

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ҚИШЛОҚ ВА СУВ ХЎЖАЛИГИ
ВАЗИРЛИГИ

ТОШКЕНТ ДАВЛАТ АГРАР УНИВЕРСИТЕТИ

ЎСИМЛИКШУНОСЛИК
КАФЕДРАЛАРИ

ДАЛА ЭКИНЛАРИНИ ЕТИШТИРИШНИ ИЛҒОР ТЕХНОЛОГИЯЛАРИ
(фермерлар учун маъруза матни)

Тошкент 2004

«Дала экинларини етиштиришни илғор технологияси» фани бўйича таклиф қилинаётган маъруза матнида республикада кенг экилаётган экинларнинг етиштириш технологияси баён этилган. Ушбу маъруза фермерларга дала экинларини етиштириш бўйича қисқача қўлланма вазифасини бажаради. Таклиф қилинган маъруза матнларига ғўза, донли, дон-дуккакли, мойли, техник ва ем-хашак экинларнинг етиштириш технологияси киритилган.

ТУЗУВЧИЛАР: қ.х.ф.д. проф. Х.Н.Атабаева
доцент Р.Рўзметов

РЕЦЕНЗИЯЧИ: қ.х.ф.д, проф. З.Умаров

Маъруза матнлари ўсимликшунослик кафедра мажлисида кўриб чиқилиб муҳокама қилинган (16 февраль ,2004йил, 9-сонли қарор).

Агрономия факультети ўқув методика комиссияси (18.02.04.№4 ва Университет илмий кенгашида (26.02.04.№6) тасдиқланган.

I.ДОНЛИ ЭКИНЛАР

Донли экинлар инсон учун асосий озиқ - овқат маҳсулоти - дон беради. қишлоқ хўжалик экинлари орасида донли экинлар асосий ўринни эгаллайди. Бу гуруҳга буғдой, арпа, жавдар, тритикале, сули, тарик, маккажўхори, жўхори, шоли, маржумак қиради. Бу гуруҳ ўсимликлари асосан озиқ-овқат, ем-хашак, техникавий ва агротехникавий аҳамиятга эга.

қишлоқ хўжалик экинлари орасида биринчи ўринни эгаллаб, экин майдони 615 млн.га ни ташкил қилади.

2003 йилда Ўзбекистонда донли экинлар суғориладиган ерларда 1200 минг, баҳорикор лалми ерларда 300 минг гектарга экилган.

Донли ўсимликларнинг Ҳаммаси қунғирбошлилар оиласига мансубдир.

1.Донли ўсимликлар гуруҳлари

Донли ўсимликлар морфологик белгилари, биологик хусусиятлари ва хўжалик белгилари бўйича икки гуруҳга бўлинади.

1.1. Хақиқий донли ўсимликлар.

Бу гуруҳга буғдой, арпа, жавдар, тритикале ва сули ўсимликлари қиради. Бу ўсимликлар кузги ва баҳорги шаклларга бўлинади. Майса Ҳосил бўлишда бир неча бошланғич ёки муртак илдизчаларга эга бўлади. Тўпгули бошоқ ёки рўвак бўлади. Бу экинлар ёруғсевар узун кунли ўсимлиги бўлиб иссиқликни кам талаб қилади, лекин тупроқ намига талабчан бўлади. Бу экинларнинг барчаси ем-хашак экини сифатида Ҳам экилад.

1.2. Тариксимон донли ўсимликлар.

Бу гуруҳга маккажўхори, жўхори, шоли, тарик ва маржумак қиради. Бу экинларнинг дони Ҳар хил шаклда бўлади. Униб чиқиш даврида фақат битта бошланғич муртак илдизчаси пайдо бўлади. Гул тўплами рўвак ёки сўта бўлади. Буларнинг Ҳаммаси баҳорги экин бўлиб, иссиқликга талабчан, совуққа чидамсиз, қурғоқчиликка (шолидан ташқари) чидамли, қисқа кунли ўсимлик Ҳисобланади. Ем-хашак экини сифатида маккажўхори ва жўхори экилади.

1.3.Донли ўсимликларни ривожланиш давлари

Донли ўсимликларни уруғи экилгандан сўнг янги уруғ Ҳосил қилгунча, яъни ўсимликларни бутун ўсув жараёнида маълум ривожланиш давларини ўтади. Ривожланиш давларида ўсимликда морфологик ўзгариш содир бўлади ва янги органлар пайдо бўлади. Донли экинлар майса Ҳосил қилиш, тупланиш, най ўраш, бошоқланиш ёки рўвакланиш, гуллаш ва пишиш каби ривожланиш давларини ўтади.

Ўсимликнинг камида 10 % маълум даврга ўтса шу даврнинг бошланиши ва 75 % бўлганда, шу даврга тўлиқ кирганлиги бўлади. **1.3.1.Майсаланиш** - Уруғни униб чиқиши учун керакли омиллар - сув, иссиқлик ва Ҳаво (кислород). Уруғни бўртиши ва униб чиқиши учун Ҳар хил ўсимлик дони Ҳар хил миқдорда сув талаб қилади. Донли экинларнинг уруғи униб чиқиш

учун кам сув сарфлайди: буғдой, жавдар дони 50%, маккажўхори 44%, сули 65%, арпа 50%, тарик ва жўхори 25% сув талаб қилади. (Демак, 100 кг жўхори уруғига 25 л. сув талаб қилинади)

Буғдой, арпа ва жавдар донининг униб чиқиши учун энг кам Хорарат 1-3°C, майсалар тўла пайдо бўлиши учун 5-6°C иссиқлик бўлиши керак. Маккажўхори ва тарик экинлари униб чиқиши учун 8-10°C, жўхори уруғлари 10-12°C иссиқлик бўлиши керак.

1.3.2.Тупланиш. Пояча ўсиб 3-4 барг Хосил қилганда поячанинг ер бетига яқин жойлашган ер остки бўғмидан қўшимча илдизлар ва поялар пайдо бўлади. Поячанинг шу ер остки бўғмига *тупланиш* бўғми дейилади. Тупланиш бўғми ўсимликнинг Хаёт маркази Хисобланади.

1.3.3.Най ўраш (пояни ўсиши)- Поянинг ўсиши бўғим ораликларининг узайиши хисобига бўлади. Бу даврда ўсимлик тез ўсади, унинг вазни тез кўпаяди. Шунинг учун бу даврда ўсимликларнинг озик-моддаларга ва намга талабчанлиги ошади.

1.3.4.Бошоқланиш (рўвакланиш)- Поянинг юқорги қисмида бошоқли донли ўсимликларда бошоқ, рўвакли донли ўсимликларда рўвак кўзга кўринади.

1.3.5.Гуллаш - Пояда бошоқ Хосил бўлгандан сўнг 3-7 кун ўтгач тез орада гуллаш бошланади. Бошоқли ўсимликларда гуллаш бошоқнинг ўрта қисмидан, рўвак эса учки қисмидан олдин гуллайди.

1.3.6.Пишиш. Доннинг пишиш муддати уч даврга бўлинади:

а. Сут пишиш даври бошоқлар гуллагандан 8-10 кун кейин бошланади. Бу даврда ўсимлик яшил бўлиб фақат унинг остки қисмидаги барглар сарғаяди. Дон шаклланган яшил рангда бўлиб у эзилганда сутсимон суюқлик ажралиб чиқади. Доннинг намлиги 50-51 % бўлади ва органик моддалар тупланиши давом этади.

б.Мум пишиш даврида донли экинларнинг поялари бутунлай сарғаяди. Бу даврда доннинг намлиги 25% ни ташкил қилади. Донни тирноқ билан кесиш мумкин.

в.Тўла пишиш даврида ўсимлик тупининг Хамма қисмлари сарғаяди, дони қотади, Хажми бир оз кичиклашади, намлиги 14-18 % (лалми ерларда эса 8-10 %) гача камаяди. Тезда дон экинларининг Хосили йиғиб олинади

Кузги буғдойнинг навлари биологияси ва ўсиш шароитига қараб 180-240 кунда етилади.

2.БУҒДОЙ

2.1.Ахамияти. - Буғдой энг кўп тарқалган асосий донли ўсимликлардан бири Хисобланди. Буғдой нони ўзининг таъми, тўйимлилиги ва Хазм бўлиши билан юқори баХоланади. Буғдой донининг таркибида унинг навига, экиш шароитига қараб 11,0% дан 18-19% гача оқсил моддаси бўлади.

2.2.Тарихи- Буғдой бутун ер шарида 215 млн. гектар (ФАО 2000) ерга экилади. Ўзбекистонда буғдой асосий экинлардан бири Хисобланиб , унинг экин майдони 1,5 млн. гектар ерни ташкил қилади.

2.3.Биологияси - кузги ва баХорги шаклларга бўлинади. Кузги буғдой кузда экилиб қишлаб чиққандан кейин келаси йили Хосил беради. БаХори буғдой эса эрта баХорда экилиб, уша йили Хосил беради.Буғдой кузда экилганда унинг кузги биологик навлари ишлатилиши керак.

Буғдой тупроқга талабчан, унумдор, бегона ўтлардан тоза, бўз ва ўтлоқи тупроқларда яхши ривожланади. Шўрланган тупроқларда яхши ўсмайди, агар шундай ерларга экиладиган бўлса, албатта ерни шўрини ювиш керак.

2.4.Буғдой навлари: Санзар-8 (Хосилдор), Санзар-6, Деметра, Княжна, Крошка, каттиқ бўғдой навларига Карлик 85, Марварид ва бошқалар экилади.

2.5.Кузги буғдойнинг етиштириш технологияси:

2.5.1.Ўтмишдош. Кузги буғдой суғориладиган ерларда ғўза, дон дуккакли, мойли, техник экинлардан бўшаган ерларга жойлаштирилади. Лалми ерларда тоза шудгорга, банд шудгорга ва бедадан бўшаган ерларга экилади.

2.5.2.Ерни ишлаш. - Кузги буғдой экиладиган ерларни ишлаш мажмуаси ундан олдин шу майдонда қандай экин экилганлиги ва даланинг бегона ўтлардан қай даражада тозалигига қараб ишланади. Буғдойни муқобил муддатда экиш ва ерни яхши ишлаш учун олдинги экиндан бўшаган майдонлар суғорилади. Тупроқ етилгандан сўнг ағдарма плуглар ёрдамида 25-30 см чуқурликда Хайдаш керак, сўнгра борона ва мола босилади. Шўрланган ерларга кузги буғдой экишдан олдин тупроқ тузи ювилади.

2.5.3.Ўғитлаш . - Кузги буғдой ернинг унумдорлигига талабчан бўлади. Режалаштирилган Хосилни олиш учун ерга солинадиган ўғитлар меёри агрохимёвий картограмма маълумотларига асосан режалаштирилади. Ўртача ўғит: азот -180 кг/га, фосфор-90 ва калий 60 кг/га. Лекин унумдорлиги паст бўлган тупроқларда бу миқдор 10-15% га кўпайтирилади. Кўрсатилган йиллик миқдор бир неча муддатларда - экишдан олдин ва ўсимликларнинг ўсиш даврида озиклантиришда берилади.

2.5.4. Экиш муддати: - Кузги буғдой вилоятлар бўйича сентябр-ноябр ойларида Шуни Хисобга олган Холда кузги буғдойнинг агротехник қулай экиш муддатлари шимолий вилоятлар (қорақолпоғистон республикаси, Хоразм) учун сентябрь ойининг биринчи ва иккинчи ўн кунлиги, марказий вилоятлар учун сентябрнинг сўнги ўн кунлиги октябрь ойининг бошлари ва жанубий вилоятлар учун эса октябрнинг иккинчи ўн кунлиги Хисобланади.

Лалмикор ерларда кузги дон ўсимликлар кузги ёғингарчиликлардан олдин экилиши керак.

2.5.5.Уруғни тайерлаш: - Экиладиган уруғ йирик, текис, тоза, қобиғи шикастланмаган ва униб чиқиш даражаси юқори бўлган уруғлар экилади .

2.5.6.Экиш усули - Кузги буғдой оддий ёппасига қаторлаб экилади, қатор ораси 13-15 см бўлади.

2.5.7.Экиш меъёри. Лалми ерлар сув билан таъминланмаганлиги сабабли гектарига 60-70 кг дан 120-125 кг гача уруғ сарфланади.

Суғориладиган ерларда 150-220 кг/га . уруғ экилади.

2.5.8.Экиш чуқурлиги. Кузги буғдойнинг экиш чуқурлиги 5-7 см.га, лалми ерларда эса 6-8 см.га бўлиши керак.

