

**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI QISHLOQ VA SUV XO'JALIGI  
VAZIRLIGI  
SAMARQAND QISHLOQ XO'JALIK INSTITUTI**

*«Dehqonchilik va melioratsiya asoslari»  
kafedrası  
5628000 – O'rmonchilik ta'lim yo'nalishi  
bakalavriat bitiruvchisi*

**OLTIEV AKBARJON ning**

***BITIRUV MALAKAVIY ISHI***

**Mavzu: «Kuchli shamol esuvchi mintaqalarda eroziyaga qarshi o`rmonzorlar  
barpo etish texnologiyasi»**

*Ilmiy rahbar, dotsent*

*Sh.Berdiqulov*

*Bitiruv malakaviy ishi ko'rib chiqildi va DAK himoyasiga ruxsat  
etildi*

**Kafedra mudiri, professor**

\_\_\_\_\_K.Mo`minov

«\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_2013 y

**Fakultet dekani, dotsent**

\_\_\_\_\_M.Xayitov

«\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_2013 y

**SAMARQAND-2013**

<b>Mundarija</b>		
	<b>Kirish.....</b>	3
<b>I.</b>	<b>Adabiyotlar tahlili.....</b>	5
<b>II.</b>	<b>Kuchli shamol esuvchi mintaqalarning iqlim sharoiti va shamol rejimi.....</b>	17
<b>III</b>	<b>Asosiy qism.....</b>	21
3.1	Ixota daraxtzorlarining mikroiqlimga va tuproq holatlariga ta'siri.	21
3.2.	Ixotazorlarni barpo qilish texnologiyasi va texnologik xaritasi....	29
3.3.	Ihota polosalarini joylashtirish tartibi.....	36
3.4.	Ko'chat ekishga yer tayyorlash.....	45
3.5.	Ko'chatlarni ekishga tayyorlash va ekish.....	46
3.6.	Qator oralariga ishlov berish va sug'orish.....	50
3.7.	Ihotazorlar barpo qilishning samaradorligi.....	51
<b>IV.</b>	<b>Respublikamiz sharoitida iqtisodiy inqirozni oldini olish yo'llari va choralari.....</b>	53
<b>V.</b>	<b>O'rmon xo'jaligini modernizatsiya qilishning mohiyati va asosiy yo'nalishlari.....</b>	57
<b>VI.</b>	<b>Bosh maqsadimiz – keng ko'lamli islohotlar va modernizatsiya yo'lini qat'iyat bilan davom ettirish.....</b>	59
<b>VII.</b>	<b>O'rmon xo'jaligi ishlab chiqarishda hayot faoliyati xavfsizligi.....</b>	68
<b>VIII.</b>	<b>Yer shari iqlimining hozirgi o'zgarishlari va uning tabiiy resurslarga ta'siri.....</b>	70
	<b>Xulosalar va takliflar.....</b>	73
	<b>Foydalanilgan adabiyotlar ro'yhati.....</b>	74
	<b>Ilovalar.....</b>	77

## KIRISH

Respublikamizda mamlakat qonunchiligiga muvofiq o`rmon umumxalq boyligi hisoblamadi. O`rmondan oqilona foydalanish davlat tomonidan muhofaza qilinadi. Shu bois o`rmon xo`jaligi byudjet hisobidan mablag` bilan taminlanadi. Vazirlar Mahkamasining 2004-yil 28-dekabrda 610-sonli qaroriga muvofiq o`rmon xo`jaligi 2008-yilgacha soliqlardan ozod qilingan. Ayni vaqtda tarmoqdagi xo`jalik va korxonalariga o`z mablag`lari hisobidan faoliyat ko`rsatishlari uchun ruxsat berilgan.

Bu chora –tadbirlar samarasi o`laroq o`rmon xo`jaligi tizimidagi umumiy xarajat qariyb 4 mlrd so`mni tashkil etdi, shuning 2 mlrd so`mi byudjed mablag`i hisoblanadi. Shuningdek har yili xorij sarmoyalari ham jalb etilmoqda: 2002-yilda 168.8, 2003 yilda 74.1, 2004 yilda 55.5 ming AQSH dollari miqdorida. Lekin o`rmon xo`jaligini barqaror mablag` bilan taminlash ehtiyoji amaldagidan 2-3 barobar ko`pdir .

Hisob xo`jaligini rag`batlantirish bo`yicha amalga oshirilgan tadbirlar natijasida o`rmon xo`jaligining daromat manbalari kengayib bormoqda Bugungi kunda o`rmondan o`t o`rish , chorvani boqish , asalarichilik , yong`oqli va yovvoyi daraxtlarni mevalari , qo`ziqorin , oddiy qulmok ( xemil), shifobaxsh va texnik xom ashyolari, qamish va boshqa o`simliklar, daraxtlar sharbatlari olish sifatida foydalanilmoqda. Alohida xo`jaliklarda qo`shimcha mehnat evaziga mevalar, yong`oqlar, asalarichilik mahsulotlari asosiy daromat manbalariga aylangan Respublikamizda o`rmonlar asosan atrof muhitni muhofaza qilish vazifasini bajaradi. Qisman joylarda qisman joylarda yog`och sanoati uchun har yili 32-35 ming m<sup>3</sup> yog`och tayyorlanmoqda.

Respublikamiz O`rmon xo`jaligi Bosh boshqarmasi tizimida yaqin va uzoq kelajakda amalga oshiriladigan chora tadbirlar pragnozlari ishlab chiqilgan. Unga ko`ra 2020, 2030,2050 yillargacha mo`ljallangan o`rmon fondi maydonlarida o`rmonlarni tiklash, har yili 43.17 ming gektar maydonga daraxtlar ekish ishlari rejalashtirilgan.

Ushbu tadbirlar amalga oshirilsa, 2050 yilga borib, oʻrmonlar maydoni qariyb 2 barobarga kengayadi. Ammo bu surʼatbizni qonoqtirmaydi. Chunki Respublikamiz aholisi har yili 390-400 ming kishiga koʻpaymoqda. 2050 yilga borib aholi soni 42-43 mln kishiga yitishi mumkin. Ushanda aholi jon boshiga toʻgʻri keladigan oʻrmonzor hozirgidek yana 0.1 ga toʻgʻri keladi. Shu tariqa oʻrmon xoʻjaligini pragnozlash va boshqarish ushbu sohani jadal rivojlantirishga yoʻnaltiriladi.

Respublikamizda yangi agrar islohatlarning amalga oshirilishi munosabati bilan qishloq va oʻrmon xoʻjaligini yildan-yilga yangi texnika, mineral oʻgʻitlar va oʻsimliklarni himoya qilish vositalari bilan taʼminlash yaxshilanmoqda, keng miqyosda irrigasiya va meliorasiya ishlari amalga oshirilmoqda shular jumlasiga Respublikamiz Oliy Majlisining 1999 yil navbatdagi sessiyasida qabal qilingan «Oʻrmon toʻgʻrisida» gi qonuni mamlakatimizda oʻrmonlarni saqlash, himoya qilish, ularning maydonlarini koʻpaytirish, hosildorligini oshirish va himoya xususiyatlarini kuchaytirishni eʼtiborga olga holda, bu muammolarni yechishda sunʼiy oʻrmonzorlar, tez oʻsuvchi daraxt plantasiyalari, ixota daraxtzorlari barpo etish ishlarni rivojlantirishni yuqori pogʻonaga koʻtarish talab etiladi. Shuning uchun ham oʻrmon xoʻjaliklarining asosiy vazifasi sifatli urugʻlar tayyorlash, koʻchatlar ekib, oʻrmonzorlar barpo qilish xajmini oshirish, fermer xoʻjaliklari bilan shartnoma asosida ixota daraxtzorlarni barpo qilish, yangi fan yutuqlari va tavsiyalaridan unumli foydalanish hisoblanadi. 1990 yillardan keyin respublikamiz qishloq xoʻjaligida ixota daraxtzorlari barpo etish ishlari toʻxtab qolgan edi. Vaholanki ixota daraxtzorlari qishloq xoʻjaligi (korxonalarida yerlarida shartnoma asosida ixota daraxtzorlarini barpo etish ishlari) ekinlari hosildorligini 10% dan 30% gacha oshiradi. Ushbu ishlarni respublikamizning kuchli shamol esadigan barcha xududlarida bajarishimiz kerak. Biz shu yoʻnalishda malakaviy bitiruv ishi mavzusini tanladik.

## **I. Adabiyotlar tahlili.**

Respublikamiz sharoitida turli mintaqalarda kuchli shamollar esib tuproq eroziyasini vujudga keltiradi. Qariyb 1 mln gektar maydonda turli darajadagi eroziyalar sodir bo`ladi. Buning natijasida tuproq unumdorligi yildan – yilga pasayadi, ekinlar hosildorligi sezilarli darajada kamayadi. Bunday salbiy holatlarni oldini olishda o`rmon polosalarining ahamiyati kattadir. Shu maqsadda Respublikamizda har yili ming lab gektar maydonlarda ihoto- o`rmon polosalari barpo etilmoqda .

Sug`oriladigan va lalmikor yerlardagi ihota daraxtzorlari o`zining asosiy bajaradigan vazifasidan tashqari qo`yidagi asosiy guruhlarni birlashtiradi.

Ihota daraxtzorlar shamol kuchini so`ndiradi; parlanishni pasaytiradi; dalaga quyiladigan suvlarni iqtisod qiladi; yerning sho`rlanishini yo`qotadi; shamol tufayli yerning ustki qatlamidan ko`tariladigan unumdor tuproqlarni saqlab turadi; sepilgan urug`larni chiqishiga imkon yaratadi; dalaga tushgan qorlarni bir tekisda ushlab turadi; sepilgan urug`larni qurg`oqchilikdan saqlaydi; kanallar, ariqlarni suvlarini ortiqcha parlanishidan iqtisod qiladi; ekin maydonlariga o`tadigan suvlarni ildizlari orqali filtrlab turadi, yerlarni botqoqlashiga yo`l qo`ymadi.

Katta yo`l yoqalariga ekilgan olleya shaklidagi 2-3 qatorli ihota daraxtzorlar yo`llarni qumdan, qor uyumlaridan, chang-to`zonlardan saqlash bilan bir qatorda ko`kalamzorlik fraksiyasini ham bajaradi.

Sug`oriladigan yerlar geografiyasiga ekilgan himoya ihota daraxtzorlar yerlarni qum bosishdan va boshqa tabiiy ofatlardan muhofaza etishda katta ahamiyatga egadir.

U suv xavzalari, ko`llar atrofiga ekilgan ihota daraxtzorlar ularning qirg`oqlarini o`zida ushlab qolish orqali ko`llarni, suv xavzalarini ifloslanishdan, suvlarni parlanishdan saqlaydi, undan tashqari baliqlarning ko`payishiga imkon yaratadi.

Daryo qirg`oqlariga ekilgan ihota daraxtzorlar o`pirilish, yemirilishdan, suv to`lqinlarini urilishidan muhofaza qilish bilan birgalikda parlanishidan himoya qiladi.

Tokzorlar, olmozorlar, nokzorlar, ko'chatzorlar atrofiga ekilgan himoya daraxtzorlar ularning changlanishiga yaxshi sharoit yaratib, mevalarni shamol ta'sirida to'kilishidan asrab qoladi va mikroiklim yaratish bilan hosildorlikni oshiradi.

Qishloqlar, dala shiyponlar, suv tortqich stansiyalar atrofiga ekilgan himoya daraxtzorlar birinchidan, ko'kalamzorlashtirish vazifasini o'tasa, ikkinchidan atrof-muhitni turli chang-to'zonlardan, qumlardan, qorlardan muhofaza etish bilan, issiqlikni, tozalikni saqlashda katta ahamiyatga egadir (Qumzullayev G'.K va Ablayev S.M 1996).

Ekiladigan maydonlarning tuproq iqlim va geografik joylanishiga qarab asosiy va yordamchi ixota daraxtzorlarning belgilamoq zarur. Sug'oriladigan yerlarning umumiy xajmiga nisbatan 3%, lalmi yerlarda 3-4% olinishi maqsadga muvofiq (Qayimo A.K. 1993).

Asosiy ixota daraxtzorlarni orasidagi masofa shamol kuchining ta'siriga qarab belgilanadi. Masalan, sekundiga 15 metrdan ortiq shamol bo'ladigan yerlarda asosiy ixota daraxtzorlarining 1800 metrgacha 250-300 metrgacha, yordamchi ixota daraxtzorlarning 800 metrgacha, shamol kuchi 6-15 m/s bo'ladigan mintaqalarda asosiy ixota daraxtzorlar oraliq masofasi 300-400 metrgacha, yordamchi ixota daraxtzorlarniki 800-1000 metrgacha, shamol kuchi sekundiga 0-6 metr bo'ladigan yerlarda asosiy ixota daraxtzorlarining oralig'i 500-600 metr; yordamchi ixota daraxtzorlarning oralig'i 1000-1200 metr masofani egallashi kerak. (Vinogradov V.N. va Pavlovskiy Ye.S. 1987).

Yer osti suvlari yaqin o'rtacha sho'rlangan maydonlarga terak daraxtzorlaridan ko'k terak, to'g'ri o'sadigan terak, daraxtsimon tol, oq tolsh, qora tol daraxtlari, tut va shumtol daraxt turlari tavsiya etiladi.

Lalmi yerlarga asosan qurg'oqchilikka chidamli bo'lgan daraxt nixollaridan qayrag'och, oddiy gledigiya, oddiy maklyura, oddiy o'rik, oddiy aylant, yashil shumtol, o'rik, mayda bargli qayrag'och, ingichka bargli jiyda, xandon pista daraxtlarining nihollari tavsiya etiladi. (Poletayeva Z.X va Yuldoshev Ya 1998).

