

**ТЕЗПИШАРЛИК йуналишидаги юмшок бугдой селекцияси
учун бошлагич материал танлаш**

МАМАТОВА Н,

**Калта пояли бугдой навларини яратиш учун намуналарни
селекция жараёнида бахолаш натижалари. ХУРШИДА**

МУНДАРИЖА.

Камчилиги вазифа адабиётлар охиргиси билан бир булши керак тажриба кисми куп булши керак

1.КИРИШ-

**Диссертация мавзусининг асосланиши ва унинг долзарблиги
тадқиқот объекти ва предметининг белгиланиши
тадқиқот мақсади ва вазифалари**

- тадқиқотнинг асосий масалалари ва фаразлари

тадқиқотнинг илмий янгилиги;

- диссертация таркибининг қисқача тавсифи.

2.Мавзу бўйича қисқача адабиётлар таҳлили

2.1.Жахонда ва Ўзбекистонда бошоқли дон экинларини етиштириш истиқболлари.

2.2.Бугдой селекциясининг ривожланишининг тарихи

2.3.Bugdoy seleksiyasida boshlang'ich materialning ahamiyati

2.4.Бугдой селекциянинг тезпишарликка қаратилган йуналиши

2.5.Бугдой селекциянинг ётиб қолишга ва касаллика чидамлиликлка қаратилган йуналиши.

2.6.Бугдой селекциянинг хосилдорликка қаратилган йуналиши.

2.7.Бугдой селекцияси усуллари.

2.8.Республикада бошоқли дон экинлари селекцияси ва ютуқлари

2. ТАДҚИҚОТ ЎТКАЗИШ ШАРОИТИ ВА УСЛУБИ

2.1. Тажриба ўтказилган жойнинг тупроқ-иқлим тавсифномаси

2.1.1. Умумий маълумотлар.

2.2.2.Тадқиқот ўтказиш услуби

Тажрибада қўлланилган бугдой етиштириш технологияси.

2.2.Тажриба ўтказилган йилларидаги иқлим шароити.

Тажриба даласи тупроқларининг агрофизикавий ва агрокимёвий хоссалари

3. Тадқиқот натижаларининг назарий ва амалий аҳамияти 3.1.

3.1.Тезпишарлик йуналишидаги юмшок бугдой селекцияси учун бошлагич материал танлаш.

3.2.Юмшок бугдойнинг тезпишарлигини белгиловчи омиллар.

3.2.1.Униб чиқиш- бошоклаш даври.

3.2.2.Бошоклаш –пишиш даври.

3.3.Бугдойнинг кимматли хужалик белги хусусиятлари .

3.3.1.Кишга чидамлилиги.

3.3.2.Ётиб колишга чидамлилиги.

3.4.Махсулдорлик элементлари ва дон хосилдорлиги

3.4.1. Махсулдор тупланиш.

3.4.2. Бошок узунлиги ва бошокдаги бошокчалар сони

3.4.3.Бошокдаги дон сони.

3.4.5. бошокдаги дон вазни.

3.4.6.1000 та дон вазни.

3.4.7.Дон хосилдорлиги

4. Тезпишар ва хосилдорлиги юкори булган нав намуналарининг иктисодий самарадорлиги.

ХУЛОСА.....-

ТАВСИЯЛАР.....

ФОЙДАЛАНИЛГА АБИЁТЛАР РУЙХАТИ.....

ИЛОВАЛАР.....

Фермер хужаликларини ривожлантиришнинг асосий йуналишлари ва истикболлари.Иктидорли талаба ва магистирларнинг 2013 йил Обод турмуш йилига багишланган илмий конференцияси материаллари ТУПЛАМИ 1 кисм (2013 йил 23-24 апрел).Х.Рахмонова магистр,У.Ш.Каршиева доцент
Мавзу.Калта пояли бугдой нав намуналарини селекция жараёнида урганиш.

Н.Маматова Н.Кучкоров магистрант,Т.Ходжакулов профессор

Жахон коллекция нав намуналари орасидан тезпишар юмшок бугдой селекцияси учун бошлангич материал танлаш.

1.

Кириш

Диссертация мавзусининг асосланиши ва унинг долзарблиги;

Донли экинлар Ўзбекистон Республикасининг халқ хўжалигида катта иқтисодий, ишлаб чиқариш аҳамиятига эга. Аҳолининг озиқ-овқатга бўлган эҳтиёжларини қондиришда, чорвачиликни концентрат ва омухта ем, саноатнинг айрим соҳаларини хомашё билан таъминлашда донли экинлар муҳим ўринни эгаллайди.

Дон етиштиришни кўпайтириш, қишлоқ хўжалигидаги асосий муаммолардан бири ҳисобланади. Ўзбекистон Республикаси мустақилликка эришгандан кейин дон етиштиришни кўпайтириш, мамлакат аҳолиси, халқ хўжалигининг донга бўлган талабини республикада етиштирилган дон ҳосили ҳисобига қондириш бўйича бир қатор амалий ишлар бажарилди, фармонлар, қонунлар қабул қилинди.

Янги серхосил юкори сифатли ва юкори махсулдорлик имкониятларига эга касалликлар ва ташки ноқулай шароитларга чидамли навларни яратиш учун энг аввало мазкур талабларга тула жавоб берадиган бошланғич манбаларни аниқлаш ва улар асосида янги селекцион навларни яратиш селекционер олимлар олдида турган долзарб вазифалардан бири ҳисобланади.

Қишлоқ хўжалик ишлаб чиқариши талабларига тула жавоб берадиган навлар яратиш учун селекция ишида хорижий мамлакатлар навларидан ҳам фойдаланиш зарур. Бошланғич матриал сифатида келтирилган хорижий навлар Республикамиз иклим шароитида урганилиб, уларнинг кимматбаҳо белги ва хусусиятлари асосида маҳаллий шароитда яратилган навлар камчиликларини тулдириш ёки уларнинг имкониятларини ошириш мумкин.

Шу мақсадда бу навларнинг генетик белги ва хусусиятларини тўлиқ ўрганиш долзарб масала ҳисобланади.

Қишлоқ хўжалиги экинларидан бир йилда икки марта ҳосил олиш учун эртапишар серхосил, касаллик ва зараркунандаларга чидамли юмшок бугдой навларига булган талаб кун сайин ортмоқда. Шунинг учун сугориладиган ерлар учун кимматли хўжалик биологик хусусиятларга эга булган юмшок

бугдой навларини яратиш ва ишлаб чиқаришга жорий этиш асосий йуналиш бўлиб колмокда.

Тадқиқот объекти ва предметининг белгиланиши;

Ўзбекистон Ўсимликшунослик ИТИ дан, Украина ва Одесса КХИдан Халқаро Илмий марказ (СИММИТ) ва Андижон дон Дуккакли ўсимликлар ИТИнинг (Ғаллаорол) филиалидан олинган коллекция материалларидан олинган юмшоқ бугдойнинг нав намуналарининг қимматли хўжалик белгиларини тезпишарлиги ва ҳосилдорлигини ўрганиб, улардан бошланғич материални ажратиш ва селекция жараёнига тадбиқ этиш.

Тадқиқот мақсади ва вазифалари; Тадқиқотнинг асосий мақсади Самарқанд вилоятининг сугориладиган ерлари шароитида тезпишар навлар яратиш учун дастлабки материални танлаш ва ҳосилдорликни ошириш ва дон сифатини оширишдир.

Тадқиқотнинг мақсадини бажариш учун қўйидаги вазифалар режалаштирилган эди:

- юмшоқ бугдойнинг 350 та нав намунасини дала шароитида ўрганиш;
-
- юмшоқ бугдой нав намуналарини қимматли белги хусусиятларини ўрганиш, стандарт нав билан таққослаш.
- янги навларни яратишда жаҳон коллекция нав намуналаридан фойдаланиш.
- тезпишарлиги ва ҳосилдорлиги юқори булган нав намуналарини ажратиш, улардан селекцияда бошланғич материал сифатида фойдаланиш.

Тадқиқотнинг асосий масалалари ва фаразлари;

Илк марта Самарқанд вилоятининг Булунғур туманинг суғориладиган ерларда коллекция нав намуналари ўрганилиб, уларга ҳар томонлама баҳо

берилди, улардан ноқулай ташқи мухит омилларига чидамли тезпишар хосилдорлиги ва дон сифати юқори, касалликларга ва ётиб қолишга чидамли намуналари танлаб олинди.

Ўтказилган илмий тадқиқотлар натижасида тезпишар, касалликларга ётиб қолишга чидамли, хосилдорлиги ва дон сифати юқори нав намуналари танлаб олинди ва селекция жараёнида фойдаланиш тавсия этилди.

Апробация. Дала тажрибалари ҳар йили Самарқанд қишлоқ хўжалик институтининг апробация комиссияси томонидан (2006-2007 йй.) кўриқдан ўтказилган. Тадқиқот натижалари бўйича ҳаммуаллифлар билан ҳамкорликда илмий мақола чоп этилган.

Ишнинг тузилиши. Диссертация компьютерда ёзилган, 140 бетдан иборат бўлиб, 5 боб, бўлим, 28 та жадвал, 4 та расм, 2 та диаграмма, 63 та адабиётлар, шундан 4 таси хорижий адабиётлар рўйхатидан ва иловалардан иборат.

тадқиқотнинг илмий янгилиги;

- диссертация таркибининг қисқача тавсифи.

2.Мавзу бўйича қисқача адабиётлар таҳлили

2.1.Жахонда ва Ўзбекистонда бошоқли дон экинлари етиштириш истиқболлари

Аҳолини озиқ-овқат маҳсулотларига ва саноатни хом ашёга булган талабини кондиринишда кишлоқ хужалигининг ахамияти жуда ҳам катта. Илмий - техник юксалиш ва саноатни жадал ривожланиши деярли барча кишлоқ хужалик экинлари ҳосилдорлигини ошириш имкониятини яратади. Жумладан, аҳоли жон бошига етарли миқдорда кишлоқ хужалик маҳсулотларини етиштириш ва истеъмол қилиш бўйича энг ривожланган давлатлар қаторига олиб чиқиш республикада олиб борилаётган аграр сиёсатнинг асосий негизи ҳисобланади. Дон етиштиришни қупайтириш муаммоси ҳозирги кунда ута долзарб бўлиб қолмоқда. ФАО маълумоти бўйича, ҳозирда жаҳон бўйича умумий дон етиштириш 2 млрд 450 минг тонна атрофида бўлиб, шунинг 2 млрд 194 тоннаси донли экинлар (бугдой, жавдар, арпа, сули, тритикале, шоли, маккажухори, жухори, тарик, маржумак) донини, 256 млн тоннаси дуккакли дон экинлари донини ташкил этади.

Экилиш майдони бўйича донли экинлар ичида бугдой (250 млн. гектар), дуккакли дон экинлар ичида эса соя (73,6 млн. гектар) биринчи уринда туради. Жаҳон бўйича ялпи дон етиштиришда бугдой, шоли, маккажухори ва арпа, дуккакли дон экинларидан соя ва ош нухат асосий уринни эгаллайди. Жухори ва тарик донини етиштириш ҳам салмоқли бўлиб, 60 ва 40 млн.тоннани ташкил этади.

Дунё буйича бугдой етиштирувчи давлатларда ялпи ҳосил 544,2 млн.тоннани ташкил қилиб, шундан Хитой 102,67 млн.т, АКШ 62,63 млн.т, Хиндистон 59,78 млн.т, Россия 35,26 млн.т, Франция 30,23 млн.т, Канада 25,26 млн.т, Германия 16,69 млн.т, Аргентина 9,87 млн.т, Козогистон 9,22 млн.т ва Ўзбекистон 1,3 млн.т улушига тугри келмоқда. Ўзбекистон бугдой етиштирувчи давлатлар уртасида ялпи ҳосил буйича 44 уринга чиқиб олди. Шунингдек, 2011 йилда дунё буйича бугдой етиштирувчи асосий давлатларда ҳосилдорлик уртача 30 ц/га ташкил қилиб, Германияда 71 ц/га, Францияда 69 ц/га, Ўзбекистонда 50 ц/га, Хитойда 39 ц/га, АКШда 29 ц/га, Хиндистонда 26 ц/га, Канадада 22 ц/га, Аргентинада 21 ц/га, Россияда 20 ц/га ва Козогистонда 10 ц/га тугри келди.

Қишлоқ хўжалиги соҳаси ривожланган мамлакатларда донли экинларнинг 50% ҳосилдорлиги яхши навлар ва уруғ хисобига, 50% эса замонавий технологияни самарали қўллаш хисобига эришилмоқда. Ўзбекистонда ҳам бошқоқ дон экинларини ҳосилдорлигини қўллайтиришда, доннинг сифатини оширишда селекция, уруғчилик ва замонавий технологиялардан самарали фойдаланишга катта эътибор берилмоқда.

Ўзбекистонда бошқоқ дон етиштиришга эътибор берилганлиги сабабли, дунёда бугдой ҳосилдорлиги буйича 92 уридан 12 уринга чиқиб олди. Республика буйича бугдой ҳосилдорлиги минтакаларга бўлиб урганганда, уртача дон ҳосилдорлиги (2011 йил) 1-марказий минтақа (Тошкент, Сирдарё, Жиззах вилоятларида 42,0 ц/га), 2- водий (Фарғона, Андижон, Наманган вилоятларида 52,0 ц/га), Зарафшон воҳаси (Самарқанд, Навоий, Бухоро вилоятларида 52,0 ц/га), 4-Жанубий (Қашқадарё, Сурхондарё вилоятларида 49,0 ц/га), 5-Шимолий (Қорақолпоғистон Рес, Хоразм вилоятларида 41, 0 ц/га) ташкил қилмоқда. Шунингдек, республикада мавжуд илмий тадқиқот муассасари томонидан бошқоқ дон экинларини янги ҳосилдор, ташқи омилларга чидамли навлар ва дурағайларини яратиш борасида тадқиқот ишлари олиб борилмоқда ҳамда хорижий илмий тадқиқот институтларидан янги навлар республикага интродукция қилинмоқда.

Масалан: 2008 йилда, Сербия давлатининг Нови сад илмий тадқиқот институтидан кузги бошокли дон экинлари бугдой ва арпа навларидан Драгана, Ренсанса, Кантанта ва NS 40 S келтирилган булса, 2010 йилда Этида, Победа, Рапсодия, Гора, Симонида ва Новасадский-525 (арпа), Новасадский-565 (арпа) навлари келтирилди ва Давлат нав синовидан утказилмоқда.

Ўзбекистонда, ҳозирги кунда бошокли дон экинларини селекциясига, уруғчилигига, дон сифатига ва ҳосилдорликни оширишга катта эътибор берилётганлиги сабабли, қуйидаги ютуқларни кузатишимиз мумкин. Сугориладиган ерларда галла майдони 221 минг гектардан, 1131,8 минг гектарга ёки 5,1 баробарга ошди. Ҳосилдорлик сугориладиган ерларда 22,2 центнердан, 50,2 центнерга етди ёки 28,0 центнерга купайди.

Мамлакатимизда жами етиштирилган бугдойнинг ялпи ҳосили 879,1 минг тоннадан, 6 млн 763,3 минг тоннага ёки ялпи ҳосил 7,7 баробарга ошди. Давлатга дон сотиш шартномавий режалар 148,3 минг тоннадан, 2700 минг тонна етиб, бу курсаткич 18,2 бараварга ушди. Эндиги вазифа эришилаётган ютуқлари янада мустаҳкамлаш, замонавий илгорлар тажрибаларни кишлоқ хужалигига кенг тадбиқ қилиш, бошокли дон экинлари ҳосилдорлиги ва сифатини янада оширишимиз керак.

Ғаллачилик тармоғидаги ушбу ютуқларда, энг аввало, Республика Президенти И.А.Каримов раҳбарлигида кишлоқ хўжалигида амалга оширилган изчил иқтисодий ислохотлар ва деҳқонларнинг фидокорона меҳнати бош мезон ҳисобланади. Шу билан бирга ғаллачилик тармоғида эришилган мувофақиятларда Республика ғаллачилик фани ютуқларининг асосий пойдевори бўлиб хизмат қилгани барчага маълум.

2013 йил Ўзбекистон ғаллачилик фанига асос солинганлигига 100 йил тўлди. Бир аср муқаддам Сугориладиган ерларда галла ва дуккакли ўсимликлар илмий-тадқиқот институтининг Ғаллаорол филиали ўз фаолиятини бошлаган эди. Илмий муассасада дастлаб лалми, полиз ва ем-хашак экинларининг агробиологияси, селекцияси, уруғчилиги, агротехникаси

ва деҳқончиликнинг бошқа илмий асослари ўрганилиб, Ўзбекистон ғаллачилик фанига пойдевор қўйилди.

2.2. Бугдой селекциясининг ривожланишининг тарихи.

Археологик казилмалардан маълум булишича, Жайтун маданиятида бугдой ва арпа устирилган. Булар асосан Копет-Догда сел сувларидан фойдаланилган холда етиштирилган. Abdulkarimov D.T.(T.2010).

Кадим Хоразмда эрамизгача булган 2 минг йилликнинг охирида Амударёнинг куйи кисмида ута ривожланган суғориладиган деҳқончилик, яъни суғориш ариклари мавжуд булган ва бугдой етиштирилган (Удачин, Шахмедов 1984). Bug'doy yer yuzida eng qadimiy ekin. Iroq, Misr, Xitoy, Shimoliy Mesopatamiya eng qadimiy bug'doy ekilgan mintaqalarga kiradi. Markaziy Osiyoda uni eramizdan VII minginchi yillardan boshlab yetishtira boshlangan.

Amudaryoning quyi qismi, Farg'ona va Xisor vodiylari, Qashqadaryo, Surxandaryo hamda Vaxsh xavzalarining unumdor yerlarida eramizdan oldin II minginchi yillarida murakkab irrigasiya kanallari tizimlariga ega yuksak rivojlangan sug'oriladigan dehqonchilik mavjud bo'lgan va bug'doy yetishtirilgan.

Markaziy Osiyo xududida o'tkazilgan arxeologik qazishlar mintaqada pakana bo'yli bug'doy (T. sompactum), yumshoq bug'doy (T. ayestivum), qattiq bug'doy (T. durum), turgidum (T. turgidum) turlari yetishtirilganligini ko'rsatadi. Markaziy Osiyo dunyodagi bug'doylarning gen markazlaridan biri hisoblanadi.

Bug'doy donini yetishtirish va maydoni bo'yicha Rossiya jahonda boshqa mamlakatlar qatorida yetakchi o'rinni egallaydi. Yirik ishlab chiqaruvchi mamlakatlarga AQSh, Kanada, Argentina, Avstraliya ham kiradi. Ko'p miqdorda bug'doy doni Meksika, Braziliya, XXR, Xindiston, Yevropa mamlakatlaridan Fransiyada ishlab chiqiladi. Bug'doy asosan non, konditer yoki makaron mahsulotlari tayyorlash uchun, un ishlab chiqarish maqsadida ekiladi.

Bundan tashqari bug'doy donidan turli yormalar tayyorlanadi. Maxsus yaratilgan navlari yemish tayyorlashga xizmat qiladi. Bug'doyning kepagi, paholi, somoni, tufoni yuqori oziqaviy ahamiyatga ega. Uning kepagi hamma qishloq xo'jalik hayvonlari uchun yuqori konsentratlangan yem. Kepagidan omixta yem tayyorlashda ham foydalaniladi. Undagi hazm bo'ladigan oqsil miqdori arpa doniga nisbatan 1,5 barobar ko'p. (Amanov A.A., Kiryashov V.A., Pitonya A.A., Aripova F.1987).

Oziq-ovqat mahsuloti sifatida bug'doy unidan turli navdagi nonlar shirinkulchalar, pechenye, biskvitlar, kekklar, piroglar, vafllilar, muzqaymoqlar uchun stakanchalar, makaronlar, bolalar uchun parxez taom tayyorlashda ishlatiladigan yormalar, yarim fabrikatlar va boshqa mahsulotlar tayyorlanadi. Unidan turli xil lag'monlar, kulchatoylar, souslar, konfet va ichimliklar, sumalak tayyorlanadi. Mo'rtagi, kepagi ko'kartirilgan donlardan shifobaxsh mahsulotlar sifatida foydalaniladi.

Bug'doy yangi ekin bo'lgan tritikaleni hosil bo'lishida ota-ona o'simliklarining biri bo'lib, u ham hashaki, ham oziq-ovqat xo'raki ahamiyatga ega.(Jumaxonov M,Parpiyev S.1997).