2.5.9.Парваришлаш. Кузги буғдойни парвариш қилиш бороналаш, озиклантириш ва суғоришдан иборат. Кузги буғдой эрта баХорда енгил бороналар билан қаторларни кўндалангига қараб бороналанади. Озиклантириш икки муддатда ўтказилади. Биринчи озиклантириш эрта баХорда қишлад чиққандан кейин, иккинчиси най ўраш даврида ўтказилади.

Кузги экинлар тупроқ иқлим шароитига қараб 2-3 мартагача суғорилади.

2.5.10.Хосилни йиғиб олиш: - Кузги буғдойни Хосилини йиғиб-териб олиш энг маъсулиятли давр Хисобланади. Хосилни буғдой пишганда бир йўла комбайнларда йиғиб олинади. Бу усулнинг афзаллиги шундаки, ўримни 5-6 кун эрта бошлашга имкон беради, нобудгарчилик кескин камаяди.

2.АРПА

2.1.Ахамияти - Арпадан ёрма тайёрланади, пиво ишлаб чиқарилади, чорва моллари учун тўйимли ем бўлиб Хисобланади.

2.2.Тарихи- Арпа экин майдони жаХон бўйича 80 млн.га. Арпа республикамизнинг сувли ва лалмикор ерларида етиштирилади.

2.3.Биологияси. Арпанинг кузги, ярми кузги ва баХорги навлари мавжуд . Кузги навларни фақат кузда экиш мумкин.

Ўзбекистонда экиладиган арпа навларининг кўпчилиги ярим кузги бўлиб яхши қишлайди. Арпанинг ташқи омилларга : ёруғлик иссиқлик, озуқа, тупроқ, намга бўлган талаби буғдойникига ўхшашдир.

Арпа экини буғдойга қараганда эртапишар бўлиб, қурғокчиликка чидамли.Ташқи муХитга талаби буғдойга ўхшашдир.

2.4. Етиштириш технологияси

2.4.1.Ўтмишдош: - Суғориладиган ерларда арпа учун яхши ўтмишдош - қатор ораси ишланадиган ва дуккакли ўт экинлари. Лалми ерларда-тоза шудгор ва дуккакли дон, ўт экинларидан бўшаган ерлар Хисобланади.

2.4.2.Ўғитлаш.Кузда лалмикор ерларга 40 кг фосфор ва 60 кг калий (таъсир этувчи модда Хисобида) арпа экишдан олдин солинади, баХорда эса 40-60 кг.га меъёрда қўлланилади. Суғориладиган ерларда 20 т.га гўнг, 180-200 кг таъсир этувчи модда Хисобида азот ва фосфор Хамда 80-100 кг калий ўғитлари берилиши лозим.Органик ўғит , фосфор ва калийни Хамда азотни 35-45 кг.ми кузда ерни Хайдашдан олдин далага сочилади. Суғориладиган ерларда арпа ўсув даврида икки маротаба азотли ўғит билан озиклантирилади.

2.4.3.Ерни тайёрлаш. Лалмикор деХқончилик шароитида ер 22- 25 см чуқурликда Хайдалади, экиш олдидан борона ва мола юргизилади. Суғориладиган ерларда ерни Хайдашдан олдин гектарига 700-800 куб,м. миқдорида суғорилиб, ер етилиши билан 25-35 см чуқурликда Хайдалади, экишдан олдин борона ва мола босилади.

2.4.4.Экиш.- Экиш учун йирик, тоза, бир текисдаги уруғлар экилади. Уруғ экишдан олдин касалликлар ва Хашоратларга қарши рухсал қилинган препаратлар билан дориланиб сўнг экилади.

2.4.5.Экиш усули- буғдойга ўхшаш.

2.4.6. Экиш меъёри-буғдойга нисбатан 10-15% га кўпроқ бўлади.

2.4.7.Экиш чуқурлиги Арпани экиш чуқурлиги лалмикор ерларда 5-6 см, суғориладиган ерларда тупроқ шароитига қараб 4-6 см бўлиш лозим.

2.4.8.Парваришлаш -. Суғориладиган ерларда арпа экилиши билан эгатлари орқали суғорилиши керак.

Арпа экинзори эрта кўкламда далани кўндалангига қараб борона юргизилади. Амал даврида 2-3 марта суғорилади.

2.4.9.Хосилни йиғиш. Арпа Хосилини йиғиш асосан комбайнлар ёрдамида амалга оширилади. Хосилни мум пишиши охири ва тўла пишиш бошланиши билан қисқа муддатда ўтказиш лозим.

.Сенаж тайёрлаш учун арпа бошоқланиш даврида ўрилади.

2.4.10.Арпа навлари: Ўзбекистонда арпанинг Ойқор, Болғали, Мавлоно, Афросиёб, Гулноз, Темур, Зафар; лалмикор ерларда экиш учун Унумли арпа, Байшешек, Нутанс-799, Каршинский навлари районлаштирилган.

3.ТРИТИКАЛЕ

3.1.Ахамияти.- Тарихи - Тритикале янги дон ўсимлиги бўлиб, буғдой билан жавдарни чатиштиришдан келиб чиққан дурагай. Суғориладиган ерларда тритикале оралиқ экин сифатида кеч кузда ва кузда (август) экилса, мўл кўкат ва дон беради. Тритикале дон Хосилдорлиги Давлат нав синаш майдонларида 80-81,8 ц\га дон, кўк поя Хосили 500 центнер ва ундан кўп бўлмоқда.

3.2.Биологияси -.Тритикале бир йиллик ўсимликдир. У асосан кузги ўсимлик, бироқ баХорги шакллари Хам учрайди.

Бу экин яхши қишлайди, совуққа чидамли, илдиз системаси яхши ривожланади.

3.3.Етиштириш технологияси. Ўтмишдош - чопиқталаб ва ўт экинлари. Тритикале Ўзбекистоннинг лалмикор ерларида экилмайди.

3.4.Ўғитлаш - кузда ерни Хайдашдан олдин органик ва минерал ўғитлар сочилиб, сўнг ер шароитига қараб 25-30 см чуқурликда Хайдалиши лозим. Меъёри: 20-30 тонна гўнг, 120 азот, 90 кг. фосфор ва 60-70 кг. калий солиш тавсия қилинади. Фосфор ва калийли ўғитлар Хаммаси кузда экишдан олдин ёки экиш билан бир вақтда, азотли ўғит экиш билан бир вақтда, экишдан кейин ва эрта баХорда озиқлантиришда берилади.

3.5.Экиш - экиш меъёри буғдойга қараганда 10-12 % кўпроқ бўлади. Экиш чуқурлиги 5-6 см.Экиш усули буғдойга ўхшаш.

3.6.Парвариш - Кузда экилгандан сўнг тезда суғорилади. Амал даврида 2-3 марта суғорилади. Тритикале дони тўла етилганда комбайнларда йиғиб олинади.

3.7. Навлар: Ўзбекистонда Многозерный - 2, Праг Серебристый ва Узор навлари экилади.

4.СУЛИ.

4.1.Ахамияти.Сулининг дони ва сомони ёки кўкати чорва моллари учун тўйимли озука сифатида кенг ишлатилади. Шунингдек донидан ёрма ва кофе Хам тайёрланади.

4.2.Тарихи - . Сули қадимий экинлардан Хисобланади.ЖаХон деҳқончилигида сулини экиш майдони 26 млн. га.ни ташкил этади. Ўзбекистонда сули дон ва кўкат учун экилади. Суғориладиган ерларда 20-35 ц/га дон ва 150-400 ц/га кўкат етиштирилади.

4.3.Биологияси. Сули биологияси бўйича баХорги экин, Ўзбекистонда кузда оралиқ экин сифатида экилади.

4.4.Етиштириш технологияси.

4.4.1.Ўтмишдош. Сули учун энг яхши ўтмишдош чопиқ талаб экинлар, дуккакли дон экинлар. Сулини лавлагидан сўнг экишга тавсия этилмайди, чунки нематод зараркунандаси зарар келтиради.

Сулини бир майдонда икки йил экиш тавсия қилнмайди.

4.4.2. Ерни ишлаш бошоқли донли экинлар билан бир хилдир.

4.4.3.Ўгитлаш. Сули ўсимлигига органик ва минерал ўгитларини қўллаш арпаникига ўхшаш бўлади.

4.4.4.Экиш ва парвариш- Сули экиш учун ерни ишлаш, экиш муддати, меъёри ва усули Хамда экиш чуқурлиги, шунингдек парвариш ва Хосилни ўриб янчиб олиш арпаникига ўхшаш. Кўкат учун экилганда эса дони сут пишиш даврида ўрилади.

4.4.5.Навлар. Ўзбекистонда кузги экиш учун Дўстлик-85,Тошкент-1,Успех навлари экилади; баХорда Узбекский широколистный нави экилади.

5..МАККАЖЎХОРИ

5.1.Ахамияти. Маккажўхори дони тўйимли, таркибида ўртача 10,6% оксил, 68-69% азотсиз экстрактив моддалар, 4,3% мой, 2,0% тўкима, 1,4% кул моддаларига эга.

Ем-хашак сифатида маккажўхорининг дони ва пояси ишлатилади. Донининг сут-мум пишиш даврида ўрилганда эса унинг поясидан юқори сифатли силос тайёрланади..

5.2.Тарихи.Ер юзида маккажўхори 137,5 млн.га майдонга экилади.Ўзбекистонда такрорий экин сифатида буғдойдан бўшаган ерларга экилади.

5.3.Етиштириш технологияси.Ўтмишдош.- гўза, донли ва айниқса дон-дуккакли ўсимликлар. Маккажўхорини маккажўхоридан кейин ва уни такрорий экин сифатида экилганда Хам яхши натижа беради.

5.4.Ўғитлаш. Кузда гўнг 10-20 т.га солинади.Бундан ташқари 100-120 кг. азот, 90-100 кг.фосфор ва 60-70 кг.га калий ўғитлари солинади.Азотли ўғитнинг Хамма қисми, фосфорли ва калийли ўғитларнинг қолган қисми маккажўхорини озиклантиришда берилади. Ўсиш даврида маккажўхори икки марта, биринчи марта ўсимликда 3-4 барг Хосил бўлганда ва иккинчи рўваги Хосил бўлишида Ўғит махсус ўғитлагич машиналарида берилади.

5.5.Ерни тайёрлаш.- Маккажўхори экиш учун ер кузда шудгор қилинади.Тупроқнинг хусусиятига қараб шудгорлаш чуқурлиги 28-30 см.Шудгор чимқирқарли ёки икки ярусли плуг ёрдамида қилинади.Эрта баХорда тупроқда нам сақлаш мақсадида шудгор борона қилинади.Экишга қадар шудгорда бегона ўтлар пайдо бўлса 8-10 см. чуқурликда культивация қилинади, кейин бороналанади ва кетма-кет мола босилади.

5.6. Уруғни тайёрлаш. Хозирги вақтда уруғлик махсус заводларда тайёрлананади. Лекин уруғликни Хар бир хўжаликда Хам тайёрлаш мумкин. Янчилган дон тозаланади ва махсус машиналарда йириклиги бўйича хилланади. Экиладиган уруғнинг тозалиги 97-100% униб чиқиш даражаси 85-95% бўлиши керак.

5.7.Экиш муддати.- Маккажўхори баХорда март ойида экилади. Бундан ташқари уни ёзда(июн, июл) экиш мумкин. Ўзбекистоннинг жанубий вилоятларида 15-20 мартларда, Тошкент, Самарқанд вилоятларида Хамда Фаргона водийсида 20-25 мартларда, Хоразм вилояти ва қорақолпоғистон республикасида 10 апрелда экилади. Умуман Хар бир вилоят шароитида чигитни экиш бошлангунча маккажўхорини экишни тамомлаш керак.

5.8.Экиш усули Маккажўхори кенг қаторлаб,қатор ораси 60,70,90 см қилиб экилиб,унинг навига қараб Хар 15-20 см.оралиқда битта ўсимлик қолдирилади.Эртапишар нав ва дурагайларда 70-80 минг.га; ўртапишар нав ва дурагайлар экилганда 50-55 минг.га ўсимлик ва кечпишар навлар экилганда 40 минг.га ўсимлик қолдирилади.Экиш меъёри-15-50 кг.га. Уруғ тупроқнинг 6-8 см.чуқурлигига кўмилади.

5.9.Парваришлаш Маккажўхорини парвариш қилиш тупроқ қатқолоғига қарши кураш, қатор ораларини ишлаш, ягоналаш, озуклантириш, суғориш ва уруғлик майдонларида кўшимча чанглашдан иборат.

