

СОРТАНДАНҒАН ТОПЫРАҚ ЖАҒДАЙЫНДАҒЫ БАҚША ДАҚЫЛДАРЫН БАПТАУДЫҢ АГРОТЕХНОЛОГИЯСЫ



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

Қостақов А.Қ.

қолы, мөрі

Эксперт _____ Ұ. Зайт

қолы

26-ТАМЫЗ
2025

«Мақта және
бақша АШТС» ЖШС

Қазақстанның оңтүстігіндегі ауыл шаруашылығы үшін бақша дақылдарының, соның ішінде қауын мен қарбыздың маңызы зор.

Сондықтан сортаң топырақ жағдайында қауын-қарбыз дақылдарының өсуі мен өнімділігіне агротехникалық және инновациялық әдістердің әсерін зерттеу, сортаңданған топырақ жағдайына төзімді сорттарды анықтау және жоғары өнім алудың тиімді жолдарын ұсыну.

Міндеттері:

1. Топырақтың физикалық-химиялық қасиеттерін бағалау
2. Өнімділікке әсер етуші факторларды саралау.
3. Жоғары өнім алу жолдарын ұсыну.



Бақша дақылдары - Асқабақ тұқымдасына жататын бір жылдық өсімдік



Бақша дақылының өндірісі - ауыл шаруашылығының маңызды салаларының бірі. Бұл сала халықты көкөніс, бақша өнімдерімен қамтамасыз етіп қана қоймай, азық-түлік қауіпсіздігін арттыруда, экономиканың дамуына да үлкен рөл атқарады.



«Мақта және бақша АШТС» ғалымдары қарбыз және қауынның өнімділігі жоғары, ауруларға төзімді, сапалы, Түркістан облысының орташа сортаңданған сұр топырақты суармалы аймағында жоғары өнім беретін селекциялық сорттарын іріктеу және енгізу бойынша ғылыми зерттеу жұмыстарын жүргізіп келуде.

Сортаң топырақ құрамында натрий, хлор, сульфат секілді тұздар мөлшері жоғары болатын топырақ түрі.

- Бұл тұздар өсімдікке улы әсер етіп, тамыр жүйесін зақымдайды.
- Сортаң топырақтар негізінен Түркістан, Қызылорда, Жамбыл облыстарында кездеседі.
- Түркістан облысында 400 мың гектардан астам жер сортаңданған.



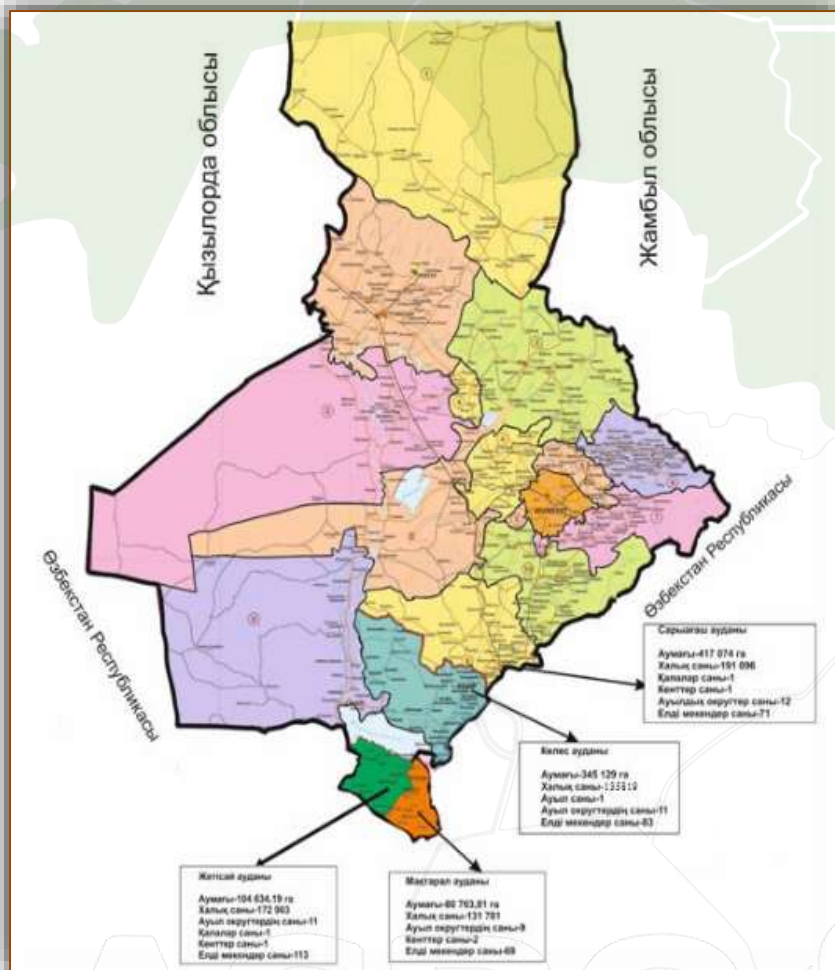
Мырзашөл өңірі Мақтаарал ауданының игерілген суармалы жерлерін қамтиды. Мырзашөлде ашық түсті сұр топырақ көп тараған. Жерінің едәуір бөлігінде ол тұзданбаған. Алайда мұнда нашар және орташа сортаңданған жерлер де бар. Бұл аймақта топырақтың тұздануы - жер асты суының жақындығынан болатын құбылыс. Механикалық құрамы бойынша ашық түсті сұр топырақ орташа саздақ топырақ қатарына жатады. Жеңіл топырақ даланың солтүстік-батыс бөлігіне тараған. Мұнда қарашірік 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, суөткізгіштіктен және қоректі заттардан тұрады.