Bug'doy yer yuzida eng ko'p tarqalgan va qadimiy ekin. Arxeologlarning ma'lumotlari Kichik Osiyoda bug'doy 8000 yil oldin o'troq yashaydigan aholining muhim oziq-ovqat mahsuloti bo'lganligidan guvohlik beradi. Iroq, Misr, Xitoy, Shimoliy Mesopotamiya eng qadimiy bug'doy ekiladigan mintaqalarga kiradi. Markaziy Osiyoda uni eramizdan oldin VII minginchi yillarda neolit davridan boshlab yetishtira boshlagan. Bu davr Jayxun dehqonchilik madaniyati nomi bilan ma'lum. (Adlov X.T.2006).

Eramizdan oldin VII-V ming yillarda Kopet-dog' tizmalari tarmog'i va Qoraqum barxanlari o'rtasidagi tekisliklarda boshhoqli don ekinlari shu jumladan bug'doy faqat atmosfera yog'ingarchiliklaridan foydalanib, sun'iy sug'orishsiz o'stirilgan.

O'zbekistonga Rossiya va boshqa chet mamlakatlardan keltirilayotgan bug'doylar, respublikamizda yetishtirilayotgan bug'doylarga nisbatan oqsil va

kleykovinaning miqdori hamda sifati pastligi bo'yicha farq qiladi. Ayniqsa, O'zbekistonning lalmikor sharoitida o'stirilgan bug'doylar yuqori quyosh energiyasi va samarali harorat ta'sirida ko'p va sifatli oqsil, kleykovina to'playdi.

IKARDA va SIMMIT xalqaro Markazlari va AQSh ning "Section" loyihasi asosida olib borilgan ilmiy tadqiqot ishlari shular jumlasiga kiradi. Jahonda don yetishtirish bo'yicha ma'lumotlar jadvalda keltirilgan.(Amanov A. O.1966). 2009 yilning may oyidan boshlab Osiyo Taraqqiyot Bankining "Don ekinlar hosildorligini oshirish" loyixasining "Bug'doy navlari seleksiyasi" subkomponenti bo'yicha hamkorlikdagi seleksiya ishlari boshlandi.

Bu loyihaning asosiy maqsadi bug'doyning abiotik va biotik omillariga chidamli, don sifatli, hosildor yangi navlarni yaratish, ularning birlamchi urug'chilini yo'lga qo'yish va yangi navlarni yetishtirish agrotexnologiyasini ishlab chiqishdan iborat.

Bugdoy seleksiyasida boshlang'ich materialning ahamiyati

VIR ning jahon kolleksiyasida bug'doyning 40 mingga yaqin namunalari mavjud. Seleksionerlar tomonidan hosildorlik salohiyati yuqori bo'lgan navlar yaratilib, bu navlardan ushbu o'ta muhim xususiyatga qaratilgan seleksiyada muvaffakiyatli foydalanish mumkin.

Misol uchun jahonda keng tarqalgan kuzgi bug'doyning Bezostaya 1 va Mironovskaya 808 navlari ishtirokida juda ko'p navlar yaratilgan. Ularning shakllari–qimmatli boshlang'ich material bo'lib hisoblanadi.

Bugdoy seleksiyasida Germaniya, Shvesiya, Rossiya, Ukraina, Xitoy, Xindiston va boshqa mamlakatlarning Meksikadagi bug'doy va makkajo'xorini yaxshilash xalqaro seleksion markazining navlaridan keng foydalanilmoqda. (G.K. Baygulova va A.A. Pitonya .2008)

Kuchli bug'doyning boy genofondi yuqori darajadagi non pishish xususiyatlarini yaxshilanishini ta'minlaydi. VIR kolleksiyasida 500 dan ziyod un tortish va non pishish xususiyatlariga ega namunalar mavjud. Janubiy Sharq qishloq xo'jalik ilmiy tadqiqot instituti seleksiyasining va Kanadaning bug'doy navlari un tortish xususiyatlari bilan yuqori darajada baholanadi.

Bug'doy donining yuqori sifatli navlarini yaratishda Rossiyaning ko'p navlari hamda Meksika, AQSh, Argentina, Avstraliya, Bolqon mamlakatlarining navlari qimmatli manbai bo'lib hisoblanadi. Jahon kolleksiyasida donining sifati har xil iqlim sharoitida ham turg'un saqlaydigan namunalar mavjud. Bu namunalar qimmatli boshlang'ich material bo'lib hisoblanadi. (Johnson V. A, Mattern P. J. Schimidt J. W, Stroike J. E 2003).

Donining tarkibida ko'p oqsil ta'minlaydigan manbai sifatida kuzgi bug'doyning Atlas 66 navi hisoblanadi. Tarkibida ko'p oqsil saqlaydigan boshqa shakllar ham mavjud. Tarkibidagi oqsil moddasi turli tuproq-iqlim sharoitlarida kam o'zgaradigan navlar ham bor.

Donining tarkibida oqsilning ko'payishi bilan lizin miqdori kamayadi. Ammo bir vaqtda oqsil moddasi va lizinni nisbatan ko'p miqdorda saqlaydigan namunalar mavjud.

Yumshoq bug'doyda qattik bug'doyga nisbatan boy genofond yaratilgan.

O'zbekistonda bug'doy ekini seleksiyasi bilan ko'p yillardan beri shug'ullanmoqdalar va mahalliy sharoitlarga mos yuqori hosilli, qurg'oqchilikka, kasalliklarga chidamli yaxshi sifatli navlari yaratilgan.

Hozirgi vaqtda bug'doy seleksiyasi bilan O'zbekiston sug'oriladigan yerlarda g'alla va dukkakli o'simliklar ilmiy tadqiqot instituti va uning G'allaorol filiali, ("Don" ilmiy ishlab chiqarish birlashmasi), O'zbekiston o'simlikshunoslik ilmiy tekshirish instituti, Samarqand Qishloq xo'jalik instituti va Samarqand viloyatida joylashgan SamQXI olimlari bilan hamkorlikda "Don" agrofirmasi shug'ullanadi. Абдукаримов Д.Т.(2010).

Bu ilmiy muassasalarida ko'p miqdorda kuzgi yumshoq bug'doy va kuzgi qattiq bug'doy navlari yaratilgan. Lekin Respublikamizda yaratilgan navlar yuqori hosildorligi hosilning sifati va ayrim kasalliklarga chidamliligi bo'yicha to'liq javob bermasligi sababli O'zbekistonda ko'p miqdorda xorijiy mamlakatlarda yaratilgan va Davlat reyestriga kiritilgan navlar ekilmoqda.

Masalan, Rossiyadan (P.P. Luk'yanenko nomidagi Krasnodar Qishloq xo'jalik ilmiy tekshirish instituti)—8 nav, Fransiyadan ("Deliplank" firmasi)—5,

Vengriyadan (“Babolna” firmasi)–2, Yegipet (Misr) dan–6, Qirgizistondan (Qirg’iziston dehqonchilik ITI)–1, Tojikistondan (Tojikiston qishloq xo’jalik ITI)–1, Krasnovodopad Davlat seleksion stansiyasidan–1 nav.

O’zbekistonda 20 dan ziyod navlar yaratilib Davlat reyestriga kiritilgan. O’zbekistonda kuzda ekiladigan yumshoq bug’doyni biologik kuzgi, bahori, duvarak navlari sug’oriladigan va lalmikor yerlarida keng tarqalgan. Respublikada rayonlashtirilgan va Davlat reyestriga kiritilgan bug’doy navlaridan kuzgi yumshoq bug’doy navlarining ko’p navlari va kuzgi qattiq bug’doy navlarining bir qismi O’zbekiston seleksionerlari tomonidan yaratilgan, ammo bahori yumshoq bug’doyning bironta navi rayonlashtirilmagan O’zbekiston seleksioner olimlari oldida bug’doy navlarini yaratish borasida katta ishlar bajarish turibdi.

Buning uchun mahalliy sharoitda yaratilgan navlar chetdan (Rossiya, Fransiya, Vengriya, Misr va boshq.) keltirilgan navlardan o’z belgi va xususiyatlar majmuasi bilan ustun turishi yoki qolishmasligi kerak.

Бугдой селекциянинг тезпишарликка каратилган йуналиши

Wordly I.F. (1971), Blumenthal et al. (1991) маълумотича, гуллаш даврида хароратнинг юкори булиши битта бошокдаги дон сонининг камайишига ва пировард натижада хосилдорликнинг 20% пасайишига олиб келади.

Эртапишар усимликлар одатда кам тупланишга, юкори фотосинтетик махсулдорликка эга булган холда баргнинг камлиги билан ажралиб туради. Бунга асосан килтикли бугдойларни ва илдиз тузилмаси тез ривожланадиган ва чукур кириб борадиган шаклларни киритиш мумкин.

Эртапишар юмшок бугдой намуналарни яратиш селекциянинг энг мухим муаммоларидан биридир. Киска усув даврига эга булган навларни яратиш бирданига кишлок хужалигидаги купгина муаммоларни хал этиш мумкин (Дорофеев ва бошкалар 1983).

Усув даври махсулдорлик билан ижобий боғланишдадир.(Лыфенко 1984) маълумот беришча хосилдорликни белгилашда асосан бошоклаш даври асосий ролни уйнайди.

Униб чиқиш-бошоклаш даври эртапишарликни аниклашда муҳим аҳамиятга эга бўлиб, у навнинг биологик хусусиятига боғлиқ(Белолубская 1982).

Кургокчил шароитда эртапишар навларнинг хосилдорлиги кечпишар навларнинг хосилдорлигидан юқори бўлади. Кечпишар навларнинг иссиқка тугри келиши натижасида хосилдорлик кескин пасайиб кетади (Удачин 1961., Richards 1992; Лелли 1980; Annicchiarico, Pecetti. 1995).

Эртапишарлик усимлик ҳаётий жараёнларининг агро-иклим омиллари билан биргаликда боришига боғлиқ(Брежнев ва бошқалар. 1976).

Илк дон тулишиш даврида (гуллаш тугагандан кейин поя усиши тухтагунча) поянинг усиши ва доннинг курук моддасининг купайиши секин боради.

Бугдой селекциянинг ётиб қолишга ва касаллика чидамлиликлари қаратилган йўналиши.

Ётиб қолганда усимлик пояси қайрилади ёки синади. Дон йукотилиш билан биргаликда доннинг сифати пасайишига ва ҳар хил касалликларнинг ривожланишига шароит тугдиради.

Ётиб қолиш ёмғир ёқканда, қучли шамол оқибатида ҳам бўлиши мумкин. Ётиб қолишга чидамлиликлари оширишда илдиз тизимининг бақувват бўлиши ҳам катта рол уйнайди.

Касаллик ва ҳашоратлар одатда нимжон бўлиб қолган пояларни зарарлайди. Ҳаттоки дон жуда майда бўлиши ёки умуман бўлмаслиги мумкин.

Усимликнинг поя, илдиз тузилишини узғариши ва уларнинг қучли бақувват бўлиши орқали ётиб қолишнинг олдини олиш мумкин.

Ётиб қолишга чидамлиликлари оширишда қуйидагиларга эътибор бериш мумкин:..Қалта, бақувват поя.Илдиз тизимининг бақувват бўлиши ва

тупрокда яхши урнашиши.Поянинг кайрилувчан булиши ва кайрилганда синмаслиги.Нимжон булиб колган поянинг ёки илдиз тизимининг касаллик ва заракунандаларга чидамли булишлиги.

Юмшок бугдойнинг буйи 30 см дан 165 см ораликда булади (Heyne et. al. 1987) ва бунда бугим оралиги хам катта рол уйнайди агар бугин оралиги киска булса усимлик ётиб колишга чидамли булади.(Austin and Jones 1975; Fisher. 1975; Fisher, Laing 1975).

Юкори хосилга эга булган бугдой навларининг пояси бакувват, буйи 1 м гача булиши керак(Rajaram 1997; Richards 1996).

Купгина олимлар фикрича (Лукьяненко 1969, 1972, 1973; Ремесло ва бошкалар. 1978; Saulesku et al 1996; Heyne 1987; Monasterio 1997; van Ginkel 1996; 2006; Rajaram et al. 1994.) калта буй навлар ётиб колишга чидамли хамда серхосил булиб, уларнинг кимматли хужалик белги хусусиятлари юкори булади.

Ривожланаётган мамлакатларда экилаётган бугдойнинг 80% калта буй навлар ташкил этади(Heisey, et al.1990).

Ётиб колишга чидамлилиқ хар хил экологик зоналарда турлича хал килинган. Калта буй нав яратишда, бакувват пояли усимлик(Лукьяненко 1971)илдиз тизимининг бакувват булишлигига караб танлаш утказиш максадга мувофик (Акималиев Д., Х.Браун, А.Моргунов, Х.Кетата, М.Джуносова. 2008). илдиз ётиб колишига чидамли ва унда кушимча илдизлар ва уларнинг типи ва бошкаларётиборга лойик ишларни тадқиқ этишган.

Кишга чидамлилиқ якуний хосилни хисоблашда хосилнинг кам булишига олиб келади, айникса киш совук келган йилларда.(Данильчук П.В. Латюк Г.И.1984).

Кишда усимликлар куйидагилардан зарар куриши мумкин:

- Усимлик туқималари паст хароратда, намлик тупрокда етарли булмаганда музлаб колади.
- Усимликлар илдизи тупрокда димикиш оқибатида нобуд булади.

Усимлик генотипларининг кишга ёки димикишга чидамлилиги турлича булади. Кишга чидамлилик комплекс характерга эга, унга атроф-мухит ва паст харорат катта зарар етказди. Мухитда буладиган стрессларда факатгина сув ёки харорат хисобидан хосил йукотилмайди.

Бессонова Е.И., А.А.Питоня (1980) таъкидалаганки, идеал шароитларда хосилдорлик уртачага нисбатан 5-7 марта юкори булади. Чунки купчилик навларда усимликнинг энг юкори хосилдорлиги генетик имконият даражаси олдиндан намойиш килинган булади.

Усимликнинг турли стрессларга жавоб бериши, унинг мослаша олиши генетик имкониятига, яъни усимлик усиши даврлари ва уларнинг давомийлигига богликдир. Мисол учун, усимликни туплаш фазасида совук урса, тупланиш купинча усимликнинг кейинги ривожланишига таъсир этмайди, сабаби тупланиш бугими сог булади. Бошоклаш ёки найчалаш даврида совук урса усимлик нобуд булиши мумкин ва бошок чикмайди, натижада хосилдорлик пасайиб кетади.

Slafer and Rawson(2011) бугдойни совук уриши натижасида келадиган зарарни таърифлаган бунда асосан кишда усимликларни нобуд булиши хосил камайишига сабаб булганлигини таъкидлаган.

Брежнев (1976) утказган дала тажрибаси натижаларига кура Columbus, Neefawa бугдой навларида июл ойининг уртасида ва охирида олинган барглари энг пастки харорат -8°C га чидаган. Шуни таъкидлаш жоизки, усимликнинг пишиш даврида барглар -4°C ва -6°C хароратга хам бардош бераолмайди.

Борович С. (1984)маълумот беришича кейинги 20 йил ичида кургокчиликка чидамли навлар уртача хосилдорликни 0,5% оширган.

Бугдой селекциянинг хосилдорликка каратилган йуналиши.

Лалми майдонларда экилган замонавий бугдой навларининг хосилдорлиги 1970 йилдан бери бир маромда усиб келмоқда. Хосилдорлик ошишининг сабаби янги навларнинг ташки мухит шароитларга мослашишидир.

Ходжакулов (1996) таъкидалаганки, идеал шароитларда хосилдорлик уртачага нисбатан 5-7 марта юкори булади. Чунки купчилик навларда усимликнинг энг юкори хосилдорлиги генетик имконият даражаси олдиндан намойиш килинган булади.

Sm.Rajara (1996), M.Reynolds (1996), Дорофеев ва бошқалар. (1987)лар кайд этишича 57та кургокчил минтакада жойлашган мамлакатлар бугдой хосилдорлиги тахлил килинганда 1951-65 ва 1976-85 йилларда 23% ошган.

Удачин, Шахмедов (1984) тадқиқотлари натижасига кура кургокчиликда хосилнинг пасайишига усиш нукталарининг тухташига, усимлик барг юзасида ассимиляция жараёнлари кискаришига асосий сабаб булган. Кургокчилик доннинг ялтироклигига, дон сифатига, дон таркибидаги турли азотли бирикмалар тузилмасига салбий таъсир этади .

Бугдойнинг тупланиш ва гуллаш даврида иссик шамол булиши бошокдаги дон сонининг камайишига олиб келади (Гуляев Г.В., Ю.П.Гужов 1987).

Бугдой усимлигининг гуллаш даврида харорат ва намлик юкори булса, усимликлар 30Сли хароратда 3 кун мобайнида турса гул стерил булади ва донлар 68 % га камаяди. Худди шу нав гуллаш даврида 20С хароратда устирилса бошокчада дон сони тулик ва купрок булиши кузатилганлиги хакида (Aydin et al 1996), маълумот берган.

Юмшок бугдой усимлиги донининг йириклиги яъни 1000 дон дон вазни 40 граммдан ошса бу унинг кургокчиликка чидамлигига ишорадир(Reynolds et al 1994).

S.Rajaram (1996), M.Reynolds (1996), Дорофеев ва бошқалар. (1987)лар кайд этишича килтикли бошокда фотосинтез икки баравар ошади, килтиклар кечрок ривожланади ва фотосинтетик активликни саклайди, бу айникса кургокчил зоналарда мухимдир, килтиклилик юкори хосилдор навларни яратишда ижобий рол уйнайди.

Иссикликка чидамлилик миллий дастурлар буйича ишлаётган халкаро марказларнинг асосий йуналишларидан бири булиб колган. (СИММУТ 1995).

Бугдой усимлиги 15 С-25 С хароратда жуда яхши усиб ривожланади, юкори хароратда эса яъни 25 С дан ошгандан кейин унинг махсулдорлиги пасаяди(Дорофеев В.Ф 1987).

Бошокнинг фотосинтетик активлиги исикликка чидамлиликнинг мухим бир булагиди булади Лавронов (1969).

Эртапишарлик ёки исикликка чидамлилик юкори хосил учун кафолат бера олмайди. Эртапишар навлар махсулдор булиши тез ривожланиши билан бирга курук модданин тез тупланишига ҳамда ассимиляция апаратининг самарали булишига ҳам боглик .

Cook, Veseth (1992) маълумотлари буйича атроф мухит, устириш шароити, харорат, сув танкислиги, хавонинг нисбий намлиги ва кургокчилик бошок узунлиги ва бошокдаги бошокчалар сонига салбий таъсир этади.

Бошок узунлиги усиши билан бошок вазни ҳам ортади(Slafer 1996) ёки хазм булувчи углеводларнинг бошокка келиши, поя усиши билан бир вақтда боради.Бир бошок вазни интенсив типдаги навни яратишда мухим курсаткич хисобланади (Лукьяненко 1980).

Rajaram S., and M.van Ginkel (1996) маълумотларида биотик стресслар жамланиб, бугдой усимлигида 12та замбуруг, 1та вирус ва 3та паразитлар борлиги таъкидланган.

(Reynold 1994) маълумотлари буйича атроф мухит, устириш шароити, харорат, сув танкислиги, хавонинг нисбий намлиги ва кургокчилик бошок узунлиги ва бошокдаги бошокчалар сонига салбий таъсир этади.

Бошок узунлиги усиши билан бошок вазни ҳам ортади ёки хазм булувчи углеводларнинг бошокка келиши, поя усиши билан бир вақтда боради(Qurbonov G.K. Bo'riyev X.Ch. Umarova M.M (2002)

Фотосинтетик микдор ва дон сони асосан хосилнинг купайишига таъсир этади. (Кириченко Ф.Г,2002)1000 донга дон вазни хосилдорликни белгиловчи мухим курсаткич (Гайбуллаев С., Ковалев А.И 1993).

Chosh, A., Puste, A.M. (1997) натижаларига кура йирик 1000 дон дон вазнига эга булган юмшок нав намуналари сугориладиган майдонда хосилдорлик ошишига сабаб булган.

1000 дон дон вазнининг йирик булишлиги муртакнинг катта булишлигига сабаб булади, муртакнинг катта булишлиги эса m^2 усимликлар сони билан узвий богликликда булади. (Каткова Р.О.1991).