Ўсув даврида маккажўхори 3 марта культивация қилинади.Ўсимликда ўртача 3-4 та барг Хосил бўлганда, биринчи культивация ўтказилади.Сўнгра яна қилинади, уялар атрофидаги бегона ўтлар чопиқ қилиниб йўқотилади. Биринчи культивациядан сўнг 10-15 кун ўткач иккинчи культивация ўтказилади ва 10-15 кундан учинчи культивация қилинади.

Кейинги йилларда бегона ўтларга қарши гербицидлардан кенг фойдаланилмоқда. Бегона ўтларни йўқотишда хозирги вақтда экишдан

олдин агелон (4-6 кг.га), атразин (3-8 кг.га) трефлан (1-2 кг.га) ишлатилади. Маккажўхори тупроқ шароитига қараб 3 -6 марта суғорилади.

5.10.Маккажўхорини қўшиб экиш. Дон-дуккакли ўсимликлар (соя, бурчок) билан бирга қўшиб экилади сифатли силос тайёрлаш учун. Маккажўхорини такрорий экин сифатида кузги экинлардан бўшаган ерларга экиш алохида ўрин тўтади.Бу холда кузги экинлар тез муддатда йиғиб олинади, ер экишга тайёрланади ва уруғ экилгандан сўнг суғорилади.Умуман маккажўхори такрорий экин сифатида экилганда унинг агротехникаси, баХорда экилгандаги маккажўхори агротехникасидан кам фарқ қилади.Фақат маккажўхорининг эртапишар нав ва дурағайлари экилиши керак.

5.11.Навлар. Ўзбекистонда Перекоп ТВ, Ўзбекистон 306 МВ Ўзбекистон-601 ва хориждан келтирилган дурағайлар экилмоқда.

5.12.Хосилни йиғиш Маккажўхори силос учун экилган бўлса доннинг сут-мум пишиш даврида ўрилади. Бунда КСК-100,” Вихрь” КС-1,8 комбайнлари ишлатилади.

Дон учун экилган маккажўхорини дони тўла пишганда Хосил йиғилади.Бунда махсус комбайнлар Херсонец-200, Херсонец-7 ишлатилади.Бу комбайнлар маккажўхорини ўриш, поясини майдалаш, сўталарни поядан ажратиб олиш ва уларни қобиғини арчиш каби ишларни бир йўла бажаради.Сўталар эса хўжаликда оддий дон янчиш машиналарида ёки комбайнда янчилади.

6.ЖЎХОРИ.

6.1.Ахамияти. Жўхори муХим донли ўсимликлардан Хисобланиб, озиқ-овқат, ем-хашак, техник ва агротехник аХамиятга эга..Донининг таркибида 70% крахмал, 12% оқсил, 3,5% мой моддалари бўлиб, бир килограм донини тўйимлиги 1,22 озуқа бирлигига эга.

Жўхори ўрилгандан сўнг, янги бачки (қўшимча) поялар хосил қилиш хусусиятига эга,шу сабабли уни бир йилда икки баъзан уч мартагача ўриб олиш мумкин.

НиХоят жўхори агротехника Ахамиятига хам эга, у қурғоқчиликка, тупроқ шўрига чидамли ўсимлик Хисобланади.Уни такрорий экин сифатида экиш мумкин, чопиқ талаб ўсимлик бўлганлиги учун бошқа экинлар билан алмашлаб экиш мумкин .

6.2.Тарихи.- Жўхори жуда қадимги ўсимлик, у экваторли Африкадан келиб чиққан. Ер юзида жўхори 60 млн.га ерга экилади. Ўзбекистонда жўхори асосан шўрланган сув билан кам таъминланган ва қисман лалми ерларда: қорақолпоғистон, Хоразм, Бухора, Самарқанд, Жиззах, Сирдарё вилоятларида ва Фарғона вилоятларининг қўкон гуруХ туманларида экилади.

Суғориладиган ерларда яхши парвариш қилинганда 30-60 ц дон ва 600-700ц кўк поя олиш мумкин.

6.3.Гурухлари ва навлари. Жўхори кунгирбошлилар оиласига киради. Ўзбекистонда донли жўхори экилади

Жўхорининг ҳамма навлари ишлатилиши ва асосий маҳсулотлари бўйича 3 гуруҳга бўлинади: донли, қандли(ширин) ва супургибоп жўхори.

қандли жўхори поясининг таркибида 12-14% қанд бўлгани учун юқори сифатли силос тайёрлаш мумкин.Супургибоп жўхори хўжалик супургиси тайёрлаш мақсадида экилади.Ўзбекистонда кўпроқ жўхорини донли ва қисман қандли ва супиргибоп навлари экилади.

6.4.Навлар.Ўзбекистонда районлаштирилган ва энг кўп тарқалган навлар қуйидагилар:қантлик жўхори, Ширин-91,Ўзбекистон паканаси, Ўзбекистон-5,Ўзбекистон-18..

6.5.Етиштириш технологияси Ўтмишдош.- Жўхорини Хар қандай экиндан бўшаган ерга экиш мумкин.Уни донли ва дон-дуккакли ўсимликлардан, картошка, илдимевали экинлардан ва ғўзадан бўшаган ерларга экиш мумкин. Такрорий экин сифатида кузги дон экинларидан кейин Хам экиш мумкин.

6.6.Ўғитлаш. Жўхори экиладиган ерларда органик ва минерал ўғитлар берилади.Ерни кузда шудгорлаш олдидан унинг Хар гектарига 15-20 т. чириган гўнг солинади.Тупроқнинг унумдорлигига қараб Хар йил давомида 120-150 кг азот, 100-120 кг фосфор ва 50-60 кг калий ўғитлари берилади.Фосфор ўғитининг бир қисми (50-60 кг) кузда ерни шудгорлаш олдидан берилади. Ўғитларнинг қолган қисми экиш вақтида ва ўсув даврида солинади.

6.7.Ерни экишга тайёрлаш. Ер кузда 27-30 см чуқурликда чимқирқарли ёки икки ярусли плуг ёрдамида шудгор қилинади..Шўрланган ерларда шудгор қилишдан олдин тупроқ шўри ювилади.Эрта баХорда тупроқда нам сақлаш мақсадида шудгор борона қилинади.

6.8.Экиш.Уруғни экишга тайёрлаш. Уруғли жўхори қуритилиб рўвак ҳолатида (янчилмаган) сақланади.Уруғлик қуруқ шамоллатиб туриладиган хоналарда сақланади.Экишга 7-10 кун қолганда рўваклардан дон янчилади,янчилган уруғ тозаланади ва экиш учун бир хилда бўлган йирик ва вазиндор дон саралаб олинади. Давлат андозаси бўйича уруғликнинг тозалиги 95-99% дан ва униб чиқиш даражаси 80-90% дан кам бўлмаслиги керак. Жўхорини уруғи экиш олдидан дориланади.

6.9.Экиш муддати. Жўхори маккажўхориға нисбатан кечроқ экилади.Ўзбекистоннинг жанубий вилоятларида (Сурхандарё,қашқадарё) жўхори март ойларининг охири апрель ойининг бошларида экилади.қарақолпоғистон вилоятида май ойининг бошларида экилади.Ўзбекистоннинг марказий туманларида апрель ойининг иккинчи ярмида экилади.Лекин жўхорини қандли ва супургисимон навларини бир мунча эрта экиш мумкин.

6.10Экиш усули. Жўхори қатор ораси 60,70,90 см қилиб экилади.Ўсимлик қалинлиги жўхорининг навига қараб Хар хил бўлади. Баланд бўйли, кечпишар навлар юқори унумли далаларда дон учун экилганда

бир гектар ерга 60-80 нинг ўсимлик. Паст бўйли тезпишар навлар қалинрок қилиб экилади, яъни 15-20 см масофадан биттадан ёки иккитадан ўсимлик қолдирилади.

Жўхори дон ёки силос учун етиштириладиган бўлса хар гектар ерга 8-12, кўк поя етиштириладиган бўлса 15-20 кг уруғ экилади. Уруғни экиш чуқурлиги тупроқни механик таркибига ҳамда экиш муддатига қараб 3-5 см. бўлади.

6.11.Парваришлаш. Жўхорини парвариш қилиш тупроқ қатқолоғига қарши кураш, қатор ораллиғини ишлаш, ягоналаш, озиқлантириш ва суғоришдан иборат.

6.11.1.қатор орасига ишлов бериш Уруғ униб чиққанга қадар ва униб чиққан даврида тупроқ қатқолоғини юмшатиш ва бегона ўтларни йўқотиш учун енгил борона ёки ротацион мотига ишлатилади.

Жўхори майсалари дастлабки 30-35 кун ичида жуда секин ўсади ва қатор ораллиғини ўт босиб кетади. Шунинг учун майсалар тўла пайдо бўлгандан сўнг тез орада қатор ораллиғини ишлаш ва бегона ўтларни йўқотишга киришиш керак.

Ўсиш даврида жўхори 2-3 марта культивация қилинади. Ўсимликда ўртача 4-5 та барг ҳосил бўлганда биринчи культивация ўтказилади, сўнгра ягона қилинади, уялар атрофидаги бегона ўтлар юлиб ташланади ва хато (бўш) уяларга қўшимча уруғ экилади.

қатор ораллиғини ишлашда бир йўла культиваторга ўрнатилган СУЗ маркали ўғитлагич ёрдамида ўсимлик озиқлантирилади. Бегона ўтлар 2,4 Д гербициди билан йўқотилади.

6.11.2.Суғориш. Жўхорининг кечпишар навлари ўсиш даврида 5-6 марта, эрта ва ўрта пишар навлар амал даврида 3-4 марта суғорилади. Суғориш меъёри рўвак чиқаргунча бўлган даврларда 600-800 м³, кейинчалик эса 800-1000 м³ бўлади.

6.12. Ҳосилни йиғиш. Жўхори кўкат олиш учун экилган бўлса рўвак чиқариш даврида ўрилади, сўнг гектарига 40-60 кг азот берилиб суғорилади. Бунинг натижасида жўхорини қайта ўсиши тезлашади. Дон учун экилган жўхори эса дони тўла пишиб етилганда йиғилади. Жўхори янчилгандан сўнг дон қурилади ва намлиги 12-14% бўлган дон омборларда сақланади, уруғлик учун қолдириладиган жўхори бино ичида рўвакларда сақланади.

II. ДОН ДУККАКЛИ ЭКИНЛАР.

.Ахамияти - бу гуруҳ ловия, ясмиқ, бурчок, нўхат, кўк нўхат, соя ва бошқа экинларни уз ичига олади. Бу экинларнинг дони юқори сифатли, таркибида 21 дан 50 % гача оқсил бўлади, 2-20 % мой бўлади. Етиштирилган маҳсулот экологик тоза бўлади, бу ўсимликлар Ҳаво азотини узлаштириб тупроқ унумдорлигини оширади. Бир йилда бир гектарда 50-150 кг азот тўпланади.

Ер юзида 135 млн.га ерга экилади, энг куп соя, ловия, нўхат экилади

7.НЎХАТ

7.1.Ахамияти - нўхат дони озиқ-овқатда ишлатилади, ундан Хар хил миллий таомлар тайёрланади, хашаки навларини дони ем бўлади, кўкати тўйимли озуқадир. Донни таркибида 19-30% оксил, 4-7% мой, 47-60% азотсиз экстрактив моддалар, 2,4-12,8% туқима, витаминлар ва минерал тузлар мавжуд.

7.2.Тарихи - нўхат Осиёнинг қурғоқчил минтақасида қадимдан экиб келинган. Ер юзида 10 млн.га ерга экилади. Ўзбекистонда лалми ва суғориладиган ерларда экилмоқда. Сувли ерларда 15-20 ц/га дон олинади.

7.3.Биологияси –Биологияси бўйича баХори. Намгарчиликда аскохитоз касаллиги билан зарарланади. Тупроқни унча танламайди, шўрланган унумдорлиги паст, қумлоқ ерларда кам Хосил беради. Ўсув даври 65-100 кун.

7.4.Навлар. Ўзбекистонда “Лаззат”, ”Ўзбекистон-32”, ”Юлдуз» ва бошқа навлар экилади.

7.5.Етиштириш технологияси.Ўтмишдоши - буғдой, арпа; нўхатдан кейин бошқа дала экинлари экилади.

7.6.1.Ерга ишлов бериш - ер 22-25 см чуқурликда шудгорланади. Эрта баХорда борона қилинади. Экишга яқин 10 см. чуқурликда культивация қилинади, кетма-кет борона қилинади ва мола юргизилади.

7.7.2.Ўғитлаш - шудгорлашдан олдин 5 т/га гўнг, 50 кг. фосфор. Экишдан олдин 30-40 кг/га азот солинади.