Respublikamiz mustaqillikka erishgandan so'ng bozor iqtisodiyotiga o'tish davri mamlakatda xo'jalik yuritishning yangi uslublarini ishlab chikardi. Qishloq xo'jaligining barcha tarmoklari, shu jumladan o'rmon xo'jaligini tubdan yaxshilash imkonini tug'dirdi. Oldimizga qo'ygan ulkan vazifalarni yechishda, mamlakatimiz hayotida qishloq xo'jaligi katta rol o'ynaydi. Shuningdek, respublika sharoitida o'z navbatida o'rmon xo'jaligini va o'rmon meliorativ tadbirlar majmuini rivojlantirishni taqazo etadi (2, 3).

O'rmonlarni tashkil qilishda, madaniy o'rmonlarni yaratishda yong'oq mevali daraxtlar o'ziga xos o'ringa ega. Shunday yong'oqmevali daraxtlardan biri-xandon pista (*Pictasia vera*) dir. Hozirgi paytda xandon pistaning 100 dan ortiq turi mavjud. O'zbekiston sharoitida shu turlardan faqat bitta turi xandon pista o'sadi. Xandon pista aholini sifatli mahsulotlar bilan ta'minlashda asosiy mahsulot hisoblanadi. Qandolat mahsulotlari va muzqaymoq ishlab chiqarishda ishlatiladi, yog'ochidan turli buyumlar tayyorlashda keng qo'llaniladi va hokazo (Ablayev. 1991).

Ayni paytda O'zbekistonda asosiy pista plantasiyalari Surxondaryo viloyati Bobotog' va Samarqand viloyatidagi Sarayqo'rg'on o'rmon xo'jaliklarida jrylashgan. Xandon pista bilan bir nechta o'rmonshunos olimlarimiz, shuningdek O'rmon xo'jaligi ilmiy tekshirish instituti shug'ullanib kelmoqda. Hozirgi paytda pistazorlarning maydoni yildan-yilga kamayib bormoqda, chunki aholi ulardan o'tin sifatida foydalanmoqda va ba'zi joylarda pista o'rmonlari payhon qilinmoqda. Bundan tashqari xandon rista xalq xo'jaligi, sanoatida keng qo'llanilganligi tufayli va oziq-ovqat sifatida aholining unga bo'lgan ehtiyoji yildan-yilga oshib bormoqda. Yana shuni aytib o'tish kerakki, shu sohada ishlayotgan olimlar xandon pistaning ekologik jihatdan muhimligini va manzarali daraxt sifatida ko'kalamzolashtirishda qo'llanish kerakligini ta'kidlab o'tishgan. Ayniqsa, hozirgi xandon pista dunyo bozorida qimmatbaho va bozorbop mahsulotlardan biri hisoblanadi. Shunday ekan, respublikamizning yangi navlar yaratishni yanada rivojlantirishi, mavjud navlar ichidan qimmatbaho va

bozorboplarini tanlash, baholash va chiqarishga tadbiiq etishni taqozo etadi (Ablayeva .2002)

Pista seleksiyasi bo'yicha dastlabki ishlar 30-yillarda boshlangan. Dastlabki tadqiqotchi olimlar P.M.Seslavin, V.G.Speranskiy, I.K.Trosko, L.G.Kononov, A.A.Jukovski va boshqalar bo'lgan.

P.M.Seslavin(1936,1939) va A.A.Jukovski(1941) Kushkin o'rmon uchastkasida 10 ming pista daraxtini ko'zdan kechirishgan va 70 ta yirikmevali shakllar tanlab olingan.

Unda yong'oq og'irligi 1.29-1.32 g, ochilganlik darajasi 60-80% bo'lgan.

O'zbekistonda (Bobotog' tizmalarida) yaxshi shakllar va pista polimorfizmini I.K.Trosko o'rgangan. Uning ma'lumoticha, Bobotog' pistazorlarida yong'oq og'irligi 0.45 g va ochiqlilik darajasi 40-45% bo'lgan maydamevali shakllari ko'p ekanligi ta'kidlangan. U kuzatishlari natijasida 214-TK shaklini keng ko'lamda foydalanish uchun tavsiya etgan.

60-yillarda boshqa bir olim tomonidan O'rta Osiyodagi pistalarning yong'oqlarini ochiqlilik darajasini o'rgangan. Unga ko'ra O'zbekistonda (Bobotog')-32.5%, Turkmaniston (Kushkin)-74% va Qirg'iziston-72.2% ga teng ekanligini kuzatgan. (V.I.Kravchenko.1969)

O'zbekistondagi pista seleksiyasi bo'yicha ishlar asosan Bobotog' va Kattaqo'rg'on o'rmon xo'jaliklaridagi pista plantasiyalaridagi mavjud. O'OITI olimlari K.Sh. Shamsiyev va S.I.Giyazevlar birgalikda pistaning 32 ta shaklini eng yaxshi onalik plyusli daraxt sifatida tanlab olishgan. Va ulardan vegetativ ko'paytirish uchun qalamchalar olishni tavsiya etishgan. S.M.Ablayev pistaning 60 ta shaklini tanlagan va tavsiflagan, shuning uchun O'zbekistonda bitmas-tuganmas pista genofondi haqida ma'lumot bergan.

Hozirda ToshDAU va O'XITI olimlarining tanlash bo'yicha va qimmatbaho genafondini yangi istiqbolli shakllar to'ldirish va onalik-kolleksiya bo'limlarini mustahkamlash uchun avvalo sanoat plantasiyasini yangi navlar asosida rivojlantirishni talab etadi. Shuni ishonch bilan aytish mumkinki xandon pistadan qurg'oqchil va boshqa mintaqalarda yuqori sifatli pista yong'oqlari olish mumkin.

Shundan so'ng pista seleksiyasi yanada rivojlantirildi. Hozirgi kunda bu ishlar bilan S.M.Ablayev va GM.Chernovalar tadqiqod olib borishmoqda.

Handon pista sifati jihatidan qimmatbaho yong'oqmevali daraxt turi bo'lgani uchun ham qadimdan olimlarni o'ziga qiziqtirib kelgan. Uning yuqori ko'rsatkichlarga ega bo'lgan ko'plab navlari yaratilgan va istiqbolli deb topilgan shakllari ishlab chiqarishga tavsiya etilgan.

Dunyo bo'yicha handon pistaning 100 dan ortiq navlari to'liq o'rganilib, bugungi kunda keng yetishtirilmoqda. Eron, Turkiya, Suriya, O'rta Yer dengizi mamlakatlari, Shimoliy Afrika va shu kabi mamlakatlarda handon pista seleksiyasi va madaniy plantasiyalarini barpo etish ishlari keng rivojlangan.

Ma'lumki, handon pista o'rmonzorlari doimiy o'sish joyiga urug'idan ekib barpo etiladi va unib chiqqan nihollar kelajakda turli xil bioekologik va morfologik ko'rsatkichlarga ega bo'lgan, bir-biriga o'xshamaydigan pista daraxtlarini hosil qiladi. Ya'ni handon pista juda yuqori polimorfizm xususiyatiga ega.

Bugungi kunda o'rmon xo'jaliklari xududidan handon pistaning juda ko'plab yuqori ko'rsatkichlarga ega bo'lgan shakllari tanlab olingan. Biroq ushbu shakllarni payvand qilib sinovdan o'tkazmasdan turib ishlab chiqarishga tavsiya etib bo'lmaydi.

Bodom - janubiy, subtropik o'simlikdir. U Markaziy Osiyo, O'rta Yer dengizi, markaziy Amerika, bir qator Yevropa mamlakatlarida (Italiya, Fransiya, Qrim, Kavkaz orti) tarqalgan.

Bodom issiqsevar, qurg'oqchilikka o'ta chidamli, kserofit o'simlik bo'lganligi sababli yiliga 500-700 mm dan ziyod yog'in yog'adigan Toshkent, Jizzah Samarqand, Qashqadaryo, Surxondaryo viloyatlarining tog' va tog'oldi qiyaliklarida qadim zamonlardan beri o'sib hosil berib keladi. Bu yerlarda yangidan barpo qilingan bodomzorlardan tashqari tabiiy o'rmonlarda yovvoyi holda ham o'sadi. Bu yerlarda ularning oddiy (mahaliy), Buxoro, Petunnikov, Tikanli, Kalmikov deb atalish.

Bodom navlari mavjuddir juda qimmatli bo'lib, undan halq xo'jaligining ko'p tarmoqlarida foydalaniladi. Danagi qotmagan xom bodomni shakarga qo'shib yoki

murabbo tayyorlab istemol qilish foydalidir. Shirin mag'izli bodom 40-70% yeg', 20-25% oqsil, 6% shakarga ega bo'lib, turli darmondori, organik moddalarga boy bo'ladi va konditer sanoati uchun qimmatbaho xom ashyo xisoblanadi. Kunjarasida 10% gacha moy va ko'p miqdorda oqsil va uglevodlar bo'ladi. Taqir bodom tarkibida yog', oqsil, shakardan tashqari 2-2,5% amigdalini bo'lib, parfyumeriya sanoatida va medisinada keng qo'llaniladi. Bodomning po'sti gaz yutadigan kumir tayerlashda, vinochilikda vinoga xushbo'y hid, sifat va tam berishda foydalaniladi. Bodom po'chog'ining kulida 40% gacha kaliy hosil bo'ladi va o'g'it sifatida foydalaniladi. Bodom yog'ochi juda qattiq va chiroylidir, shuning uchun duradgorlikda va texnika uchun qimmatli ashyo xisoblanadi.

Bodomning ildiz sistemasi 6 metr chuqurlikgacha boradi, qurg'okchilikka yaxshi chidaydi va tog'-o'rmon meliorasiya ishlarida ham muhim rol uynaydi. U qurg'oqchilikka g'oyat chidamli bo'lib, yer tanlamasdan, suvsiz, toshloq va tog'ning unumsiz janubiy yon bag'irlarida ham yaxshi o'sa oladi.

Bodom 3-4 yoshidan hosilga kiradi, 12-18 yoshidan 35-40 yilgacha yaxshi hosil beradi. Yaxshi parvarishlansa 60-100 yil yashab hosil berishi mumkin. Bodom ko'chati kuzda yoki erta bahorda ekiladi. U yorug'likka talabchan bo'lganligi sababli qalinlikni yoqtirmaydi, tarkibida ohagi bo'lgan soz tuproqlarda yaxshi rivojlanadi. Bir tup daraxtining hosildorligi 3-4 kg dan 10-20 kg gacha yetadi. Ma'lumotlarga qaraganda eng ko'p hosil qilgan yillari 30-40 kg gacha ham bo'lgan.

Bodomning bunday xususiyatlari Respublikamizning tog' va tog'oldi lalmikor xududlaridagi davlat va nodavlat xo'jaliklarini xar tomonlama qo'llab-kuvvatlash, ishlab chiqarish samaradorligini, iqtisodiy manfaatdorligini oshirishda muhim ahamiyatga ega bo'lishi mumkin.

Yangi bodomzorlar barpo qilishda ekiladigan navlarni tanlash muhim ahamiyatga ega. Shirin bodom navlarining hilmahilligi g'oyat turlidir. Bodomning eng sifatli, istiqbolli, navlari serhosil, mevasi yirik, po'chog'i yupqa va mag'izining miqdori yuqori bo'ladi.

Bodom po'chog'ining qattiqligiga qarab to'rtta toifaga bo'lish mumkin:

1. G'alvirak bodom. Po'chog'i qog'ozdek yupqa, ikki barmoq bilan yengil chaqiladi.
2. Yumshoq po'choq bodom, po'chog'i yumshoq, g'ovak, ikkala qo'lning barmoqlari yordamida chaqiladi.
3. Standart po'chog'li bodom, bolg'a bilan sal urganda chaqiladi;
4. Qattiq po'chog'li bodom, po'chog'i qattiq, bolg'a bilan kuchli urganda chaqiladi.

Respublikamizda bodomning yuqori sifatli mahaliy va chetdan (AQSh, G'arbiy Yevropa, Qrim, Turkmaniston va boshqa davlatlar) keltirilgan unlab navlari sinovdan o'tkazilgan. Chetdan keltirilgan navlarning bir qismi hosil sifatidan talabga javob bersada, qishqi va bahorgi sovuqlarga deyarlicha chidash bermaydi. Ammo bir qator introdusiyalashtirilgan navlar ichida O'zbekiston tuproq va iqlim sharoitiga mos keladigan navlari ham sinovdan o'tkazilgan. Ekish uchun quyidagi erta hosilga kiradigan, qurg'oqchilik va erta bahorgi sovuqlarga nisbatan chidamli, hosildorligi mu'tadil, mag'zi mazali, bozor talablariga javob beraoladigan bodomning istiqbolli navlari tavsiya qilinadi:

O'rmon himoya daraxtzorlarining ekinzorlar va o'simliklar hayotiga ijobiy ta'sirini birinchilardan bo'lib, 1892 y Dokuchayev o'rganib chiqdi.

O'rmon himoya daraxtzorlarini ob-havo sharofatiga bog'liq bo'lgan holda iqlimning o'zgarishini o'z ishlarida V.A.Bodrov (1936), N.V.Voronsov (1953) lar ko'rsatib o'tishdi.

Ya.A.Smalkonning olib borgan izlanishlaridan ma'lum bo'ldiki o'rmon ximoya daraxtzorlari xududidagi tezligi o'zgargan shamol yo'nalishi bilan ob-havo o'rtasidagi o'zaro bog'liqlik borligini u ko'rsatib o'tadi. Ya.A.Smalko shuningdek har xil konstruksiyadagi o'rmon himoya daraxtzorlarining kundalang profillarini ham o'rganib chiqdi.

O'rmon himoya daraxtzorlari konstruksiya va uning o'lchami bilan ko'p omillar qiziqishib ilmiy ishlar olib borishdi.

K.P.Gorshenin (1946), A.T.Zimlyasiskiy (1949), A.S.Boyko, A.S.Gorbulenko (1949) va boshqalar o'rmon himoya daraxtzorlarining tuproq

hosildorligini oshirishga xizmat etishni o'rganib borishdi. Mahalliy tuproq va geografik sharoitga qarab bizning respublikamizda uch va olti qatorli himoya daraxtzorlari barpo etish tavsiya etiladi.