1000 дон дон вазни йиллар буйича ва усимлик устириладиган шароитга караб 15 граммгача ошиши ёки камайиши мумкин.(Қаршиева. У 2001)

Кириченко Ф.Г.2002,Курбанов Г.К ва бошқалар(2008)) маълумотлари буйича 1000 дон дон вазни турли бугдой навларида турлича булиб, утказилган тажрибаларда 20-69 граммгача узгариб турган.

1000 дон дон вазни ошиши билан бошокдаги дон сони камайганлигини (Anderson et al., (2006) ва улар уртасида коррелятив боглик борлигини уз маълумотларида курсатган. Маълум бир махсулдорлик унсурлари билан хосил уртасида коррелятив богликликни аниклаш ёки урганиш селекция жараёнида ута мухим.

Купчилик олимлар(Singh et al 1996, Saulesku 1996) маълумотларига кура бош бошок вазни билан хосил уртасида (0,70-0,80) ижобий коррелятив богликлик борлиги аниқланган. Шунинг учун ҳам купчилик муаллифлар (Лукьяненко 1972, Ремесло 1972) селекцияда бош бошок вазнига купрок эътибор қаратган. 1000 дон дон вазни, бош бошок вазни ва махсулдорлик бир-бири билан ижобий коррелятив боғланган.

Тадқиқот натижаларига кура урганилган юмшок бугдой нав намуналарида хосил структураси биологик хусусиятлари ва майдондан олинган дон хосили буйича турли қуринишга эга бўлди.

Адабиётлар шарҳига хулоса қилиб шунини айтиш жоизки, усимлик усиш ва ривожланиш қонунияти, ташки муҳит омилларига чидамлилиқ, наслданга-наслга ўтиш, микдорий белгиларнинг коррелятив богликлигини юмшок бугдой селекциясида тулик қуринишда фойдаланиш керак.

Юкорида келтирилган фиклар Ўзбекистон сугориладиган ерларида юмшок бугдой етиштириш унчалик хам куп урганмаганлиги бунинг асосий сабабидир. Селекциянинг муваффақиятли бориши учун биотик ва абиотик стрессларга таъсирчанликни урганиш селекциянинг мухим вазифаларидан бири булиб хисобланади.

Ҳосилдорлик даражаси майдондаги ўсимлик сони ва битта ўсимликнинг ўртача маҳсулдорлигига боғлиқ. Ассимилятларнинг умумий ҳажми ўсимликнинг фотосинтетик салоҳияти ва фотосинтезнинг интенсивлигига боғлиқ. К.А.Тимирязев номидаги Москва қишлоқ хўжалик академиясида ўтказилган тадқиқотлар натижасида пластик материал захиралари ва новданинг ассимиляцион имкониятлари бугдойнинг турли навларида донининг тўлиқ шаклланиш фазасида, вегетатив массасини ўсиши тугаганда яхши баҳоланиши аниқланган. (Slafer and Rawson 1994)

Ассимилятларни донига кўчириш бошоқнинг аттракциясига боғлиқ. Донининг тўлиши учун фотосинтезнинг янги ҳосил бўлган маҳсулотлари билан бир вақтда пояси ва бошқа органларидаги захира моддаларини реутилизация натижасида бушаганларидан фойдаланилади. (Rahimov U, Sheraliyev A, Satarova R 2006).

Бу хилдаги ўзига хос деполар ўсимликларни ноқулай шароитларга, хусусан қурғоқчиликка чидамлилигини оширади. Бу хусусият интенсив типдаги навлар учун хосдир. Интенсив типдаги, калта пояли навлар ўзининг донини асосан фотосинтезнинг янги ҳосил бўлган маҳсулотлари билан тулдиради. (Зыкин В.А., Белан И.А.1993).

Донининг тўлдирилишининг самарасини пишган бошоқ донининг массасини дони тўлиқ шаклланиш фазасидаги новданинг массаси нисбатига қараб баҳолаш таклиф этилади. Бу кўрсаткич новда массасининг фойдаланиш коэффиценти деб аталиб, новданинг 1 г қуруқ моддаси донининг қанча қуруқ моддасини ишлаб чиқишини кўрсатади. Интенсив типдаги навларнинг коэффиценти анча юқоридир.

Шундай килиб ҳосилдорлиги бўйича буғдой навлари моделлари асосига новда томонидан ассимилятларнинг умумий ҳажми ва уни донда амалга оширилиши қўйилади.

Ўсимликларнинг маҳсулдор тупланиши ва тирик қолишлигини эътиборга олиб бу ҳисобланишни майдон бирлигига кўчириш мумкин. Умумий мойиллик ҳулосаси шундаки—тупроқ унумдорлигини ва сув режимини яхшиланиши билан ўсимликларнинг жойланиш қалинлиги ўсиши лозим. (Гайбуллаев С., Ковалев А.И 1993).

Ҳозирги замон селекцияси, яъни қурғоқчилик шароитида маҳсулдор тупланиш деган илгари ҳукум сурган фикрдан воз кечган. Ҳозирги вақтда бу хусусият ҳосилдорликни оширишнинг бир ёрдамчи қисми деб назарда тутилди. (Rajaram et al. 1996)

Юқори бўлмаган экиш меъёридаги ўсимликлар қуруқ йилларда яхши ҳосил тушлаш қобилиятига эга. Бу ҳолда ўсимликларнинг ён новдалари ривожланмайди. Шароити қулай бўлган йилларда ҳосилдорлик сезиларли равишда тупланиш новдалари ҳисобида ўсади. Агар биринчи ҳосил бўлган новдалар қурғоқчилик сабаби билан қуриб қолса, уларнинг моддаларидан асосий (бош) новда фойдаланиши мумкин.

Экиннинг фотосинтетик фаолиятига ўта яхши шароит туғдириш вазифаси билан барг пластинкаларини турли моделлари ва уларнинг жойлашишига боғлиқ. (Johnson V. A, Mattern P. J. Schmidt J 2003).

Буғдой селекциясида қалин 1 м² да 1000 тагача поя жойланишга бардош қиладиган навларни яратишга қаратилган йўналиш мавжуд. Бундай навларда барг пластинкаси редукцияланган (соддалашган) бўлиши керак. Фотосинтез маҳсулдорлигининг ўрнини тўлдириш япроқ қини, паҳоли ва бошоғи ҳисобидан амалга ошади. (Xodjakulov T.X.1991).

Барг пластинкалари эгилиб турганларига нисбатан кам соя қилади, жазирама иссиқда эса камроқ қизийди. Жанубий минтақаларда бўладиган яхши ёритилиш шароитида ҳам фотосинтез жараёни заифлашмайди. Морфобиологик кўрсаткичлар ҳам иқлим шароитлари билан чамбарчас

боғлиқ. Масалан, барг пластинкаларининг энсиз, тор, паҳоли ингичка ва баргларининг ранги ёруғ равшан бўлиши қурғоқчиликка чидамли навлар учун мосдир. Қаттиқ қурғоқчилик бўлган минтақаларда одатда қилтиқли шакллар кўпроқ тарқалган.

Буғдойнинг юқори ҳосиллилиги билан баҳорги буғдойнинг олий даражадаги макарон сифатлари билан бирлаштиришга интилишлар кузги каттиқ буғдойни яратиш фикрига олиб келади (илгари фақат ярим кузги, қишга чидамлилиги паст бўлган шакллар тарқалган. (Toshiboltayev M. (2004)

Биринчи районлаштирилган Мичуринка, Новомичуринка, навлари селекция генетика институтида Ф.Г.Кириченко раҳбарлигида яратилди. Бунинг учун кузги каттиқ буғдойнинг қишга ўта чидамли шакллари билан каттиқ буғдойнинг қишга чидамли навлари такрорий чатиштирилган. Охири йилларда СГИ да кузги каттиқ буғдойнинг қишга чидамлилиги юқори, яхши макарон сифатли ва паст бўйли янги авлод навлари (Парус, Коралл одесский, Черномор) яратилган.

Буғдой селекцияси усуллари.

Дурагайлаш танлаш учун популяция яратишнинг асосий усулидир. Кўпинча бу тур ичидаги дурагайлаш асосан қўлланадиган оддий жуфтли чатиштириш (масалан кузги буғдойнинг Исток нави Павловка, билан Донская Остистая навларини чатиштиришидан олинган дурагай популяциясидан ҳосил қилинган). Шу билан бирга кўп ҳолларда поғонали ва дурагайлараро чатиштиришлар қўлланилади

Дурагайлаш усули билан буғдой селекцияси кўп йиллардан бери ўтказиладигани учун ҳозирги замон навлари одатда уларнинг келиб чиқишида турли мамлакатларнинг ва экологик гуруҳларнинг навлари катнашган. Масалан, машҳур Безостая 1 навининг таркибига Япон, Италия, Англия, Голландия, Испания, Аргентина, Шимолий Америка, Венгрия, ва Украинали навлар киради.

Айрим машхур яхши нав ҳосил қилиш хусусиятли бўлганлиги ва чатиштиришда хал этиши сабабли районлаштирилган навларнинг баъзиларида генетик бир хиллиги кузатилади.

Чидамлилик хусусиятини моноген наслга узатилишида Беккросс селекцияс ўта самарали бўлади. Бунда чидамлиликни реципиенти сифатида қатор қимматли хўжалик белги ва хусусиятлар бўйича юқори крсаткичларга эга бўлган навдан фойдаланилади. Беш-олти қайтариқли чатиштиришдан реципиент нав изоган чидамли линияси бўлиб қолади. Масалан, жаҳонда танилган қурғоқчиликка ўта чидамли юмшоқ буғдойнинг Карлик 332 навига унда бўлмагна қўнғир занг касаллиги (Lr), поя занг касаллиги (Sr) ва шудринг касаллигининг (Pm), агрессив ирқларига чидамли генлари киритилади.

Иммунитет донори сифатида синтетик гексаплоид буғдойи (AAGDD) дан фойдаланилади. Унинг таркибида T.timofeevi-AAGG геноми (Швеция) ва T.tanshii DD (Белгия) турлари мавжуд. 8 – 9 такроп беккросс натижасида Саратовская 29 буғдойи навининг дала шароитида ва суъний зарарланиш (провокацион) шароитида тезпишарлиги ва касалликларга яидамлилиги бўйича фарқ қиладиган аналоглари яратилади. Бу аналоглар жаҳон бозорида рақобатбардош янги навларни яратиш селекциясида фойдаланилади.

Буғдой селекциясида туйинтирувчи чатиштиришлар ҳам қўлланилади. Улардан касалликларга чидамли кўп линияли навларни яратиш махсус йўналишда фойдаланилади. Бу хилдаги навлар Мексикада ва бошқа мамлакатларда яратилган. Конвергент чатиштириш йўли билан ўша мақсадлар учун Австралия ва АКШ да буғдой навлари яратилган.

Узоқ шаклларни дурагайлаш. Юмшоқ буғдой билан қаттиқ буғдой селекциясида доим *Triticum* туркуми ичида чатиштиришлар ўтказилади. Дурагайлашга полба, Тимофеев буғдойи, тургидум буғдойи ва бошқа турлар жалб этилади. Кўп холларда юмшоқ буғдой билан қаттиқ буғдой турларини чатиштириб дони юқори нон пишиш хусусиятли навларни яратилишига эришилади.

Дурагайлашда полбани айниқса Тимофеев буғдойини қўлланилиши касалликларга чидамли навларни яратилишига имконият туғдиради. Қаттиқ буғдой, полба ва тургидум буғдойи иштирокида қаттиқ буғдойнинг машхур Харьковская 46 нави яратилган. Полба ва тургидум буғдойи Россияда яратилган бошқа навларнинг таркибига киради. Қаттиқ буғдой билан Тимофеев буғдойини чатиштирилиши асосида Мелянопус 7 нави яратилган.

Ҳар хил турларнинг узоқ шаклларини дурагайлаш АҚШ, Австралия ва бошқа мамлакатларида ўтказилади. Масалан АҚШ да Тимофеев буғдойи билан чатиштириш натижасида юмшоқ буғдойнинг Тимштейн нави яратилган. Бу нав ўз навбатида иммунитетга қаратилган селекцияда катта рол ўйнаган.

Юмшоқ буғдойнинг юқори ҳосиллилиги билан баҳорги қаттиқ буғдойнинг олий даражадаги макарон сифатлари билан бирлаштиришга интилишлар кузги қаттиқ буғдойни яратиш фикрига олиб келади (илгари фақат ярим кузги, қишга чидамлилиги паст бўлган шакллар тарқалган). Биринчи районлаштирилган Мичўринка, Новомичўринка, навлари селекция генетика институтида Ф.Г.Кириченко раҳбарлигида яратилди. Бунинг учун кузги қаттиқ буғдойнинг қишга ўта чидамли шакллари билан юмшоқ буғдойнинг қишга чидамли навлари чатиштирилган. (Ходжакулов Т.Х.1991).

Буғдой селекциясида кенг миқёсда туркумлараро дурагайлаш қўлланилади. Роасеае оиласининг биологик кўп хилларида юмшоқ буғдой учун фойдали генлари *Triticum* L., *Aegilops*, *Agropyron* Gaertn., *Secale* L. *Df* *Hordeum* L. туркумларида мавжуд. Аммо айрим туркумларга хос бўлган чатишмаслик дурагайларнинг стериллиги интроградациясини қийинлаштиради.

Ҳозирги кунда юмшоқ буғдой билан қариндош (яқин) геномлари бўлмаган туркумлардан генларни кўчиришни осонлаштирадиган стандарт усуллар ишлаб чиқилган. Улардан бири хромосома инженерияси усуллари ва учинчилари – ген инженерия усуллари асосланган. Юмшоқ буғдойнинг 300 дан зиёд навларифитопатогенларга чидамлилик ва маҳсулдорликни таъминлайдиган IB/IR хромосом транслокациясига эга.

Қўнғир занг касаллигига чидамликка қаратилган юмшоқ буғдой селекциясида касалликларга чидамликни детерминация қиладиган транслокациясини ҳосил қилиш мақсадида гексаплоид ва октоплоид тритикалени буғдой билан чатиштиришда фойдаланилади.

Буғдойдан хромосомалар тўплами жихатидан фарқ қилинадиган ва улар хромосомалар бўйича гомологик бўлмаган шакллар билан дурагайлаш охирида ажралиш натижасида дастлаб ота–она шакллари олиб келади, бу ҳолат агар ота–она геномлари ҳар хил бўлса *Triticum* туркуми ичидаги турлараро дурагайлашда ҳам кузатилади.

Бу жараён дурагайларни биринчи бўғинида пуштсизликни енгиш ва кўп микдорда буғдой томонига буриладиган шаклларни ҳосил қилиш мақсадида дурагайларни буғдой билан қайтариқли чатиштириш усули билан жадаллаштирилади. Айрим генларнинг ёки яқин турнинг буғдой геномига интрогрессияси бўлишини ҳисобга олиб чатиштириш ўтказилади.

Аммо, айрим ҳолларда юмшоқ буғдойни буғдойик билан дурагайлашда 56 хромосомали турғун шакллар (42 хромосома буғдойнинг ва 14 хромосома буғдой ёки буғдойикнинг иккала турларнинг 28 хромосомаси) ҳосил бўлади. Бу ҳолдаги шакллардан кўп йиллик буғдой танлаб олинган.

Адабиётларда микдорий белгиларнинг узгарувчанлиги ва ирсияти бир хилда ёритилмаган. Бунинг энг характерли томони ташки муҳит шароитга боғлиқлигидир, бу селекцияда жуда катта кийинчилик тугдиради. Селекцияда энг муҳими аниқ бир генотипга ёки маҳсулдорликнинг гомо ва гетерозиготали ва бошқа курсаткичлар яъни у қандай генетик потенциалга эга эканлигидир. Бу икки омилни, дурагайлашда дурагай популяларидан энг

зур генотипларни танлаш муаммоларига боғлиқ (Нурпеисов 1982, 1984, 1997, 2006, 2008, Уразалиев ва бошқалар 2006).

Н.И.Вавилов (1966), селекцияда генетик назарияни тугри куллаш учун комплекс мураккаб бирламчи шаклларни ҳар томонлама урганиш зарурлигини таъкидлаган.

Селекционер И.О.Мусанов (1996) бугдой навларини яратиш учун селекцияда дурагайлашни асосий усул хисоблаган. Бунда у эътиборни ота-она шаклларни тугри танлашга, олинган дурагайларни тугри парвариш қилишга қаратган. Дурагайлаш объектлари сифатида Ўзбекистон ва Туркистондан келтирилган навларни танлаган.

Селекция ишларида муваффақиятга эришишда ота-она шаклларини танлаш муҳим аҳамиятга эга. Бошланғич манбанинг комбинация имконияти дурагайлаш учун қимматли белги-хусусиятларни наслдан-наслга берадиган шаклларга эга бўлган намуналарни танлаш керак (Нурпеисов 1982, 1984, 1997, 2008).

Селекционер Nosatovskiy A.A.(2002) бугдой навларини яратиш учун селекцияда дурагайлашни асосий усул хисоблаган. Бунда у эътиборни ота-она шаклларни тугри танлашга, олинган дурагайларни тугри парвариш қилишга қаратган. Дурагайлаш объектлари сифатида Ўзбекистон ва Туркистондан келтирилган навларни танлаган.

Селекция ишларида муваффақиятга эришишда ота-она шаклларини танлаш муҳим аҳамиятга эга. Бошланғич манбанинг комбинация имконияти дурагайлаш учун қимматли белги-хусусиятларни наслдан-наслга берадиган шаклларга эга бўлган намуналарни танлаш керак . (Remeslo V.N. 1997).

Адабиётлар шарҳидаги чатиштириш бўйича келтирилган манбаларга суянган ҳолда ушбуни таъкидлаш жоизки, ҳосилни белгилашда факатгина битта ҳосил компоненти орқали эришиб эмас, балки барча ҳосил компонентларини биргаликда мужассам қилиб мақсадга етишиш мумкин. (Raximov U, Sheraliyev A, Satarova R.2006).

Интенсив типдаги сермахсул бугдой навларини яратишда, ётиб қолишга чидамли, дурагай тизмаларнинг кимматли-хужалик белгиларининг наслдан-наслга утишини, турли экологоеографик жойларга мансуб булган навлар билан маҳаллий навларни чапиштиришда ижобий белгилар пайдо бўлишини урганиш муҳимлиги адабиётлар шарҳида яққол намоён бўлмоқда. (Toshiboltayev M. (2004).

Белгиларнинг табиати ва наводорлик хусусиятларига таянган ҳолда ҳулоса қилиш мумкинки, дурагайлаш селекциянинг энг ишонарли усулидир.

2.3. Республикада бошоқли дон экинлари селекцияси ва ютуқлари.

Суғориладиган ерларда ғалла ва дуккакли ўсимликлар илмий-тадқиқот институти Ғаллаорол филиалининг ўтмиши, бугуни ва келажаги Ўзбекистон ғаллачилик фанининг ташкил этилиши ва ривожланишини тўлиқ ақс эттира оладиган асосий манба бўлиб хизмат қилиши мумкин.

Шунингдек 1996 йил 30-августда Ўзбекистон Республикасининг “Селекция ютуқлари тўғрисида”ги, 1996 йил 29-августда эса “Уруғчилик тўғрисида”ги Қонунлар қабул қилинди.

Суғориладиган ерларда ҳар бир гектар ер майдонидан ҳосилдорлик 17,0 центнердан 51,9 центерга кўтарилди. Юртбошимизнинг бевосита топшириғи ва ташаббуси билан Республика Вазирлар Маҳкамасининг 1997-йилдаги қарори қабул қилиниб, унда Андижонда Суғориладиган ерларда ғалла ва дуккакли ўсимликлар илмий тадқиқот институти ва 1998-йили эса Республика вилоятлари ва Қорақалпоғистон Республикасида институт филиаллари ташкил этилди.

Ғаллачиликка илғор техника ва технологияларни жорий этиш, селекция ва уруғчиликнинг тўғри йўлга қўйилиши, табиий иқлим шароитимизга мос янги навларни яратиш ва унинг такомиллашган агротехникасини ишлаб чиқиб жорий этилиши, экиш ва ўриб-йиғиб олиш учун хориждан янги техника воситаларининг келтирилиши, ғаллачиликда ҳосилдорликнинг ошишига ўз ижобий самарасини бермоқда.

Республикада бошоқли дон экинлари селекцияси, уруғчилиги ва янги навларни етиштириш билан шуғулланадиган илмий-тадқиқот институтлари олдига қўйилган асосий вазифа-Ўзбекистон Республикасининг турли хил тупроқ-иклим шароитига мослаша оладиган, касаллик ва табиатнинг ноқулай омилларга чидамли, барқарор ва сифатли дон ҳосили берадиган бошоқли дон ва дуккакли экинларнинг маҳаллий навларни яратиш, уларни етиштириш нав агротехникасини ишлаб чиқиш, у навларнинг бирламчи уруғчилик тизимини ташкил этиш ҳамда янги технологияларни ғаллачиликда синовдан ўтказишдан иборат.