7.7.3.Экиш - уруғ тозаланади, сараланади, нитрагин билан ишланади.

7.8.4.Экиш муддати - лалми ерларда эрта баХорда экилади - февраль март ойларида. Кузда Хам экиш мумкин. (октябрь-ноябр).

7.9.5.Экиш усули - кенг қаторлаб, қатор ораси 45-60 см ёки ёппасига қаторлаб, қатор ораси 30 см қилиб экилади.

7.10.6.Экиш меъёри - 0,5-0,8 млн.дона уруғ бир гектарга сарфланади ёки 40-100 кг/га, экиш чуқурлиги 4-7 см.

7.11.Парваришлаш

Борона қилинади каткалоқга ва бегона ўтларга қарши.

Кенг қаторлаб экилганда қатор ораси 1-2 марта ишланади.

Суғорилади - шоналаш, гуллаш даврини бошланишида ва дони етилаётганда.

7.12.Хосилни йиғиш-Пишганда барги тўкилади, дон комбайнлари ёрдамида йиғиб олинади. Дон тозалагич машиналарида тозаланади ва қуруқ жойларда сақланади

8.СОЯ

8.1.Ахамияти -Соя халқ хўжаликда кенг қўлланади.Доннинг таркибида 30-52% оксил, 17-27% мой, 20% карбон сувлари мавжуд. Соя ем-хашак экин сифатида Хам экилади.Ем сифатида дони , кўкати, сомони ишлатилади, силосга кўкати ва дони қўшилади.Соядан тайёрланган озуқаларнинг тўйимлилиги юқори бўлиб бир озуқа бирлигига 200 г.дан ортиқ оксил тўғри келади.

8.2.Тарихи -қадимдан соя Осиё минтақасида экилиб келинган. Ер юзида соя 73,5 млн.га майдонда экилади. Ўзбекистонда ўртача 20 минг га ерга экилмоқда., дон Хосили 2,5-3,5 т/га.

8.3.Биологияси -баХори ўсимлик, ўсув даври 75-140 кун. Соя унумдор, тоза, муХити рН-6,5-7,0 бўлган тупроқларда экилади.Озуқага талабчан, 1 ц.дон ва тегишли сомон етиштириш учун 8 кг азот, 1,5-2,0 кг.фосфор ва 5-6 кг калий талаб қилинади.Соя биологик азот тўплайди ва экологик тоза маХсулот беради.

8.4.Етиштириш технологияси –Ўтмишдоши- гўза, шоли, маккажўхори, буғдой.. Сояни кунгабоқар ва акация дарахти ёнига экмаслик керак (акс холда хашоратлар соя экинзорига кўчади). Ерни тайёрлашда асосий тадбир - 22-25 см чуқурликда шудгорлаш. Бегона ўтлар кўп бўлса, шудгордан олдин дискалаш ёки чизеллаш ўтказилади. БаХорда борона қилинади.Экиш муддатигача зарурият бўлса ёппасига культивация ёки чизеллаш ўтказилади, ғовак тупроқларда борона билан мола босилади.

8.5.Ўғитлаш - Ер Хайдашдан олдин10-15 т. гўнг, 100 кг фосфор ва 50 кг калий ўғити солинади. Экишдан олдин - 20-30 кг азот, экиш билан бир вақтда 10-15 кг азот, фосфор ва калий солинади ва ўсув даврида 1-2 марта озиклантирилади, бунда 30-50 кг фосфорли ўғит солинади.Нитрагин ишлатилмаса гектарига 100-150 кг азот солинади.

8.6.Экиш муддати. Экиш муддати - апрел ойининг охири, май ойининг биринчи ўн кунлиги. Такрорий экин сифатида июн ойида экилади.

8.7.Экиш усули - кенг қаторлаб, қатор ораси 60 см, экиш чуқурлиги 4-6 см. Экишдан олдин уруғ нитрагин (ризоторфин) билан ишланса Хаво азотини ўзлаштириш жараёни фаол ўтади. Буни “Мобитокс” ёки ПС-10 машиналарида бажариш мумкин ва қуёш нури тушмайдиган жойда соя сергитиб дархол экилиши лозим.

8.8. Экиш меъёри -300-500 минг дона уруғ(60-80 кг/га) гектарига экилади. Кечпишар навлар кам экилади, эртапишар навлар кўп экилади. Дон учун соя уруғи кам экилади, қўкат олиш учун уруғ экиш меъёри ошади.

8.9.Парваришлаш - Ўсув даврида қатор орасига ишлов берилади, суғорилади. Суғориш сони 600-800 м³/га. Бегона ўтларга қарши гербицидлардан трефлан (1-1,5 кг/га) экишдан олдин, базагран (1,5-3,0 кг/га) майсаланиш даврида қўлланилиши мумкин.

Касаллик ва хашоратларга қарши рухсат қилинган кимёвий моддалар ишлатилади.

8.10. Хосилни йиғиш.Сояни Хосили дон комбайнлари ёрдамида йиғилади. Кечпишар навларда ўсимликнинг қуриши учун десикация қилинади.Бунинг учун 45-55% дуккак пишганда хлорат магний (20 кг/га) ёки реглон (3л/га) ишлатилади. Бир гектарга 100 л ишчи раствор сарфланади.Йиғилган донни намлиги 14% дан ошмаслиги керак.

8.11.Қўнғирбошли экинлар билан сояни қўшиб экиш. Соя силос тайёрлаш учун маккажўхори, жўхори, судан ўти билан қушиб экилади. Бу экиш усулидан мақсад - силос тайёрлаш учун зоотехния талабига жавоб

берадиган кўкат тайёрлаш. Соя билан маккажўхори бир қаторда ёки Хар хил қаторларда навбатма навбат жойлаштирилади. Маккажўхори, жўхори ва судан ўтининг экиш меъёри ўзгармайди, соя меъёридан 75% экилади

9.МОШ

9.1.Ахамияти.Уруғ таркибида 24-28% оқсил, 46-50% крахмал, 2-4% мой бўлади. Дони озиқ-овқатда қўлланилади, тез пишади ,осон хазм бўлади.Уни макарон тайёрлашда ишлатилади.Кўкати чорвачиликда тўйимли озуқа бўлиб Хисобланади.Агротехник Ахамиятига эга, тупроқнинг унумдорлигини оширади(биологик азот тўплайди, органик модда қолдиради).

9.2.Тарихи. Марказий Осиёда кенг тарқалган.Ўзбекистонда қадимдан экиб келинади.Суғориладиган ерларда 10-16ц/га, такрорий экилганда- 8-12ц Хосил беради.Кўкатининг Хосили 80-200ц.ни ташкил қилади.

9.3.Биологияси.Биологияси бўйича баХори ўсимлик, иссиқсевар, намсевар ўсимлик. Унумдор ўтлоқи тупроқларда яхши ривожланади.Шурланган, ботқоқланган ва нордон тупроқларда ўсмайди.Асосан ўзидан чангланади.Ўсув даври 80-100 кун.

9.4.Етиштириш технологияси. Ерни экишга тайёрлаш БаХорда экиш учун ер кузда 25-27см чуқурликда шудгорланади, эрта баХорда борона қилинади, экишдан олдин, агар талаб қилинса, ёппасига культивация қилинади.

9.5.Ўғитлаш -гектарига 40-60кг.фосфор ва 20-40 кг калий солинади.Ўсув даврида шоналаш ва гуллашга кирганда 20-30кг фосфор ва 10-20кг калий берилади.

9.6.Экиш муддати. Мош баХорда ва анғизга экилади.Анғизга экилганда, олдинги экинни Хосили йиғилгандан кейин ер суғорилади, кейин хайдалади, кетидан борона ва мола юргизилади

Экиладиган уруғ сифати Давлат андозаларига жавоб берадиган, унувчанлиги 85%дан юқори, тоза бўлиши керак.Ўзбекистонда мош 5 апрелдан 15 июлгача экилиши кузатилган

9.7.Экиш усули.Мош кенг қаторлаб, қатор ораси 45-60см қилиб экилади, экиш чуқурлиги 3-5 см, экиш меъёри 20-30кг; кўкат олиш учун 50-60 кг/га экилади

9.8.Парваришлаш.Ўсув даврида гуллаш ва дон тугишида 3-4 маротаба суғорилади, суғориш меъёри 700-900м³. қатор ораси култивация қилинади.Дуккакларнинг 75-80% пишганда Хосил йиғилади.Дуккаги пишганда қораяди, дони навга хос рангга киради. Мош куннинг эрталабки ёки кечкурунги вақтларда ўрилади ўроқ машина ёрдамида.Ўрилган Хосил хирмонда қуритилади, янчилади, дон тозалайдиган машиналарда тозаланлади.Дони 14-15% намликда сақланади.

9.9.Навлари: Ўзбекистонда Победа - 104 ва Радость навлари экилмоқда.Победа 104 нави 1954 й., Радость –1984 й. туманлаштирилган.

9.10.Касалликлари: фузариоз, бактериоз, аскохитоз,ун-шудрингн, сариқ мозаика.

Зараркунандалар: кўнғизлар, яланғоч шиллик курт, дала қандаласи.

10.КАРТОШКА

10.1.Аҳамияти.Картошка Халқ хўжалигида озиқ - овқат, ем – хашак ва техник аҳамиятга эга.Дунё қишлоқ хўжалигида картошка, шоли, буғдой ва маккажухори билан бир қаторда етакчи ўринни эгалайди.

Картошкани туганамевасида 25% гача қуруқ модда (крахмал 14-22%, оксил 1,4-3,0%, клетчатка 1,0%, ёғ 0,3% ва 0,8-1,0%), Хар Хил витаминларга бой. Картошка озиқ-овқат сифатида кўп истеъмол қилинадиган маҳсулотдир.

10.2.Тарихи.Бутун дунёда ФАО маълумотларига қараганда картошка 17,9 млн. гектар ерга экилган.

Ўзбекистонда охириги йиллари картошкани экин майдони анча кенгайди ва 1998 йил 134 минг гектар ерга экилган, ўртача ҳосилдорлик 103 ц.ни ташкил қилди.

10.3.Биологияси.Картошканинг ўсиш мудати уч даврга бўлинади. Биринчи давр – майса пайдо бўлишидан гуллашгача. Бу даврда асосан поя ўсади, барги кўпаяди ва илдиз ривожланади.Иккинчи давр – гуллаш даврдан поянинг ўсиши тўхтагунча давом этади. Бу даврда жадал равишда туганакмевалар пайдо бўлади.Учинчи даврда – поянинг ўсиши тўхтаганда табиий сўлиш давригача давом этади. Бу давр туганак мевалар пайдо бўлиши давом этади лекин иккинчи даврга нисбатан секинлашади, туганакмеваларда крахмал миқдори кўпайиб боради.

Ўзбекистонда Хавонинг иссиқлиги бэкинга салбий таъсир қилади.

10.4.Навлар.Ўзбекистонда картошкани Ранняя роза, Лорх, Диамант, Зарафшон,Романо,Пикассо, Умид навлари экилади. Ҳозирги вақтда кўпроқ Голландиядан келтирилган навлар ҳам экилади.

10.5.Етиштириш технологияси. Ўтмишдош. Картошкани бир ерда сурункасига экилса у сўлиш касали билан касалланади. Шунинг учун уни алмашлаб экишда қарам, бодринг, қовун, тарвуз, ҳамда илдизмевалардан кейин экилиши керак. Ёзда экилганда кузги буғдой ва арпадан кейин экилади.

10.6.Ўғитлаш.Ўғитга талабчан, тупроқ шароитига қараб бир гектарга ўртача 100 – 120 кг азот, 80 – 90 кг фосфор ва кам миқдорда 40 –60 кг калий бериш керак. Ўғит экишдан олдин ва ўсиш даврида берилади.

10.7.Экиш муддати. Уруғлик туганакмеванинг катталиги ўртача 50 – 70 г. бўлиши керак. Картошка 3 –хилмуддатда экилади. Картошка эртагиси февраль ойининг охири март ойларининг бошларида, кечки картошка май ойининг охири июнь ойларининг бошларида ва кеч кузданоябрнинг охирида экилади.

10.8.Экиш усули. Картошка қатор ораси 70 см қилиб, ўсимлик ораси 25 – 30 см қилиб экилади. Бир гектар ерга ўртача 25 центнер уруғ

сарифланади (1,5-4 т/га бўлиши мумкин) ва уруғлар тупроқ шароитига қараб 6 – 16 см чуқурликка кўмилиши керак.