Мақтаарал, Жетісай ауданындарында 136 мың гектар суармалы жер бар, соның ішінде:

- *сортаңданбаған жерлер 58 мың/га,*
- *әлсіз сортаңданғаны 22 мың/га,*
- *орташа сортаңданғаны 41,5 мың/га,*
- *күшті және өте күшті сортаңданғаны 14,5 мың/га.*

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, 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 Deere 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.

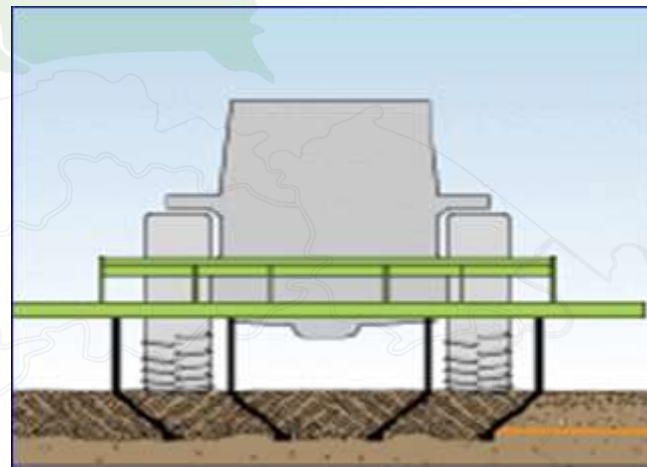


Суармалы бақша шаруашылығында барлық механикаландырылған жұмыс процестерінде, әсіресе сор шаю, егіс және өсімдіктерді күтіп-баптау кезінде тегістелген жер бедері өте маңызды. Тегістелмеген алқапта тұқымдардың біртегіс егісіне, топырақтың біртегіс қопсытылуына және арамшөптердің толық жойылуына қол жеткізу 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.



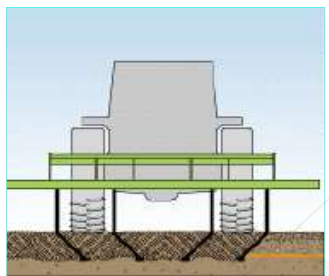
Жерді терең қопсыту технологиясы

- ✓ 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.

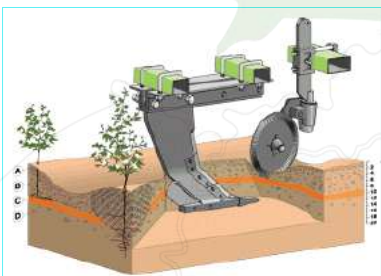


Агротехника

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, жанар-жағар май 40-50% үнемделеді.

Вегетация кезеңінде 5-6 қатар аралық өңдеу жүргізілуі тиіс.

Қатар аралық өңдеуші культиваторлардың жұмыс органдары 42-ден кем болуы тиіс.