Бугдой макбул муддатларда пишганда юкори хосил олиш мумкин. Ётиб қолишга чидамли, кургокчиликка, касалликларга чидамли, навлар ҳамма вақт ва ҳамма жойда муқобил хосил беради. Акималиев Д., Х.Браун, А.Моргунов, Х.Кетата, М.Джуносова(2008).

Республикамиз муқтакиликка эришгандан сунг ғалла майдонларининг 1 млн. га етказилиши сугориладиган ерлар учун бугдой навларига булган талабни анчайин ошишига сабаб булди. Бу йиллар мобайнида филиал томонидан бугдойнинг Санзар-8, Санзар-4, Крошка, Маржон, Жахонгир, Гайрат, Дуслик навлари яратилган булиб кенг ишлаб чиқаришда экилмоқда.

Селекционерларнинг мақсади янги генотипга эга булган юкори хосил берадиган, хосилдорлиги муқобил ошадиган ва яхши сифатга эга булган янги навларни яратишдир. Хосилдорлик муҳим курсаткич булиб, уни факатгина урим-йигим булгандан кейингина баҳолаш мумкин. Муқобил хосил, юкори хосил олишда муҳим ҳисобланади. Бугдой макбул муддатларда пишганда юкори хосил олиш мумкин. Ётиб қолишга чидамли, кургокчиликка, касалликларга чидамли, навлар ҳамма вақт ва ҳамма жойда муқобил хосил беради.

Хосилдорликни бир маромда булишлигини химоялаш, биотик стрессга чидамли ва абиотик стрессга бардошли булган навлар орқали эришиш мумкин. Сермахсул бугдой навини яратишда тадқиқотчилар биотик стрессларга чидамлиликни ривожлантириб бориши керак. Қупчилик

холларда селекция жараёнларида юкори махсулдорликка эга навлар ишлаб-чиқаришга етгандан сунг касалланиб, хосилдорлиги пасайиб бормокда, яъни чидамли булган нава иммунитет йуқолиб, касалликка чалиниб колмокда.

Усимликлардан аниқ бир табиий иклим шароитда юкори хосил олишни аниқлай билиш муҳим ҳисобланади. Идеал шароитларда битта нава юкори хосил бериши мумкин, лекин улар шу шароитдаги табиий стрессларга ута берилувчан булиши мумкин. Шунини ҳисобга олиб айтиш мумкинки турли табиий иклим шароитда, табиий стрессларга тезда қуниқиб нава генетик жиҳатдан тайёрлашда муҳим ҳисобланади.

Махсулдорлик - битта усимликдан олинадиган хосилдир. Махсулдорлик бошқоқли дон экинларида бошқоқли поялар, бир бошқоқдан чиққан дон сони ва 1000 дон дон вази билан узвий боғлиқ, аммо йиллар ва атроф муҳит бу боғлиқликнинг узғариб туришига таъсир этади.

Юкори хосил олиш учун факат қўл мартаба сугориш ёки угит бериш билан эмас балки айна табиий иклим-шароитига мос булган нава танлаш орқали ҳам эришиш мумкин. Дон экинларининг махсулдор тупланишга, бошқоқдаги дон сонига, 1000 дон дон вази, усимлик устириладиган агрофон ёки битта участкадаги жойнинг рельефи ҳам таъсир этиш мумкин.

Бугдой хосилдорлигини гектаридан 20 тоннага етказиш назария буйича аниқланган бўлиб, амалиётда 14 тоннагача хосил олинган. Бугдой хосилдорлиги ирсий хусусиятга боғлиқлигини қўлчилик олимлар томонидан қўрсатиб утилган.

Хосилнинг сезиларли сакраб утиш ҳар хил янги генларнинг аралаш манбаларига боғлиқ бўлади. ва хосилдорликни белгиладиган янги генларни баҳолашга имконият яратади .

Қўл бугдойнинг интенсивлик, технологиклик ва юкори сифатлилик муаммоси ҳал қилинган деб ҳисоблаш мумкин. Лекин ҳозирги замондаги навларнинг қишга чидамлилиги етарлича эмас. Навларнинг пластиклиги ҳам таъминланмаган. Бир қисм навлар касалликлар билан зарарланади, аммо

Қишлоқ хўжалик ИТИ, селекцион генетик институти ва бошқа селекцион марказларнинг навлари кўп касалликларга чидамли.

Кузги буғдойнинг янги типдаги—алоҳида бошоқнинг қисман камайтирилган маҳсулдорлиги билан кучли тупланиш эвазига юқори ҳосил туплайдиган навлари яратилган.

Ўзбекистонда буғдой экини селекцияси билан кўп йиллардан бери шуғулланмоқдалар ва маҳаллий шароитларга мос юқори ҳосилли, курғоқчиликка, касалликларга чидамли яхши сифатли навлари яратилган. Ҳозирги вақтда буғдой селекцияси билан Ўзбекистон суғориладиган ерларда ғалла ва дуккакли ўсимликлар илмий тадқиқот институти ва унинг Ғаллаорол филиали, (“Дон” илмий ишлаб чиқариш бирлашмаси), Ўзбекистон ўсимликшунослик илмий текшириш институти, Самарқанд Қишлоқ хўжалик институти ва Самарқанд вилоятида жойлашган СамҚХИ олимлари билан ҳамкорликда “Дон” агрофирмаси шуғулланади. Бу илмий муассасаларида кўп микдорда кузги юмшоқ буғдой ва кузги қаттиқ буғдой навлари яратилган. Лекин Республикамизда яратилган навлар юқори ҳосилдорлиги ҳосилнинг сифати ва айрим касалликларга чидамлилиги бўйича тўлиқ жавоб бермаслиги сабабли Ўзбекистонда кўп микдорда хорижий мамлакатларда яратилган ва Давлат реестрига киритилган навлар экилмоқда. .

Ўзбекистонда 20 дан зиёд навлар яратилиб Давлат реестрига киритилган. Жумладан “Дон” илмий ишлаб чиқариш бирлашмасида—13, Ўзбекистон ўсимликшунослик ИТИ—4, Самарқанд ҚХИ билан “Дон” агрофирмасида—2. Ўзбекистонда кузда экиладиган юмшоқ буғдойни биологик кузги, баҳори, дуварак навлари суғориладиган ва лалмикор ерларида кенг тарқалган.

Республикада районлаштирилган ва Давлат реестрига киритилган буғдой навларидан кузги юмшоқ буғдой навларининг кўп навлари ва кузги қаттиқ буғдой навларининг бир қисми Ўзбекистон селекционерлари томонидан яратилган .

ТАДҚИҚОТ ЎТКАЗИШ ШАРОИТИ ВА УСЛУБИ

2.1. Тажриба ўтказилган жойнинг тупроқ-иқлим тавсифномаси

2.1.1. Умумий маълумотлар

Самарқанд вилоятининг Тайлоқ тумани шаҳар марказидан 20 км узокликда жойлашган бўлиб, шимолий томондан Саидназаров ММТП билан, шарқий ва жанубий томондан Боғизоғон ММТП билан, Ғарбий томондан эса Қўшчинор ММТП билан чегарадош.

Хужаликнинг асосий йўналиши галла, сабзаёт ва полиз экинлари қисман боғдорчилик, узумчилик ва картошкачилик ҳисобланади.

2.2.2. Тадқиқот ўтказиш услуги.

Бугдойнинг нав намуналари Ўсимликшунослик илмий тадқиқот институти (Тошкент), Андижон сугориладиган ерларда дон ва дуккакли экинлари илмий тадқиқот институтининг Ғаллаорол филиали, СИММИТ (Мексика) дан олинган.

Дунёнинг 28 та мамлакатидан олинган 350 та бугдойнинг нав намунаси коллекцион, дурагай, селекцион, контрол ва конкурс нав синаш питомникларида урганилди. Коллекцион питомникнинг ҳисоб майдони ҳар бир намуна учун 1 м², 2 тақрорда, қулай экиш муддатида, меъёр бўйича 300 та уруг экилди. Ҳар 20 та намунадан кейин стандарт сифатида туманлаштирилган нав экилди. (Крошка, Никония).

Кузатиш, ҳисоблаш ва таҳлиллар Дон экинларини етиштириш технологияси (1993) бўйича ишлаб чиқилган тавсия ва кишлок хужалик экинларининг янги навлар синаш бўйича Давлат нав синаш комиссияси (1985, 1989) услуги бўйича олиб борилди. Изланишлар жараёнида тажрибада қуйидаги ҳисоблаш ва таҳлиллар ўтказилди.

- Тажрибани жойлаштириш, ҳисоб ва таҳлиллар ВИР (Бутуниттифок Усимликшунослик институти) услуги бўйича (1984) ,биометрик таҳлиллар ва фенологик кузатув ишлари, Кишлоқ хужалик экинлари давлат нав синаш комиссиясининг (1985,1989) услуги бўйича ;

- Математик таҳлиллар Доспехов Б.А (1985 йил) томонидан ишлаб чиқилган услуб буйича бажарилди.

Дала тажрибаларини ўтказиш жараёнида кузги буғдойда қўйидаги фенологик кузатишлар, ўлчашлар ва ҳисоблашлар олиб борилди:

Фенологик кузатишлар ва биометрик ўлчашлар:бунда,

Кузги буғдой уруғларининг униб чиқиш динамикаси, 10 ва 75%;

Кузги буғдойни ривожланиш давлари, 10 ва 75 %;

Кузги буғдой донини пишиш давлари (сут, мум ва тўлиқ пишиш);

Ўсимликнинг туп қлинлиги:қишлагача, қишлаб чиққандан кейин ва амал даврининг охирида 1 м² да ҳисобга олинди.

Тажриба даласидаги кузги буғдойнинг ўсув даври охирида эса, қолган фенологик кузативларни лаборатория шароитида давом эттириш учун ҳар бир пайкалчада белгилаб қўйилган 1 м² даги ўсимликлардан 100 туп намуна олиниб, боғламларда қўйидагилар аниқланди:

-ҳақиқий кўчат қалинлиги (туп сони), 1 м² да;

-тупдаги умумий поялар сони, 1 м² да дона;

-бошоқдаги (махсулдор)поялар сони 1 м² да дона;

-бошоқдаги дон сони, бошоқдаги бошоқчалар сони, бошоқ узунлиги, 1000дона дон массаси;

-ўсимликнинг бўйи, дон ҳосилдорлиги ц/га.

- Қурғокчиликка ва иссиқликка чидамлилиқ даражасини аниқлаш Кожушка Н.И. (1987) услуби асосида

- Касалликларга чидамлилигини баҳолаш халқаро ICARDA марказида (international Center for Agricultural Research in the Dry Areas) (1996 йил) ишлаб чиқилган шкала буйича (%) да баҳоланди.

-Ётиб қолишга чидамлилиқ кўз билан чамалаш усули билан беш баллик шкала бўйича бошоқлаш ва доннинг мум пишиш фазаларида аниқланди.

- Дон ҳажми донларнинг гектолитрда жойлашуви орқали ПХ-1 Гост 7861-74 (1983 йил)да ишлаб чиқарилган мосламада аниқланди. Дон

таркибидаги оксил Къелдал услуги буйича клейковина микдорини ювиш услуги билан аникланди.

-Иқтисодий самарадорлик курсатгичлари ҳам аниқланади.

Тажрибада қўлланилган буғдой етиштириш технологияси.

Кузги буғдой ўтмишдошларга талабчан. Далани бегона ўтлардан тозалаш экиш олдидан нам туплайдиган суғоришларни ўз вақтида ўтказиш, ўғит солиш, тупроқни экишга тайёрлаш ҳамда кузги буғдойни оптимал муддатда экиш учун ўтмишдош экин ҳосили эртароқ йиғиштириб олинади.

2012-2013 йилларда тадқиқот ишларида қўлланилган кузги буғдой етиштириш технологияси.

Тажриба ўтказиладиган майдон ўтмишдош экини дуккакли дон экини ловия йиғиштирилгач ер ПЯ русумли плуг ёрдамида 25-30 см чуқурликда ағдарилди. Ер ағдарилгач оғир мола ёрдамида тупроқ 2 марта молаланди ва барана ёрдамида бараналанди. Ер текис бўлгач тажриба схемасига асосан фосфорли ва калийли ўғитлар йиллик меъёри 100 % тупроққа солинди. Фосфорли ва калийли ўғит қўллашда аммофос ва калий тузидан фойдаланилди.

Барча навлар учун бир хил минерал ўғитлаш меъёридан фойдаландик NPK-180:135:90 кг/га.

Экиш кулай муддатда (15-25 октябр), намлик тупроқ нам сигимининг 60-70 фоиздан кам булмаслиги керак.. Экиш қўлда амалга оширилди. Уруғлар экилгандан кейин жўяк олгичлар билан жўяклар олинди. Уруғларни тупроққа қўмилиши таъминланди. Экишдан кейин дарҳол 700-800 м³ меъёрда суғориш ўтказилди.

Эрта баҳорда март ойининг иккинчи 10 кунлигида тажриба схемаси асосида биринчи азотли озиклантириш туплаш фазасида амалга оширилди.

Биринчи озиклантириш бошокли дон экини туплаганда (одатда кишда, феврал ёки баҳорда март ойида) утказилиб, бунда азотли угитлар йиллик меъерининг 40-50 фоизи берилади. Иккинчи озиклантириш эрта баҳорда (Найча чикиш фазасида, март, апрел ойларида) утказилиб, унда ҳам азот

йиллик меъёрининг 50-60 фоизи берилди. Озиклантиришни сугориш билан бирга утказиш лозим. Хар кайси озиклантиришдан кейин гектарига 700-800 м³ меъёрида сугорилди. Буғдой навлари пишгач 14 % намликка келтирилиб хар бир нав алоҳида қўлда ўрилиб, янчилиб ҳосилдорлиги аниқланилди.

2.2.Тажриба утказилган йилларидаги иқлим шароити.

Ўзбекистон иқлимининг асосий хусусияти курғоқчилик, кескин континенталлик, ёзги вақтларда кам булутлилик ва хоказолар **Самарқанд вилояти Тайлок тумани** Бахши Дон ММТП фермер хужалиги **ўзгарувчан минтақада жойлашган бўлиб, иқлим кўрсаткичлари Республикамизнинг марказий қисми бўлганлиги учун бошқа ҳудудларга нисбатан бирмунча фарқланади.** Самарқанд агрометеорологик станциясининг кўрсаткичларини келтирамыз. Иқлим шароити иссиқ ёз ва нисбатан совуқ қиш билан, ёғингарчиликнинг нотекис тақсимланиши ва ҳавонинг нисбий намлигининг камлиги билан тавсифланади.

Умуман, хар бир минтақанинг иқлимини ўрганишда шу ерга яқин метеорологик марказнинг маълумотлари ўрганилади. Бундан ташқари, илик кунларнинг давомийлиги, охирги совуқ оқимнинг тушиши, хўжаликнинг денгиз сатҳидан баландлиги каби кўрсаткичлар ҳам эътиборга олинади. Кўп йиллик метеорологик маълумотларга қараганда хўжалигикда илик кунларнинг давомийлиги 205-215 кунни ташкил этади. Баҳор ойларида охирги совуқ кунлар апрел ойининг 2 чи декадасига тўғри келади. Куз ойларида дастлабки совуқ кунлар октябр ойининг 3 чи 10 кунлигига тўғри келади.

Самарқанд метеообсерватория -нинг кўп йиллик маълумотларига кўра, тупроқда самарали харорат йиғиндиси 2083 °С (апрел-октябрь ойлари) га тўғри келади. Туманда энг юқори харорат-июл ойига, сувуқ-январ ойларига тўғри келади. Умуман, туманнинг иқлими кучли кантинентал характерга эга бўлиб, ёз ойларида ҳаво ҳарорати +40+42 °С гача кўтарилиши ва қиш ойларида -12 с дан - 16 ,6 С гача пасайиши кузатилади.

Туманда ёз ойларининг иссиқ ва куруқ келиши (бу даврларда ёғингарчиликларни кам бўлиши ёки умуман бўлмаслиги) баҳор ойларида эса ёғин-сочинларнинг кўплиги, куз ойларида иссиқ ва совуқ ҳавони такрорлаб туриши билан тассифланади.

Дала тажрибалари ўтказилган туманнинг иқлим шароити тўғрисидаги маълумотлар 2.1-жадвалда ёртилган.

Келтирилган жадвал маълумотларига қараганда, илмий тадқиқотлармизнинг тажрибалари олиб борилган Тайлок туманининг иқлим шароити Самарқанд вилоятининг бошқа туманлари иқлимидан сезиларли кўрсаткичларда фарқланишини кўсатади. Масалан ўртача йиллик ҳаво ҳарорати 11,7-12,5 С атрофида бўлиб, ёз ойининг энг иссиқ давридаги ўртача ҳарорат 22,8 °С ни ташкил этади.

Совуқ кунларнинг энг охиргичи туман шароитида баҳорда, яъни апрел ойининг биринчил ўн кунлигига тўғри келса, ёғинларнинг асосий қисми (128-135) март-май ойларига тўғри келади.

Хулоса қилиб айтганда, Тайлок туманининг иқлим шароити ўзига ҳос бўлиб, унинг қандай келишига қарамасдан, тажрибали фермер хўжаликлари ҳар йили йили барча қишлоқ хўжалик экинларидан шу жумладан, кузги буғдой ҳам мўл-кўл ва сифатли ҳосил етиштиришга эришмоқдалар.

Жадвал №2

Самарқанд вилояти метеорологик маълумотлари (“Самарқанд” метеообсерваторияси маълумоти)

Т/р	Ойлар	Ўртача ойлик ёғингарчилик (мм)				Ўртача ойлик ҳарорат (°C)				Ҳаво намлиги (%)			
		Кўп йиллик	2012	2013	2014	Кўп йиллик	2012	2013	2014	Кўп йиллик	2012	2013	2014
1	Январ	44	40,1	35,3	55,8	0,2	1,0	0,3	4,4	80	78	72	67
2	Феврал	44	48,2	52,4	35,4	2,8	2,2	2,5	2,6	79	77	75	71
3	Март	75	75,1	84,3	87,4	7,4	6,8	6,0	7,8	54	75	78	74
4	Апрел	61	42,0	38,1	71,2	14,1	14,2	13,6	15,2	49	69	58	71
5	Май	35	27,0	12,1	107,3	19,2	18,1	19,4	18,7	40	55	46	61
6	Июн	6	9	8,0	7,5	23,7	22,8	24,8	25,9	36	45	41	48
7	Июл	2	4	0		25,5	25,6	26,8		35	40	40	
8	Август	1	0	0		23,8	25,3	24,4		42	41	36	
9	Сентябр	2	8	11,1		18,9	20,1	21,0		61	56	46	
10	Октябр	20	21	2,8		12,7	14,9	13,2		60	67	53	
11	Ноябр	29	13	10,1		6,4	5,1	6,1		70	72	67	
12	Декабр	38	46	3,6		2,5	4,0	7,3		70	70	50	
	Йиғинди	358,0	333,3	257,8									
	Ўртача йиллик					13,1	11,7-	12,5		53,0	62,4	55	

Тажриба даласи тупроқларининг агрофизикавий ва агрокимёвий хоссалари..

Республикамизнинг турли минтақаларида тарқалган тупроқлари ўзига хос тузилишга ва хоссаларга эга бўлиб, типик бўз тупроқлар ҳудудида жойлашган ва луарнинг асосий қисми узоқ йиллик деҳқончилик маданияти натижасида табиий ўхшашларидан кескин фарқ қиладиган хусусиятларга эса.

Самарқанд вилоятининг Тайлок тумани Бахши Дон ММТП фермер хужалиги ҳудудидаги тупроқлар асосан ўтлоқ бўз тупроқлар бўлиб, механик таркиби бўйича ўрта қумоқ, сизот сувлари жойлашган чуқурлиги 4-5см, дарё ўзанига яқин жойларда эса 2-3см ни ташкил қилади. Тупроқдаги ҳаракатчан шаклдаги озиқа моддаларнинг миқдори ҳам тупроқ қатламининг чуқурлашиши билан камайиб боради. Дала тажрибалари ўтказилган ҳудуднинг тупроқ жинсларининг характери, шу ерларнинг рельефи ва бошқа жиҳатлари бўйича фарқланадиган турли ёшдаги ётқизикларнинг тарқалганлиги тупроқ қатламининг маълум даражада хилма-хиллигини белгилайди.