10.9.Экинни парваришлаш.Картошкани парвариш қилиш қатор ораларини ишлаш, чопиқ қилиш, озиклантириш ва суғоришдан иборат. Картошканинг қатор оралари 3-4 марта культивация қилинади.Картошкани чопиқ қилиш туганакларни тугиши учун яхши шароит туғдиради.Шу сабабли картошка амал даврида 1-2 марта чопиқ қилинади.

10.10.Суғориш.Картошка ўсимлиги намга талабчан.Эртаги картошка ер ости сувлари чуқур жойлашган тупроқларда 7-9 марта суғорилади. Кечки картошка эса 10-12 марта суғорилади.Гуллаш давригача картошканинг ҳар 12-15 кунда, гуллаш даврида 6-8 кунда суғориш керак.Ёзда экилган кечки картошкани 8-10 кунда суғорилиши мақсадга мувофиқдир.

10.11.Хосилни йиғиш.Эртаги картошка май-июн ойларида, ўртаги картошка сентябр ойларида, кечки картошка эса октябрнинг иккинчи ярмидан бошлаб ноябрь ойининг биринчи яримларида йиғилади.

11.ҚАНД ЛАВЛАГИ

11.1.Ахамияти.қанд лавлаги қанд олиш учун етиштириладиган энг аХамиятли техник экиндир. Унинг илдизмеваси таркибида 16-22% қанд бўлади. Илдизмевасининг Хосили 40-50 т/га бўлганда бир гектарда 7-8 тонна қанд тўпланиши мумкин. қанд заводларида қанд ишлаб чиқарилгандан кейин шинни ва жом қолади. Шиннидан спирт ва глицерин олинади. Жом чорва моллари учун юқори сифатли озиқа ҳисобланади. Бундан ташқари қанд лавлагининг илдизи, барглари ҳам ем-хашак сифатида ишлатилади.

11.2.Тарихи.Ер юзида қанд лавлаги 7,9 млн. гектар майдонга экилади Ўзбекистонда Ҳозирги вақтда қанд лавлагини экин майдонини кенгайтириш, қанд заводларини қуриш ва қанд ишлаб чиқаришни кўпайтириш кўзда тутилмоқда.Шу мақсадда Хоразмда қанд лавлаги заводи қурилди. қанд лавлаги юқори Хосилли экин. Ундан ер юзида ўртача 32,8 тонна илдизмева Хосили олинади. Ўзбекистонда 1998 йил 119,7 ц/га илдизмева Хосили олинган. Уруғ Хосили 15-20 ц/га ҳисобланади.

11.3.Қанд лавлаги етиштириш технологияси.Ўтмишдош.

қанд лавлаги алмашлаб экишда кузги дон экинлар, ем-хашак ўтлар, беда, маккажўхори ва бошқа чопиқталаб экинлардан бўшаган майдонларга экилади. қанд лавлаги юқори Хосилли экин, у тупроқдан жуда кўп озуқа моддалар олади. Шунинг учун уни бир неча йил бир ерда экиш мумкин эмас. Акс ҳолда тупроқнинг унумдорлиги пасайиб кетади.

11.4.Ерни экишга тайёрлаш. Ер тайёрлашда хайдов сифатига (чуқурлиги ва муддатига) катта ахамият берилади. Кузги шудгорни эрта ўтказиш керак. Бизни шароитимизда кузги шудгорни октябр ойи ва ноябр ойининг бошларида ўтказилади. қанд лавлагини тупроққа бўлган талабини Ҳисобга олиб, хайдов 30-32 см чуқурликда ўтказилиши керак.Эрта баҳорда

биринчи имконият туғилиши билан шудгорни бороналаш лозим. Сўнгра экишдан олдин борона ва мола босилади.

11.5.Ўғитлаш. қанд лавлагига органик ўғитлар билан маъдан ўғитлар берилиши керак. Гўнг 10 - 20 т.гача кузги шудгорда тупроққа солинади. Ўртача бизни шароитимизда маъдан ўғитларнинг меъёри қуйидагича:бўз тупроқларда- N-75, P-90, K-60, ўтлоқи тупроқларда- N-75, P-90, K-30.Фосфорли ва калийли ўғитларни асосий қисми (75%) кузги шудгорда ва экишдан олдин берилади. Ўғитларни қолган қисми қанд лавлагини ўсиш даврида озиклантиришда берилади. Ўсимликларни ўсиш даврида 2 марта озиклантирилади. Биринчи озиклантириш ягонадан сўнг ва иккинчи озиклантириш биринчи сувдан кейин берилади.

11.6.Қанд лавлагини экиш, уруғни экишга тайёрлаш, экиш муддатлари, усуллари ва меъёри.

Экиш учун районлаштирилган навларни уруғлик сифатлари юқори бўлган уруғни керак.қанд лавлагини эртаги экинлар гуруҳига киради, шу сабабли эрта бахорги экинлар билан бир вақтда (март ойининг охирида экилади).қанд лавлагини кенг қаторлаб, қатор оралари 60-70 ёки 90 см қилиб экилади.1га.да тўпроқ ўнумдорлигига қараб 70дан 100 минггача ўсимлик қолдирилади.Шу сабабдан хар 10-15 см масофада 1-тадан ўсимлик қолдирилади.Уруғни экиш меъёри унинг йириклигига қараб 10-20 кг хисобланади.

11.7.Парваришлаш.қанд лавлагини эрга экилганлиги учун ёмғирдан кейин тупроқда Хосил бўладиган қатқалоққа дучор бўлади.Тупроқ қатқолоғини ротацион мотигалар ёрдамида йўқотилади.Майсалар тўла пайдо бўлганда қатор ораларига биринчи ишлов берилади, сўнгра кетма кет майсалар ягана қилинади.Яганада режалаштирилган ўсимлик сони қолдирилади, яганани мумкин қадар эрта ўтказиш керак.Яганадан сўнг қатор оралари икки марта ишлатилади.Умуман қанд лавлагини амал даврида қатор оралари 2-3 марта культивация қилинади, озиклантирилади ва суғорилади.Ўзбекистон шароитида тупроқ хусусиятига қараб 4-6 мартадан 8 мартагача сув берилади.Суғориш муддати ,меъёри ва сони тупроқ иқлим шароитига қараб берилади.

11.8.Хосилни йиғиш. Илдизмеваси етилганда (барглари сарғаяди, сўлийди)махсус комбайнларда ёки кўтарғичларда трактор билан йиғиб олинади.

11.9.Уруғчилиги.Юқори сифатли уруғ олиш учун қанд лавлагини илдизмеваси майдароқ бўлиши керак, бунинг учун экиш меъёри оширилади ва далада ўсимлик сони 140 минг.гача бўлади. Уруғлик илдизмевалар танланиб сақлайдиган жойга келтирилади.Уруғлик илдизмевалар яна сараланади,сўнгра баХорда далага экилади.Уруғлик илдизмевалар март ойининг бошларида қатор оралари 60 см Хар 30-35 см масофада биттадан илдизмева экилади.Экилган уруғлик илдизмеваларни ўсиш даврида 1-2 марта чопиқ қилинади,биринчи марта 90 кг\га меъёрида азот билан озиклантирилади ва усиш даврида 3-4 марта суғорилади. Меваларни 70%

кўнғир рангга кирганда ўриб олиниб хирмонларда кўритилиб янчилади ва сараланиб қопларда сақланади.

Бундан ташқари қанд лавлаги уруғни экиб ҳам уруғлик олиш мумкин. Буниниг учун эртаги экинлардан бўшаган ерларни яхши ишлаб, ёзни иккинчи ярмида уруғ экилади ва суғорилади. Бундай экинлар кузгача кичик илдизмевалар ҳосил қилади ва шу ҳолича қишлайди. Кейинги йили у уруғ ҳосил қилади.

III. МОЙЛИ ЭКИНЛАР

Мойли ўсимликларни умумий тавсифи. Мойли ўсимликларни уруғини таркибида 20-60% мой бўлиб, озиқ-овқатда, консерва ишлаб чиқаришда, қандолат ва кондитер саноатида ишлатилади. Мой ишлаб чиқаришдан қолган кунжара ва шрот чорва молларига юқори сифатли озиқа ҳисобланади.

Ер юзида мойли экинлар кўп тарқалган, экин майдони 140 млн гектардан ортиқдир. Энг кўп тарқалган экинлар соя (62 млн.га), кунгабоқар (18,3 млн га), рапс, суреница (22,2 млн га), кунжут (6,7 млн га).

Ўзбекистонда мойли экинлардан, махсар, кунгабоқар, кунжут, ерёнғок, мойли зиғир ва соя экилади. Мойли экинлар турли ботаник синфларга мансубдир.

12. КУНГАБОҚАР

12.1. Ахамияти. Кунгабоқар мойи асосан озиқ—овқатда қўлланилади. У сариқ рангли, тиниқ ярим қурийдиган, уруғ таркибида 29-50% мой ва 15% оксил бўлади. Кунгабоқар мойи маргарин, майонез, балиқ ва сабзавот консервалари, қандолат маҳсулотлари ишлаб чиқаришда, лак, бўёқ, совун тайёрлашда ишлатилади. Мой олингандан кейин қоладиган чиқиндилари шрот ва кунжара чорва молларга юқори сифатли озиқа ҳисобланади. Ер юзида кунгабоқар 18,3 млн га ерга экилади.

12.2. Етиштириш технологияси. Ўтмишдош. Кунгабоқар алмашлаб экишда кузги ва баХорги бошоқли донли ўсимликларни ўрнига экилади.

12.3. Ерни тайёрлаш. Ерга ишлов беришда қўйиладиган асосий талаб : кўп йиллик бегона ўтлардан тозалаш, текислаш, намни сақлашдан иборат. Экишдан олдин ер текисланади, 8-10 см чуқурликда культивация қилинади ва борона юргизилади, мола бостирилади.

12.4. Ўғитлаш. Ер хайдашдан олдин органик ва фосфорли, калий ўғитлар солинади. Органик ўғит сифатида 15-20 т\га гўнғ, 45-60 кг дан фосфор ва калий, экиш билан бирга 10-15 кг NPK берилади.

12.5. Экиш муддати Кунгабоқар эрта баХорда ёки эрта пишар навлари такрорий экин сифатида экиш мумкин.

12.6. Экиш меъёри. Умумий ўртача уруғ олиш учун гектарига 5-8 кг, силос тайёрлаш учун 15-20 кг уруғ экиш лозим, экиш чуқурлиги 6-10 см, қатор ораси 70 см қилиб махсус сеялкаларда экилади.

12.7. Экинларни парваришлаш: қатқалоқа қарши курашиш, 2-3 марта суғориш, қатор орасига ишлов беришдан иборат.

12.8.Хосилни йиғиш.Кунгабоқар саватлари 60-65% қорайганда йиғиб олинади. Хосил дон комбайнларида махсус мосламалар ўрнатиб йиғиб олинади.

13.МАХСАР

13.1.Ахамияти.Махсарни таркибида 17-35% ярим қурийдиган оч сарик рангли мой бўлади. Унинг мойининг таъми кунгабоқарникига ўхшаш бўлади. Мойи озиқ-овқат учун, маргарин тайёрлашда, шунингдек у алиф, линолум, совун ва бошқа махсулотлар тайёрлашда ишлатилади. Кунжараси аччиқ бўлади ва ўғит сифатида ишлатиш учун экилади.

13.2.Тарихи. Махсар Ўзбекистонда 1998 йили 40,38 минг гектар ерга экилган. қурғоқчиликка чидамли бўлганлиги учун лалми ерларда кўп экилади. Бундай ерларда 3-4 ц/га уруғ ва 45-60 ц/га кўкат олинади.

13.3.Етиштириш технологияси. Ўтмишдош.Махсар алмашлаб экишда дон-дуккакли ўсимликлардан кейин экилганда юқори Хосил беради. Дони тўкиладиган арпа навларидан экиш мумкин эмас, чунки арпа донини махсар пистасидан ажратиб олиш мурракабдир.

13.4.Ерни тайёрлаш. Махсар экиш учун ер кузда 22-24 см чуқурликда шудгор қилинади. Бахорда борона қилинади ва экишдан олдин 6-8 см чуқурликда култивация қилиниб кетидан бороналинади.

13.5.Экиш.Махсар эртаги экин хисобланади. Шу сабабдан эртаги бахорги донли экинлар билан бир вақтда экилади. Махсарни кузда ҳам экиш мумкин, лекин бу ҳолда унинг хосили камроқ бўлади.