O'zbekiston respublikasida o'rmon himoya daraxtzorlari barpo etish bilan O'zbekiston o'rmon xo'jaligi ilmiy tekshirish instituti (O'z.O'x.I.T.I) olimlari shug'ullanib kelishadi.

Bular professor: V.M.Savich, professor A.I.Molchanova, qishloq xo'jalik fanlari doktori A.Xonazarov va boshqalar.

Bugunga kelib Respublikamiz viloyatlaridagi minglab gektar maydonlarda himoya daraxtzorlari barpo etilgan.

O'rmon himoya daraxtzorlari bahorda (mart, aprel, may) havo haroratining tez o'zgarib ketishini oldini oladi. (Molchanova A.I). Chunki himoya daraxtzorlari o'zining atrofdagi maydonlarning tuproq qatlamini esadigan issiq shamol xaroratidan ko'p hollarda himoya qiladi. Bu ochiq maydonlarga nisbatan himoya daraxtzorlarip tufayli ekin maydonlari tuproq qatlamidagi bug'lanish ancha kamayadi. Tuproq o'zining holatini ancha vaqtgacha saqlab turadi, ya'ni ochiq maydonga nisbatan havo harorati  $3-4^0$  past bo'ladi.

Iyun-Iyul oylarida esadigan issiq havo oqimini o'rmon himoya daraxtlari o'zida ushlab qoladi, natijada himoya daraxtzorlarining ichida havo harorati yuqori bo'ladi.

Yuqoridagi ijobiy tomonlaridan boshqa yana himoya daraxtzorlari sug'orish shaxobchalarida suvning bug'lanishini ancha pasaytiradi. Chunki agar issiq havo oqimi keladigan sug'orish inshootlaridagi suv oqimiga ta'sir etsa, bu tuproq qatlami uchun ham zararlidir.

Yuqoridagi salbiy ta'sirning o'z vaqtida oldi olinsa, paxta ekinlaridan olinadigan hosil 15-20% ga ko'tariladi. Bu tajriba o'z kuzatuvlarida A.Molchanova amalda isbotlab berdi.

A.Molchanov va N.Boykolar o'rmon himoya daraxtzorlaridan 250 metrgacha masofada g'o'za ko'saklarini ko'payishini va undan uzoq bo'lsa kamayib borishini ko'rsatib berishdi.

To'rt qator to'rsimon ixota daraxtzorlardan paxta ekinzorlardagi g'o'za ko'saklari 20% ga ortib boradi.

O'rtacha shamol tezligiga ega bo'lgan maydonlardagi himoya daraxtzorlarining ekinzorlarga beradigan yordamini N.P.Boyko o'rganib, paxta hosili gektariga 1,9-3,9 sentnerga oshishini (17-20%) aniqlagan.

Ihota daraxtlari shamollar esish kuchini pasaytirib, tuproqdan bo'g'lanishni, qor va suv oqimini kamaytiradi, tuproqning suv o'tkazuvchanligini oshiradi.

## **II. Kuchli shamol esuvchi mintaqalarning iqlim sharoiti va shamol rejimi**

Kuchli shamol esuvchi mintaqalarning iqlimini keskin kontinental iqlim qatoriga kiritish mumkin. Havoni haroratini belgilaydigan asosiy omillar: yuqori issiqlik radiyasiyasi, issiq davrda kam bulutlik, o'rtacha yillik havoning harorati dengiz satxidan balandligiga qarab  $15,7^{\circ}\text{C}$  dan  $+7,8^{\circ}\text{C}$  gacha o'zgaradi, eng sovuq oy yanvar, eng issiq oy iyulga to'g'ri keladi. Havo namligi havoni haroratiga bog'liq holda o'zgaradi. Iyun oyida qamashida havoni nisbiy namligi 16% bo'lsa, yanvarda 54% ga, martda 76% ga ko'tariladi. Havoni nisbiy namligi bir necha kunduzda ham o'zgarib turadi. Changli bo'ronlar qarshi cho'lida ko'proq bo'ladi. Tog' mintaqasiga yaqinlashganda changli bo'ronlar kamaya boradi. Keltirilgan iqlim ma'lumotlari shuni ko'rsatadiki, namlik yetmasligi havoni issiq bo'lishi, o'simliklarni suvga bo'lgan talabini oshiradi. Shunday bo'lsada Qamashi tumani joylashgan mintaqqa tekislik qismida paxta, g'alla yetishtiradi. Bularga intensiv esadigan shamollar hosilni sezilarli darajada pasayishiga olib keladi.

**2.1-jadval**

### **Yillik havo haroratining o'rtacha taqsimlanishi (O'rtacha meteoma'lumotlar)**

Oylar Yil	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	O'rtacha
2012	1	3	12	19	32	40	38	31	20	13	6	0	17,8
O'rtacha yillik	2	3	14	17	30	36	34	30	18	14	5	1	18,5

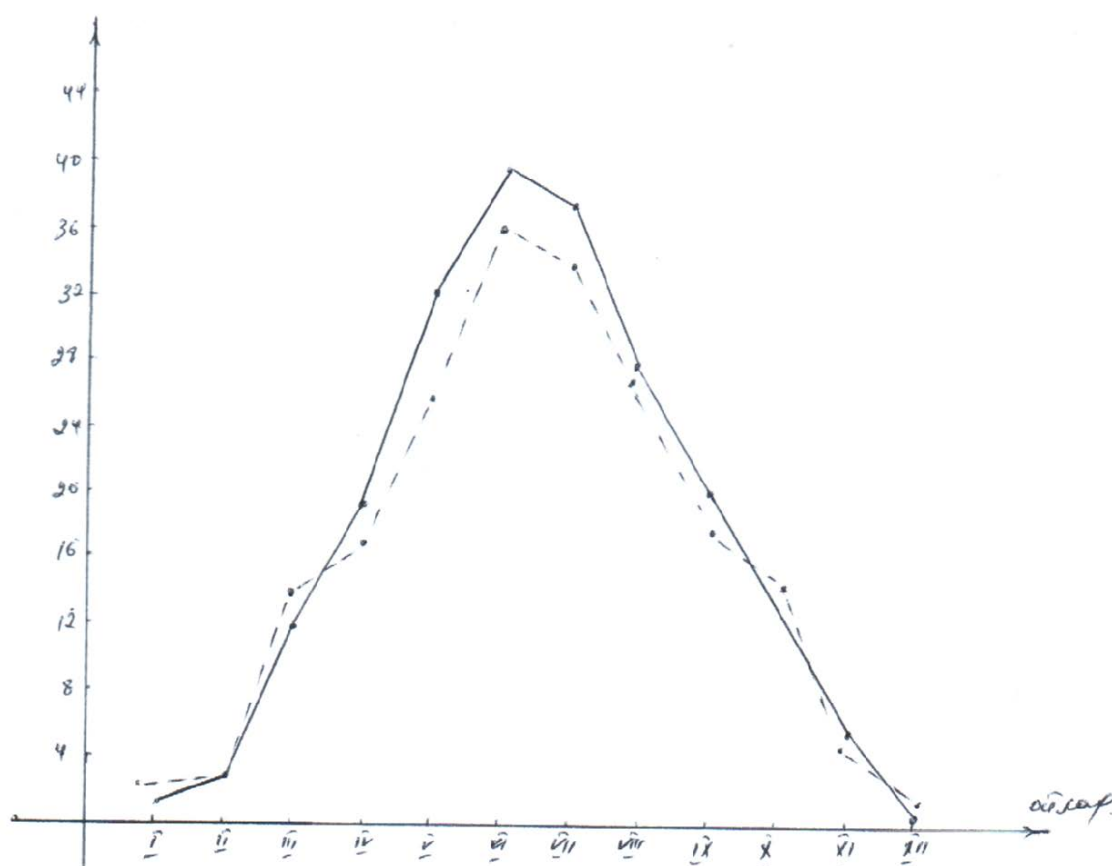
**2.2-jadval**

### **O'rtacha yillik va oylar bo'yicha yog'in-sochin miqdorining taqsimlanishi (O'rtacha meteoma'lumotlar)**

Oylar Yil	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Yillik
2012	80	90	120	78	10	0	0	1	15	30	80	84	588
O'rtacha yillik	88	94	107	66	28	0	0	2	10	28	70	82	565

**Yillik o'rtacha nisbiy namlik, %**  
(O'rtacha meteoma'lumotlar)

Oylar Yil	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	O'rtacha
2012	54	60	76	60	40	16	16	33	40	46	67	70	52
O'rtacha yillik	60	58	73	54	36	14	16	30	37	45	63	68	46,2



Grafik 1

Havo harorati

\_\_\_\_\_ - 2012 y uchun havo haroratining o'zgarishi

----- - yillik o'rtacha havo haroratining o'zgarishi

Shamol asosan shimoliy sharq tomondan esadi. Shamolning yillik o'rtacha tezligi 3-5 m/s ga teng. Shamolning tezligi asosan bahor oylarida tezlanib qishloq xo'jaligi ekinlari ekish vaqtida ekanligi sababli ularga salbiy ta'sir ko'rsatadi. Shamol esishining tomonlar bo'yicha taqsimlanishi quyidagi jadvalda keltirib o'tilgan.

#### 2.4-jadval

#### Yillik shamol esishining dunyo tomonlari bo'yicha taqsimlanishi, m/s.

Tomonlar	Sh	Shshq	Shq	Jshq	J	JG'	G'	ShG'
2010	50	20	3	4	10	4	5	4
O'rtacha kun yillik	46	24	4	4	9	3	5	5

Yuqorida ko'rsatilgan ko'rsatkichlar ya'ni asosiy shamollarning 2 tomondan esishi dalani himoyalovchi ixotazorlar barpo qilishda ma'lum qiyinchiliklarni to'g'diradi.

Ushbu mintaqalarda bo'z tuproqlarni turli xil va tiplari tarqalgan. Bo'z tuproqlarni shakllanishi jarayoni gidrotermik rejimda o'tadi, bu ikki (b) muddat bilan bog'liq. Qisqa vaqtincha namli issiq bahor biologik aktiv davrda tuproqni 1,0-1,5 m gacha qismini bahor yog'inlari bilan namlaydi va uzoq yozgi qurg'oqchilik davrida biologik haroratlar to'xtab tuproqda namlik kapillyar bog'lanish holatida bo'ladi. Umuman bo'z tuproqlarni oz gumusligi va yuksak karbonatligi bilan ta'riflanadi. Gumus miqdori tuproqni yuqoridagi qatlamlarida 1% dan 2% gacha o'zgaradi. Tipik bo'z tuproqlarda fosfor birikmalari kam. Tuproqni yaxshi suv-fizik xususiyati qalin tuproq qatlami, jarlik va yerliklarni: yo'qligi, o'rmon o'sishiga yaxshi ta'rif ko'rsatadi desa bo'ladi.

Ushbu mintaqalarda orfografiya va iqlim sharoitlari uning xududga gidroografiya tarmoqlarini, xususiyatlarini va darajasini rivojlanishi belgilagan.

Ushbu mintaqalarning asosiy xalq xo'jalik tarmog'i qishloq xo'jaligi, paxtachilik, g'allachilik va chorvachilikdir. Ularning iqtisodiyotida mayda mahalliy sanoat tashkilotlari ahamiyati ham bor. Mintaqalarda kichik yog'och tayyorlash va yog'ochdan maxsulotlar ishlab chiqaradigan tashkilotlar mavjud. Ushbu hududlarda o'rmon bilan band bo'lgan joylar 9-10% ni tashkil qiladi.

### **III. Asosiy qism**

#### **3.1. Ihota daraxtzorlarining mikroiklimga va tuproqning holatlariga ta'siri**

Ihota daraxtzorlari mikroiklim hosil qilib havoning nisbiy namligini bir muncha oshiradi. Shuningdek tuproq namligini behuda yo`qolishini hamda eroziyani oldini oladi. Daraxtzorlar kuchli shomollarning esish tezligini bir necha marta kamaytiradi va havoni musaffoligini ta'minlaydi.

Ixota daraxtzorlari ta'sirida shamol kuchini va havo girdobini kamaytirilishi tuproq sathidagi issiqlik almashuvini pasaytiradi. Shamol o'tkazmaydigan tuzilishdagi ihota daraxtzorlari himoyaida kunduzgi vaqtlarda havo harorati 1-3 daraja, ayrim paytlarda undan ham past bo'lishi mumkin. To'rsimon tuzilishidagi ihota daraxtzorlarida esa 0,4-1,2% ga borsa, shamolni ko'p o'tkazuvchi tuzilishidagi ihota daraxtzorlarida havo harorati ko'tarilishi deyarli kuzatilmaydi.

Ihota daraxtzorlari himoyasidagi maydonlarda yuqori darajadagi havo haroratining ijobiy tomoni, ayniqsa boshqoli o'simliklarning dastlabki rivojlanish davrida katta ahamiyatga egadir. Chunki, boshqoli o'simliklarning yaxshi o'sib, rivojlanishi uchun issiqlik harorati yetarli darajada bo'lishi kerak.

Yuqori darajali havo haroratining ijobiy ta'siri ya'ni issiqlikni makkajo'huri, tariq va poliz ekinlar sevadi. Issiqlik energiyasi qanchalik ko'p bo'lsa, ularga shuncha yaxshi bo'ladi.

Shu bilan birga o'simliklarning o'sish davridagi ayrim ob-havo sharoitida shamol o'tkazmaydigan tuzilishdagi ihota daraxtzorlari himoyasidagi issiqlik harorati zararli hamdir. Yog'ingarchilik ko'p bo'lgan yillari havo haroratining haddan tashqari ko'tarilib ketishi natijasida oraliq ixota daraxtzorlarda shamolning kam bo'lishi tufayli zamburug' kasalliklari rivojlanib ketadi.