- *Сор шаю* – сорланумен тікелей күресу шарасы болып есептеледі. Олар сортаңданған топырақта дала ылғалдылығына жететін ылғал тапшылығынан артатын мөлшерде жүргізіледі және жер асты суларының елеулі көтерілуін туғызады.
- *Сор шаю* – топырақтың сорсыздануы үшін тиімді және біршама тез әсер етуші әдіс. Алайда ол жеке телімдер мен алқаптардың топырақтық, гидрогеологиялық, климаттық және шаруашылық-ирригациялық жағдайларының есебімен үйлестіре отырып жүргізілген жағдайда ғана оң нәтиже береді.
- *Сор шаюдың мақсаты* – топырақтағы өсімдікке зиянды тұздардың (негізінен, хлорлы және күкірт қышқылды Na тұздарын, кейде Mg) артық мөлшерін және жер асты суларының сорлануын төмендету.
- *Сор шаюда* тұздар ериді және сумен бірге ең алдымен топырақтың қарқынды, тамыр жайласқан қабатынан шамамен 1 м қуатпен ығыстырып шығарылады. Болашақта топырақтың сорсыздану тереңдігін (1,5-2 м-ге дейін) арттырудың маңызы зор.



Мақтаарал 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 шаюдан, 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. Мақтаарал 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.

Сортаң топырақтар – құрамында суда еритін тұздардың мөлшері жоғары, физикалық-механикалық қасиеттері нашарланған жерлер.

Бұндай топырақтарда:

- Тұз концентрациясы 0,2% және одан жоғары;
- Су өткізгіштігі төмен;
- Қоректік заттардың қозғалысы шектеледі;
- Өсімдік тамырларының дамуы тежеледі.



Сортанданған топырақ бақша дақылдарының (қауын, қарбыз.) өсіп-дамуына және өнімділігіне айтарлықтай кері әсер етеді.

Оның негізгі салдары мыналар:

- Топырақ ерітіндісіндегі тұздар өсімдік тамырының су мен қоректік заттарды сіңіруін тежейді. Өсімдіктің солып қалуына, өсуінің баяулауына әкеледі.
- Тұздың жиналуы жапырақтың шеттерін күйдіріп, фотосинтез процесін әлсіретеді.
- Қауын мен қарбыздың көлемі кішірейеді, дәмі мен тәттілігі төмендейді.
- Сортаң топырақта пайдалы микроағзалар азайып, органикалық заттардың ыдырауы баяулайды.



Бақша дақылдарының тұқымын топырақтың температурасы 14-16°C болғанда себу қажет. Топырақ қызбай себілген тұқым шіріп кетеді немесе ауруға ұшырайды. Тұқымның өнуі үшін оңтайлы температураны шамамен 25°C деп санауға болады, тәуліктік ауытқуы 15-тен 32°C-қа дейін, мұндай температурада қауын өскіндері себілгеннен кейін 5-6-шы күні пайда болады. Бақша дақылдарының өсуі мен дамуы үшін ең қолайлы температура 25-30°C.

Температураның 12-15 °C дейін төмендеуі гүлдердің түсуіне, өсудің тоқтап қалуына және өсімдіктердің біртіндеп өлуіне әкеледі. Гүлдену және ұрықтандыру үшін ең жақсы температура түні 18-20 °C және күндіз 20-25 °C құрайды.

Қауын және қарбыз егілгеннен бастап пісіп-жетілгенге дейін төмендегі кезендерден өтеді



Тұқымының өніп шығуы, Өскін алу, Шатрик, Пәлек жаю, Аталық және аналық гүлдерінің ашылуы, Түйіндеу, Жемісінің пісіп-жетілуі.





“Қарақай” қауын сорты
пісіп-жетілу мерзімі– 75-80 күн
өнімділігі – 250-270 ц/га
қанттылығы – 13-15%
Тасымалдауға төзімді



“Южанка” қауын сорты
пісіп-жетілу мерзімі – 80-85 күн
өнімділігі – 310-325 ц/га
салмағы -3,5-4,0 кг
Тасымалдауға төзімді



“Жиеншар” қауын сорты
пісіп-жетілу мерзімі – 80-85 күн
өнімділігі – 330-350 ц/га
салмағы – 3,5-4,0 кг
Тасымалдауға төзімді



“Валет” қауын сорты
Пісетін уақыты– 80-90 күн
өнімділігі – 320-340 ц/га
қанттылығы – 14,5%
Тасымалдауға төзімді



“Достық-10” қарбыз сорты
пісіп-жетілу мерзімі– 75-85 күн
өнімділігі – 400-450 ц/га
қанттылығы – 12-13%
Тасымалдауға төзімді



“Күздік” қарбыз сорты
пісіп-жетілу мерзімі– 95-110 күн
өнімділігі – 430-450 ц/га
салмағы – 5,0-6,0 кг
Тасымалдауға төзімді

- Тұқымның орналасу тереңдігіндегі топырақ температурасы 14 °С.
- Өнімге ертерек қол жеткізу мақсатында дақылды көшетпен өсіру әдісі кеңінен қолданылады, сондай-ақ әртүрлі жабындар (үлбір (пленка), тоқыма бұйымдарына жатпайтын материалдар, агроволокно) пайдаланылады.