13.6.Экиш усули, меъёри, усули.. Махсар кенг қаторлаб, қатор ораси 45-60 см қилиб экилади. Бахорда экилганда гектарига 6-8 кг , кузда 8-10 кг уруғ сарфланади. Экиш чуқурлиги бахорда 4-6 см, кузда 5-7 см бўлади. Кўкат олиш учун махсар тор қаторлаб қатор ораси 30-45 см қилиб экилади, гектарига 12-15 кг уруғ сарфланади.МАхсар дон экадиган сеялкаларда экилади.

13.7.Парваришлаш. Махсарни парвриш қилиш қатқалоққа қарши кураш - бунда майса Хосил бўлганда кўнгалдангига борона қилинади, 2-3 марта қатор оралари култивация қилинади.

13.8.Хосилни йиғиш. Махсар етилганда тўкилмайди, шунинг учун уруғлар тўла етилганда дон комбайнлари ёрдамида йиғиб олинади

14.КУНЖУТ

14.1.Ахамияти.Кунжут энг қимматли мойли экинлардан бири хисобланади. Уруғини таркибида 48-63% мой, 16-18% оқсил ва 16-17% азотсиз моддалар мавжуд. Кунжут мойи юқори сифатли ўсимлик мойи хисобланади. У ярим қурийдиган мой хисобланиб, озиқ-овқатда, консерва

тайёрлашда, кондитер саноатида ишлатилади. Кунжут мойи холва тайёрлашда ишлатилади.

14.2.Тарихи. Ер юзида экин майдони 6,7 млн гектар. Кунжут Ўзбекистонда 1998 йилда 2,85 минг гектар ерга экилган, ўртача 4,1 ц/га Хосил беради. Суғориладиган ерларда 8-10 ц/га Хосил олиш мумкин.

14.3.Етиштириш технологияси. Ўтмишдош.Кунжут учун асосий ўтмишдош экин - дон-дуккакликлар, маккажўхори, жўхори ва беда хисобланади. Бир экилган ерга кунжут 6-7 йилдан кейин экиш мумкин.

14.4.Ўғитлаш. Шудгорлашдан олдин бир гектар ерга 10-15 тонна гўнг, 60-80 кг фосфор солинади. Бахорда экишдан олдин гектарига 20-30 кг азот солиниб, ўсув даврида 40-50 кг азот берилади.

14.5.Экиш.Кунжут кеч кўкламда май ойида экилади. Анғизга 10-15 июнда экилади. Кунжут кенг қаторлаб, қатор ораси 60-70 см қилиб экилади. Гектарига 5-6 кг уруғ сарфланади.

14.6.Парваришлаш.Ўсув даврида 2-3 марта культивация қилинади, 2-4 мартагача суғорилади.

14.7.Хосилни йиғиш. Ўсимлик сарғайиб барглари тўкилади, кўсаклари олдин етилади. Ўсимликда ўртача 40-60%а кўсак етилганда ўриш машиналарида ўриб олинади. Хирмонда қуритилиб, поялар пастга қаратилган холда уруғлар қоқиб олинади.

15.ЕР-ЁНҒОҚ

15.1.Ахамияти.Ер-ёнғоқ энг қимматли мойли ва озиқ-овқат экинидир. Уруғни таркибида 45-66% қуримайдиган ва истъеомол қилинадиган мой бўлади. Бу мой озиқ-овқатда, юқори сифатли қандолат махсулотлари, маргарин тайёрлашда ишлатилади. Пояси эса молларга берилади, ерёнғоқ азот йиғувчи ўсимлик бўлганлиги учун у кўп ўсимликларга яхши ўтмишдош экин Хисобланади.

15.2.Тарихи.Ер юзида 21,8 млн гектар ерга экилади. Ўзбекистонда 1998 йили 5,2 минг гектар ерга экилган. Ўртача 15-17 центнер Хосил беради.

15.3.Етиштириш технологияси.Ўтмишдош.Ерёнғоқ алмашлаб экишда донли ўсимликлардан, картошка, илдизмевали, сабзаот экинларидан кейин экилади. Ерёнғоқ экиладиган ер кузда чуқур шудгор қилинади. Унга 10-13 тонна гўнг ва 60-80 кг фосфор берилади. Усув даврида 20-30 кг азот ва 60-80 кг фосфор берилади.

15.4.Экиш. Ерёнғоқ кенг қаторлаб, қатор ораси 60-70 см, ўсимлик ораси 10-15 см қилиб экилади. Ерёнғоқ апрел ойида ва май ойининг бошларида экилади. У чигит ёки маккажўхори экадиган сеялкаларда экилади, гектарига 70-100 кг уруғ сарфланади.

15.5.Парваришлаш. Ўсув даврида қатор оралари 3-4 марта культивация қилинади ва 5-6 марта суғорилади.

15.6.Хосилни йиғиш.Ерёнғоқ тўла етилганда дуккаклар осон ажралади. Шу даврда Хосил етилган бўлади.Хосил йиғиш учун икки қаторли АН-70 машиналардан фойдаланилади.

Ў.ЛУБ-ТОЛАЛИ ЭКИНЛАР

Толали ўсимликлар тўқишга яроқли тола беради. Бу тола хар хил газмол, мато тайёрлаш учун ишлатилади. Бу ўсимликлар ботаник жихатдан хар хил оила, авлод ва турларга мансуб бўлиб, улар қуйидаги уч гуруҳга бўлинади.

Толали ўсимликлардан энг кўп экиладиганлари ғўза, толали зиғир, каноп Хисобланади. Ўзбекистонда ғўзадан ташқари дағал тола олиш учун каноп экилади. Халқ хўжалигида ўсимлик толасини Ахамияти жуда катта. Ўсимлик толасидан текстил саноатида унинг майин ва дағаллигига қараб Хар хил газмоллар ишлаб чиқилади. Энг кўп ишлатиладиган пахта толаси Хисобланиб, ундан майн газмоллар тайёрланади. Поясида тола Хосил қиладиган ўсимликларни толаси пахта толасига нисбатан дағал бўлганлиги сабабли ундан уй жиХозларидан ишлатиладиганлар дағал газмоллар қоп, канор, арқон ва бошқа маХсулотлар тайёрлаш учун ишлатилади.

16. КАНОП

16.1.Ахамияти. Каноп поясида 17-18% тўқишга яроқли тола Хосил қилади. Канопнинг толаси рангсиз, тиниқ, лекин дағал бўлади. Бу тола қоп-канор, арқон, брезент, уй жиХозлари учун газмоллар, ўраш учун иплар ва бошқа буюмлар тайёрлаш учун ишлатилади.

Каноп уруғи таркибида 18-20% мой бўлади, мойи лак-бўёқ саноатида, совун тайёрлашда ишлатилади.

Каноп ўртача бир гектар ердан 100-120 ц поя ва 4-5 ц. уруғ беради. Лекин,юқори агротехникани қўллаш натижасида, канопдан 150-180 ц кўк поя, 8-9 ц. уруғ олиш мумкин.

16.2.Етиштириш технологияси. Ўтмишдош.Каноп алмашлаб экишда кузги буғдой, дон - дуккакли экинлардан ва бедадан кейин экилади. Уни ғўзадан кейин Хам экиш мумкин, чунки қатор оралари ишланадиган ўсимликлардан кейин экилганда, тупроқда бегона ўт кам бўлади. Каноп бошланғич ўсиш даврида секин ўсганлиги учун бегона ўтлардан тоза тупроқларни ХоХлайди.

16.3.Ерни экишга тайёрлаш. Каноп экиш учун ер кузда чуқур 28-30 см шудгор қилинади. Эрта баХорда тупроқда намни сақлаб қолиш ва бегона ўтларни йўқотиш мақсадида кузги шудгорни кўндалангига қараб борона қилинади.Шудгор зичлашиб кетган ёки бегона ўтлар кўп бўлган майдонларда экишдан олдин культивация ёки дискали культиваторлар ёрдамида ишланади. Сўнгра борона ва мола босилади.

16.4.Экиш. Каноп ўсимлиги кечки экин уруғлари майда бўлганлиги учун экишгача шудгор яхши ишланиши керак. Шундагина уруғ текис кўмилади ва майсалар яхши униб чиқади.

16.5.Ўғитлаш. Каноп озиқ моддаларга талабчан ўсимлик. Гектаридан 110 ц.дан поя Хосили олинганда у амал давомида тупроқдан 120-150 кг азот, 60-

80 кг фосфор, 120-160 кг калий олади. Шунинг учун каноп экилганида майда ўғитлар билан бир қаторда органик ўғит гектарига 10-15 т. Хисобида кузги шудгор ўтказиш даврида бериш керак. Умуман ўртача каноп экинига 90-150 кг азот, 90-150 кг. фосфор, 50-70 кг калий ўғитлари бериш керак.

Минерал ўғитларни асосий қисми яъни 50-60% фосфорли ва 50% калийли ўғитлар органик ўғитлар билан бирга кузги шудгорда берилади.

Биринчи озиклантириш майсалар пайдо бўлгандан сўнг 25-30 кун ўтгач, иккинчи озиклантириш эса биринчидан 20-25 кун ўтгач ўтказилади. Ўғит эгатлар ўртасида 5-8 см чуқурликда кўмилади.

16.6.Уруғни экишга тайёрлаш. Экиш учун сараланган зарпечак уруғларидан тозаланган I, II, ва III класс уруғлар ишлатилиши керак. Уруғни униб чиқиш даражасини ошириш мақсадида экишдан олдин 5-8 кун офтобда қиздириш керак.

16.7.Экиш муддатлари. Каноп иссиқликга талабчан ўсимлик. Шунинг учун кеч баХорда экилади. Каноп экиш учун қулай муддат апрел ойининг охири Хисобланади, бунда табиий намда майсалар униб чиқади.

Лекин уруғлик майдонларда каноп, тола учун экилганида нисбатан эртароқ экилиши керак. Уруғлик каноп экиш учун энг қулай муддат апрел ойининг 1 чи ўн кунлиги Хисобланади.

16.8.Экиш усуллари. Каноп кенг қаторлаб, қатор ораси 60 см қилиб экилади. Экиш учун СОН-2,8; 2 СК-16 русумли осма сеялкардан фойдаланилади.

16.9.Экиш меъёри. Каноп поя олиш учун гектарига 50-55 кг уруғ сарфланади. Бунда 1 га ерда 1,2-1,4 млн. дона ўсимлик бўлиши керак. Тупроқни унумдорлиги пастроқ, ўғитлар камроқ бериладиган бўлса, уруғни экиш меъёри Хам 35-40 кг.гача камайтиради ва бу ҳолда бир гектарда 0,8-1,2 млн ўсимлик бўлади.

16.10.Экинни парвариш қилиш. Каноп экинини парвариш қилиш, қатқалоққа қарши кураш, қатор ораларини ишлаш, озиклантириш ва суғоришдан иборат. Майса пайдо бўлгунча тупроқ бетида Хосил бўлган қатқалоқни экинларни кўндалангига қараб борона қилиш билан йўқотилади. қатқалоқ эса, ўсимлик қатор орасига ишлов бериш усули билан йўқотилади.

Амал даврида Хаммаси бўлиб 4-5 марта культивация қилинади. Каноп сувга талабчан ўсимлик. Ер остки сувлари 1,0-1,5 м пастда жойлашган ўтлоқи-ботқоқ тупроқларда каноп 5-7 марта суғорилади. суғориш меъёри 800-1000 м³/га.

16.11.Хосилни йиғиш. Каноп пояси тола учун техник жиХатдан етилганда етиштирилади. Бунда поянинг учки қисмида ланцетсимон барг пайдо бўлади. Каноп пояси ЖК-2,1 А маркали ўриш машинасида 7-8 см баландликда ўрилади. Сўнгра пўстлоқни шилиш учун ЛС маркали мошина ишлатилади. Пўстлоқ(луб) поядан шилиб олингандан сўнг, 2-3 кун давомида ерга юпка қилиб ёйиб қурилади ва учлари текисланиб, Хар бири 8-10 кг дан боғ қилиб боғлаб, луб заводига топширилади. Бу усулда поя кўк бўлади ва пўстлоқни шилиш қулай бўлади.

Иккинчи - кано́п пояси тўла етилиб, сариқ рангга кирганида ўрилади. Бу муддатда ўрилган поялар поя холича заводга топширилади ва заводда уни ивити́б, сўнгра пўстлоқ олинади.

Уруғлик кано́п пастдаги 3-4 та кўсакчалари қорая бошлаши билан йиғиб олинади ва поялар боғ-боғ қилиб боғланиб, яхши қуриши учун боғлар тик қилиб тахланади. Шу ҳолда 4-5 кун қуритилгандан кейин МК-6 маркали машинада янчилади. Олинган уруғлар қуритилиб, дон тозалагич машиналарида тозаланиб қопларга солиб омборларда сақланади. Уруғ олинган поялар эса заводларга топширилади.