Lekin, umumiy, to'rsimon va shamolni ko'p o'tkazuvchi tuzilishdagi ixota daraxtzorlarining salbiy ta'siri juda kam bo'ladi.

Ixota daraxtzorlari oralig'idagi issiqlik harorati mevali daraxtlar uchun ijobiy ta'sir qiladi. Masalan, erta bahorda-mevali daraxtlarning gullash davrida sovuq havo salbiy ta'sir qiladi. Agar sovuq havo harorati belgilangan haroratdan 4-5

daraja kam bo'lsa mevali daraxt gullari muzlashi mumkin. Natijada o'sha yili meva hosili bo'lmaydi.

Ixota daraxtzorlari tungi havo harorati ham ta'sir etadi va yer sathi haroratini pasaytiradi. Bu jarayon shamolning kam bo'lishi, girdobining yo'qligi, yer sathidagi sovuq havo bilan yuqoridagi iliq havoning aralashuvi tufayli sodir bo'ladi. Ixota daraxtzorlari oraliqlaridagi bug'lanish jarayoni kam yer sathidagi haroratning sovub ketishdan saqlab turadi. Yer sathi sovumasa yerning muzlashi ham kutilmaydi. Demak, unib chiqayotgan ekinlarining nihollari ham muzlamaydi va o'simlikning o'sib rivojlanishi yaxshi kechadi.

Ixota daraxtzorlari oraliqlaridagi havo haroratiga dala sharoitlari ya'ni qora shudgor, g'alla o'rimdan keyin qolgan poyalar, shuningdek, ko'karib turgan g'alla ekinlari va ozuqa o't-o'simliklar ham ta'sir etadi.

Ixota daraxtzorlar himoyasidagi maydonlarda havo harorati yoz faslining ertalabki paytida yuqori bo'ladi. Peshin vaqtiga borib havo harorati asta-sekin pasayadi. Ba'zi paytlarda havo harorati ixota daraxtzorlar himoyasida 2-3 daraja kam bo'lishi kuzatiladi.

Kuchli shamol esuvchi mintaqalardagi to'rsimon ixota daraxtzorlar himoyasi ostidagi maydonlarda havo harorati himoyasiz maydonlardagi nisbatan aprel va may oylarida 0,2-2,4 daraja ko'p iyun va iyul oylarida esa 0,3-3,5 daraja kam bo'ladi. Yuqoridagi bahor fasli haroratning issiq bo'lishi chigitning unib chiqilishi uchun qulay sharoit yaratadi.

Ma'lumki, lalmikor yerlarda 30 darajadan yuqori bo'lgan havo harorati g'alla o'simliklarning fiziologik modda almashuviga salbiy ta'sir ko'rsatadi. Agrar donlar suvt holidan to'lish davriga o'tayotgan vaqtda havo harorati 35-40 darajaga ko'tarilib ketsa ular puch bo'lib qoladi. To'rsimon va shamolni ko'p o'tkazuvchi tuzilishidagi ixota daraxtzorlarda esa havo harorati ochiq maydonlardagiga nisbatan kam bo'lishi tufayli lalmi ekinlariga ijobiy ta'sir ko'rsatadi. Ixota daraxtzorlar oralig'idagi shamol kuchining 50-70% ga kamaytirilishi hisobiga bug'lanish sekinlashadi. Bu holat issiq havo haroratini sovushiga yordam beradi. Demak, u quyoshdan tushayotgan issiqlik radiyasiyasini sovutib turadi. Buning

evaziga esa o'simlikning o'sib rivojlanishi uchun qulay imkoniyat paydo bo'ladi va o'simlikni modda almashuvi yaxshilanib, donlari to'lishib yetiladi.

Ihota daraxtzorlarining havo namligiga ta'siri. Ixota daraxtzorlarining havo namligiga ta'siri shamol kuchining tezligiga, havoning girdobsimon oqimining o'zgarib turishiga, shuningdek, yer sathidagi havo haroratining ko'tarilib-pasayib turishiga bog'liqdir.

O'zbekiston o'rmon xo'jalik ilmiy-tadqiqot institutining G'allaorol va Qashqadaryo tayanch punktlarida 2001-2010 yillarda olib borilgan ilmiy kuzatishlarda to'rsimon va shamol ko'p o'tkazuvchi ixota daraxtzorlari oraliqlaridagi nisbiy namlik ochiq yerlardagiga nisbatan 3-6% ko'p bo'lishi aniqlangan. Bundan tashqari to'rsimon ixota daraxtzorlarining himoya oraliqlari yer sathidagi nisbiy ertalabki soat 7-9 gacha bo'lgan vaqtda 5 oylikning ya'ni may-sentyabr oylaridagi namlikning o'rtachasi 53 % ni tashkil etgan bo'lsa, nazoratdagisi 49,4% ga teng bo'lgan.

Xuddi shu ixotazorda soat 12-14 gacha bo'lgan vaqtda himoya mintaqasida nisbiy namlik 40,5% bo'lsa, nazoratdagsida 36,6% ni tashkil etgan. Nisbiy namlik soat 17-19 gacha bo'lgan vaqtda, himoya mintaqasida 38,2% ni, nazoratda 33,6% bo'lishi kuzatiladi. Demak, nisbiy namlik to'rsimon ixota daraxtzorlarida ertalabki paytda kunduzgi paytdagiga nisbatan 13,3%, kechqurungi paytdagiga nisbatan 15,6% ko'p bo'lgan.

Shamolni ko'p o'tkazuvchi ixota daraxtzorlarida olib borilgan ilmiy kuzatishlarga ko'ra havoning nisbiy namligi paxta ekilgan maydonlardagi yer sathida ertalabki soat 7-9 gacha bo'lgan vaqtda aprel oyidan to avgust oyining oxiriga qadar, ya'ni 5 oyni o'rtachasi 55,4%ga, himoyasiz yerlarda esa, nazoratda 49,2%ga teng bo'lgan, soat 12-14 gacha bo'lgan vaqtda himoyalangan yerlarda 32,4%, himoyasiz yerlarda 29,2, soat 17-19 gacha bo'lgan vaqtda himoya qilingan yerlarda 30,4%, himoyasiz yerlarda 29,2% bo'lishi aniqlandi.

To'rsimon ixota daraxtzorlari bilan himoyalangan paxta maydonlardagi nisbiy namlik ertalabki soat 7-9 da, yer sathidan 1,5 metr balandlikda 53,4%, himoyasiz yerlarda esa 52,8%, soat 12-14 da himoyalangan yerlarda 36,0%,

himoyasiz yerlarda 34,6%, soat 17-19 larda 34,5%, nazoratda 29,0% ni tashkil etgan.

6 yoshli ixota daraxtzorlari bilan muxofaza etilgan paxta maydonlarida nisbiy namlik ertalabki soatlarda paxta o'simligi balandligida nazoratdagiga nisbatan 6-14% ko'p bo'ladi, kunduzgi va kechki soatlarda esa 4-6% ni tashkil etadi.

Ixota daraxtzorlari barpo etilgandan keyin ularning mikroiklimga ijobiy ta'sir qilish darajasi asosan sug'oriladigan yerlarda 3-4, lalmikor yerlarda esa 4-5 yildan keyin ortib boradi. Shamolni ko'p o'tkazuvchi tuzilishdagi ixota daraxtzorlarida ertalabki nisbiy namlik 9-19% ni tashkil etsa, nazoratda kunduzi yer sathida 10-12% bo'lgan. Ixota daraxtzorlaridan 150-200 metr masofada himoyalangan yerlarda nisbiy namlikning 20-22% ga tengligi aniqlangan. Eng ko'p nisbiy namlik ixota daraxtzorlari bilan himoyalangan ekinzorlarda ixotazordan 80-120 metr oraliq masofada (24-28%) kuzatilgan.

Ko'p yillik ilmiy kuzatishlarga ko'ra, 4-5 qatorli ixota daraxtzorlar himoyasidagi (100-150 m masofada) yerda nisbiy namlik 7-9-11-13 qatorli ixota daraxtzorlar oralig'idagi yerdagiga nisbatan 8-14% ko'pligi aniqlangan. Demak, kuchli va o'rtacha shamol esuvchi mintaqalar xududlarida 2-3-4-5 qatorli ixota daraxtzorlari barpo etish maqsadga muvofiqdir.

Ixota daraxtzorlarning tuproq yuzasidan bug'lanishiga ta'siri. Yer ustidagi bug'lanish asosan qishloq xo'jalik ekinlarining tabiiy o'sib rivojlanishiga ta'sir qiladi. U, ayniqsa qurg'oqchilik paytida havo harorati haddan tashqari ko'tarilganda, issiq garmsel esib turishi natijasida suvli va suvsiz yerlarda hosildorlikka katta zarar yetkazadi. Yer ustidagi bug'lanish cho'l va o'rta cho'llarda, doim qurg'oqchilik bo'lib turadigan mintaqalarda o'simliklarning hosil to'plashiga salbiy ta'sir etadi. Natijada hosildorlik gektariga 2-3, ayrim kuchli qurg'oqchilik bo'lgan yillarda 4-6 sentnerga kamayib ketadi.

Ana shu salbiy ta'sirlarning oldini olishda asosiy tadbirlardan biri ixota daraxtzorlari barpo etishdir. Ko'p yillik ilmiy izlanishlar asosida quyidagi xulosalarni keltirish mumkin.

1. Shamol ixota daraxtzorlariga kelib uriladigan tomondan tuproq ustidagi bug'lanish 35-40% kamayadi. Daraxtzorlardan uzoqlashgan sari bug'lanish ortib boradi, 50-60 metrga uzoqlashganda 76-95% ga teng bo'ladi.
2. Ihota daraxtzorlari bilan himoyalangan yerdagi tuproq ustidan bug'lanish himoyalangan yerdagiga nisbatan 2,5-3,5 marotaba kam bo'ladi. Ihota daraxtzorlarning o'rtacha balandiligi 10-12 metr bo'lsa uning bug'lanishiga ta'sir kuchi 250-300 metrgacha masofani egallaydi.
3. Ihota daraxtzorlarining tuproq sathidagi bug'lanishga ta'sirini oshirish uchun ularni shamol tezligi va kuchini susaytirishga xizmat qiladigan tuzilishida va baland bo'yli sog'lom daraxt navlari tanlab barpo etish kerak.
4. Ko'p yillik ilmiy kuzatishlardan ma'lumki shamol kuchi tezligini kuchayishi va pasayishi tufayli uning bug'lanishga ta'sir darajasi susayib va ortib turadi. Agar ixota daraxtzorlari to'rsimon usulida barpo etilgan bo'lsa ham, shamol kuchi tezligi yuqori bo'lsa, himoyalangan yer ustidagi bug'lanish o'z-o'zidan ko'payib boradi. Shamol tezlik kuchi 15 m/sek dan past bo'ladigan mintaqalarda bug'lanish natijasi 2,5-3,5 marotaba kam bo'ladi.

Ihota daraxtzorlarning qishloq xo'jalik ekinlari tarkibidagi suvning bug'lanishiga ta'siri. O'zbekiston xududidagi qishloq ekinlari yetishtiriladiga maydonlarning deyarli 80-90% o'rtacha va kuchli shamol esuvchi mintaqalarga joylashgan. Bu yerlarda issiq garmisel shamollarning tez-tez esib turishi natijasida o'simliklar havo harorati yoki issiqlik energiyasidan bir me'yorda baxramand bulaolmaydi. Shuning uchun issiqlikni sezuvchi o'simliklarning (g'o'za, makkajo'xori, jo'xori, sholi, qovun, tarvuz va boshqalar) normal o'sib rivojlanishi va hosil berishi uchun dala ekin maydonlarida me'yoriy issiqlikni saqlab turuvchi tadbiriy choralarni ko'rish lozim.

Bundan tashqari o'simlikning o'sib-rivojlanishida havo ham katta ahamiyatga egadir. Chunki o'simlik nafas olish jarayonida karbonat angidridni o'zlashtirar ekan, qisman kislorodni singdiradi. O'simlik ildizlarining nafas olish

jarayonida tuproqda ajraladigan  $\text{SO}_2$  esa ko'pgina mineral moddalarning eruvchanligini oshiradi va o'simliklarning oziqlanishiga yordam beradi.

Atmosfera va tuproq havosining yaxshilanishiga asosan o'rmon meliorasiya tadbiriy choralaridan foydalanish maqsadga muvofiqdir. Almashtirib ekish maydonlari chetlariga ixota daraxtzorlari barpo etilsa, oraliq masofalardagi ekinlarning o'sib rivojlanishiga zarur havo bilan to'liq ta'minlash imkoniyati paydo bo'ladi.

Shuningdek, qishloq xo'jalik ekinlaridan mo'l-ko'l hosil olishdagi omillardan eng asosiysi o'simliklarni suv bilan ta'minlashdir. Ma'lumki, sug'oriladigan yerlarning har gektaridan 35-60 sentnergacha va undan ko'p hosil olinsa, lalmi yerlardan atigi 6-18 sentnergacha hosil olinadi. Demak, suv o'simlikni yaxshi o'sib-rivojlanishini ta'minlashdan tashqari yuqori hosil olish garovi hamdir.

O'simliklarda sodir bo'ladigan fiziologik fotosintezda, albatta suv ishtirok etadi. Manna shu jarayon tufayli havodagi karbonat angidridi va ildiz orqali barga kelayotgan suvdan o'simlikning organik massasi, ya'ni vazni vujudga keladi. Suv yetarli bo'lgandagiga o'simlikning hujayralari tarang holatda bo'ladi va undagi jarayon ham normal o'tadi. O'simliklar faqat suvda erigan turli moddalar bilan oziqlanadi. Demak, o'simlik urug'ining yerga qadalganidan to pishib yetilgunicha, u tuproq tarkibidagi suv hisobga yashaydi, unadi, o'sadi va hosil beradi.