Тажриба даласи тупроқларининг ҳайдалма қатламидаги гумус миқдори 1,15 % дан 0,96%гача ўзгариб турса, умумий азот миқдори эса ўртача 0,12-0,09% атрофида эканлиги аниқланди. Тупроқлар таркибидаги ялпи фосфор кўрсаткичи 0,26-0,21% атрофида ўзгариб турса, унинг ҳаракатчан шакллари 20,4-17,8 мг/кг тупроқда мавжуд ҳисобга олган бўлса, ушбу тупроқлар таркибидаги ялпи калий миқдори 2,30-2,25% ни, унинг алмашинувчан шакллари эса 320-310 мг/кг тупроқда ўзгариб туради. Албатта кўрсатиб ўтилган миқдордаги озиқ элементлар ушбу шароитда ўстириладиган кузги бугдойдан юқори ва сифатли дон ҳосили етишириш учун сифат бўлмайди.

-жадвал

Тажриба даласи тупроқларининг агрокимёвий хоссалари.

Тупроқ кесмалари	Катлам, см	Гумус, %	Азот, %	Фосфор		Калий	
				ялпи, %	ҳаракатчан, мг/кг	ялпи, %	ҳаракатчан, мг/кг
1 а	0-25	1,15	0,12	0,26	20,4	2,30	320
	25-55	0,92	0,08	0,22	17,6	2,18	300
	56-70	0,58	0,06	0,18	10,5	1,96	270
3 б	0-20	0,96	0,09	0,21	17,8	2,25	310
	20-40	0,85	0,07	0,19	15,3	2,08	290
	40-60	0,53	0,05	0,15	9,2	1,88	260

Қишлоқ хўжалик экинларини етиштиришда ва улардан барқарор сифатли маҳсулот етиштиришда тупроқ иклим шароитларига мос бугдой навларини яратиш ва ишлаб чиқаришга жорий этишни ҳисобга олиш керак бўлади.

Тезпишарлик йуналишидаги юмшок бугдой селекцияси учун бошлагич материал танлаш.

Юмшок бугдойнинг тезпишарлигини белгиловчи омиллар.

Қишлоқ хўжалик экинларининг ўсиши ва ривожланиши улар ўсиб турган ташқи муҳит омилларининг хусусиятларига боғлиқ бўлади ва улар ўсимликнинг ҳосилдорлиги белгилайди. Кузги бугдой етиштиришда уни ҳаёт фаолияти учун ва ўсиши ва ривожланиши учун зарур бўлган барча омилларни (ёруғлик, иссиқлик, озиқа, сув ва бошқаларни) олади.

Умуман ўсиш ва ривожланиши ўсимликлар онтогенезини ва ҳосилнинг шаклланиш хусусиятларини характерловчи энг муҳим жараёнларидандир. Улар ўсимлик танасидаги барча ҳаётий реакцияларнинг натижаси ҳисобланади. Ўсиш ўсимлик ҳаётининг фаоллик даражасини кўрсатадиган энг муҳим жараёнлардан бири ҳисобланади ва унинг давомийлиги ўсимликлар тури, нави ва яшаш муҳитларига боғлиқдир.

Ўсимлик онтогенезининг фаоллик даражасини кўрсатувчи энг муҳим жараёнлардан бири, бу –ўсишдир. Бу жараённинг давомийлиги ва суръати ўсимлик танасидаги барча физиологик-биёкимёвий жараёнлар натижасида содир бўлади. Шунинг учун ҳам ҳар бир ўсимликни, шунингдек, кузги бугдойнинг ҳам ўсиш давомийлиги маълум тупроқ иқлим шароитида аниқланиши муҳим амалий илмий аҳамиятга эга.

Юқоридагиларга кўра, Самарқанд вилоятининг Тайлоқ тумани типик бўз тупроқлари шароитида олиб борган тадқиқотларимиз давомида кузги бугдойнинг ўсишини давомийлиги----- Усимлик усув даврининг давомийлиги муҳим курсаткич ҳисобланади. Адабиётларда дон тулишиш даври ҳосил микдорини белгилашда муҳим рол уйнаши тугрисида бир канча олимлар шарҳидан маълум.

Киска дон тулишиш даврига эга булган намуналар иссиқ иқлим шароитида купрок самара беради.

Бундан ташкари киска дон тулишиш даврига эга булган навларда, бошоклар сони ва хосилдорлик уртасида ижобий богланиш борлиги аникланган. Дон тулишиш даври узайганда ва иссик таъсирида ижобий богланиш камайган.

СИММИТ халкаро илмий марказида яратиладиган навлар хозирги пайтда эртапишарлиги ва кургокчиликка чидамлилиги билан бутун дунёда кадрланиб келмокда. Юмшок бугдой навлари вегетация даври давомийлиги буйича куйдаги гурухларга булинади, ута эртапишар, эртапишар, уртапишар, урта кечпишар, кечпишар навлар.

1. Униб чикиш- бошоклаш даври.

Эртапишарликни белгилашда униб чикиш-бошоклаш даври мухим рол уйнайди .

Тажрибалар утказилган барча йилларда кучатлар бир текис униб чикди. «Экиш-униб чикиш» даври куз ойларида уртача суткалик хароратга боглик холда 1-3 кунга узгариб турди.

Энг киска «униб чикиш-бошоклаш» 2008-2007 йилларда булди. Сабаби бу йилларда бахор ойларидаги уртача суткалик харорат бошка йилларга нисбатан анча юкори булди (График 3). Энг узун униб чикиш бошоклаш 1997-99 йилларда булди. Бахорда ёгингарчиликнинг куп булиши ва хароратнинг нисбатан паст булиши усимлик дон тулишиш даври давомийлиги чузилишига сабаб булди.

Юмшок бугдой нав ва намуналарини келиб чикиши жихатидан «униб чикиш-бошоклаш» даврининг давомийлиги буйича куйдаги 3 -жадвалга киритдик.

3 жадвал

Юмшок бугдой нав намуналарининг географик келиб чикишига қараб уларнинг «униб чиқиш-бошоклаш» даври давомийлиги.

Географик келиб чиқиши	Йиллар		
	2012	2013	Уртача
1.Интенсивная	186	183	184
2.Крошка	188	185	186
	198	196	197
	200	198	199
	189	186	187
	189	187	188
	183	180	181
	182	179	180
	210	200	205
	185	181	183
	193	190	191
	197	195	196
	182	181	181

Жадвалдан қурилиб турибдики, энг узун «униб чиқиш-бошоклаш» даврига Африкадан келтирилган намуналар ва Ғарбий Европа намуналари эга бўлишди. Бу нав ва намуналар гуруҳида уртача 2 йиллик маълумот бўйича «униб чиқиш-бошоклаш» даври 200 ва 198 кунни ташкил этди. Энг қисқа «униб чиқиш-бошоклаш» даврига Шарқий Осиё ва Марказий Америка нав ва намуналари гуруҳи эга бўлди. Уларнинг «униб чиқиш-бошоклаш» даври 180 кунни ташкил этди. «Униб чиқиш-бошоклаш» даври бўйича селекция учун янги эртапишар навлар яратишда Шарқий Осиё ва Марказий

хамда Жанубий Америка навлар ва намуналари кимматли бошлангич манба бўлиб ҳисобланиши тажриба натижаларига кура аниқланди.

Эртапишарлик бу юкори ҳосил дегани эмас, адабиётлар шарҳидан бизга маълумки эртапишар навлар ҳосилдорлиги купчилик ҳолларда, кечпишар навларга нисбатан паст бўлади. Шунга кармасдан олиб борилган тадқиқотларда эртапишар бўлиши билан бирга юкори маҳсулдорликка эга бўлган намуналар танлаб олинди (8-жадвал).

5-жадвал

Тезпишар навлар ва намуналарнинг ҳосилдорлиги. Самарқанд (2006-2007).

№	Номери ва навлар номи	Мамлакат номи	Униб чиқиш бошқоқлаш кун	Ҳосилдорлиги г/м ²	Андазага нисбатан +- %
1	Интенсивная	Қирғизистон	183	630+-36	-
2	Iran1.69.20	Эрон	177	736 +-25	116,8
3	Iran1.6816	Эрон	178	691 +-31	109,6
4	CIT 88001	Мексика	175	601 +-20	95,3
5	SWM 16234	Мексика	176	600 +-27	95,0
6	SWM 816442	Мексика	177	663 +-36	105,2
7	SWM 814563	Мексика	175	509 +-27	80,7
8	SWM 12023	Мексика	178	755 +-36	119,8
9	K-520293	Югославия	176	766 +-25	121,5
10	K-49381	Ҳиндистон	175	605 +-24	96,0

11	К-46327	Чили	178	565 +-21	89,6
12	Уз-005107	Канада	179	571 +-37	90,6

Бошоклаш –пишиш даври.

Дон тулишиш даврида ёгингарчиликнинг куп булиши дон тулишиш даврининг узайишига сабаб булади. Дон тулишиш даври учун макбул харорат булиб 20С хисобланади(Грязнов, 1996), паст харорат эса дон пишиши даврининг узайишига боглик эканлигини тугрисида Жумахонов Б.М. (2007) маълумот берган. Хароратнинг ошиши ва хаво нисбий намлигининг пасайиши доннинг тезда пишишига сабаб булади.

Бошоклаш - пишиш даврининг узунлиги купчилик холларда ётиб колиш ва касалликларнинг ривожланиши натижасида хам булади (Todd, Webstar 1965; Жумахонов 2007). Худди шундай натижалар тажриба утказилган 2006-2006 йилларда олинди.

Дон тулишиш даврида хароратнинг юкори булиши хосилнинг камайишига асосий сабаблардан биридир(Hunt et al. 1991; Corbellini et al. 2006).

Утказилган тадкикотлар натижасига кура бу курсаткич яъни «дон тулишиш» даври униб чикиш-бошоклаш даврига нисбатан 3-4 баробар кискаришини аникланди. 2006-2007 йилларда дон тулишиш даври, 6-жадвалдан куриш мумкин.

Бошоклаш-пишиш даври коллекция намуналарида унчалик катта булмаган амплитуда узгариб турди.

Энг узун бошоклаш-пишиш даврига Африка, Гарбий Европа ва Шаркий Европадан келтирилган юмшок бугдой намуналари эга булишди. Энг киска бошоклаш-пишиш даврига Жанубий Осиё, Шаркий Осиё ва Марказий Америкадан келтирилган нав намуналар кузатилди. Энг киска «бошоклаш-пишиш» даврига Жанубий ва Шаркий Осиёдан келтирилган нав ва намуналарда 30 кун 2007 йилда кузатилди. Хаво хароратининг 2007 йил аперль-май ойларида уртача куп йилликка нисбатан 5,8⁰С юкори булганлиги

бошоклаш-пишиш даврининг кискаришига асосий сабаб булди. 4 йиллик уртача курсаткич Шаркий Осиё намуналарида намоён булди яъни 33 кунни ташкил этди. Энг узун «бошоклаш-пишиш» даври Африка намуналарида 49 ва Гарбий Европа намуналарида 46 кун кайд этилди (6-жадвал).

Тажрибаларимиз натижасига кура энг киска бошоклаш-пишиш даврига эга булган куйидаги юмшок бугдой намуналари ажратиб олинди: 87Zong 212, Z-5463 (Хитой), Уз- 000667, Seri (Мексика), MV-Tamara (Венгрия), K-56683 (Канада), Уз-000779 (Аргентина), K-48446 (Чили).

Уртапишар навларга асосан Узбекистон, Болгария, Эрон, Туркия ва Америка навларини киритиш мумкин. Ж.Умаров (1983) маълумотларида Узбекистон сугориладиган ерлари шароитида юмшок бугдой нав намуналари урганилганда усув даври 219-248 кун булганлигини баён этилган.

6 жадвал

«Бошоклаш-пишиш» даврининг гурухлар буйича курсатган натижалари

Келиб чиқиши буйича гурухланиши	«Бошоклаш-пишиш» кун			
	Йиллар			
	2006	2007	2008	Уртача
1.Интенсивная	39	41	35	38
2.Крошка	42	43	36	40
3.Шаркий Европа	45	48	42	45
4.Гарбий Европа	49	51	45	48
5.Марказий Осиё	43	45	40	42
6.Олд Осиё	47	48	41	45
7.Жанубий Осиё	38	39	32	36
8.Шаркий Осиё	36	37	31	34

9.Африка	51	53	48	50
10.Жанубий Америка	39	40	36	38
11.Австралия	41	44	42	42
12.Шимолий Америка	43	46	42	43
13.Марказий Америка	38	41	35	38

Бугдойнинг кимматли хужалик белги хусусиятлари .

Кишга чидамлилиги.

Урта Осиёда узига хос «дуварак» навлар авлоди кишги совук кунлар бошлангунга кадар, усимлик усишини бир мунча тухтатиши хисобига хужайра суюклиги концентрациясини ошириб, етарли микдорда шакар моддасини туплайди ва усимлик кишдан кам талофатсиз чиқади (Аманов, Бекбутаев 1972).

Кузги бугдой учун кишга чидамлилиқ энг муҳим биологик омиллардан бири булиб хисобланади. Киш каттик келган 1983 йилда 47%, 1975 йилда 36,2%, 1996 йилда 34,6%, 1995 йилда 30,5 % усимлик нобуд булган (Омонов 1977).

Айрим йилларни хисобга олмаганда Ўзбекистон табиий иқлим шароитида усимликнинг тулик тиним даври булмайди холда албатта. Шу нарса аниқки, усимлик усишини бутунлай тухтатмасида аммо секинлашади(Лавронов 1969)

Кузги бошокли дон экинлари бахорги навларга нисбатан анча серхосилдир ва кузги экинлар бахорги экинларга нисбатан 20 дан 75 % гача купрок хосил бериши мумкин. Бундан ташкари кузги экинлар, бахорги экинларга нисбатан эртарок пишиб кургокчиликка ва иссик хароратга колмасдан етилади.

Кузги бошокли дон экинларининг энг муҳим хусусиятларидан бири кишга чидамлилиқдир. Баъзан улар кишлаш пайтида жуда сийраклашиб,

айрим йилларда бутунлай нобуд булиши мумкин. Экинларнинг кишда нобуд булиши сабаблари хилма-хилдир; кишнинг бошланишида кор катламининг йуклиги ёки жуда оз булиши, туфайли кунларнинг исиб-совиб туриши, калин кор катлами ёки муз остида димикиши окибатида нобуд булишидир.

Усимликларнинг нобуд булишига олиб келадиган асосий сабаблар турли минтакаларда бир хил булмайди. Шунинг учун бугдой усимлигининг кишга чидамлилигини баҳолашда олинган маълумотлар факат тажриба утказилган жой учунгина тегишлидир.

Кишга чидамлилик усимликнинг ривожланиш фазаларига боглик (Дроздов 1971;). Ривожланиш фазасининг бошланишида тупланиш бугимлари ривожланаётган пайтда (4-5 барг) кишга чидамлирок юкори булади. Бирок бу фазани усимликнинг турли кисмлари турлича кабул килади. Барглар -7 совукни хеч кандай зарарланишсиз утказди(Удачин, Шахмедов 1984)

Федулов(1996) маълумотлари буйича усимликларнинг яшовчанлиги совук шароитда 4%дан 98% гача булган.

Айникса киш совук келган йилларда кишга чидамлилик якуний хосилни хисоблашда хосилнинг кам булишига олиб келади (Fowler et al. 1981).

Купгина олимлар (Gusta et. al. 1983; McIntyre et al. 1988; Fowler et al. 1981)кишга чидамлиликни математик курсаткичлар билан аниклаган-лар.

Куперман Ф.М. (1955) маълумотлари буйича усимлик кишда -18° , -20°C , бахорда эса -2° , -3°C градусда хам нобуд булиши мумкин.

-жадвал

**Бугдой нав намуналарини лаборатория шароитида совукка
чидамлилик буйича баҳолаш.
(Самарқанд -----)**

Т/с	Нав ва намуна номи	Мамлакат	Совукдан кейин тирик колган усимликлар % хисобида			
			-7°C	-10°C	-15°C	-20°C

1	Крошка	Украина	100	52+-9	0	
2	NV90v121	АҚШ	100	58+-6,5	0	
3	NV262	АҚШ	100	67+-5,2	53+-9	0
4	OK822822...	Мексика	100	100	89+-7	0
5	Дустлик	Ўзбекистон	100	52+-7,8	20+-10	0
6	87 Zong 212	Хитой	100	100	48+-11	0
7	Mv MA Tamara	Венгрия	100	100	85+-8	0
8	Уз-000771	Германия	100	100	0	0
9	Ormil	Франция	100	100	0	0
10	Tribor	Франция	100	100	60+-9	21+-4
11	Bul. 631.3	Болгария	100	100	70+-8	0
12	CH 75501	Швейцария	100	100	100	0
13	YE 2080	Туркия	100	100	100	12+-5
14	K-44842	Канада	100	100	0	0
15	K-56905	Канада	100	100	100	0
16	Уз-005105	Канада	100	100	100	0

-жадвалга кишга чидамлилиқ дала шароитида олиб борилиши борасида олинган натижалар киритилди.

Тадкикотлар натижасида куйидагилар аниқланди. Кишга чидамлилиқ буйича К-45481 (АҚШ), Bul-53581 (Болгария), Kletber2FL80 (Руминия) намуналари андаза нав Крошкаги нисбатан юкори булди. Кишга чидамлилиқ к-45481 (АҚШ) намунасида 2006 йилда 80,6%, 2006 йилда эса 100% усимлик бахорга кишлаб чикди.

Андаза нав Крошка 80%. Энг кам кишлаб чиккан усимлик Интенсивная навида 69,3% 2006 йили, 75 % усимлик 2006 йилда бахорга кишлаб чикди.

Ётиб қолишга чидамлилиги.

Қуп йиллик тадқиқот натижаларини таҳлили шуни курсатадики ётиб қолиш усимликнинг физиологик қуриниш бўлиб ташқи омиллар билан белгиланади. А) усимлик поясидаги микроиклим, нам ва юқори ҳарорат; Б) ёруғлик етишмаслиги; В) тупрокнинг ҳаддан ташқари намланиши; Г) замбуруғ ва бактериял касалликлар ва бошқалар (Лелли 1980; Carr and Warlaw 1985).

V.Gotsova ва K. Gotsova (1965) маълумотларига қура ётиб қолиш усимликларда эртарок гуллаш даврида намоён бўлганда 19,8-30,9% гача, мум пишиш даврида эса 9,9-17,6 % ҳосил йукотилиши мумкин. 1000 дон дон вазни ва дон ҳажми камаяди, аммо ҳул клейковина миқдори ва оксил қупаяди.

Бизнинг тажрибаларимизда усимликнинг ётиб қолиши қупрок учради. Тажиба утқазилган йиллар усимликларни ётиб қолишга чидамлилиқ бўйича баҳолаш учун анча мақбул йиллар бўлди. Май ойининг бошларида бошқоқлаш даврида ёмғир ёғиши, қучли шамол бўлиши бунга асосий омил бўлди.

жадвалдан қуриниб турибдики, урганилган йилларда ICW 87460(Сурия), MV МА Тамага (Венгрия), Luma 11 (Хитой) ва бошқалар ётиб қолишга чидамлилиқ ва ҳосилдорлик бўйича юқори курсаткича эга бўлди.

- жадвал

Ётиб қолишга чидамли бўлган бугдой намуналари ва уларнинг ҳосилдорлиги .

(Самарқанд***)**

№	Каталог ёки навнинг номи	Мамлакат номи	Усимлик бўйи (см)	Ётиб қолишга чид. (балл)	1 м ² дон гр
---	--------------------------	---------------	-------------------	--------------------------	-------------------------

1	Крошка	Украина	100+-11	7	695+-26
2	ICW-87460	Сурия	82+-7	9	810+-27
3	Luma11	Хитой	70+-6	9	666+-29
4	MV MA Tamara	Венгрия	76+-8	9	844+-41
5	N92 L196	АКИШ	80+-9	9	800+-40
6	VDME-9	Туркия	95+-9	7	735+-32
7	K-520293	Югославия	83+-9	9	710+-30
8	Uz-000771	Германия	78+-6	9	761+-27
9	ABN/JUN	Мексика	83+-7	9	980+-48

Азотли угитнинг меъёрдан куп куп берилиши хам навнинг ётиб қолишга чидамлилигини камайтиради.(Tomm et al. 2008).