17. ТАМАКИ

17.1. Аҳамияти. Тамаки баргидан сигарет, папирос, сигара, сақич ва хидлайдиган маҳсулот ишлаб чиқарилади. Барг таркибида 1-4% никотин, 1% мойи, 4-7% смола, 7-10% оксил, 4-13% карбон сувлари, 13-15% кул мавжуд. Тамаки маҳсулотини хиди, Хуш бўйлиги эфир мойига боғлиқ.

17.2. Тарихи. Ер юзасида экин майдони 4,75 млн. га. Ўзбекистонда Самарқанд вилояти Ургут туманида экилади, ҳосили 2-3,5 т.-га

17.3. Биологияси. Тамаки ёруқсевар, иссиқсевар, намсевар. Оғир лойли, шурланган, ботқақланган тупроқларда экилмайди. Тамакининг усув даври 2 босқичга бўлинади: 1. Кўчат даври 35-45 кун давом этади, 5-6 барг ривожланади, бўйи 14-15 см. бўлади. 2. Дала даври 80-120 кун давом этади. Баргнинг сифати навиға ва ташқи муҳитга боғлиқ.

17.4. Навлар: Америка –287С, Дюбек Киргизский-03-4-15, Дюбек Узгенский-9.

17.5. Кўчат етиштириш

Тамаки кўчати иситилган парникларда, иссиқхоналарда етиштирилади. Кўчат тайёрлашда сабзавот экинлари каби ер тайёрланади. Экиш меъёри иситилган парникларда 0,8г/кв.м, совуқ парникларда 1-1,5 г.

Экишдан олдин 1 кв. м ерга 6 г аммиакли селитра, 20г суперфосфат, 5г сульфатли калий солинади. Хар куни 0,5л/м² сув сепилади. Ўсув даврида озиклантирилади: 30г аммиакли селитра, 50г суперфосфат, 20г калий ўғити 10 л сувда эритилади ва 1 кв.м ерга 4-5 л эритма пуркаланади.

17.6. Етиштириш технологияси. Ўтмишдош. Дала шароитида кўчат экишдан олдин ер тайёрланади. Тамаки кузги дон экинлари, қанд лавлаги, маккажўхори, дон дуккакли экинлардан бўшаган ерларга экилади.

17.7. Ўғитлаш. 1 т – барг етиштириш учун 60кг азот, 17кг фосфор, 46кг калий ва 67кг кальций сарфланади. Ўғитлаш меъёри: 10-15т\га гўнг 50-70 кг азот, 80-120 кг фосфор, 50-40 кг калий.

17.8. Экиш Далага кўчат май ойида кенг қаторлаб экилади, қатор ораси 60-70см, қаторда ўсимликларнинг ораси-20-30см. Бир гектарга 50-200 минг кўчат экилади. Бу навларга боғлиқ. МПР-4 русумли машинада кўчат экилади.

17.9.Парваришлар. Ўсув даврида бегона ўтлар йўқотилади, қатор ораси юмшатилади, чилпиш ўтказилади, кўчат баргидан тозаланади. Барги бир вақтда етилмайди. Пастки барглар олдин етилади, ўсув даврида барг 5-7 та йиғилади. Барг қўлда йиғилади. Барглар ипларга теришиб салқин жойда шамоллантилади. Бу даврда барг таркибида анча ўзгаришлар бўлиб беради: хлорофилл парчаланади, никотинни миқдори камаяди, хушбўйлиги ошади. Барг сарғаяди, бу жараён 3-4 кун давом этади. қуритилган барг 5-та навга бўлинади, боғланади. Боғланган баргнинг намлиги 19% дан ошмаслиги керак. Барглар фермектация заводларига топширилади.

Ҳ. ЕМ_ХАШАК ЎТЛАР

Ем-хашак ўтларни Ахамияти шундан иборатки, улар чорвачилик учун энг юқори сифатли, тўйимли озиқа ҳисобланади. Улардан тайёрланган озиқа тез ҳазм бўлади ва қишин – ёзин ишлатиш мумкин. Дуккакли ўтларни таркибида оксил, кальций кўп бўлади. Улар ҳар хил витаминларга бой бўлади.

Иккинчидан бу ўтлар алмашлаб экишда дала яхши ўтмишдош, экин ҳисобланади.

Дуккакли ўтлар айниқса беда дуккакли ўсимлик сифатида бир гектар ерда 2-3 йил ичида 300-500 кг/га азот тўплайди. Сўнгра беда жуда кўп илдиз қолдиқлари қолдиради(30-100ц/га) улар чиригандан сўнг тупроқда чиринди модда гумусга айланади. Шу сабабли кейинги экилган экинни ҳосили кўп бўлади.

Ем-хашак ўтларнинг орасида кўпроқ дуккакли ва қўнғирбош ўтлар экилади. Ўтлар бир йиллик ва кўп йиллик турларига бўлинади. Кўп йиллик дуккакли ўтларга беда, қизил себарга, қашқар беда, баргак, кўп йиллик қўнғирбош ўтларга кўп ўримли мастак, бўйчан мастак, оқ сўхта, эркак ўт ва бошқалар киради.

Бир йиллик дуккакли ўтларга шабдар, берсим, вика, бир йиллик қўнғирбошли ўтларга судан ўти, бир йиллик мастак, қўноқ киради.

18.БЕДА

18.1.Ахамияти. Беда ем-хашак ўсимлиги бўлиши билан бир қаторда у алмашлаб экишда яхши ўтмишдош экин ҳисобланади. Шўрланган ерларда беда экиш натижасида тупроқни шўри камаяди.

18.2.Тарихи. Беда қадимдан экиб келинадиган экин, ер юзида кенг тарқалган, экин майдони 30 млн.га Ўзбекистонда бедани кўп турлари тарқалган. Беда жуда юқори Ҳосилли экин ҳисобланади. Ўзбекистонда унинг экин майдони 200 минг гектар бўлиб, бир гектар ердан 200 центнергача қуруқ пичан беради.

18.3.Бедани етиштириш. Ўтмишдош. Беда ҳамма ўсимликлардан сўнг экилиши мумкин. Ўзи эса ғўза, каноп, донли ўсимликларга ўтмишдош экин сифатида экилади.

18.4.Ерни ишлаш бошқа экинларга ўхшаш бўлиб, шудгор қилинади. Эрта баҳорда борона босилади. Бедани экиш муддатига ер экишга тайёрланади.

18.5.Экиш.Бедани эрта баҳорда, ёзда ва кузда экиш мумкин. У ёппасига қаторлаб ёки тор қаторлаб экилади. Бунда қаторларнинг ораси 13-15 ёки 6,5-7,5 см бўлади. Бедани соф холда ёки донли ем-хашак экинлар билан қўшиб экиш мумкин, бунда бедани уруғи 14-18 кг, бошқа ўтларнинг уруғи- оқ сўхта 6-8 кг, кўп ўримли райграс 6 кг, сўдан ўти 12 кг қилиб экилади. Донли ўсимликлар билан қўшиб экилганда уларнинг экиш 40-60 кг/га бўлади.

18.6.Парваришлаш.Бедани хар ўримида 1-3 марта суғориш мумкин. Кўкат ва пичан тайёрлаш учун беда шоналаш даврини охирида ва гуллаш даврининг бошланишида ўрилади.

18.7.Уруғ олиш технологияси Бедадан уруғ олиш учун қуйидаги агротехник тадбирларга эътибор бериш керак.

А) Уруғ олиш учун бедани ер остки сувлари чуқур жойлашган тупроқларга экиш керак.

Б) Беда кенг қаторлаб экилади ёки сийракланган эски беданинг 1-2 ўрими уруғ олиш учун танланади. В) Уруғлик беда кам суғорилади, бир ўримда бир марта сув берилади. Г) Бедадан уруғ олишда қайси ўрими уруғликка қолдириш ҳам катта аҳамиятга эга. Шароитга қараб, баҳорда ёгингарчилик кам бўлса биринчи ўрим, кўп бўлса иккинчи ўрим қолдирилади.

Д) Уруғлик беда дуккаклари 70% етилганда ўрилади ва хирмонда қуритилиб, янчилади.

19.СУДАН ЎТИ

19.1.Аҳамияти.Судан ўти – бир йиллик қўнғирбош ўт. Ватани Судан (Африка) Ўзбекистонда ХХ- асрнинг 20 йилларидан бери экилади.

19.2.Етиштириш технологияси.Судан ўти – кузги бугдой, баҳорги дон экинлари, дон – дукакли экин ва чопиқталаб экинлардан бўшаган ерлага экилади. У тупроқдан кўп озик унсурларини ўзлаштиради. Судан ўтидан кейин Хар хил экинларни экиш мумкин.

19.3.Ўғитлаш.Бир гектар ерга 20 – 25 т. гўнг , 50 – 100 кг азот, 50 – 100 кг фосфор ҳамда 20 – 40 кг калий бериш тавсия қилинади.

19.4.Экиш.Судан ўти март- апрель ойида экилади. У соф холда ва хар хил дуккакли ўсимликлар билан қўшиб экилади. Ўзбекистонда судан ўтини беда билан қўшиб экиш мумкин. Бир гектар ерга бошқа экинлар билан қўшиб экилганда 12 кг судан ўти экилади, соф холда-25 кг экилади. Соя билан қўшиб экилганда 40 –50 кг соя уруғи экилади. Судан ўтининг уруғ хосили 10 – 15 ц\га бўлади. Соф холда экилганда 500 – 600 центнер кўп поя олиш мумкин.

19.5.Хосилни йиғиш. Кўп поя олиш учун судан ўтининг пояси 50 см га етганда ўриш мумкин. Судан ўтини хар хил муддатларда ўриб чорвани

узлуксиз кўкат билан таъминлаш мумкин.(озиқа конвейери) .Ўрим баландлиги 5-8 см.

ҲI.Пахта етиштиришнинг илғор технологиялари.

Ўзбекистон Республикамизда дехқончилик маданиятини кўтариш, Фан техника ютуқлари ва илғорлар тажрибасини кенг жорий қилиш эвасига пахта Хосилдорлигини ошириш, Хосил сифатини яхшилаш мамалакатимизда энг асосий муаммолардан бири Хисобланади.

Республикамиз президенти И А. Каримов 2001 йил 20 октябрда бўлиб ўтган мажлисда пахтадан юқори,сифатли ва эртанги Хосил етиштириш учун интенсив технологияларни қўллаш лозимлигини айтиб ўтдилар.

1.Ерларни текислаш,шудгорлаш ва пушта олиш.Пахта Хосили йиғиб-териб олингандан кейин далалар гўзапоядан тозаланади, дала текисланади, агрохим - картограмма асосида гектарига 30-40 тоннадан гўнг,фосфорли ўғитларнинг йиллик меъерининг 60-70% ва калийли ўғитларнинг йиллик меъерининг 60-70% ва калийли ўғитларнинг 50 % солинади. Далалар икки ярусли ПЯ-3-35 ёки ПД-3-35 маркали плуглар билан 30-40 см чуқурликда 16 октябрдан 20 ноябргача Хайдалади. Хайдов сифати фермерлар томонидан доимий равишда назорат қилиб турилади. Хайдалган далалар текисланади. Иложи бўлса КРХ-3,6,КРТ-4 культиваторлар ёрдамида тўғри чизик бўйлаб 30-35см баландликда пушта олинади.

2.Тупроқ шўрини ювиш ва яХоб суви бериш.

Тупроқ шўрини ювиш самарасини ошириш мақсадида шўр ювиш олдидан зовур ва коллекторлар тозаланади. Шўрланган далалар мелиоратив Холатини яхшилаш мақсадида жорий текислаш ўтказилган далаларда 0,15-0,35 га катталиқда чеклар олинади. Кучсиз шўрланган ерлар гектарига 1500-2000 куб-метр меъёрида бир марта, ўртача шўрланган ерлар 3000-3500 куб метр меъёрида икки марта,кучли шўрланган ерлар 5000-6000 куб-метр меъёрида 3-4 марта сув бостириб ювилади.

Ёғингарчиликнинг йиллик миқдори 250 миллиметргача бўладиган Худудларда шўрланмаган ерлар чигит экишга 10-20 кун қолганда суғорилиши лозим. Бундай экиш олди заХира сувларининг меъёри енгил тупроқларда 800-1000 м³ оғир тупроқларда 1200-1500 м³ оғир тупроқларда 1200-2500 м³.га бўлади.