Shuning uchun ham lalmi yerlarda suv yetishmasligi tufayli hosildorlik past bo'ladi. A.Ermatovning (1980) ma'lumotiga ko'ra dalaga ekilgan o'simlik urug'larining bo'rtishi uchun (quruq vaznga nisbatan foiz hisobida) taxminan quyidagi miqdorda, ya'ni makkaxo'xoriga 50, arpaga 48, bug'doyga 69, paxtaga 98, qand lavlagiga 120% namlik kerak bo'ladi. So'limay, barglari yashnab turgan g'o'za tarkibida 75% suv va 25% quruq moda bo'ladi.

O'simlikning tuproqdan suvni ildizlari orqali shimib, barglari orqali atmosferaga (havoga) chiqarib turish jarayoni bug'lanish yoki transpirasiya deb yuritiladi. O'simlikning bir gramm quruq moda hosil qilish uchun sarflangan suvning grammlar hisobidagi miqdori, ya'ni teskari miqdor bug'lanish koeffitsiyenti deb ataladi. Demak, o'simlikning vegetasiya ya'ni harakatdagi

davrida turiga qarab qancha suv sarflanishini bug'lanish koeffitsiyentiga qarab bilish mumkin.

Bug'lanish koeffitsiyenti o'simlikning o'sish sharoitiga, yorug'likka, tuproq va havo namligiga, yerning unumdorligiga, qo'llanadigan agrotexnika usullariga va boshqa tadbiriy choralarga qarab o'zgarib turadi.

Respublikamizda suv tanqisligi tufayli, qishloq xo'jalik ekinlarini normal o'stirib rivojlantirish va yuqori hosil olishda suv masalasi asosiy muammolardan hisoblanadi. Bu muammolarni hal etish va ekin maydonlaridagi o'simliklarning suvga bo'lgan talabini yetarli darajada qondirishning eng zaruriy choralardan biri tuproq sathidagi va o'simliklardagi bug'lanishni kamaytirish uchun tegishli tadbiriy choralarni ko'rishdan iboratdir. Yerni o'z vaqtida haydash, ekinni o'z vaqtida va me'yorida ekish, unga ishlov berish, sug'orish, tuproqning aerasiyasini yaxshilash bilan undagi havo almashuviga imkon yaratish bug'lanishni 25-30 foiz kamaytiradi. Lekin yog'adigan yog'ingarchiliklarni va sug'orish uchun quyilgan suvlarni o'simliklar to'liq iste'mol qilish uchun avvalo almashlab ekishni yo'lga qo'yish, shuningdek, dala chetlariga himoya ihota daraxtzorlari barpo etish lozim. Shamolga ko'ndalang holda barpo etilgan to'rsimon ihota daraxtzorlar, birinchidan, shamol kuchini 50-60 foizga so'ndiradi, oraliq masofadagi ekinzorlar tuprog'i namgarchiligini oshiradi. Ikkinchidan, oraliq masofadagi havo haroratini oshiradi. Uchinchidan, oraliq masofalarida havo nisbiy namligini ko'paytiradi, to'rtinchidan, havodan yoqqan qorlarni oraliq masofada bir tekisda taqsimlaydi, beshinchidan, oraliq masofadagi tuproq aerasiyasini /ya'ni tuproqda havo almashuvini/ yaxshilaydi, oltinchidan, oraliq masofalarda o'sayotgan qishloq xo'jalik ekinlaridan bug'lanishni kamaytiradi.

Bug'lanish ihota daraxtzorlarining shamolga ko'ndalang holda joylashtirilishiga qarab, oraliq masofalarida turlicha kechadi. Masalan, bir ihota daraxtzori bilan ikkinchi ihota daraxtzori oralig'idagi ekinlarning bug'lanishi birinchi vegetasiya davrida 40-50 foiz ko'p bo'ladi. Chunki kuzgi, qishgi va bahorgi yog'ingarchiliklar hisobiga tuproqda namgarchilik ko'p to'plangan bo'lib, ana shu suv zarrachalarini o'simlik bug'latib turadi! O'yeimlikning ikkinchi

vegetasiya davrida bug'lanish asta-sekin kamayib boradi. Bu davrda to'plangan suv zarrachalarining ko'p qismi o'simlikning o'sishi, rivojlanishi va shaklini tiklashda ko'plab iste'mol qilinadi. Bundan tashqari ihota daraxtzorlaridan 10-35 m himoya qilingan mintaqada bug'lanish unumdorligi 2,1 bo'lsa, bug'lanish koeffitsiyenti 468 ga teng bo'ladi, 100-155 m himoyalangan masofada esa bug'lanish unumdorligi 1,76 ga, bug'lanish koeffitsiyenti 571,5 ga teng bo'ladi. Demak, ihota daraxtzorlaridan masofa uzoqlashgan sari bug'lanish koeffitsiyenti ko'payib, bug'lanish unumdorligi esa kamayib boradi.

Ixota daraxtlari shamol kuchini pasaytiradi, namni bug'lantirishni, qorva suv oqimini kamaytiradi, tuproqning suv o'tkazuvchanligini oshiradi. Yer ustida daraxt qoldiqlari 12-20 mm atmosfera yog'inlarini, ildizlari esa 15-20% suvlarni o'zida ushlab qoladi.

Ixota o'rmonzorlar qiyaliklarga ko'ndalang holda qatorlab ekiladi, ularning kengligi 15-20 m bo'lib, oralig'idagi masofa qirliklarning katta-kichikligi bog'liq bo'ladi.

Ixota daraxtlari sifatida agar yong'oq, olma, nok, xandon pista, shirin bodom, tog'olcha, o'rik, eman, oq akasiya, qarag'ay, chinor, shumtol, qayrag'och, sassiq daraxtlarni va butalardan esa jiyda, bodom, sariq akasiya, skumpiya, sumax, marjondaraxt, malika, ne'matak, zirk va boshqalarni ekish mumkin.

### 3.1-jadval

#### Ihota - o'rmonzorlar oralig'idagi masofalar

Qiyaliklarning o'lchami (gradus)	Nishablik	Oralig'idagi masofa, m
2-4	0,03-0,07	350-400
4-7	0,07-0,12	250-350
> 7	>0,12	150-250

Shamol eroziyasi tarqalgan yerlarda ixotazorlar shamol kuchini 30-80% gacha kamaytirib, tuproqning ustki unumdor qatlamini saqlashda juda katta ahamiyatga ega. Ixotazorlar shamolning tezligiga, tuproqning mexanik tarkibiga bog'liq holda 2-4 qator va orasidagi masofalar 100-500 m uzunligi esa 1000 m va undan ortiq bo'ladi. Ixota o'rmonzorlar shamolning yo'nalishiga ko'ndalang qilib joylashtiriladi.

Ixota daraxtlari tuproqning sho'rlanish va botqoqlanish darajalariga qarab tanlanadi.

Sho'r yerlarda oq akasiya, jiyda, qayrag'och, tut, botqoqlanishga moyil yerlarda esa tol, terak, eman, chinor, daraxtlarini ekish mumkin.

Ixota o'rmonzorlar 8-10 yilda voyaga yetib, tuproq va ekinlarni shamoldan saqlaydi.

Daraxtlar voyaga yetguncha tuproq va ekinlarni shamol ta'siridan saqlash uchun va undan keyin tuproq unumdorligini oshirish va eroziyaga uchragan yerlardan samarali foydalanish uchun agromeliorativ tadbirlar qo'llaniladi.

### **3.2. Ixotazorlarni barpo qilish texnologiyasi va texnologik xaritasi**

Kuchli shamol esuvchi mintaqalarda asosiy ixota qatorlarining panjarasimon (to'rsimon) turidan foydalaniladi.

Ixotazorlar barpo qilishda ko'chatlarni tashib keltirish, ekish sxemalari va muddatlari, ekish ishlari, parvarishlash tadbirlari va qurib qolgan ko'chatlar o'rnini to'ldirish ishlari amalga oshiriladi.

Quyida aytib o'tilgan ishlar o'z vaqtida va sifatli amalga oshirilsa, ixotazorlar qisqa muddat ichida o'zining samarasini bera boshlaydi. Shu bilan birga dalani uzoq vaqt shamol va uning zararli oqibatlaridan asrab turadi.

Dalani himoyalovchi ixota daraxtzorlarini barpo qilishda maxalliy sharoitga moslashgan daraxt va buta turlari tanlab olinadi.

Ular tez o'sadigan uzoq yashaydigan, qishloq xo'jaligi ekinlarini zararkunanda va kasalliklardan asraydigan xo'jalik uchun katta ahamiyatga ega bo'lishi lozim.

Sharoitga moslab tanlangan daraxt va buta turlaridan sug'oriladigan yerlarda barpo etilgan ixota daraxtzorlari, avvalambor qishloq xo'jalik ekinlarining hosildorligini oshirishga ko'p yil davomida xizmat qilishi kasalliklarga chalinmaydigan va turli xasharotlar xurujiga bardosh bera oladigan biologik tomondan nihoyatda chidamli bo'lishi kerak.

Ekish uchun sug'oriladigan yerlarda ko'p yillik davomida sinab ko'rilgan va ixota daraxtzorlarida keng foydalaniladigan asosiy daraxtlardan emas, chinor, balle teragi, baxorena teragi, «stremitelbnyy» va «Perevenes Uzbekistana» teragi, mayda bargli qayrag'och, oddiy gledigiya, grek yong'og'i, yordamchi daraxtlardan-oddiy o'rik, zarang, butalardan, ingichka bargli jiyda, amorfa, biryuchinalarni tavsiya etish mumkin.

Daraxt va butalarning yaxshi o'sib rivojlanishiga tuproqning sho'rlanishi ham o'z ta'sirini ko'rsatadi. Chunki sug'oriladigan yerlar kam, o'rtacha va kuchli sho'rlanishga duchor bo'lgan. Shuning uchun tuproq sho'rlanishiga chidamli daraxt va buta turlarini tanlab ekish lozim.

Sho'rlanishga moyil tuproqlarda ekish uchun quyidagi daraxt va buta turlari tavsiya qilinadi, oq akasiya, gledigiya, balle va baxorena teragi, Tatar zarangi, Tatar shilvisi, ingichka bargli jiyda, skumpiya va boshqalar.

Ixotazorlarning kerakli tuziliship strukturasi meliorativ samaradorligini yuqori darajada vujudga keltirish uchun daraxt va buta turlarini to'g'ri tanlab olishga bog'liqdir. Daraxt va buta turlarini tanlashga ularning bir-biriga o'zaro ta'sirini, o'z chegarasidagi ichish va tashqi muhit bilan aloqasini e'tiborga olish kerak.

Bulardan tashqari ixotazorlarning qaysi masofaga ta'sir qilishi va uning ta'sir kuchini dalaga qanday teng bo'linishi ham daraxt va buta turlarini to'g'ri tanlab olishga va ularning tuzilishiga bog'liqdir.

Umuman olganda daraxt va buta turlarini to'g'ri tanlab olish va ixotazorlarning tuzilishini shakllantirish ularning yaratish texnologiyasini va iqtisodiy samaradorligini aniqlab berdi.

Yuqoridagilarni hamda joyning iqlim va utproq shroitini sho'rlanish darajasini xisobga olgan holda biz quyidagi daraxt va buta turlaridan dalani ximoyalovchi ixota daraxtzorlarini barpo qildik.

*Baxofena teragi-populus bachofenii* – Respublikamizning turli iqlim sharoitida o'stirib undan foydalansa bo'ladigan terak turlaridan biridir. Bu terak nihoyatda baquvvat, yirik, shox-shabballari to'rsimon, o'rtacha bo'yi 30 m va undan ortiq bo'lib o'sadi. Tanasi tik shox-shabballari tanasiga nisbatan o'tkir burchakli bo'lib rivojlanadi. U 5-7 yillarida juda tez o'sadi. Yiliga 2-3 metrgacha navda berishi mumkin. Baxofena teragidan sug'oriladigan yerlarda ixota daraxtzorlari barpo etish, ariqlar, yo'llar yoqalariga ekish bilan ko'plab qurilishbop materiallar olish mumkin. Bu terak yog'ochi tarkibida 44,3% selluloza bor.

Bolle teragi – *Poulus densa* .

Bolle teragi ham Respublikamizda juda keng tarqalgan. Uning o'rtacha balandligi 35 metrgacha yetadi, shox-shabballari silindr shaklida, yo'g'onligi 1-1,5 litrgacha boradi. Bolle teragini qalin o'tqazilsa to'g'ri o'sishi mumkin. Asoiy tanasining va shoxlarining po'stlog'i yozda kulrang, zaytunsimon, yashil va qishda esa deyarli oq rangda bo'ladi. Yassi bandlarida joylashgan boriladi yirik, etli ya'ni qalin bo'ladi, 7-5 yonbarglari 5-7 taga boradi kalta poyalardagisi tuksiz novdalardagisi esa ost tomoni tuklar bilan qoplangan. Terakning bu turdagi xili ham bahorda juda barvaqt gullaydi.

Bu terak tuprog'i sho'rlangan va sizot suvlar yer betiga yaqin joylashgan yerlarda o'sishga (b) moslashgan. Shuningdek u tuproqning qurg'oq sharoitiga bemalol bardosh bera oladi. Issiqqa chidamli.

Terakning mazkur turi tog' etaklari va tog'larda yaxshi o'sadi. Shuning uchun qiyaliklarda ekiladigan himoya daraxtzorlarida qo'llash mumkin. Vodiy sharoitida bir (ga) daraxtzorlaridan 800 m<sup>3</sup> yog'och mahsuloti olish mumkin.

*Mayda bargli qayrag'och – Ulmus pinnatoramosa Dieck.* Turli tuproq va iqlim sharoitida o'sa oladigan, qurg'oqchilikka, sovuqqa bardoshli daraxt hisoblanadi. Uning bo'yi 20-25 metrga yetadi, tana aylanasining yo'g'onligi 40-45 sm. Bizning issiq sharoitimizda 80-100 yil yashashi mumkin. Chirindi moddalarga boy, donador tuproqda yaxshi o'sa oladi. Shuningdek u tuproqlarning hamma turida, ya'ni och bo'z, bo'z, to'q bo'z tuproqlarda, qumloq, toshloq, sho'rxok yerlarda, cho'l, o'rta cho'l mintaqa xududlarida ham o'sa oladi.