. 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 КПН-4,2 қопсытқышымен жүргізіледі. Осы ретте жүйектерді арамшөптерден 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, - өсімдікті қажетті коректік элементтермен және сумен қамтамасыз етеді, нәтижесінде пісіп жетілу мерзімі қысқарады, өнімділік артады, өнім сапасы жақсарады.





Вегетация кезеңінде азот тыңайтқыштарын енгізу тізбегіне сәйкес бұл жұмыс үш сатыда жүргізіледі. Азот тыңайтқышы ретінде құрамындағы N-34% мөлшеріндегі аммиак селитрасы пайдаланылады. Аммиак селитрасы қопсытқыш тыңайтушы 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.

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 кезеңдеріне 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.



1. Жоғары өнімділік
2. Жемістің дәмдік қасиеттері
3. Қатты заттардың, қанттардың, дәрумендердің құрамы
4. Сыртқы түрі
5. Тұздануға төзімділік
6. Ақ ұнтақ , фузариум сияқты ауруларына төзімділік
7. Зиянкестерге төзімділік
8. Жоғары тасымалдау мүмкіндігі
9. Сақтау сапасы

- Ауыспалы егісті барлық бақша дақылдары алқабында міндетті түрде өндіру, суармалы жоңышқа сорттарын өндіру
- Ағын су, тыңайтқыш, гербицид, жанар май және сапалы тұқыммен қамтамасыз етуге ықпал жасау
- Бақша шаруашылығында ғылыми жетістіктерді, инновациялық жаңалықтарды өндіру
- Қор және су үнемдеу жаңа инновациялық технологияларын пайдалану
- Тұқым шаруашылығын қолдау және технология бойынша жұмыс істеуін бақылап, сапалы тұқымның артуын талап ету
- Инфрақұрылымды қолдау: жолдар, құрылыс салу, жерді тұзсыздандыру, ирригация жұмыстарын дамыту
- Бақша дақылдарын өндіруші фермерлердің білімін көтеру

ЖЕР ЖЫРТУ ЖӘНЕ ЕГІС АЛДЫ АГРОТЕХНИКАЛЫҚ ШАРАЛАРДЫҢ САПАСЫЗ БОЛУЫ ЖӘНЕ ДЕР КЕЗІНДЕ ЖҮРГІЗІЛМЕУІ



ЖЕРДІҢ КҮРДЕЛІ ТЕГІСТЕЛМЕУІ



АЗОТ ТЫҢАЙТҚЫШТАРЫН ЕНГІЗУ ТАЛАП ЕТІЛГЕН МӨЛШЕРІНЕН 50% – НАН АРТПАУЫ, АЛ ФОСФОР ТЫҢАЙТҚЫШТАРЫНЫҢ МҮЛДЕМ БЕРІЛМЕУІ



- Түркістан облысында бақша дақылдарының тұқым шаруашылығы нашар дамыған.
- Бақша дақылдарының отандық сорттарының тұқымдарының негізгі көбеюі шаруалар және фермер қожалықтары есебінен жүреді.
- Осылайша көбейтудің кемшілігі: сорттық тазалық жоғалады, бұл өз кезегінде өнімнің сатылымын төмендетеді.
- Бақша шаруашылығы бағыты бойынша тұқым шаруашылығын ұлғайту қажет.



Әлем бойынша қауын өндірісі шамамен 14 млн. тоннаны, орташа өнімділік 15,0 т/га құрайды. Жалпы өнім бойынша Қытай бірінші орынды иелейді (2,5 млн.т). Иран, Мысыр және Румыния жылына 0,5 млн. т қауын өндіреді және артығын Батыс Еуропаға экспорттайды. ТМД елдерінің жылдық қауын өндірісі шамамен 0,5 млн. т., ал АҚШ-та – 0,8 млн. тоннаны құрайды. Қазіргі кезде қауын Украинаның және Ресейдің оңтүстік облыстарында, Өзбекстанда, Түрікменстанда, Қазақстанда т.б. аймақтарда өсіріледі.



Қарбызды үлкен көлемде (50 мың гектардан астам) егетін мемлекеттер қатарында - Қытай, Ресей, Түркия, Иран, Бразилия, Украина, АҚШ және Мысыр жатады. Осылардың ішінде, Қытай мемлекеті қарбыздың егіс көлемі бойынша бірінші орында – 2015500 га, (барлық егіс көлемінің - 57 пайызы), ал өндірілген жалпы өнім бойынша 68 млн. тонна (дүниежүзіндегі өнімнің – 73 пайызын) құрайды.