3.Ерни экиш олдидан ишлаш. Шудгор қилинган Хамда пушта олиб қўйилган далаларда пайдо бўлган намликни сақлаш, чигит экиш учун тупроқнинг устки қатламини донадор ,майин Холга келтириш мақсадида март ойининг бошларида майдонлар борона қилинади.

4.Чигитни экишга тайёрлаш.Толадан ажратилган тукли чигит СПС агрегати ёрдамида бирламчи сараланади., сўнгра туксизлантирилади.

Туксизлантирилган уруғлик чигит сиртида қолган тук миқдори 0,3 %дан ошмаслиги, механик шикастланиш эса 5% дан ошмаслиги лозим.

Туксизлантирилган уруғлик чигит «Пентиум» машинасида қайта сараланиб калибровка қилинади. Экиш учун 4,5-6.0 мм ўлчамдаги унувчанлиги 98%дан кам бўлмаган чигитлар ишлатилади. Чигит экишдан бир ой илгари гоммоз ва илдиз чириш касалликларидан муҳофаза қилиш учун Хар бир тонна чигит 6-7 кг бронотак препарати билан дориланади. Уруғлик чигит заводларда марказлашган усулда дориланиб қопланади ва маХсус омболарда сақланади, фермер хўжаликларига фақат экиш олдидан етказиб берилади.

5. Чигит экиш. Экиш олдидан бараналаниб тупроқнинг устки қатлами майин Холга келтирилган далаларда тупроқнинг 0-10 см қатламидаги харорат 12-14 даражага етганда чигит экиш бошланади.

Республикамиз вилоятларида чигит экишнинг энг қулай муддатлари қуйидагича:

- Сурхондарё ва Қашқадарё вилоятларинг жанубий туманларида 25 мартдан 10 апрелгача:

- Сурхондарё вилоятининг шимолий туманлари, қарши чўли туманлари, Бухоро, Наманган вилоятлари ва қўқон гуруХи туманларида 1-15 апрелгача;

- Тошкент, Андижон, Сирдарё, Жиззах, Навоий, Самарқанд вилоятларида, қашқадарё вилоятининг бўз тупроқли ерларида, Фаргона туманларида 5-20 апрелгача;

- Хоразм вилояти ва қорақалпоғистон Республикаси жанубий туманларида 10-25 апрелгача;

- Қорақалпоғистон Республикasinинг шимолий туманларида 15-30 апрелгача;

Бу муддатлар баХорда об-Хавонинг келишига қараб 3-5 кун олдинга ёки кейинга сурилиши мумкин. Чигит экишни биринчи навбатда тез қизийдиган енгил тупроқларда, кейин эса ўрта ва оғир тупроқли ерлардан бошлаш керак. Хар гектар майдонга сарфланадиган чигит миқдори туксизлантирилган бўлса, 25-30 кг, га тукли чигит 50-60 кг дан ошмаслиги керак. Чигит экиш пайтида уруғнинг бир хил чуқурликка тушишига, қаторларнинг тўғри чиқишига, тутуашган қаторларнинг орасидаги масофанинг бир хил бўлишига алоҳида аҳамият берилиши зарур. Чигит экишнинг энг мақбул чуқурлиги – ўтлоқи-ботқоқли тупроқларда 3-4 см, бошқа турдаги тупроқларда 4-5 см ҳисобланади.

6. Чигитни бир текис, тўлиқ ундириб олиш, ягоналаш ва қўчат қалинлиги. Агар чигит экилгандан кейин қатқалоқ пайдо бўлса ер етилиши билан «Зиг-заг» борона ёки ротацион мотигалар ёрдакмида юмшатилиши лозим. Бунда бороналар экиш қаторларининг қўрдалангига қараб бир йўла юргизилади. Юмшатиш чуқурлиги 4-5 см атрофида бўлади. қатқалоқ униб чиққан ниХолларни Хам қаттиқ зарарлайди. Бунда тупроқ УРОР юлдузчалари Билан жихозланган культиваторлар ёрдамида

юмшатилади. Чигит экилгандан кейин кунлар исиб тупрокдаги нам тез кўтарилиб кетса бундай далаларга дархол чигит суви беришга киришиш лозим. Чигит сувини эгат танглаб тараш тавсия қилинади. Чигит суви кам меъёрга қўйилиб эгатларда секин оқиши ва пуштани бир меъёрга намиктириши керак.

Ягоналашни гўзада 1-2 чинбарг чиққанда бир йўла ўтказиш энг яхши Самара беради. Ягоналашни мумкин қадар эрта бошлаб, уни 8-10 кун ичида тугаллаш зарур.

Хосил шохи чекланмаган 1-2 типга кирган гўза навларида бир гектар ердаги гўза тупларининг сони қуйидагича бўлиши лозим:

- сизот сувлари чуқур жойлашган серунум бўз тупроқли, шунингдек шўрланган ерларда 120-130 минг тупгача;

- шўрланмаган ер ости сувлари юза жойлашган ўтлоқи-ботқоқли тупроқли ерларда 110-120 минг тупгача;

- кам унум ва шағал, қум, қумлоқ қатлам юза жойлашган ерларда 130-140 минг тупгача;

- шартли суғориладиган ва сув билан етарли даражада таъминланган ерларда 70-80 минг тупгача бўлиши етарли Хисобланади. Хосил шохи 3-4 типга мансуб бўлган гўзалар учун 10-15 фойиз кам, аксинча нол типдаги гўзаларда эса 20-30 фойиз ошириш зарур.

7. Гўза қатор ораларига биринчи ишлов бериш.

Культиваторнинг Хар бир қаторига 2 тадан ККО-2 тадан норальник, 1 тадан норальник, 1 тадан гозпанжа ўрнатилади. Бунда ККО-5-6 см, наральниклар 8-10 см, гозпанжа 12-14 см чуқурликка ўрнатилади. Кейинги культивациялар оралари 60 см бўлган пайкалларда четки ишчи жихозлари 6-8 см, ўртадагилари 12-14 см, 90 см бўлганда тегишлича 8-10 ва 15-16 см чуқурликда ўтказилади.

8. Гўзани озиклантириш. Гўзага қўлланиладиган маъдан ўғитларнинг йиллик меъёри агрохимкартаграмма Хамда режалаштирилаётган Хосил микдорига қараб белгиланади. Хар гектардан 35 -40 центнердан Хосил етиштириш учун Ўғитларнинг меъёри барча унумдор ва шўрланаган ерларда қуйидагича: Хар гектарига азот 250, фосфор 175 ва калий 125 кг бўлиб, уларнинг нисбати 1:0,7:0,5 бўлиши лозим. Ўғитлар йиллик меъёрининг кузги шудгор ва экиш билан солинган қисмидан қолгани вегетация даврида уч муддатда берилади:

биринчи озиклантириш гўзада 2-3 та чин барг пайдо бўлганда, ўсимликлардан 15-16 см узокликка;

иккинчи озиклантириш гўза шоналай бошлаганда; ўсимликдан 20-22 см узокликка;

учинчи озиклантириш гўза гуллай бошлаганда, азотнинг ўртасига. Хар учала Холатда Хам ўғит суғориш эгати тубидан 4-5 см чуқурликка тушиши керак.

9. Ғўани суғориш. Сизот сувлари чуқур жойлашган тупроқларда суғориш меъёри ғўза гуллашигача 700-800 м³.га, гуллаш-Хосил туғиш даврида 800-1000 м³.га, пишиш даврида эса 800-900 м³.га, сизот сувлари яқин жойлашган ерларда тегишлича 600-700 м³.га, 700-900 м³.га ва 700-800 м³.га бўлиши керак.

Ерни нишабга ва сув ўтказувчанлигига кўра қатор ораси 60 см бўлган пайкалларда Хар 60-80 ва 90 см қатор оралиғида 80-100 метрда ўқ ариқлар олиниши ва суғориш куну- тун ташкил қилиниши шарт, ғўза гуллаш даврида даврида бир марта тўлиқ шарбат усулида ўтказилиши зарур.

10. Ғўзани чилпиш Чилпишни Хар бир туп ғўза ғўзада 2-3 кўсак ва 13-14 Хосил шохи пайдо бўлганда ўтказилади. Шунинг эътиборга олиш керакки, чилпиш муддатини белгилашда Хар бир навнинг биологик хусусиятини, кўчат сонини Хисобга олиш зарур.

11. Ғўза зараркунандалари ва касалликларига қарши кураш.

Ғўзанинг ўсув давридаги асосий касалликлари-илдиз чириши, гаммоз, вилт Хисобланади. Илдиз чириш ва гаммоз касалликлари бўлмаслиги учун фақат сифатли дориланган чигитларни экиш тавсия этилади. Вилт касаллигига чалинмаслик учун алмашлаб экишни яхши йўлга қўйиши зарур.

Оққанот — ғўза ривожини сусайтирибгина қолмай, балки толасининг сифатини ҳам бузади. Сўрувчи Хашоротлар трипс, шира, оққанот тарқалган майдонларнинг ҳар гектарига кам захарли кимёвий дорилардан Нурел Д-1,0-1,5 л.га, бульдон 0,6-1,0 л.га, топила-0,15-0,2 л.га, децис 0,5 л.га ва цимбушни 0,3 л.га микдорида қўлланилади.

Ўргимчак кана - пахта Хосилига энг кўп зарар етказади, Хосилини 70-80 фойизгача камайтиради. Мавсум давомида 13-14 дан 16-18 тагача авлод беради. Ўргимчакканага қарши махсус акарицидлар -1,5-2,0 л.га, Омайт-1,25 л.га-вертимек,-0,6-0,8 л.га,

Демитан-1,0 л.га-неорон, 1,5 л.га нурел-Д-1,5 л.га, Донитолдан фойдаланиш тавсия этилади., Тунламлар-кузги тунлам ва ундов тунламлари ёш ғўза ниҳолларининг илдиз бўғизини кемириб нобуд бўлишига ва туп сони кескин камайишига олиб келади.

Кўсак қурти-шона ва кўсакларни зарарлаб, уларнинг кўплаб тўкилиб кетишига сабаб бўлади. Бита кўсак қурти 18-20 тагача шона, гул, кўсакларни зарарлаши мумкин. Бунга қарши курашини учуе феромон тутгичлардан фойдаланилади. Хар бир феромон тутгичга 5-6 кун мобайнида 2-3 ва ундан кўп капалак илинса дархол трихограмма кушандасини тарқатиш тавсия этилади. Ғўзага зарар келтирадиган трипс, шира, оққанот, ўргимчаккана, турли тунламлар, кўсак қурти каби заракунандаларга қарши кимёвий воситалар билан бир қаторда биологик усуллардан трихограмма, габроброкон, олтинкўзлардан фойдаланиш лозим.

12.Ѓўза дефолиацияси. Пахтани ўз вақтида сифатли қилиб териб олиш учун йиғим-теримга тайёргарлик кўришдаги агротехника тадбирлар ичида баргларни тўктириш”дефолиация” нинг Ахамияти катта.

Ўрта толали ғўза навлари учун кўчат сонига қараб дропп-0,4-0,7, магний хлорат -8-10; кальций хлорат-хлорид-20-25 кг.га.

Ингичка толали ғўза навлари учун дропп 0,3-0,5; магний хлорат 15-17 ва хлорад-хлорид кальцийдан 26-30 кг.га ишлатилади.

13.Пахта Хосилини йиғиб-териб олиш. Пахтани кўлда териш хар туп ғўзада 2-3 тадан кўсаклар тўлиқ пишганда бошланади. Иккинчи теримга қолган Хосилнинг 35-40% очилганда киришилади, учинчи теримга иккинчи теримдан 10-15 кун кейин,тўртинчи теримга учинчи теримдан 10-15 кун ўтгач киришилади.

Машина теримига энг камида 60-70 фойиз кўсаклар очилганда пахта теришга киришилади.Айрим хўжаликларида машина терими Хар бир туп ғўзада 80-85 фойиз кўсак очилганда бошланади.

Мундарижа	бет	
I. Донли экинлар	3	
1. Буғдой	5	
2. Арпа	6	
3. Тритикале	8	
4. Сули	8	
5. Маккажўхори	9	
6. Жўхори	11	
II. Дон-дуккакли экинлар		
1. Нўхат	13	
2. Соя	14	
3. Мош	16	
III. Картошка	17	
IV. Қанд лавлаги	18	
V. Мойли эинлар	20	
1. Кунгабоқар	21	
2. Махсар	21	
3. Кунжут	22	
4. Ер-ёнғоқ	23	
VI. Луб толали экинлар	24	
1. Каноп	24	
VII. Тамаки	26	
VIII. Ем-хашак ўтлар	27	
1. Беда	28	
2. Судан ўти	28	
IX. Пахта етиштиришнинг илғор технологиялари		29