Ekilgandan keyin dastlabki yillarda juda tez o'sadi. Ayniqsa, sug'oriladigan yerlarda 2-3 yil ichida bo'yi 3-4 metrga yetadi va ximoya vazifasi oshib boraveradi. Bu daraxtni Xorazmdagi, Turkmanistonning Toshxovuz viloyatidagi har bir xonadonda ko'rish mumkin. Bu joylarda u mevali daraxtlar qatoridan o'rin olgan. Har qanday sharoitda ham o'sa olishi sababli bu daraxt xatto yog'ingarchilik miqdori 180-220 mm bo'lgan cho'l mintaqalarida ham o'sa oladi.

U jahondagi barcha cho'l mintaqalarida eng ko'p tarqalgan daraxt hisoblanadi. Bundan tashqari uning shox-shabballari to'rsimon bo'lganligi tufayli shamol oqimining tezligini 60-70% kamaytiradi. Shuning uchun bo'lsa kerak, cho'l yerlarda barpo etilgan ixota daraxtzorlarning 40-60 ayrim o'ta qurg'oqchilik bo'ladigan Qozog'iston va Rossiya yerlarida 80-100% mayda bargli qayrag'och daraxtidan tashkil topgan.

Yuqoridagilarni xisobga olgan holda sug'oriladigan va lalmikor cho'l mintaqalarda mayda bargli qayrag'och ixota daraxtzorlarni barpo etishda oddiy o'rik katta ahamiyatga egadir.

*Ingichka barglijiyda –Ebagnus angustifolia.* Uni buta yoki mayda daraxt deb atash ham mumkin. Bo'yi 10 metr, 100 yil umr ko'radi. Bir yillik novdalari qizg'ichsimon, barglari kulrang, tovlanib turadi, shox-shabballari tarvaqaylab ekilgan tomonga egilgan bo'lib o'sadi.

Qurg'oqchilikka yoki sovuqqa chidamli. Mayda bargli jiydani faqat ixota daraxtzorlarining chetki qatoriga ekish mumkin.

Ildizlari chuqur joylashadi. Tuproqqa talabchan emas. Urug'idan va qalamchasidan ko'paytiriladi.

Sug'oriladigan va lalmi yerlardagi ixota daraxtzorlarida qo'llash mumkin.

*Oddiy o'rik- Arma.* Oddiy o'rik tez o'suvchi daraxt bo'lib, juda erta meva bera boshlaydi. Yashash davri 50-30 yil. Bo'yi 10-12 metr. Yorug'likni sezuvchi bu daraxt ildizlari chuqur joylashgan. Dalani ximoyalovchi qatorlarida asosiy va yordamchi qatlamlarda faqat chetki qatorlarda ekish talab etiladi. Shoxlari tuksimon, shamollar urilib o'tadi, kuchli shamollarga ham chidamli.

Bu daraxt lalmikor ixota daraxtzorlarida ham bemalol o'sib rivojlanadi.

Ixota daraxtlarini ekishdan maqsad qum va qumloq tuproqlarni shamol eroziyasidan himoya qilish va dalalarda mikro iqlim vujudga keltirishdir.

Ixotazorlar barpo qilishda tuproqning mexanik tarkibi va shamolning kuchi hisobga olinib ixotazorlar orasidagi masofalar quyidagicha bo'lishi kerak:

1. Kuchli shamol esadigan ( $> 15$  m/sek) mintaqalarda – 150-170 m;
2. O'rtacha shamol esadigan mintaqalarda (5-15 m/sek) – 200 m;
3. Kuchsiz shamol esadigan mintaqalarda ( $< 5$  m/sek) – 400 m.

Tavsiya qilinadigan ixota qatorlari soni:

- Kuchli shamol esuvchi mintaqalarda 4-6 qator;
- O'rta shamol esuvchi mintaqalarda 2-4 qator;
- Kuchsiz shamol esuvchi mintaqalarda 2 qator bo'lishi maqsadga muvofiqdir.

Ixotazorlar barpo etishda sug'oriladigan dalaning uzunligi 1000 m va undan ko'p bo'lishi mumkin. Daraxtlar qurg'oqchilikka, tuz ta'siriga va garmselga chidamli bo'lishi kerak. Bunday daraxtlarga tut, jiyda, oq akasiya, qayrag'och, saksavul kiradi.

Sizot suvlari yaqin joylashgan yerlarda esa tut, terak, tol, chinor, eman daraxtlarini ekish mumkin.

Ixotazorlarni joylashtirish sug'orish tarmoqlarini qurish bilan birga olib boriladi.

Qum va qumloqlarning suv-fizik xossalari suv xo'jalik jihatidan o'ta noqulay bo'lganligi uchun bunday yerlarda xo'jaliklararo va xo'jalik sug'orish tarmoqlari

injenerlik asosiga ega bo'lish kerak: barcha tarmoqlarda suvni filtrlanib ketishiga qarshi kurash choralari qo'llaniladi (kapital, kimyoviy va oddiy tadbirlar).

Xo'jaliklararo tarmoqlarni qumdan himoya qilish uchun uning shamol esadigan, ya'ni qarshi tomonidan 300 m, shamolning kanaldan keyingi yo'nalishi bo'yicha esa 150 m himoya maydoni bo'ladi. Har ikkala tomondagi himoya maydonlari 3 qismga bo'linib sug'orish tarmog'ini himoya qilish tadbirlar qo'llaniladi.

Shamolga qarshi tomonidagi birinchi – 50 m masofaga mexanik to'siqlar (3x3) o'rnatilib, ular orasiga ekinlar ekiladi. Ikkinchi himoya bo'lagi – 100 m kenglikda bo'lib, unga qisman mexanik – to'shama to'siqlar o'rnatilib ekinlarni o'sishi va rivojlanishi uchun sharoit yaratiladi. Uchinchi himoya bo'lagi kengligi 150 m bo'lib, bu zonaga mexanik himoya vositalarsiz ekinlar va ixota daraxtlari ekiladi.

Kanalning ikkinchi tomonidan ham shu tadbirlar o'tkaziladi, lekin himoya bo'laklari kengligi 25,50,75 m bo'lishi kerak.

### 3.2.1- jadval

#### O'rmon ihotazorlarini barpo qilish texnologik xaritasi

№	Ishning nomi	Ishning bajarilish vaqti	Agregar tarkibi	
			Traktor markasi	Mexanizm markasi
1.	Loyihalalanayotgan maydonlarni o'rganish	Birinchi yil avgust	Inson	Tomonidan
2.	Loyixalanayotgan maydonlarni belgilash	Oktyabr-noyabr	Qo'l	Kuchi
3.	Belgilangan maydonlarni tekislash	Noyabr	DT-75	D-603; PA-3
4.	Suv tarmoqlarni to'g'irlash	Noyabr	DT-75	KZU-0,3
5.	Belgilangan maydonlarni yumshatish	Noyabr	T-40 M	ChK-3
6.	Belgilangan maydonlar chuqurligini ag'darib haydash	Noyabr	DT-75	PLN-4-35
7.	Boronalash		DT-75	BZTS-1
8.	Begona o'tlarning paydo bo'lishiga qarab yerni yumshatish	Vegetasiya davomida	DT-75	BZTS-1
9.	Yerni haydash	Noyabr	T-40 M	GIN-4-31
10.	Boronalash	Fevral-mart	DT-75	BZTS-1

11.	Molalash	Fevral-mart	DT—75	MV-6
12.	Ko'chatlarni tashib keltirish va vaqtincha ko'mish	Mart	MTZ-80	1-PGU-4
13.	Ekish joylarini belgilash va chuqurlash kovlash	Mart	MTZ-82	KYaU-100
14.	Ko'chatlarni saralash va ekishga tayyorlash	Mart	Qo'l kuchi	
15.	Ko'chatlarni ekish	Mart	MTZ-80	KPA-1
16.	Ko'chatlarni sug'orish	Mart	Qo'l kuchi	
17.	Texnika qabul qilish	Ekilgandan 10 kundan so'ng	Qo'l kuchi	
18.	Xatolarni to'ldirish	2 haftadan so'ng vegetasiya davomida	Qo'l kuchi	
19.	Sug'orish	Vegetasiya davomida	Qo'l kuchi	
20.	Kultivasiya	Vegetasiya davomida	T-40 M	KRX-3,6
21.	Qator va ko'chat oralariga ish berish	Vegetasiya davomida	T-40 M	KRX-3,6
22.	O'g'itlash	Vegetasiya davomida	T-40 M	KRX-3,6
23.	Gerbisid sepish	Vegetasiya davomida	T-40 M	OVX-14
24.	Ko'chatlarni holatini o'rganish	Sentyabr	Qo'l kuchi	
25.	Qator oralarini, tuproqlarini xaydash	Noyabr		
<b>Ikkinchi yili</b>				
1.	Sug'orish tarmoqlarini to'g'irlash	Vegetasiya	Qo'l kuchi	
2.	Qator va qator oralarini yumshatish	Vegetasiya davomida	DT-75	PLN-4-35
3.	Sug'orish	Vegetasiya davomida	Qo'l kuchi	
4.	Kultivasiya	Vegetasiya davomida	T-40 M	KRX-3,6
5.	O'g'itlash	Vegetasiya davomida	T-40 M	KRX-3,6
6.	Gerbisid sepish	Vegetasiya davomida	T-40 M	OVX-14
7.	Ko'chatlarning holatini o'rganish	Noyabr	Qo'l kuchi	
8.	Qator oralarining tuproqlarini haydash	Noyabr	DT-75	PYaN-4-35
<b>Uchinchi va keyingi yillar (barcha tadbirlar kamaytirib boriladi)</b>				
1.	Sug'orish tarmoqlarini to'g'irlash	Vegetasiya boshlanmasdan	Qo'l kuchi	
2.	Qator oralarini yumshatish	Vegetasiya boshlanmasdan	D-75	PLN-4-35
3.	Sug'orish	Vegetasiya boshlanmasdan	Qo'l kuchi	

4.	Kultivasiya	Vegetasiya boshlanmasdan	T-40 M	KRX-3,6
5.	Sanitar qirquv	Vegetasiya boshlanmasdan	Qo'l kuchi	
6.	O'g'itlash	Vegetasiya boshlanmasdan	T-40 M	KRX-3,6
7.	Gerbisid sepish	Vegetasiya davomida	T-40 M	OVX-14
8.	Ko'chatlarning holatini o'zgartirish	Sentyabr	Qo'l kuchi	
9.	Qator oralarining tuproqlarini haydash	Noyabr	DT-75	PLN-4-35
10.	Ixota qatorlarining ikki chetki tomonini haydash	Noyabr	DT-75	PLN-4-35

### 3.3. Ixota polosalarini joylashtirish tartibi

Dalani himoyalovchi ixota daraxtzorlarining joylashtirishda asosan panjarasimon (to'rsimon) konstruksiyali qilib amalga oshiriladi. Bunda asosiy daraxt va buta turlaridan foydalaniladi.

Baland bo'yli, baquvvat, sog'lom, shox-shabballarining soni ham ko'p daraxtlarni asosiy daraxtlar deb yuritiladi. Bizning loyixamizda asosiy daraxtlar balle teragi, boxofena teragi vam ayda bargli qayrag'ochdir. Past bo'yli shox-shabballari uncha katta bo'lmagan daraxtlar butalar yuritiladi. Bizning loyixamiz bo'yicha bu ingichka bargli joyda hisoblanadi. Asosiy ixotazorlarimizda daraxt va butalarni joylashtirish muhimdir. Chunki shamolning ta'siri daraxt va buta turlarini yorug'likka munosabati, oziqlanish maydoni xisobga olish lozim.

Bizning loyixamiz bo'yicha asosan ixota qatorlari olti qator qilib belgilangan biroq shamol kuchini birinchi o'ziga qabul qilish asosiy ixota qatorlarni to'rt qatorli qilib olamiz. Bunda birinchi qatorga xaorena teragi, ikkinchi qatorga, balle teragi, uchinchi qatorga mayda bargli qayrag'och to'rtinchi qatorga ingichka ingichka bargli jiyda joylashtiradi. Qatordagi ko'chatlar orasi birinchi, ikkinchi va uchinchi qatorlarda 1,5 metrdan, to'rtinchi qatorda 2 metr qilib olinadi. Bunda qator oralari barcha turlar uchun 3 metrdan qilib olinadi.

Agar birinchi asosiy ixotaning kengligi 13 metr deb xisoblasak bir qator ixota qatoriga ya'ni 770x13 m da birinchi qatorga 513 balle teragi, ikkinchi qatorga 513 ta baxofena teragi, uchinchi qatorga 513 ta mayda bargli qayrag'och va to'rtinchi qatorga 335 ta ingichka bargli jiyda ko'chatlari ekiladi. Bunda jami daraxt butalar soni 1874 tani tashkil etadi.

Keyingi asosiy ixota qatorlarimiz asosan uch qatorli qilib joylashtiriladi. Bularda birinchi qatorni balle teragi tashkil qilib, har bir terak orasi 1,5 metrni tashkil qilishi kerak; ikkinchi qator mayda bargli qayrag'och ekilgan bo'lib, ko'chat orasi 1,5 metr va uchinchi qator ingichka bargli jiyda bo'lib, bunda ulardagi ko'chat orasi 2 metr qilib joylashtiriladi. Ushbu ixota qatoridagi har bir qator orasi 3 metrdan qilib tayyorlanadi. Bunda 1 ga ixota kengligining 10 metr ekanligini xisobga olsak ixota uzunligi 1000 metr, ya'ni 1000x10 m bo'ladi. Bunda birinchi qatorda 667 ta balle teragi, ikkinchi qatorda 667 mayda bargli qayrag'och va uchinchi qatorga 500 ta ingichka bargli jiyda ko'chatlari ketadi. Daraxt va butalarning jami soni esa 1834 taga teng bo'ladi. Asosiy ixota qatorlari orasidagi masofa 350 metrni tashkil qiladi.

