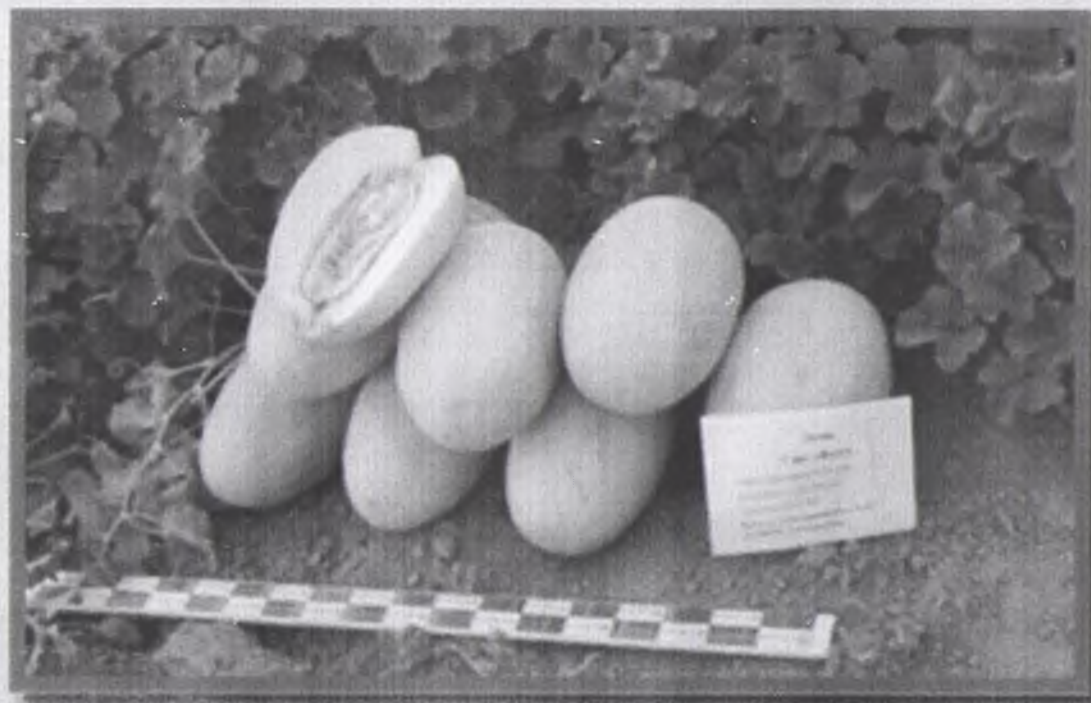
Қауынның "Валет" сорты Түркістан облысы, Мақтаарал ауданы, "Мақта және бақша АШТС" ЖНІС селекционерлерінің шығарған сорты.

Авторлары: : И. Умбетаев, Т. Айтбаев, Бигараев О, Амиров Б, Костаков А, И. Гусейнов, С. Махмаджанов.

Сорт - , Кокча x Майская ерте сорттарының ұрпақтарының будандастыру арқылы келіп шыққан.

Фузариумның кебуіне және ак ұнтаққа көгеруге төзімді.

Өнімділігі 320-340 кг/га кұрайды. Сорттың сипаттамасы-ерте пісетін сорттар тобына жатады, көшеттерден жемістердің пісуіне дейінгі кезең 80-90 күнді кұрайды. Тауарлы жемістердің шығымы бойынша - 97%, тұқым шығымы 1,1%.



«Южанка 12»

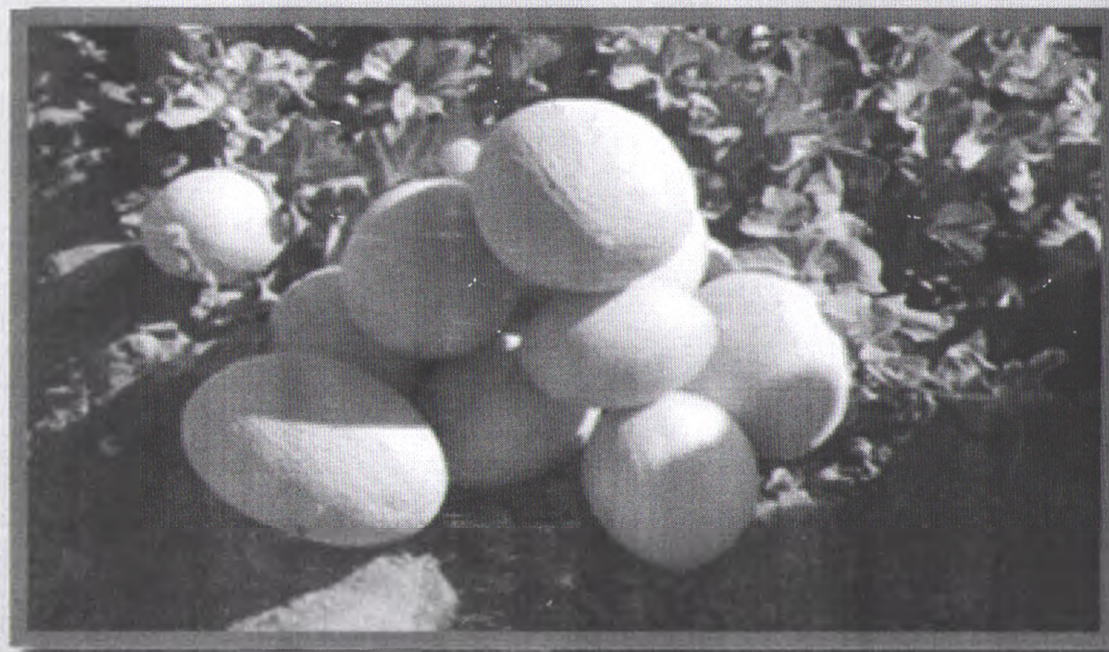
Қауынның "Южанка 12" сорты Түркістан облысы, Мақтаарал ауданы, "Мақта және бақша АШТС" ЖШС селекционерлерінің шығарған сорты.

Авторлары: И.Үмбетаев, Т. Айтбаев, И. Гусейнов, С. Махмаджанов.

Сорт - Гуляби х Гуляби оранживая ерте сорттарының ұрпақтарының будандастыру арқылы келіп шыққан.

Фузариумның кебуіне және ак ұнтаққа көгеруге төзімді.

Өнімділігі 310-325 кг/га құрайды. Сорттың сипаттамасы-ерте пісетін сорттар тобына жатады, көшеттерден жемістердің пісуіне дейінгі кезен 70-80 күнді құрайды. Тауарлы жемістердің шығымы бойынша 90%, тұқым шығымы 1,0%.



**Зейін қойып
тыңдағандарыңыз үшін
рахмет!**

Жұмыстарыңызға табыс тілеймін!

Дүйсен Оразхан

Тел. 8 /72541/ 3-36-99

E-mail: Orazkhan-pro@mail.ru; kazcotton_1150@mail.ru.