Интенсив технология кулланилганда калта буй усимликлар узун буй усимликларга нисбатан юкори хосил беради. (Дорофеев ва бошқалар 1987).

Агар усимлик буйи 70 смдан паст булса хосилдорлик пасайишини В.А.Кумаков (1985) узининг маълумотларида кайд этган бу асосан 1000 дон дон вазнининг пасайиши ва механик урим кийин кечганлиги окибатида булган. Бизнинг тадқиқотларимизда хам усимлик буйи 70 смдан паст булганда хосилдорлик пасайиши кузатилди (19-жадвал). Усимлик баландлиги и-384994, и-386389(Хиндистон) нав намуналарида 51 ва 56 см булганда 1м² дан олинган хосил 300 ва 265 граммни ташкил этди. Усимлик баландлиги 65-67 см булган 87 Zong 212, Z-5463(Хитой) нав намуналарнинг хосилдорлиги 1м² 453 ва 467 граммни ташкил этган булса, Nemur/PRL намунасининг баландлиги 83 см ва хосилдорлиги 895 граммни ташкил этди.

Урганилган юмшок бугдой нав намуналарининг хосил унсурлари тузилишига, биологик хусусиятларига ва майдондан олинган дон хосилига кура турли-туман куринишда намоён булди.

Хосилдорлиги ва ётиб қолишга чидамлилиги бўйича танлаб олинган бугдой нав намуналари.

Самарқанд 20-----

№	Католог ёки нав номи	Мамлакат номи	Усимлик буйи, см	1000 дона дон вазни, гр	Ётиб қолишга чидамлилиқ,балл	Хосилдорлик, г-м кв.
1	Крошка	Украина	100	39,0+-1,9	7	695+-26
2	Pampeano	Аргентина	95	40,0+-2,0	7	750+-38
3	Vorona/Hd2402	Мексика	96	42,0+-2,1	7	850+-48
4	ATAY/VEZ8717632	Мексика	88	43,0+-2,0	9	800+-62
5	Nemur/PRL	Мексика	83	39,0+-1,8	9	895+-38
6	87 Zong 212	Хитой	65	33,2+-1,7	9	453+-25
7	Z-5463	Хитой	67	34,5+-1,3	9	467+-31
8	VDME-9	Туркия	95	40,0+-2,5	7	735+-32
9	K-46563	Швеция	89	41,1+-2,0	9	690+-38
10	и-384994	Хиндистон	51	30,5+-1,3	9	300+-16
11	и-386383	Хиндистон	56	30,1+-1,6	9	265+-18
12	TJB916.46/CB306/12	Мексика	100	45,1+-2,2	7	840+-51

Махсулдорлик элементлари ва дон хосилдорлиги

Республикамиз маълум тупроқ-иқлим шароитига эга бўлган худудларида экиладиган қишлоқ хўжалик экинлари, шу жумладан, кузги бугдойнинг хосилдорлигини оширишнинг муҳим омилларидан тупроқ иқлим шароитларига мос бугдой навларини танлаш.

Бир канча олимлар уз изланишларида таъкидлашича янги селекция технологияларининг яъни биотехнология (Tanksley, Nelson., 1996) ва физиология асосида хосилдорликни максимал даражага етказиш мумкин (Richards et al 1996; Fisher et al., 2006; Reynolds et al 1994). Хосилдорлик - бу навнинг энг муҳим белгиси булиб, селекция муаммоларини ечишда асосий омил булиб ҳисобланади.

Бугдой усимлиги махсулдорлиги селекцияда муҳим аҳамият касб этади. Махсулдорлик хосилдорликни белгилашда энг муҳим белги хусусиятларни узида мужассам қилган ва улар бир-бири билан узвий боғлиқдир. Маълум бир унсурлар наводорлик хусусиятига мутаносиб равишда ирсиятга боғлиқ ва унчалик катта бўлмаган узгаришлар орқали узгариши мумкин (бошок узунлиги, бошокдаги дон сони) ва ташки шароит омиллари ва йиллар (махсулдор тупланиш) мобайнида, усимликнинг устирилиш шароитига қараб узгариши мумкин. Хосилдорлик бир хил бўлганлиги билан унинг структуравий тузилиши ҳар хил бўлиши мумкин ва махсулдорликни оширишда бошлангич манбаларга қуйилаётган талаб узгачадир.

5.1. Махсулдор тупланиш.

Тупланиш бошок пайдо булишига сабаб булувчи усимликнинг мухим ривожланиш даври хисобланади ва 4 барг чикиши билан тупланиш фазаси бошланади.

Shipiler and Blum (1986) маълумот беришича юмшок бугдой намуналарида танлаш ишлари тупланишга ва узун бошокка эга булган намуналар оркали олиб борилганда селекция ишлари муваффакиятли булган.

Махсулдор тупланиш умумий тупланишга караганда 1,5-2 баравар камрок булади ва юмшок бугдой намуналари узун кунга нсибатан киска кунда купрок туплайди (Носатовский 1965).

Махсулдор тупланиш бир усимликдан олинадиган дон сонига ижобий таъсир курсатади ва сугориладиган ерларда сезиларли равишда хосил кутарилишига таъсир этади.(Rajaram et al 1996)

Усимликдаги махсулдор поялар сони ва 1м^2 майдондаги бошоклар сонини генетик омиллар белгиламайди(Mijo 1962; Pirklyl 1962), лекин 1м^2 майдондаги бошоклар сонинининг генетик омилларга богликлиги бор деб (Насыпайко ва бошкалар1967) маълумот берган.

Иссик иклим шароитида доннинг кам булишлиги окибатида хосилнинг камаймаслигига махсулдор тупланиш сонини купайтириш оркали эришиш мумкин (Diseth 1990).

Ётиб колиш махсулдор поялар сонини чекловчи омилдир. Бошоклар сонини ётиб колишга халакит бермагунча ошириш мумкин(Mijo 1962).

Тупланиш бу хосилдорликни белгилашда асосий курсаткич булиб хисобланади. Махсулдор тупланиш ва хосилдорлик орасида ижобий богланиш борлиги тугрисида бир канча олимлар уз маълумотларида кайд этган. (Лукьяненко 1969; 1967; Rajaram et al 1996; Van Ginkel 1996; Sayre 1996; Dencic et al. 1991; Williams et al 1975;), Аммо бошка олимлар фикрича махсулдор тупланиш юкори булганда хосилдорлик пасайиб кетиши мумкин деб хисоблайди (Лелли 1980; Артамонов 1970) яъни ривожланган вегетатив масса бошокда доннинг сийраклашишига ва доннинг оч булишига олиб келади.

Баъзи олимлар (Lupton and Pinthus 1969) келтирган маълумотларга кура бошок бермаган поялар фотосинтезга ёрдам беради. Бошоксиз поялар ҳам ҳосил купайишига маълум бир ҳисса кушади деган ҳулосага келинган.

Verma et al (1996) маълумот беришича каттик бугдой тизмаларида маҳсулдор поялар сони уртача 13-тагача борган.

Утказилган тадқиқот натижалари шуни курсатадики, юкори маҳсулдор тупланишга эга булиш ҳамиша ҳам юкори ҳосил беравермайди. Тупланиш бу усимлик ирсиятига боглик эмаслиги, балки ташки мухит омилларига(угит, экиш меъёрига) боглик равишда узгаириб туриши тадқиқот утказилган йилларда яққол кузга ташланди. Европадан келтирилган нав намуналар аксарият холларда купрок маҳсулдор поялар ҳосил килди. Эрон, Сурия, Козогистондан келтирилган нав намуналар маҳсулдор поялар сони андаза навга нисбатан паст булди.

Олинган 3 йиллик маълумотларга асосланган холда, юкори маҳсулдор тупланишга ва ҳосилга эга булган юмшок бугдой нав намуналари 22-жадвалга киритилди. Маҳсулдор тупланиш канчалик юкори булгани сари, ҳосилдорлик ошмасдан балки камайганлиги кузатилди. 3 йиллик маълумот буйича энг юкори ҳосил Васанора(Мексика) 982 г/м^2 ва маҳсулдор поялар сони 4,6 дона ташкил этди. Энг юкори маҳсулдор тупланишга булган к-46,563(Швеция) 7,5 донани ва ҳосилдорлик 716 г/м^2 булди. Худди шунга ухшаш курсаткич к-42928(Финляндия) 6,2, к-44963(Германия) 6,3 дона маҳсулдор поялар ва ҳосилдорлиги тегишлича 750 г/м^2 , 791 г/м^2 эканлигини 22-жадвалдан куруниб турибди. Факатгина Suasson(Франция) намунасида маҳсулдор тупланиш ортиши билан ҳосилдорлик ҳам купайганлиги кузатилди. Утказилган тадқиқот натижасига кура аксарият нав намуналарда маҳсулдор тупланиш учун муқобил курсаткич 3,6-4,6 дона эканлиги аниқланди ва ҳосилдорлик бир маромда булишлигига эришилди. Маҳсулдор тупланиш ортиши билан бошок вазни ва 1000 дона дон вазни камайиши кузатилди.

жадвал.

Юкори махсулдор тупланишга ва хосилга эга булган бугдой нав намуналари. ----

№	Нав номи ёки раками	Мамлакат номи	Махсулдор тупланиш, дона	Хосилдорлик г/м ²	Андазага нсибатан +/-%
1	Крошка	Украина	3,6+-0,8	695+-25	-
2	Seri	Мексика	3,9+-0,7	865+-27	124,2
3	Lov 26/...	СИТ	4,6+-0,9	916+-30	131,7
4	Sincron/...	Руминия	4,6+-0,8	860+-29	123,7
5	Bacanora	Мексика	4,6+-0,5	982+-35	141,3
6	Uz-000998	Туркия	4,6+-0,8	970+-21	139,5
7	Ks-821421	Мексика	4,5+-0,7	966+-39	138,9
8	K-44842	Бельгия	5,0+-0,9	868+-34	124,8
9	K-46563	Швеция	7,5+-0,9	716+-26	103,0
10	K-42928	Финляндия	6,2+-0,8	750+-24	107,2
11	K-44963	Германия	6,3+-0,5	791+-28	113,8
12	Suasson	Франция	6,3+-0,9	946+-34	136,1
13	Uz-000670	Аргентина	6,5+-0,8	723+-19	104,0

5.2. Бошок узунлиги ва бошокдаги бошокчалар сони.

Бошок фотосинтез ва нафас олишни бошкарувчи орган хисобланади. Кейинги йилларда бошок тадқиқот предмети бўлиб бормокда, (Lupton 1966) фикрича бошок дон ҳосилини белгилашда 25% ҳиссаси бор.

Шуни таъкидлаш жоизки бошок узунлиги ва зичлиги наводорлик хусусияти бўлиб, ташки муҳит омилларига боғлиқ ҳолда узғариши мумкин. Тупрокда намлик етишмаса салбий, қуп бўлганда ижобий таъсир этиши мумкин.

Килтикли бошокда фотосинтез ва транспирация интенсив равишда бориши тугрисида (Сибанбеков К.Ж. 1966) маълумот берган.

Карр ва Уодлоу (1965) белгилаганки 80% дон бошок кипиги ҳисобига пайдо бўлади. Бошок юкори махсулдор бўлганда танлаш ишлари олиб борилса самарали бўлади.

Биотехнология ёрдамида бугдой генофонди бойитилмокда Rajaram and van Ginkel (1996) маълумоти бўйича 30 см ва ундан узунрок бошокларга эга бўлган юмшок бугдой намуналари яратилган.

Li H., et al (2008) Shijiazihuang (шурланмаган) ва Cangzhou (шурланган ерларда) вилоятларида утказилган тадқиқотларда маълумот беришича Shijiazihuang (шурланмаган) вилоятида бошок узунлиги, бошокдаги бошокчалар сони, бошокдаги дон сони, бошок вазни ва ҳосилдорлик Cangzhou (шурланган ерларда) вилоятидагига караганда юкори бўлган.

А.И.Носатовский (1965) маълумот беришича бошокнинг шаклланиши даврида сугориш бошок узунлигининг ошишига сабаб бўлган. Хар хил навларга турлича таъсир этган, мисол учун Гордеиформа 10 навининг бошок узунлиги 7,1%, Мелянопус 69 навиники эса 27,2% ошган.

Хароратнинг 20С дан ошмаслиги ва намликнинг етарли булиши бошокдаги бошокчалар сонига, ижобий таъсир этиши тугрисида А.И.Носатовский (1965) маълумот берган.

Дала шароитида бошокдаги бошокчалар сони 12-20 тагача узгариб туриши мумкин, ёки 7-5 донага пасайиши мумкин. Украинка навида битта бошокдаги бошокчалар сони хаттоки 46 тага етган (Носатовский 1965).

Хосилнинг шаклланишида бошок узунлиги ва бошокдаги бошокчалар сони муҳим аҳамият касб этади. Якубцинер М.М. (1970) маълумотлари бўйича юмшоқ бугдой намуналарида бошок узунлиги 4-12 см булиши мумкин. Бошокдаги бошокчалар сони 12-31 тани ташкил этади.

Атроф муҳит, устириш шароити, ҳарорат, сув танқислиги, ҳавонинг нисбий намлиги ва кургочкчилик бошок узунлиги ва бошокдаги бошокчалар сонига салбий таъсир этиши тугрисида М.Р. Reynold (1994) маълумот берган.

-жадвалдан куришиб турибдики, Аргентина, Мексика, Эрон, Канада, Кениядан келтирилган намуналар узун, Хитой, Канада, Австралия намуналари эса калта бошокчилиги билан ажралди.

Узун бошокли нав намуналарда бошокчалар сони 20-28 донани, калта бошокли нав намуналарда эса 10-18 донани ташкил этди. Feng you (Хитой) калта бошокли булишига карамасдан бошокчалар тигиз жойлашганлиги кузатилди.

Баъзи калта бошокларда бошокчалар сони тигиз жойлашганлиги ва бошокчаларда дон сони куп булиши, узун бошокда бошокчалар тигиз жойлашмаган ва бошокчаларда дон сони кам булиши аникланди.

23-жадвал.

**Бошок узунлиги, бошокдаги ва бошокчалар сони буйича турли курсаткичга эга булган юмшок бугдой
намуналари
(Самарқанд 2008)**

№	Нав ва намуналар	Мамлакат номи	Бошок узунлиги см	Бошокдаги бошокчалар сони
1	Крошка	Краснодар	9,29 +-0,8	18,9+-1,5
2	К-48347	Кения	12,8+-0,1	28+-2,1
3	Уз-000666	Аргентина	13,5+-0,18	21+-2,0
4	Luma 11	Хитой	6,9+-0,8	16+-1,3
5	Feng you	Хитой	7,0+-0,9	18+-1,5
6	Baltazar	Франция	12,1+-0,9	24+-2,0
7	CWI-33666	Мексика	11,6+-0,7	20+-2,8
8	CWI-33789	Мексика	11,3+-1,6	22+-2,0
9	11.27.78.76/Condor	Эрон	12,3+-1,03	27+-2,3
10	К-44842	Канада	12,1+-0,8	20+-1,6
11	К-56905	Канада	5,5+-0,6	10+-1,1
12	К-800188	Австралия	6,2+-0,6	11+-1,0

Бизнинг тадқиқотларимизда 2006 йил кишлоқ хўжалик йилида апрел-май ойларида ёгингарчилик микдорининг куп ва намликнинг меъёрида бўлиши бошқоқ узунлигига ижобий таъсир этган бўлса, 2008 йили апрел-май ойларида ҳаво ҳароратнинг кескин ортганлиги, намлик етишмаслиги боис бошқоқ узунлиги, урганилган намуналарнинг асосий қисмида 2006 йилга нисбатан қисқа бўлди.

Бошқоқдаги бошқоқчалар сони узгармас белгидир(Reynolds 1992). Биз урганган аксарият намуналарда бошқоқчалар сони унча катта бўлмаган амплитудада узғариб турди. Лекин Канададан келтирилган К-44842 намунасида бошқоқчалар сони 2006 йилда 20,0 ни, 2008 йили эса 16,5га донани ташкил этди.

Андаза Интенсивная навида бошқоқ узунлиги 9,3 смни, бошқоқдаги бошқоқчалар сони 17,9 донани, урганилган намуналарда эса бошқоқ узунлиги 7,73-10,8 смни, бошқоқчалар сони эса 13,7-21,4 донани ташкил этди.

Европа ва Америка китъаларидан келтирилган намуналар узун бошқоқли, Осиё ва Австралия намуналари калта бошқоқли туркумга мансублиги билан ажралди, Узун бошқоқли намуналарда бошқоқчалар сони 16,6-21,4 донга, калта бошқоқли намуналарда эса 13,7-17,7 донадан иборат бўлди(28-жадвал)

Бошқоқдаги дон сони.

Бошқоқдаги дон сонига қараб намуналар танлаб олинган бўлса, сермахсул намуналарни танлаб олиш имконияти анча ошади. Бу курсаткич навларнинг генетик имкониятларига ҳамда усимлик устириладиган ташки муҳит омилларига боғлиқ.

Verma et al (1996) маълумот беришича бошқоқдаги дон сони каттик бугдой намуналарида 34,8-75,0та донга донга узғариб турган.

S.Rajaram, M.van Ginkel (1996) танлаш битта бошокдаги дон сони билан олиб борлиганда самарали булишлиги кайд этилган.

1000 дон дон вазни ёки бошокдаги дон сони билан махсулдорлик уртасида ижобий коррелятив боғликлик борлиги тугрисида Paroda, Joshi (1970) маълумот берган.

Катта бошокларда йирик донлар асосан 1 ва 2 гулларда ҳосил булади ва бошокдаги дон сони 1000 дон дон вазни билан салбий коррелятив боғланишда булади(Лелли1980).

Ҳосилни белгилашда энг муҳим курсаткич бу бошокдаги дон сони ҳисобланади. Бу белги усимликнинг биологиясига, парвариш шарт-шароитларига боғлиқ (Reynold 1997).

Битта бошокдаги дон сони 70 дондан куп дон ҳосил қилган дурагай бугинлари яратилганлиги тугрисида маълумотни А.Гулян (2008) берган.

К-48347 намунасида бошокдаги дон сони энг куп 81 та, энг кам дон сони К-56905(Канада) 23 дон. Дон сони куп бўлганда эса 1000 дон дон вазни камайиши ва бошокдаги дон сони кам бўлганда 1000 дон дон вазни ортишини биз уз тажрибаларимизда кузатдик. К-48347 намунасида битта бошокдаги дон сони 81 та, 1000 дон дон вазни 27 граммни ташкил этди. К-56905 битта бошокдаги дон сони 23та, 1000 дон дон вазни 51 гр. бўлганлиги кайд этилди.

Европадан келтирилган намуналар битта бошокдаги дон сони, 1000 дон дон вазни ва битта бошок вазни бўйича сермахсул эканлиги кузатилди. Шимолий Америка (Канада, АКШ)дан келтирилган намуналарда битта вазни, 1000 дон дон вазни ва битта бошокдаги дон сони андазага нисбатан паст курсаткичга эга эканлиги тажриба давомида кузатилди.

Келиб чиқиши Мексикадан юкори махсулдорликка эга эканлиги тадқиқотларимиз натижасига кура аниқланди.

-----жадвалдан куриниб турибдики, урганилган бугдой намуналарида бошокдаги дон сони 43-81 донани ташкил этди. Кения, Мексика, Франция нав намуналари бошогида тегишлича 81,-77,73 дон, Хитой, Канада

намуналарида кам 43-63 дона дон хосил булганлиги кузатилди. Андаза Крошка навида эса бу курсаткич 49,6 донадан иборат булди.

Битта бошокдаги дон сони буйича К-48347(Кения), Балтазар (Франция), CWI-33666, CWI-33789 (Мексика), Уз-000906(Эрон) намуналар селекционерлар учун кизикарли бошлангич ашё сифатида фойдаланиш мумкин.

-жадвал

Бошокдаги дон сони, буйича юкори курсаткичга эга булган бугдой нав намуналари (дона хисобида).