Yordamchi ixota qatorlari asosiy ixotaga perpendikulyalr qilib joylashtiriladi. Bular asosan ikki qatordan iborat bo'ladi. Bunda birinchi qatorga mayda bargli qayrag'och, ikkinchi qatorga mayda oddiy o'rik joylashtiriladi. Yordamchi ixota qatorida qator oralig'i 3 metr, har bir qatordagi ko'chatlar orasi 2 metrdan qilib joylashtiriladi.

Yordamchi ihota qatorlarimizda bir ga hisobida ihota kengligi 7 metr bo'lishini inobatga olsak, uning uzunligi 1430 metrni tashkil qiladi. Bundan bir gektarga mayda bargli qayrag'och 715 dona, oddiy o'rikdan xam 715 dona, jami 1430 dona ko'chat ketishi ma'lum bo'ladi.

Yordamchi ixotalar orasidagi masofani 1000 m dan qilib joylashtiriladi.

Respublikamizning sug'oriladigan maydonlarida tuproq unumdorligini oshirish uchun avvalo, uning strukturasi yaxshilash, tuproq eroziyasining oldini olish, mikroiklimlar vujudga keltirish va boshqa tadbirlarni amalga oshirish kerak. Shundagina yerlarning mahsuldorligi yildan-yilga oshib boradi. Sug'oriladigan

maydonlarda qishloq xo'jalik ekinlarini, jumladan paxta hosildorligini oshirish eng asosiy vazifalardan biridir.

Respublikamizda qishloq xo'jalik ekinlari parvarishlanadigan maydonlarning deyarli 80-90 foizi kuchli va o'rtacha shamol esuvchi mintaqalarda joylashgan. Bu yerlarda havo harorati birmuncha issiq bo'lib, tez-tez garmseller bo'lib turishi evaziga, tuproq ustki katlamidagi bug'lanish va o'simliklar transpirasiyasi eng yuqori darajaga ko'tariladi. Oqibatda o'simliklarning suvga bo'lgan ehtiyoji yetarlicha qondirilmaydi va ulardan ko'zda tutilgan hosilni olish imkoni bo'lmaydi. Tabiat noqulayliklarini oldini olish tadbirlaridan eng muhimi bu yuqori agrotexnika tadbirlarini qo'llash va ixota daraxtzorlari barpo etishdir.

Ixota daraxtzorlarining ijobiy ta'siri, ya'ni gektar boshiga ko'proq qo'shimcha hosil olish asosan kuchli shamol esuvchi mintaqalarda sodir bo'ladi. Chunki, kuchli shamol esuvchi mintaqalarda paxta yetishtiriladigan dalalar daraxtzorlar bilan himoyalansa, unib chiqayotgan yosh g'o'za nihollari shamoldan zararlanadi.

Ayniqsa, shamolning esish tezligi 15 m/s dan ortiq bo'lganda ko'proq zarar keltiradi. Agar bunday holat ularning ikki chinbarglik paytida sodir bo'lsa, nihollarning deyarli 60-80 foizi zararlanadi, ba'zan nobud bo'ladi. Natijada bu maydonlarda chigitni qaytadan ekish lozim bo'ladi. Bundan tashqari, bunday dalalardagi tuproqning ustki qatlamidagi namlik tez bug'lanib ketib, chigitlar to'liq unib chiqmaydi. Shuningdek qo'shimcha suv quyish talab etiladi. Bu holat esa hosildorlikni kamaytirib yuboradi.

Kuchli shamol esuvchi mintaqalardagi paxta ekiladigan dalalar ixota daraxtzorlari bilan muxofaza etilsa, g'o'za nihollarining o'sishi, rivojlanishiga qulay sharoit yaratiladi va hosildorlik yuqori bo'ladi. Bunda daraxtlarning tur tarkibini, qatorlar sonini va oraliq masofalarini to'g'ri belgilash muhim amaliy ahamiyatga ega. Ixota daraxtzorlarini sug'oriladigan maydonlardagi tizimlar asosida joylashtirilishi maqsadga muvofiqdir. Bunda daraxt turlari va ularni joylashtirish quyidagi tartibda bo'lishi kerak (A.Xonazarov, G'.Qumzullayev ma'lumotlari, 2002 y).

### **6 qatorli ihota daraxtzorlari (asosiy ihota daraxtzor):**

Birinchi shamol uriladigan qatorga – oddiy o'rik

Ikkinchisiga - oddiy gledichiya (tikan daraxti)

Uchinchisiga - mayda bargli qayrag'och

To'rtinchisiga - yashil shumtol

Beshunchisiga - Oq terak

Oltinchisiga - Ko`k terak

### **4 qatorli ihota daraxtzorlari (asosiy ihota daraxtzor):**

Birinchi shamol uriladigan qatorga – oddiy o'rik

Ikkinchisiga - oddiy gledichiya (tikan daraxti)

Uchinchisiga - mayda bargli qayrag'och

To'rtinchisiga - yashil shumtol

### **3 qatorli ixota daraxtzorlariga (asosiy ixota daraxtzor):**

Birinchi qatoriga - yashil shumtol

Ikkinchi qatoriga - mayda bargli qayrag'och

Uchinchisiga - oddiy gledichiya (tikan daraxti)

### **2 qatorli ixota daraxtzorlariga (yordamchi ixota daraxtzor):**

Birinchi qatoriga - mayda bargli qayrag'och

Ikkinchisiga - oddiy gledichiya (tikan daraxti).

### **3.3.1-jadval**

#### **Shamol tezligi va tuproqning mexanik tarkibiga ko'ra ihota o'rmonlarining oraliq masofasi, m (*Q.Mirzajonov ma'lumotlari, 2003*)**

Shamolning tezligi	Tuproqning mexanik tarkibi			Qatorlar soni
	Qumloq va qumloq	Yengil va o'rta soz	Og'ir soz	
Kuchsiz (< 5 m/s)	450-500	450-500	450-500	2
O'rtacha (3-15 m/s)	200	250-300	350-400	3
Kuchli	100-150	150-200	250-300	4

(> 15 m/s)				
------------	--	--	--	--

### 3.3.2-jadval

#### Ihota daraxtzorlarining paxta hosildorligiga ta'siri

(A.I.Molchanova ma'lumotlari).

O'rmon ixota daraxtzorlari	Paxta hosildorligi, (ga/s)		Olingan qo'shimcha paxta hosili
	Himoyalangan maydonlarda	Himoyasiz maydonlarda	
2 qatorli	25,6	22,4	4,2
3 qatorli	27,4	22,4	5,0
4 qatorli	28,1	22,4	5,7
6 qatorli	28,5	22,4	6,1

Ixota daraxtzorlarining paxta hosildorligiga ijobiy ta'sirini o'rganish bo'yicha Respublikamizning kuchli va o'rtacha shamol esuvchi mintaqalardagi turli tuproq iqlim va tabiiy sharoitiga qarab olib borilgan ko'p yillik ilmiy tadqiqot ishlariga asoslangan holda quyidagi xulosalarga kelish mumkin:

1. Ixota daraxtzorlari shamolga ko'ndalang holda joylashtirilganda, shamol kuchini o'rtacha 40-60% ga sekinlashtiradi
2. Ixota daraxtzorlari bilan himoyalangan maydonlarda o'simliklarning yaxshi rivojlanishi uchun mikroiklim vujudga keladi.
3. Himoyalangan maydonlardagi g'o'za nihollari, himoyasiz joylardagiga nisbatan, suvni kam talab qiladi.
4. Ixota daraxtzorlari bilan himoyalangan yerlarga chigitning unib chiqishi, nihollarning o'sishi, rivojlanishi, gullashi va hosil to'plash davrlari, nazoratdagiga nisbatan tezlashadi.
5. Ixota daraxtzorlari turli tuproq va iqlim sharoitlarida paxta hosildorligiga gektar boshiga o'rtacha 20,5 foizga oshiradi.

#### 3.4. Ko'chat ekishga yer tayyorlash

Ixota daraxtzorlarni barpo etiladigan suvni yerlardagi tuproqlarga ishlov berishda qora shudgor usuli eng qulay va samarador usul bo'lib hisoblanadi. Bunday usulda ishlov berilsa, birinchidan o't o'simliklari urug'laridan tozalanadi,

ikkinchidan tuproq tarkibida mikrobiologik xususiyatlar faollashadi, uchinchidan tuproqda qo'shimcha namlik to'planadi.

Qora shudgor usulda ishlov berish tadbirlariga quyidagilar kiradi: kuzgi yig'im-terimdan keyin yoki g'alla o'rimi tugagandan so'ng dalaga to'kilgan o't o'simliklar urug'ini yo'qotish nuqtai-nazaridan, yumshatgich bilan yerni 8-12 sm chuqurlikda yumshatib, urug'lar tuproqqa aralashtiriladi. O't o'simliklar o'nib chiqishi bilan yer kuzda og'darma plug bilan 28-35 sm chuqurlikda haydalib, erta bahorda temir tishli borona bilan yumshatiladi. Erta bahordan to kech kuzga qadar yerga 3-4 marotaba 15-18 sm chuqurlikda yumshatilib, erta bahorda ekishga tayyorlanadi.

Agar qishda yog'ingarchilik ko'p bo'lib, yerni qotirib yuborgan bo'lsa, erta bahorda chizel bilan yumshatilib, ko'chatlar daraxt ekish mashinasibilan o'tkaziladi.

Ixota daraxtzorlari barpo yetiladigan suvli yerlarning ko'pchilik qismi kuchli va o'rtacha o't bosgan yerlardir. Shuning uchun ham xudi shunday yerlarga ekish rejalashtirilsa, albatta yerni qora shudgor usulida tayyorlash maqsadga muvofiq bo'ladi.

Sug'oriladigan yerlarni kuchsiz o't bosgan bo'lsa, g'alla yoki paxta maydoni bo'lishidan qat'iy nazar nosbr oyining oxirigacha yer ag'darma plug bilan 30-35 sm chuqurlikda haydalib, erta bahorda ekishdan oldin holatiga qarab chizellab yoki ag'darma plug bilan yumshatilib, so'ng daraxt ekish mashinasida yosh nihollar ekiladi.

### **3.5. Ko'chatlarni ekishga tayyorlash va ekish**

Ekish uchun yosh nihollarni ko'chatxonalardan yoki tumanlararo mevachilik ko'chatzorlaridan olish mumkin.

Ko'chat olish quyidagi jarayonlardan iborat bo'ladi:

1. Ko'chatni qazish;
2. Ko'chatlarni saralash va ularni vaqtincha ko'mib qo'yish;

3. Ko'chatlarni tegishli yerlarga olib borishda ildizlarini shamollamasligi uchun yaxshilab o'rash va tozalash;
4. Olib kelingandan keyin va vaqtincha yoki uzoq muddatga ildizlarini ko'mib qo'yish;
5. Ko'chatlarni ekishdan oldin saralash;

Ko'p yillik tajribalardan ma'lumki, ko'chatlarning saqlanish darajasi yuqoridagi jarayonlarga bog'liq bo'ladi.

Ko'chatlarni qazib olish vaqti asosan biologik xususiyatlariga va ekish paytida qarab kuzda va bahorda belgilangan.

O'rmonchilik qonuniyati bo'yicha kuzda ekiladigan daraxt nihollari kuzda, bahorda ekiladiganlarini bahorda qazish maqsadga muvofiqdir. Kuzda ekiladigan daraxt nihollariga bu qoidalar to'liq to'g'ri kelaveradi.

Bahorda ekiladiganlarining esa oqsilga murakkab tomonlari ham bor.

Bahorda ekiladigan ko'chatlarni qor erib tugashi bilan qazib olishni boshlash maqsadga muvofiqdir.

Qazilgan ko'chatlar tezlikda saralanib, ekiladigan yerlarga keltirilishi kerak. Ko'chatlarni navlarga ajratishda standartda ko'rsatilgan me'yorlarga rioya qilish kerak va undan tashqari ko'chatlar quyidagi talablarga javob berishi kerak.

1. Yosh nihollarning ildizlari yaxshi rivojlangan, yon ildizlari, o'q ildizlari, so'ruvchi ildizlar to'liq bo'lishi kerak;
2. Qazib olingan ko'chatlar kasallanmagan, hasharotlar bilan zararlanmagan, to'g'ri baquvvat holatda bo'lishi lozim;
3. Ko'chatlarning ustki qismidagi o'sish nuqtalari shikastlanmagan va kurtaklari to'liq rivojlangan bo'lishi kerak.

Qazilgan yosh ko'chatlar 1-2 navlarga to'g'ri kelmasa, ekishga ajratilmaydi.

Ko'chatlardan qazib olingan ko'chatlarni ekiladigan maydonlarga olib borish uchun yo'lning uzoq yaqinligidan qat'iy nazar ildizlari havo o'tmaydigan qilib maxkam o'ralib, ko'tarish uchun mos og'irlikda alohida-alohida bog'lanadi. Shundan keyin bog'langan ko'chatlar avtomashinaga ortiladi. Bundan oldin

avtomashinaga namlangan paxol to'shaladi va ustiga ko'chat ildizlarini bir biriga qaratib bir qator terib chiqiladi. Uning ustiga yana nam holatdagi paxol tashlanadip va ikkinchi qatlam ham xudi birinchi qatlamdagidek teriladi. Ustiga yana nam paxol to'shalib, keyin ko'chat bog'lari taxlanadi. Shu tariqa hamma ko'chatlar taxlanib bo'lingach ustiga yana nam paxol to'shalib, keyin ko'chat bog'lamlari taxlanadi. Shu tariqa hamma ishlar bajarilgandan so'ngra brezent bilan yaxshilab o'raladi va yaxshilab bog'lab qo'yiladi. Shundan keyin transport yo'lga tushadi.