Қазақстан қарбыздың егіс көлемі бойынша 9-орынды иеленеді, - 41,9 мың га.



**БАҚША ДАҚЫЛДАРЫНЫҢ НЕГІЗГІ
АУРУЛАРЫ МЕН ЗИЯНКЕСТЕРІ**

АУРУЛАРЫ



Ақ ұнтақ



Антракноз



Фузариозды солу

ЗИЯНКЕСТЕРІ



Қауын шыбыны



Өрмекші кене



Ақ қанат

Ақ ұнтақ ауруы (Ұнтақты шық)

○ **Таралуы:** Бақша дақылдарына (қияр, асқабақ, қауын, қарбыз, қызанақ, бүлдірген т.б.) кең таралған саңырауқұлақ ауруы

Белгілері:

- Жапырақтың үстіңгі бетінде ақ ұнтақ тәрізді өңез пайда болады.
- Кейін ол қоюланып, жапырақ сарғайып, қурайды.
- Өсімдік әлсіреп, өнім төмендейді.

Қолайлы жағдайлар:

- Жылы әрі құрғақ ауа райы, температура +20...+25 °С.
- Жоғары ылғалдылық, әсіресе жылыжайда

Зияны:

- Жапырақ фотосинтез қабілетін жоғалтады.
- Өнім 30–50%-ға дейін төмендеуі мүмкін.

Антракноз ауруы

○ **Таралуы:** Қияр, қауын, қарбыз, қызанақ сияқты бақша дақылдарында жиі кездесетін саңырауқұлақ ауруы.

Белгілері:

- Жапырақта қоңыр немесе қара дақтар пайда болып, кейін тесіледі.
- Сабақта ұзынша қара дақтар шығып, өсімдік әлсірейді.
- Жемісте ойық-қоңыр дақтар пайда болып, жұмсарып, шіриді.

Қолайлы жағдайлар:

- Жоғары температура (+24...+28 °С) және ауаның ылғалдылығы
- Жылыжайда, жаңбырлы күндері тез таралады.

Зияны:

- Жемістің тауарлық сапасы нашарлайды.
- Өнім мөлшері 20–40%-ға дейін азаяды.

Фузариозды солу (Fusarium wilt)

○ Таралуы: Қызанақ, қияр, қарбыз, қауын, асқабақ, сондай-ақ көптеген бақша және далалық дақылдарға қауіпті саңырауқұлақ ауруы. Қоздырғышы – *Fusarium oxysporum* түріндегі саңырауқұлақ.

Белгілері:

- Өсімдіктің жапырақтары алдымен сарғаяды, кейін қурап қалады.
- Сабақтың түбінде қоңыр түсті жолақтар пайда болады.
- Тамыр жүйесі зақымданып, шіриді.
- Ауру өсімдік толық солып қалады.

Қолайлы жағдайлар:

- Жылы (25–28 °C) және ылғалды орта.
- Қайталама егіс (ауыспалы егісті сақтамағанда).
- Тұзданған, ауыр топырақ.

Зияны:

- Өнімділік 30–70%-ға дейін төмендеуі мүмкін.
- Жас көшеттер түгелге жуық қурап қалуы ықтимал.

- ❖ Түркістан облысында бақша дақылдарының отандық экспортқа бағдарланған сорттарын енгізу;
- ❖ Бақша дақылдарының ерте пісетін, ұзақ жолға шыдамды және ауруға төзімді сорттарды енгізу;
- ❖ Жаңа инновацияларды пайдалану: екі пленканы пайдалану, ерте көшеттерді егу, тамшылатып суару, жаңа отандық сорттарды пайдалану, жаңа кешенді тыңайтқыштарды, өсу мен дамуды реттегіштерді пайдалану.

Бақша шаруашылығында суарудың заманауи техникасы мен технологияларын пайдалану



Сортаң топырақ жағдайында бақша дақылдарын өсіру – тиімді агротехникалық тәсілдер мен сорт таңдауға байланысты. Ғылыми негізделген әдістерді қолдану қауын-қарбыз өнімділігін арттырудың негізгі кепілі болып табылады.



**Назар аударып
тыңдағандарыңыз үшін
рахмет!
Жұмыстарыңызға табыс тілеймін!**

Зайт Ұ.О

**Тел. 8 /72541/ 3-36-99
E-mail: ospanovna2018@mail.ru; [kazcotton 1150@mail.ru](mailto:kazcotton1150@mail.ru).**