№	Нав ва намуналар	Мамлакат	2006	2006	2007	Уртача
1	Крошка	Узбекистон	52+-4	53+-6	43+-5	49
2	к-48347	Кения	87+-8	85+-7	71+-6	81
3	и-381935	Аргентина	66+-5	60+-6	48+-4	58
4	Lione 6210	Хитой	65+-8	60+-5	64+-5	43
5	Wei 132	Хитой	73+-6	72+-4	62+-6	59
6	Baltazar	Франция	78+-9	75+-9	66+-7	73
7	SWM-17638	Мексика	82+-7	76+-8	73+-8	77
8	ID#840335//PIN39/PEW	Мексика	69+-6	60+-5	69+-6	66
9	Iran.1.68.168	Эрон	72+-5	62+-6	46+-5	60
10	Ont.87070	Канада	67+-5	64+-4	62+-5	44
11	к-44842	Канада	65+-3	64+-6	60+-5	23
12	Warimba	Австралия	66+-5	64+-3	62+-6	24

Битта бошокдаги дон вазни.

Энг машхур селекционерлардан бири П.П.Лукьяненко(1968) шундай хулоса килганки, битта бошок вазни хосилдорликни белгилашда энг мухим курсаткичдир. Селекцияда битта бошок вазнини ошириш эвазига дон хосилдорлиги кутарилади. Битта бошок вазни 1000 дон дон вазни билан ижобий коррелятив богланишдадир ва сермахсул навларнинг битта бошок вазни 2 граммдан ошиши керак.

Хозирги пайтда жахон селекцияси амалиётида юкори хосилли навлар машхур булиб бормокда. Купгина олимларнинг таъкидлашича хозир бир бошок вазни 3 граммгача борадиган юмшок бугдой намуналари аникланган (Гуляев, Гужов 1987).

Бош бошок вазни махсулдорликнинг энг мухим элементларидан бири хисобланади. Бир бошок вазни усув даври(0,46), усимлик буйи(0,40), 1000 дон дон вазни (0,50) ва бир бошокдаги дон сони (0,81) билан ижобий богланишдадир.(Стажички 1980).

Бошок вазни хосилдорликни белгилашда мухим курсаткич булиб хисобланиши Rozova et al (2008) малумотларида кайд этган. Германия ва Гарбий Сибирнинг хар хил шароитида бугдойнинг битта нави урганилганда Германия шароитида хосилнинг ошиши асосан бош бошок вазнининг ошиши билан белгиланган булса, Гарбий Сибир шароитида эса бошокдаги дон сони ошиши билан юкори хосил олинган. Битта бошокдаги дон вазни ташки омиллар таъсирида хам узгариб туради. Битта бошок вазни Гарбий Сибирнинг курук иклимида 1 грамм булган, нам иклим Германияда эса 1,7 граммни ташкил этган.

Киргизистоннинг сугориладигани ерларида бир бошок вазни 2,74 грамм булган дурагай бугинлар олинганлиги тугрисида В.К.Исаев ва бошкалар (2002) маълумот беришган.

Хосилни ошишида битта бошок вазни мухим курсаткич эканлигини утказган тажрибаларда хам кузатилди. Андаза Крошка навида битти

бошокдаги дон вазни 1,85 граммни, урганилган намуналарда эса 0,9-2,7 граммни ташкил этди. Энг юкори битта бошок дон вазни SWM-16234 (2,4г), Мураккаб дурагай (2,7) нав намуналарида кузатилди. 1м² дон хосилдорлиги Крошка навида 695 граммни ташкил этган булса, урганилган намуналарда 443-980 граммдан иборат булди. Энг юкори хосилдорлик битта бошокдаги дон вазни огир булган Мексика нав намуналаридан (940-980 грамм) олинди.

Утказилган тажриба натижаларимизда маълум булдики, битта бошокдаги дон вазнининг ортиши билан бугдой нав намуналарининг хосилдорлиги юкори булар экан.

2006-99 йилларда аксарият нав намуналарда битта бошокдаги дон вазни 2008 йилга караганда анча юкори булди. VDME-9 2006 йилда 2,1грамм, 2006 йилда 2,0 грамм булган холда 2008 йилда 1,6 граммга тушиб кетди. Бунга ухшаш натижалар ISW-87402(Сурия), Lutin(Франция), N92I/90(АКШ), SN64//SKE/...(Мексика) ва бошқаларда шундай холат кайд этилди. Факатгина YE 2080(Туркия), SWM-1623, Мураккаб дурагай(Мексика) нав намуналарида 2006-99 йилга нисбатан битта бошокдаги дон вазни 2008 йилда купайганлиги тажрибалар натижасига кура исботланди (26-жадвал).

-жадвал

Сермахсул ва битта бошокдаги дон вазни буйича юкор курсаткичга эга булган бугдой намуналари

Самарқанд 2007

№	Нав ва намуна номи ёки номери	Келиб чиқиш жойи мамлакат	Битта бошокдаги дон вазни г	Уртача хосилдорлик г/м ²	Андазага нисбатан +- %
1	Крошка	Украина	1.8+-0,1	695+-25	
2	VDME-9	Туркия	1.9+-0,4	890+-28	128,0
3	ISW-87402	Сурия	1.98+-0,3	810+-27	116,5
4	Lutin	Франция	2.1+-0,3	880+-23	126,6
5	N92L/90	АҚШ	1.89+-0,3	800+-24	115,1
6	YE 2080	Туркия	1.9+-0,4	850+-15	122,3
7	SN64//SKE/...	Мексика	2.1+-0,5	890+-19	128,0
8	Saulescu-43	Руминия	2.15+-0,4	800+-24	115,1
9	Bul.631.3	Болгария	2.2+-0,3	810+-31	116,5
10	CH 75501	Швеция	1.94+-0,4	830+-35	119,4
11	Unknown	Мексика	2.1+-0,3	895+-34	128,7
12	SWM-16234	_*_*_*_*_*_*	2.4+-0,2	940+-22	135,2
13	ID#840335//PIN39/PEW	_*_*_*_*_*_*	2.7+-0,3	980+-36	141,0

1000 та дон вазни.

Бугдой селекциясида махсулдорликни белгилаб танлаб олишда асосан 3 хил белгига эътибор бериледи: йирик бошокли усимликка, урта бошокли махсулдор тупланишга ва дон йириклигига.

Нав намуналарни махсулдорлик буйича бахолашда тупрок-иклим шароитлари ҳам уз таъсирини утказеди. Дон экинларининг махсулдор тупланишга, бошокдаги дон сонига, 1000 дона дон вазнига, усимлик устириладиган агрофон ёки битта участкадаги жойнинг рельефи ҳам таъсир этиш мумкин.

Rajaram and M.van Ginkel (1996) таъкидлашича 1000 дона дон вазни Sonalika навига нисбатан (45-50 г) замонавий бугдой навларида анча пасайган (38-40 г).

Замонавий синтетик бугдой тизмаларида 1000 дона дон вазни 60 граммга етган ва улардан тизмалар олинаётганлиги тугрисида R.Villareal et al (1994) маълумот берган.

1000 дона дон вазни хар хил бугдой навларида турлича булиб утказилган тажрибаларда 20-55 граммгача узгариб турганлиги тугрисида (Tsuchihashi, et al 1994) маълумот берган.

Айни вақтда Rajaram and M.van Ginkel (1996) маълумот беришича йирик донга эга булган бугдой намунасида 1 м²да олинган дон, хосилдорлик билан уйгун ҳолатда булган ва танлаб олинган тизма Kauz навига нисбатан 5% юкори хосил берган.

Юкоридаги ҳолатдан келиб чиккан ҳолатда шуни айтиш жоизки, замонавий генетика ёрдамида йирик донга ва юкори хосилга эга юмшок бугдой навларини яратиш борасида генофондни урганиш муҳим булиб колмокда.

El-Shazi et al (2008) ва Amsol, Takegne (1996) фикрича хосилдорликни белгилашда 1000 дона дон вазни муҳим курсаткичдир.

1000 дона дон вазни йиллар буйича ва усимлик устириладиган шароитга караб 15 граммгача ошиши ёки камайиши мумкин(Мудрова 1978), гуллаш даврида хароратнинг юкори булиши дон вазнига салбий таъсир этади (Calderini, 2008).

Биз уз тадкикотларимиз натижаларини 27-жадвалга киритдик.

Андаза нав Крошка навида эса 1000 дона дон вазни 39 гр, хосилдорлик эса 695 гр/м² булди. Monarcha (Мексика) 44гр ва 980 гр/м², Vorona/Вау, 44 ва 940 гр/м² булганлигини аникладик. 1000 дона дон вазни ни биз уз тадкикотларимиз буйича хулоса киладиган булсак, Узбекистоннинг суғориладиган ерларида бугдой усимлиги донининг 1000 дона дон вазни 39-44гр булса максадга мувофик булади. Бунда асосан 1000 дона дон вазнининг Андазага нисбатан юкорилиги асосий омил булди.

Жадвалдан куришиб турибдики хосилдорлик буйича Monarcha Vorona/Вау (Мексика) андаза нав Крошка 144,6 ва 150,7% юкори хосил берди. 1000 дона дон вазни буйича эса Batera 49г (Мексика), Origina 47(АКШ), Ormil 46 грамм (Франция), Campion (Руминия) 45 грамм нав намуналарини алохида таъкидлаш жоиз.

Андаза Интенсивная навида нисбатан 1000 дона дон вазни буйича Гарбий Европа, Марказий Осиё хамда Шимолий Америка нав намуналарининг донлари йирикрок эканлиги аникланди. Интенсивная нави 1000 дона дон вазни тажриба утказилган 4 йил мобайнида уртача 40,9 граммни ташкил этган булса, Гарбий Европа нав намуналарида 42,8 грамм, Марказий Осиё 41,4 ва Шимолий Америка нав намуналарида 41,9 грамм кайд этилди. Африка нав намуналарида 33,2 ва Шаркий Осиё нав намуналарида 36,8 граммни эга булишди.

жадвал

**1000 дона вазнига ва юкори хосилдорликк эга булган юмшок бугдой нав намуналари.
(Самарқанд---).**

№	Каталог № ёки нав номи	Келиб чиқиш жойи	1000 дона дон вазни, гр	Хосилдорлик, г-м ²	Андазага нисбатан, %
1	Крошка	Украина	39+-1,9	695+-26	100
2	Прогресс	Козогистон	40+-2,5	890+-30	128.0
3	TIRCHMIR//71 ST 2959/Crow	Сурия	41+-2,6	810+-27	116.5
4	Ormil	Франция	46+-3,1	780+-36	110.2
5	Origma	АҚШ	47+-2,6	800+-40	115.7
6	Jagger	*_*_*_*_	44+-2,8	850+-45	122.3
7	N95L158	*_*_*_*_	43+-2,0	890+-51	128.05
8	Mv Magvas	Венгрия	44+-2,9	800+-62	115.7
9	Campion	Руминия	45+-3,0	810+-55	116.4
10	Cadet	*_*_*_*_	43+-2,9	830+-49	119.4
11	Batera	Мексика	49+-1,8	895+-38	129.0
12	Vorona/Bau	*_*_*_*_	44+-1,9	940+-49	135.2
13	Monarcha	Мексика СИТ	44+-2,2	980+-60	141.0
14	Vorona/HD2402	Мексика СИТ	44+-2	860+-31	123.7

Дон ҳосилдорлиги.

Суғориладиган ерларда кузги юмшоқ буғдойдан сифатли ва юқори ҳосил олишда, навларнинг аҳамияти ниҳоятда каттадир. Шу ҳудуд учун ажратилиб олинган кучли, юқори ҳосил берадиган навлар оқали ҳосилдорлик 20-30 %га ошиши кузатилган ва олимлар тажрибаларида исботланган.

Тезпишар ва ҳосилдорлиги юқори бўлган нав намуналарининг иқтисодий самарадорлиги.

Маълумки, бугунги кунда Республикамизнинг суғориладиган ерларнинг катта майдонларида кузги буғдой етиштирили, ушбу ғалла майдонларидан режалаштирилган ва ундан ҳам юқори кўрсаткичларда дон ҳосили етиштирилиб келинмоқда. Ушбу шароитда кузги буғдой етиштиришда қўлланиладиган агротехнологик жараёнларнинг афзалликлари, шунингдек, қўлланилган фосфорли ўғитларники ҳам иқтисодий самарадорлик кўрсаткичлари билан тавсифланади.

Суғориладиган бўз тупроқлар шароитида ўстирилган кузги буғдойнинг иқтисодий самарадорлиги асосан етиштирилган маҳсулот ҳажми, сифати ва дон ҳосилини етиштиришга сарфланган сарф-харажатлар миқдорида боғлиқ бўлади. Лекин, бугунги бозор иқтисодиёти шароитида типик бўз тупроқларда кузги буғдой етиштиришни иқтисодий самарадорлигини аниқлаш бир қатор қийинчиликлар туғдиради. Бу қийинчиликлар: ҳар йили минерал ўғитлар, ёқилғи-мойлаш материаллари, техника хизмати нарх-наволари, шунга мос равишда етиштиришган маҳсулотнинг таннархи ва доннинг харид нархларини ўзгариб туришидандир деб изоҳлаш мумкин.

Кўрсатиб ўтилганларни ҳисобга олган ҳолда бизлар ҳам, суғориладиган типик бўз тупроқлар шароитда қўлланилган фосфорли ўғитлар меъёрларининг кузги буғдой етиштиришдаги иқтисодий самарадорлик кўрсаткичларини аниқлашда тажрибаўтказилган 2009 йил маълумотларини асос қилиб олдик.

Суғорилиб деҳқончилик қилинадиган типик бўз тупроқлар шароитида қўлланилган ҳар хил меъёрдаги фосфорли ўғитларнинг кузги буғдой етиштиришдаги иқтисодий самарадорликка таъсири бўйича олинган натижалар қўйидаги 4.11-жадвалда кўрсатилган.

Тажрибалар ўтказилган типик бўз тупроқлар шароитида кузги буғдой ўстиришнинг иқтисодий самарадорлигини таҳлил қилиш шуни кўрсатадики, етиштирилган ялпи доннинг умумий баҳоси, бир гектар майдонга сарфланган жами ҳаражатлар, ҳар бир гектар ҳисобига қўлланилган фосфорли ўғитларнинг қиймати, 1 ц доннинг таннархи, бир гектар ҳисобига олинадиган шартли соф даромад ва рентабеллик даражаси қўлланилган фосфорли ўғитлар меъёрига боғлиқ ҳолда ўзгариши кузатилди.

Тадқиқотларимизда кузги буғдой ўстиришда энг кам миқдордаги шартли соф даромад-ўғит қўлланилган назорат вариантыда олинган бўлиб, бу кўрсаткич 26200 сўм/га ни, 1ц етиштирилган доннинг таннархи 16485,5 сўми ва рентабеллик даражаси 9,2 % ташкил этди ҳолос.

Дала тажрибалари ўтказилган шароитда гектарига 200 кг азот ва 100 кг калий қўлланилганда, кузги буғдой дон ҳосили юқори бўлиб, ўғит қўлланилмаган пайкалчалардагига нисбатан 14,2 ц/га юқори, ҳар бир гектар ҳисобига 105500 сўм/га шартли соф даромад олишни ва ўғитларни қўллаш самарадорлиги (рентабеллик) 23,1 % бўлишини таъминлаганлиги аниқланди.

Тажрибаларимизнинг азот-калий ($N_{200} K_{100}$ кг/га) фонида фосфорли ўғитларни 60 кг дан 180 кг/га ҳисобида қўллаш ҳар бир гектар ғалла майдонидан олинadиган шартли соф даромад ва рентабеллик даражасини ошириш билан бир вақтда, етиштирилган маҳсулот таннархини пасайишига олиб келди. Фосфорли ўғитлар 60-100 кг/га меъёрида $N_{200} K_{100}$ кг/га фонида қўлланилганда, олинган шартли соф даромад 169800-198200 сўм/га ва рентабеллик даражаси 27,5-30,4 % га тенг бўлади.

Хулоса қилиб айтганда, суғорилиб деҳқончилик қилинадиган типик бўз тупроқлар шароитида кузги буғдой етиштиришда минерал ўғитларни $N_{200} P_{180} K_{100}$ кг/га меъёрида қўллаш ҳар бир гектар ҳисобига энг юқори шартли соф даромад 263100 сўм/га рентабеллик даражасини 37,3 % бўлишини таъминлаб, 1 центнер маҳсулот таннархини жуда паст 13109,6 сўм ҳисобида етиштиришни таъминлаганлиги олинган маълумотлар асосида исботланди.

4.11-жадвал

Кузги буғдой ўстиришда қўлланилган фосфорли ўғитларнинг ҳар хил меъёрларининг иқтисодий самарадорлиги (2009-2010й.й)

т/ р	Тажриба вариантлари	Ҳосилдо рлик, ц/га	Ялпи маҳсул от қиймат	Жами ҳаражатл ар сўм/га	Шартл и соф дарома д,	1 центнер дон таннарх	Рента б ел лик,
---------	------------------------	--------------------------	--------------------------------	----------------------------------	--------------------------------	--------------------------------	--------------------------

			и, сўм/га		сўм/га	и, сўм	%
1	Назорат (ўғитсиз)	17,3	311400	285200	26200	16485,5	9,2
2	N ₂₀₀ P ₁₀₀ -фон	31,5	567000	460500	106500	14619,0	23,1
3	Фон+60 кг/га P ₂ O ₅	43,7	786600	616800	169500	14114,4	27,5
4	Фон+100 кг/га P ₂ O ₅	47,2	849600	651400	198200	13800,8	30,4
5	Фон+140 кг/га P ₂ O ₅	50,3	910800	690800	220000	13652,2	31,8
6	Фон+180 кг/га P ₂ O ₅	53,8	968400	705300	263100	13109,6	37,3

**Ўзбекистон Республикаси Президенти Ислом Каримовнинг
мамлакатимизни 2013 йилда ижтимоий-иқтисодий ривожлантириш
яқунлари ва 2014 йилга мўлжалланган иқтисодий дастурнинг энг муҳим
устувор йўналишларига бағишланган Вазирлар Маҳкамасининг
мажлисидаги маърузасидан келиб чиқадиган асосий вазифалар**

Мамлакатимиз ялпи ички маҳсулоти 8 фоизга ўсди, саноат маҳсулотлари ишлаб чиқариш ҳажми 8,8 фоизга, қишлоқ хўжалиги – 6,8 фоизга, чакана савдо айланмаси – 14,8 фоизга ошди. Инфляция даражаси прогноз кўрсаткичидан паст бўлди ва 6,8 фоизни ташкил этди.

Ўтган йил яқунларига кўра, ташқи давлат қарзи ялпи ички маҳсулотга нисбатан 17 фоизни, экспорт ҳажмига нисбатан қарийб 60 фоизни ташкил этди. Бу авваламбор хорижий инвестициялар ва умуман, четдан қарз олиш масаласига чуқур ва ҳар томонлама пухта ўйлаб ёндашиш натижасидир.

Ўтган йили ана шундай товарлар ишлаб чиқаришнинг ўсиш ҳажми 14,4 фоизни ташкил этди ва ялпи саноат ҳажмида уларнинг улуши 35,5 фоизга етди. Бундай товарларнинг рақобатдошлиги нафақат ички бозорда, балки ташқи бозорда ҳам тобора ортиб бормоқда.

2013 йилда қишлоқ хўжалиги маҳсулотлари ишлаб чиқариш ҳажми 2000 йилга нисбатан 2,3 баробар кўпайди. Фақат ўтган йилнинг ўзида қишлоқ хўжалиги маҳсулотлари ишлаб чиқариш 6,8 фоизга, жумладан, деҳқончилик – 6,4 фоизга, чорвачилик – 7,4 фоизга ўсди.

Айтиш керакки, изчил юқори ўсиш суръатлари билан бирга, ялпи ички маҳсулотнинг умумий ҳажмида қишлоқ хўжалиги маҳсулотлари улушининг камайиш тенденцияси кузатилмоқда. Масалан, 2000 йилда бу борадаги кўрсаткич 30,1 фоизни ташкил этган бўлса, 2013 йилда фақатгина 16,8 фоизни ташкил этди.

Буни авваламбор иқтисодиётимизда амалга оширилаётган чуқур таркибий ўзгаришларнинг, мамлакатимиз бир пайтлардаги аграр республикадан босқичма-босқич равишда саноати ривожланган замонавий

давлатга айланиб бораётганининг яққол тасдиғи сифатида қабул қилишимиз даркор.

Қишлоқ хўжалигининг ўзида кенг кўламли ўзгаришлар ва сифат жиҳатдан янгиланишлар юз бермоқда.

Юртимизда экин майдонларини оптималлаштириш ва қишлоқ хўжалиги экинларини районлаштириш борасида ҳар томонлама пухта ўйланган сиёсат олиб борилаётгани энг муҳим хомашё ва экспортбоп маҳсулот бўлмиш пахта етиштиришнинг нисбатан барқарор ҳажмини сақлаган ҳолда, бошқа қишлоқ хўжалиги маҳсулотлари етиштиришни бир неча баробар кўпайтириш имконини берди. Энг муҳими, халқимизни озиқ-овқат маҳсулотлари билан тўлиқ таъминлашга замин туғдирди, керак бўлса, уларни чет мамлакатларга экспорт қилишга имкон бермоқда. Хусусан, ғалла етиштириш 2000 йилга нисбатан 2 баробар, картошка – 3,1 марта, сабзавот – 3,2 баробар, узум – 2 марта, гўшт ва сут – 2,1 карра, тухум – 3,4 баробар ошди.

Ўтган 2013 йилда миришкор деҳқон ва фермерларимизнинг фидокорона меҳнати билан мисли кўрилмаган натижаларга эришилди – 7 миллион 800 минг тонна ғалла, 8 миллион 400 минг тонна сабзавот етиштирилди. Мамлакатимизнинг улкан хирмонига 3 миллион 360 минг тоннадан ортиқ пахта хомашёси етказиб берилди.

Қишлоқларимиз ҳаётида юксак натижаларга эришишда, аввало, қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқаришини ташкил этишнинг асосий шакли сифатида фермерликни йўлга қўйганимиз ва унинг ривожини учун кенг имкониятлар очиб берганимиз ҳал қилувчи роль ўйнади.

Бугунги фермер хўжаликлари самарали фаолият юритиш учун ўз ихтиёрида ижара асосидаги етарлича экин майдонларига эга бўлган, юксак самарали замонавий техника билан таъминланган, илғор технологияларни пухта эгаллаган йирик хўжаликлардир. Мухтасар айтганда, улар қишлоқларимизнинг таянч устунидир.

Кўп тармоқли фермер хўжаликлари қишлоқ хўжалиги маҳсулотлари етиштириш билан бирга, уларни чуқур қайта ишлаш, қурилиш ишларини амалга ошириш ва қишлоқ аҳолисига хизмат кўрсатиш каби йўналишларда самарали фаолият кўрсатмоқда ва ўз истикболини топмоқда. Бугунги кунда мамлакатимизда бундай фермер хўжаликларининг сони 18 мингдан зиёдни ташкил этмоқда.

2008 йилдан бошлаб мамлакатимизда қарийб 1 миллион 500 минг гектар суғориладиган ернинг мелиоратив ҳолати яхшиланди, ер ости сувлари юқори бўлган майдонлар 415 минг гектарга ёки салкам 10 фоизга қисқарди, кучли ва ўртача шўрланган майдонлар 113 минг гектарга камайди.

Янги иш ўринлари ташкил этиш, бандликни таъминлаш ва аҳоли даромадларини ошириш масалалари доимо эътиборимиз марказида бўлиб қолмоқда.

Иш ўринларини ташкил этиш ва аҳоли бандлигини таъминлаш бўйича минтакавий дастурларнинг амалга оширилиши натижасида 2013 йилда қарийб 970 минг киши иш билан таъминланди. Бу иш ўринларининг 60,3 фоиздан ортиғи қишлоқ жойларда яратилди. Бу борада кичик корхоналар, микрофирмалар ва яқка тартибдаги тадбиркорликни ривожлантириш эвазига 480 мингдан ортиқ, касаначиликни кенгайтириш ҳисобидан эса 210 мингдан зиёд иш ўрни ташкил этилди.

Ўтган йили биз учун энг устувор вазифа бўлмиш касб-хунар коллежларининг 500 минг нафардан ортиқ битирувчиси иш билан таъминланди ва айтиш жоизки, бунинг аҳамиятини баҳолашнинг ўзи қийин. Ўз хусусий ишини очиб, бизнес билан шуғулланишга қарор қилган коллеж битирувчиларига 140 миллиард сўмдан зиёд имтиёзли микрокредитлар ажратилди.

2013 йилда қишлоқ жойлардаги 353 та массивда умумий майдони 1 миллион 500 минг квадрат метр бўлган 10 мингта шинам уй-жойлар барпо этилди, бу кўрсаткич 2012 йилга нисбатан 17 фоизга кўпдир. Ушбу мақсадлар учун қарийб 650 миллион доллар қийматидаги маблағ

йўналтирилди. Бунинг 106 миллион доллари Осиё тараққиёт банкининг кредит маблағларидир.

Қишлоқларимизни обод қилиш, қишлоқ аҳолисининг турар-жой шароитларини яхшилаш бўйича бизнинг бундай тажрибамиз халқаро ҳамжамиятда катта қизиқиш уйғотмоқда.

2013 йилда таълим-тарбия соҳасида ислохотларни янада чуқурлаштириш, таълим стандартлари ва дастурларини такомиллаштириш, мактаблар, лицей ва коллежлар, олий ўқув юртларининг моддий-техник базасини янада мустаҳкамлаш масалаларига катта эътибор берилди.

Ўтган йили 28 та янги касб-хунар коллежи қурилди, 381 та умумтаълим мактаби, олий ўқув юртлари тизимидаги 45 та объект, 131 та касб-хунар коллежи ва лицейлар реконструкция қилинди ва капитал таъмирланди. Шунингдек, 55 та болалар мусиқа ва санъат мактаби, 112 та болалар спорти объекти ва 4 та сузиш хавзаси фойдаланишга топширилиб, уларнинг барчаси зарур ускуна ва инвентарлар билан жиҳозланди.

2013 йилда халқимизнинг реал даромадлари 16 фоизга ошди, ўртача ойлик иш ҳақи, пенсия, ижтимоий нафақа ва стипендиялар 20,8 фоизга кўпайди.

2013 йилда 2000 йилга нисбатан аҳолимизнинг истеъмол харажатлари 9,5 баробар ошганининг ўзи кўп нарсадан далолат беради.

Сўнгги йилларда жон бошига тўғри келадиган энг муҳим озиқ-овқат товарлари бўйича истеъмол ҳажми муттасил ўсиб бормоқда, айни вақтда ноозиқ-овқат маҳсулотларни харид қилиш ва хизматлар учун тўланадиган сарф-харажатлар миқдори ҳам сезиларли равишда кўпаймоқда. Мисол учун, мустақиллик йилларида гўшт истеъмоли – 1,4 марта, сут – 1,3 баробар, сабзавот ва полиз маҳсулотлари – 2,6 марта, картошка – 2 баробар, мевалар истеъмоли – 6,4 карра ошди.

Ўзбекистон Республикаси Президенти Ислон Каримовнинг мамлакатимизни 2013 йилда ижтимоий-иқтисодий ривожлантириш якунлари ва 2014 йилга мўлжалланган иқтисодий дастурнинг энг муҳим устувор

йўналишларига бағишланган Вазирлар Маҳкамасининг мажлисидаги маърузасидан келиб чиқадиган асосий вазифалар қўйидагилардир:

- қишлоқ хўжалигини интенсив асосда ривожлантириш;
- ерларнинг мелиоратив ҳолатини тубдан яхшилаш;
- селекция ишларини чуқурлаштириш;
- юксак самарали замонавий агротехнологияларни жорий этиш;
- сувдан оқилона фойдаланиш;
- деҳқон ва фермерларнинг дарди билан яшаш;
- ерга меҳр, унинг унумдорлигини ошириш ва биринчи навбатда деҳқон

ва фермерга доимий эътибор, уларнинг манфаати ҳақида ғамхўрлик қилиш.

– 2013-2017 йилларда қабул қилинган суғориладиган ерларнинг мелиоратив ҳолатини яхшилаш ва сув ресурсларидан оқилона фойдаланиш бўйича комплекс чора-тадбирлар давлат дастурида кўзда тутилган чора-тадбирларнинг Қишлоқ ва сув хўжалиги вазирлиги, Иқтисодиёт вазирлиги, Молия вазирлиги, Суғориладиган ерларнинг мелиоратив ҳолатини яхшилаш жамғармаси, Қорақалпоғистон Республикаси Вазирлар Кенгаши, вилоятлар ҳокимликлари, барча манфаатдор идоралар, Фермерлар кенгаши ва авваламбор фермер сўзсиз бажарилишини таъминлаш;

– Ўзбекистонда пенсияларнинг ўртача миқдорини ўртача иш ҳақиға нисбатан 41 фоизга етказиш;

– иқтисодиётимизнинг 2014 йилға мўлжалланган асосий вазифа ва устувор йўналишлари аввало бу соҳанинг юқори суръатлар билан ўсиб боришини таъминлаш, бунинг учун мавжуд барча резерв ва имкониятларни сафарбар этиш борасида қабул қилинган стратегияни давом эттириш;

– ялпи ички маҳсулот ҳажмини 8,1 фоизға, саноатни 8,3 фоизға, қишлоқ хўжалигини 6 фоизға, чакана савдо айланмасини 13,9 фоизға кўпайтириш, бозор хизматларини 16,2 фоизға оширган ҳолда, унинг ялпи ички маҳсулотдаги улушини 55 фоизға етказиш;

– юридик шахслар учун фойда солиғи ставкасини 9 фоиздан 8 фоизга, жисмоний шахслар учун энг кам солиқ ҳажмини 8 фоиздан 7,5 фоизга тушириш;

–асосий капиталга киритиладиган инвестициялар ҳажми ялпи ички маҳсулотга нисбатан 2013 йилги 23 фоиз даражасида сақлаб қолиш;

–барча инвестицияларнинг 73 фоиздан ортиғи ишлаб чиқариш объектларини барпо этишга, капитал қўйилмаларнинг қарийб 40 фоизи машина ва ускуналар сотиб олишга йўналтириш;

–улар қаторида «Дехқонобод калийли ўғитлар заводининг ишлаб чиқариш қувватини 200 минг тоннадан 600 минг тоннага ошириш» бўйича ва бошқа муҳим лойиҳаларни ниҳоясига етказиш мўлжалланмоқда.

ХУЛОСА

1. .

Ишлаб чиқаришга тавсиялар

Фойдаланилган адабиётлар руйхати.

1. Karimov A. «Qishloq xo'jaligi tarakkiyoti tugin xayot manbai» Toshkent 1998 y.
2. Karimov I.A. Qishloq xo'jaligida isloxotlarni chukurlashtirish dasturi Toshkent 1992 yil.
3. Karimov I.A. Jaxon moliyaviy iqsodiy inqirozi va uni O'zbekiston sharoitida bartaraf etish yullari. Toshkent 2009 yil
4. Abdukarimov D.T.. Dala ekinlar xususiy seleksiyasi. Darslik. T. 2007.
5. Abdukarimov D.T. Donli ekinlar seleksiyasi va urug'chiligi. Darslik. T.. 2010.
6. Акималиев Д., Х.Браун, А.Моргунов, Х.Кетата, М.Джуносова. Современные сорта пшеницы Киргизской селекции и успехи сотрудничества Кыргызстана с СИММИТ и ИКАРДА. Вестник региональной сети по улучшению озимой пшеницы в центральной Азии и Закавказье. Алматы 2008.
7. Amanov A.A., Kiryashov V.A., Pitonya A.A., Aripova F. Характер наследования устойчивости гибридов озимой пшеницы второго поколения к бурой ржавчине селекция зерновых, зернобобовых и кормовых культур. Селекция зерновых и зернобобовых, кормовых культур. Ташкент 1987. с.12.
8. Аманов А.А. Иммунологическая оценка устойчивости селекционного материала зерновых и зернобобовых к грибным заболеваниям. Селекция зерновых и зернобобовых, кормовых культур. Ташкент 1987. с. 8-10.
9. Белолобская В.С., « Скороспелые сорта яровой пшеницы» Селекция и семеноводства « № 6 стр. 10-13. 1982

- 10.Бессонова Е.И., А.А.Питоня «Характер наследования устойчивости к ржавчине гибридами пшеницы» Тр. УзНИИзерна Селекция, семеноводство и агротехника зерновых, зернобобовых культур. Вып.17. стр.17-20. 1980.
- 11.Брежнев и др. . Пшеницы мира. Ленинград. Колос, 1976. 487 стр.
- 12.Борович С. Принципы и методы селекции растений. Москва. Колос 1999. 344 стр.
- 13.Бриггс Ф. Ноулз П.Научные основы селекции растений. Колос, 2002. 379-398 стр.
- 14.Байгулова Г.К., Питоня А.А. «Оценка сортов и гибридов пшеницы на устойчивость к ржавчине» В книге. «Материалы науч. мет. Совета Ср. Аз.го селекцентра по зерновым, зернобобовым и кормовым культурам». Т. 2008.Стр. 56-59.
- 15.Гайбуллаев С., Ковалев А.И. «Гибринологический анализ F1 коллекционных образцов в условиях орошения в Узбекистане». Сб.тр. УзНИИ зерна. 1993. Ташкент. Стр29-32.
- 16.Гайбуллаев С., Ковалев А.И. «Наследования основных хозяйственно-ценных признаков межсортными гибридами мягкой пшеницы» Тр. УзНИИЗ «Селекция зерновых и кормовых культур» Т. Мехнат. 1986. стр. 45-52
- 17.Гулян.А. «Некоторые достижения и перспективы селекции озимой мягкой пшеницы в Армении». Вестник. Алматы. 2008. Стр.24-2
- 18.Гуляев Г.В., Ю.П.Гужов 1987. «Селекция и семеноводства полевых культур». М. Агропромиздат 1987. 259-262.
- 19.Данильчук П.В. Латюк Г.И. «Реакция низкорослых и высокорослых сортов озимой пшеницы на засуху». Сб.тр. «Физиология» Одесса. 1984. С85.
20. Дорофеев В.Ф. «Пшеницы мира». Ленинград «Агропромиздат» 1987 стр.
- 21.Лавронов «Устойчивость к полеганию образцы яровой пшеницы. Бюллетень. 1969. №11 стр. 33-37.
- 22.Лыфенко «Селекционная ценность ячменя различного географического происхождения для орошаемых условий » Диссертация на соискание ученой степени к.с/х.н Киев. 2008. с 128

- 23.Лелли, Лукьяненко «Генетический контроль высоты растений в скрещивании сортов яровой мягкой пшеницы Саратовская 29 и Олсен дворф» «Селекция и генетика пшеницы» сборник научных трудов Краснодар 1980. 110-113.
- 24.В.Жонсон, П.Маттерн, Д.Шмидт. «Генетические исследования белков пшеницы» в кн. «Белки семян зерновых и масличных культур» Колос М. 1977. стр.130-139.
- 25.Зыкин В.А., Белан И.А. «Основы селекции яровой мягкой пшеницы на адаптивность и ее результаты». Сел. сем. 1993. №3 27-31 стр.
- 26.Ильинская-Центилович М.А., Темирятченко К.Г. «О селекции озимой пшеницы на устойчивость к полеганию. Труды Харьковской с/х института. 1999 г.77 стр. 44-48.
- 27.Якубцинер Влияние повышенной температуры среды на формирование элементов продуктивности пшеницы. Физиолого-генетические основы повышения продуктивности зерновых культур. Москва. Колос. 1970
- 28.Удачин, Шахмедов Лабораторная оценка засухоустойчивости новых сортов яровой пшеницы из мировой коллекции. «Вестник с/х науки», № 12, 1984.. 70-73.
- 29.Umurzoqov A.A., Qurbonboyeva M.I. O'simliklarni himoya qilish – mo'l va sifatli hosil olish garovidir // Sug'oriladigan yerlarda qishloq xo'jalik ekinlari seleksiyasi, urug'chiligi va yetishtirish texnologiyasining muammolari: Ilmiy konf.ma'ruzalar to'plami.19-20 iyul 2006. –Toshkent, 2006. -152.
- 30.Urazaliyev R.A. Nurseipov I.A. Genetika osnovnx xozyaystvenno-biologicheskix priznakov ozimoy pshenis. Geneticheskiye osnov seleksii zernovx kultur.2001г.
- 31.“O'zbekiston Respublikasi hududida ekish uchun tavsiya etilgan qishloq xo'jaligi ekinlari Davlat reyestri“. Toshkent. 2001 y.
- 31.Mirzayev O. va boshqalar. Xorijiy va maxalliy bug'doy navlarini sinovini natijalari. Agrar Fani yutuklari va istikbollari. Ilmiy Amaliy konf. Ma'ruzalar tuplami. 1-2 may 2002 Toshkent, 33-34 bet.

32. Nosatovskiy A.A., Pshenisa – Problem povsheniya kachestva zerna. Nauchnye trud VASXNIIL. Izd. Kolos. 2002. str-276-285
33. Raximov U, Sheraliyev A, Satarova R, Toshkent viloyatida bug'doyning kora kuya kasalligini tarkalishi. O'zbekistonda bug'doy seleksiyasi urug'chiligi va yetishtirish texnologiyasiga bagishlangan birinchi. Toshkent 2006.
34. Remeslo V.N. Seleksiya, semenovodstvo i sortovaya agrotexnika pshenis.- M. Kolos 1997, 338 str.
35. Remeslo V.N. Agrotexnika pshenis M. 1996 str 240
36. Toshboltayev M. Galla yetishtirish va hosilni yig'ishtirib olish, ularni rivojlantirish istikbollari. O'zbekistonda bug'doy seleksiyasi, urug'chiligi va yetishtirish texnologiyasiga bagishlangan birinchi milliy konferensiya. Ilmiy konf. Toshkent, 2004 y. 31-37 b.
37. Turdiyeva N.M. Kuzda ekilgan qattiq bug'doy navlarining qishga chidamliligi va hosildorligining ekish muddatlari va me'yorlariga bog'liqligi // Sug'oriladigan yerlarda qishloq xo'jalik ekinlari seleksiyasi, urug'chiligi va yetishtirish texnologiyasining muammolari: Ilmiy konf. ma'ruzalar to'plami. 19-20 iyul 2006. – Toshkent, 2006. B.116-118.
38. Xadjaqulov T. Arpa seleksiyasi uchun boshlang'ich manba. Toshkent. 1989 yil.
39. Xodjakulov T.X Xadjaqulov T. Селекция кормовых сортов ячменя и мягкой пшеницы интенсивного типа, особенности их семеноводства и сортовой агротехники в орошаемой зоне Узбекистана» 1996 г. док. дис.
40. Каткова Р.О. Некоторые итоги исследований по гибридизации и селекции пшеницы на богаре Узбекистана № Диссертационная работа на соискании к.с.х.н. Ташкент. 1991 стр. 131.
41. Кириченко Ф.Г., «Методы создания зимостойких высокоурожайных и высококачественных сортов озимой мягкой пшеницы и озимой твердой пшеницы. Сборник статей. Изд-во с/х литературы, журналов и плакатов, М., стр. 108-113. 2003.

- 42.Qurbonov G.K. Bo'riyev X.Ch. Umarova M.M. "Jahonda va O'zbekistonda don yetishtirilishi. O'zbekiston agrar fani xabarnomasi №7, 2002 yil.
- 43.Qurbonov G.K. Donli ekinlar urug'shunosligi. Toshkent. –O'qituvchi. 1990
- 44.Қаршиева. . У. Исходный материал для селекции короткостебелной мягкой пшеницы в орошаемой долине Зарафшана.2001 г.дис.канд.
45. Rajaram et al., «Adaptability whilst determining photoperiodic intensivity and plant height. «С/х биология» 1996. №1 стр. 100-103.
- 46.Rasmusson.Wheat breeding in China. 6th Wheat International Conference. Abstracts of oral and poster presentations. P81. 1996).
- 47.Pingali European Winter Wheats, of genes that influence eco-climati the distribution in №2. Алматы 1996. Стр.6-8.
- 48.Slafer and Rawson The distribution in European Winter Wheats, of genes that influence eco-climati. №5. с.23-25. 1994.
- 49.Slafer and Rawson Результаты селекции на содержание белка и лизина в зерне озимой пшеницы. С 233-239.2011
- 50.Chosh, A., Puste, A.M. European Winter Wheats 1997, 72-74.
- 51.Johnson V. A, Mattern P. J. Schimidt J. W, Stroike E The distribution in European Winter Wheats, of genes that influence eco-climati 2003) - Т. 80 стр. 13-21.
- 52.Cook, Veseth The distribution in European Winter Wheats, of genes that influence eco-climati. 1992. №6 стр. 33-34.

Сайтлар.

<http://ru.wikipedia.org/wiki/Genetika>

<http://www.geneforum.ru/>

http://www.krugosvet.ru/enc/nauka_i_tehnika/biologiya/GENETIKA.html

[http://www.iacgea.ru/-](http://www.iacgea.ru/)

[.www.referat.ru](http://www.referat.ru)

[www.library.breeding of animals and crop plants](http://www.library.breedingofanimalsandcropplants)