Ko'chatlar belgilangan yerga keltirilgandan keyin esa darhol oldindan shamolga ko'ndalang holda 0,5 metr qilib qazib qo'yilgan chuqurlikka ko'chat bog'lari katta-kichikligiga qarab, bir chiziq qilib teriladi va ildizi ustidan nam tuproq bilan ko'miladi. So'ng tuprog'i olinib, hosil qilingan yangi chuqurga ikkinchi qator ko'chat bog'lamlari teriladi va oldingi tartibda nam tuproq bilan ko'miladi. Qolgan ko'chatlar ham ana shu tariqa ko'milib, doimiy yerga ekilguncha saqlanadi.

Ko'chatlarni saralash ishlari ko'chatni jo'natishdan oldin ko'chatzorlarda o'tkazilishi kerak. Lekin ko'chatlarni ekishdan oldin saralash maqsadga muvofiq. Chunki: birinchidan, hamma ko'chatzorlarda ham ko'chatni jo'natishdan oldin saralash ishlari to'liq bajarilmasligi mumkin.

Ikkinchidan ko'chatzorlarda ko'chatlarni saralash ishlari to'liq o'tkazilmagan bo'lsa ham, ammo ko'chatlarni yaxshilab o'rab mashinaga ildizlarini bir-biriga qaratilgan holatda joylashishlari qoniqarli bajarilmasligi oqibatida va yo'lda ancha vaqt ushlanib qolishi tufayli ularning ba'zi qismlari zararlanib, ekishga yaroqsiz holatga kelib qolishi mumkin. Shuning uchun ham vaqtinchalik qo'yishdan oldin yuqori sifatli saralash ishlari o'tkazilib turgan ko'chatlarni ekishdan oldin hech erinmasdan, sifatli saralash zarur. Bunday ishlar har ketishi bilan darhol ekiladigan maydonlar atrofiga vaqtincha ko'mib qo'yish paytida o'tkaziladi.

Ko'chatlarni qirqish ildiz qismini va ustki tekisliklarini qirqish bilan amalga oshiriladi.

1. Kuzda va bahorda ekiladigan ko'chatlar ko'chatzorlar qazib olinayotganda, albatta saralanadi va ayni paytda ildizlari qirqiladi. Yoki ekiladigan maydonlarga keltirilgandan so'ng, vaqtinchalik ko'mish oldidan yana takroran sarflash va qirqish ishlari ekishdan 1-2 kun oldin o'tkazilishi kerak.
2. Ko'chatlar ildizining 22-25 sm qismi qoldirilib, qolganlari qirqib tashlanadi..
3. Qishda ko'mib qoldiriladigan ko'chatlarning ildizlari kerakli uzunlikda qoldirilib, ortiqchasi qirqib tashlanadi. Chunki, ildizlarning qishdagi sekin harakati bilan ildizlarda kollus vujudga kelib, erta bahorda ekilgandan so'ng ildiz otishi tezlashadi.

Ko'chatlarning ustki qismini qirqishni quyidagiga izohlash mumkin: agar bahorda ko'chatni ko'chirib olish kechiksa, ekish vaqti kechikadi va ko'chatlar kurtak yozib belgilangan standartdan o'sib ketadi. O'sib ketgan ko'chatlarni daraxt ekish mashinasi apparatiga joylashtirishda noqulaylik vujudga keladi. Standartdan o'sib ketgan ko'chatlar qo'lda ekiladigan bo'lsa ham, uning ildizlari normal rivojlanmaydi shox-shabballari bug'latadi va ko'chat qurib qolishi mumkin. Shuning uchun bunday kurtak yozga ko'chatlarning ildizdan yuqori qismi qirqib tashlansa, maqsadga muvofiq bo'ladi.

Shu bilan birga ildizlarning jarohatlanganlari ham qirqib tashlanadi. Bunday ko'chatlarni ekish uchun tuproqlar 35-40 sm, ba'zan 50-60 sm chuqurlikda haydaladi.

Kuz cho'zilib ketsa, ko'chat barglari o'z ba'zida to'kilmaydi. Oqibatda kuzgi ekish kechikadi. Bundan tashqari ko'chatlar belgilangan standartdan o'sib ketishi natijasida qish faslida qurib qoladi.

Ko'chatlarni ixota daraxtzorlariga ekilgandan so'ng tutib ketishini, yaxshim o'sib rivojlanishini saqlanishni ta'minlash uchun quyidagilarga e'tibor beriladi.

Ko'chat qatorlari bir chiziqda joylashishi, qator bilan qator oralari, qatordagi daraxt oralig'i belgilangan tizimda bo'lishi kerak.

Tuproq donador va nam holatda bo'lsa, ekilgan ko'chat ildizlariga darhol jipslashadi va ildizlar tez vaqt ichida rivojlanish xarakatiga kiradi. Bunday holatda ko'chatlarni qo'l bilan sug'orib ham bo'lmaydi. Shuning uchun ham, ildiz atroflarida bo'shliq bo'lmasligi kerak.

Ko'chatlar ekilgan vaqtda ildiz bukilib, buklanib qolmasligi kerak. Ayniqsa, ildizning yuqoriga qarab buklanib qolishiga yo'l qo'ymaslik kerak, chunki tuproqning ustki qatlamlaridagi ozuqalar o'simlikning o'sishi uchun yetarli bo'lmaydi.

Ko'chatlar ekilgan vaqtda ildizlar atrofida bo'shliq bo'lmasligi kerak.

Ko'chatlar kovlab olingandan keyin ildiz qismlari va tanasining shamollamasligi uchun tez vaqtda saralanib, vaqtincha ko'milishni tashkil qilishi kerak. Bundan tashqari ekish vaqtida ko'chatlarni ochiq havoda ortiqcha qoldirmaslik zarur.

Ko'chatlarni ekish paytida agar ildizlarning ortiqcha shamollaganlari 40-50 daqiqa suvda ivitib ekilsa, yaxshi natija beradi.

Ko'chatlar daraxt ekish mashinasi yordamida ekiladi.

Ekishdan oldin quyidagi talablarga e'tibor berilishi kerak. Avvalo ko'chatlar yana bir marotaba saralanib, ildiz qismlarining ortiqchasi qirqib tashlanadi. Chunki daraxt ekish mashinasi tuproq yumshatgich oralig'iga bemalol sig'ishi kerak. Agar ko'chatlar saralanib, ildizlarning ortiqchasi qirqilib, ixchamtirilmasa ekish davrida vaqt o'tishi bilan qatordagi daraxtlar oraliq masofasi 1 yoki 1,5 metr o'rniga 2-3 metr bo'lib tizim talabiga to'liq javob bermaydi.

### **3.6. Qator oralariga ishlov berish va sug'orish**

Ko'chatlar ekilib bo'linganidan keyin tezda sug'orish kerak. Agar sug'orilmasa ko'chatning tutib qolishi darajasi juda past bo'ladi.

Ixotazorlarni yaxshi rivojlanishi sug'orish ishlarini to'g'ri tashkil qilishga bog'liqdir.

Sug'orish soni va miqdori yer osti suvlarining joylashishiga qarab 5-7 marotaba (400-500 m<sup>3</sup>/ga ) miqdorda belgilanadi. Barcha joylashtirilgan

ixotazorlar sug'orish tizimi rejasiga tushiriladi va sug'orish loyihasi bilan tasdiqlanadi. Paxta sug'orish ishlari boshlanganga qadar ixotazorlar 2-3 marta sug'oriladi. Sug'orishning ko'p miqdori iyun-iyul oylariga to'g'ri keladi.

Sug'orish bilan birga qator oralariga ishlov ha beriladi.

Ixota daraxtzorlariga ekilgandan keyin 10-15 kun ichida navbatdan tashqari ishlov berish kerak bo'ladi. Chunki daraxt ekish mashinasidan foydalanilganda, yosh nihollar ildiz bo'yinlarini, havo kirmaslik uchun oyoq bilan bosish natijasida qatordagi daraxtlar oralig'idagi tuproqlar zichlashib qolgan bo'ladi.

Ixota daraxtzorlari qanday yerlarda o'stirilishidan qat'iy nazar, erta bahorda rivojlanish harakatiga kirish davridan boshlab ishlov berish tadbirlari hisobga olinadi.

Ixota daraxtzorlariga ekilgandan so'ng birinchi yili 4-6, ikkinchi yili 3-5, uchinchi yili 3-4, to'rtinchi yili 2-3, beshinchi yili 2 martadan ishlov berish saqsadga muvofiqdir. Beshinchi yildan keyin shox-shabbalarining tutashib ketganligiga qarab 1-2 marotabadan ishlov berish yetarlidir. Shu bilan birga birinchi qatordagi daraxtlar oralig'iga ekilgandan keyin uch yil ichida 2-3 martadan qo'l kuchi bilan ishlov beriladi. O'simlikning ildizlari yaxshi rivojlanib olgandan keyin qatordagi daraxtlar oralig'iga ishlov berishning aytarli zaruriyati kamayadi. Chunki, uchinchi yildan keyin qatordagi daraxtlar oralig'iga daraxt soyasi tushishi natijasida begona o'simliklar qatorlar oralig'idagiga nisbatan 30-50%, ayrim yerlarga 40-70% kam bo'ladi.

Sug'oriladigan yerlardagi ixota daraxtzorlariga ularning o'sish davrida ishlov berishdan tashqari kuzda o'simlik tinim davriga kirgandan keyin, albatta qator oralarini og'darmasiz plug bilan suvli yerlarda 30-35 sm chuqurlikda yerlar yumshatiladi. Bunday ishlov berishda yer kuzgi, qishki va erta bahorgi yog'ingarchilik, namliklarini o'ziga singdirib 2-3 metrlik chuqurlikda suv zaxiralari to'planadi. Bu to'plangan suv zaxiralari o'simlik o'sish davrida kapillyar naylar orqali yer satxiga ko'tariladigan namlikni ildizlari orqali iste'mol qiladi. □anna shu usulda suv zaxiralari to'plash, suvli yerlardagi ixota daraxtzorlarini sug'orish sonlarini bir martaga kamaytirish imkonini beradi.

Yer ostiga to'plangan suv zaxiralarini bug'lanib ketmasligi uchun erta bahorda ixota daraxtzorlarining qator oralarining tuprog'i yetishi bilan tishli borona yordamda yumshatilib, kapillyar naylar teshikchalari berkitiladi.

Barpo etilgan ixota daraxtzorlarning turli xasharotlardan yong'indan muxofaza etish uchun kuzda uning ikki tomonidan 1,5-2 metr kenglik va 25-30 sm chuqurlikda ag'darma plug bilan haydab qo'yiladi.

### **3.7. Ihotazorlar barpo qilishning samaradorligi**

Qishloq xo'jalik dalalarida barpo etiladigan ixota daraxtzorlari qishloq xo'jalik ekinlari hosildorligini oshirishda katta ahamiyatga egadir.

Fermer xo'jaliklari xududlarida barpo etiladigan ixota daraxtzori uchun mablag' qishloq va suv xo'jaligi vazirligining kapital mablag'lari fondidan ajratilib, ayni paytda qilinadigan xarajatlarning qisqa muddatda qoplanishi, ixotazorligi xisob-kitob qilinadi. Mablag' ajratish vaqtida ekiladigan ko'chatlarning narxi, foydalaniladigan texnikalar, extiyot qismlar va boshqa xarajatlar xisobga olinadi.

O'zbekiston Respublikasi mustaqil davlat bo'lib, bozor iqtisodiyotiga o'tayogan vaqtda o'rmon meliorasiya tadbiriy choralariga ajratilayotgan kapital mablag' faqat eng zarur, birinchi navbatda kuchli shamol esuvchi mintaqa xududlarida qilinadigan ishlarga, ya'ni ixota daraxtzorlarip barpo etilishiga sarflanmoqda.

Samarqand viloyatining o'rtacha shamol esuvchi mintaqalarida o'rmon xo'jalik ilmiy tadqiqot institut tomonidan o'tkazilgan tajribalarda muhofaza etilgan yerlardan o'rtacha 1,3-3,9 sentnergacha qo'shimcha hosil olingan.

Agar ixota daraxtzorlaridan almashlab ekish dalalari atrofida loyixada belgilangan tartibda barpo etib ularga o'z vaqtida agrotexnika tadbiriy choralari qo'llanilsa, qirquv usulida ishlov berilsa, daraxtlarning himoya xizmatining to'g'ri tashkil etishga erishilsa, ya'ni uning konstruksiyasiga amal qilinsa, sug'oriladigan yerlarda 2-3 yildan keyin xarajatlar butunlay qoplanib, keyingi yillarda xo'jalik gektaridan o'rtacha 3 sentnerdan qo'shimcha paxta hosili olaveradi. Bir getar ixota

daraxtzorlari 25-30 getar paxta maydonini muhofaza etadi. Demak o`n gyeftar ihotazor hisobiga qo`shimcha 90 sentner paxta hosili olish mumkin.

3.7.1-jadval

**Ihotazorlarning iqtisodiy samaradorligi**  
(Xonazarov, Qumzullaev ma'lumotlari, 2002 y)

№	Ko'rsatgichlar	O'rtacha qiymat
1.	Bir ga ihota daraxtlari himoyasida bo'lgan maydondan olingan g'alla hosili, s	50
2.	Xuddi shu hududda himoyalangan maydondan olingan g'alla hosili, s	40
3.	Olingan qo'shimcha g'alla hosili, s	10
4.	Himoyalangan maydondagi olingan hosilning sotilgan narxi, ming so'm	850.000
5.	Himoyalangan maydondagi hosilning sotilgan narxi, ming so'm	680.000
6.	Himoyalangan maydonda olingan foyda, ming so'm	170.000

#### **IV. Respublikamiz sharoitida iqtisodiy inqirozni oldini olish yo'llari va choralari.**

Bugungi kunninging eng dolzarb muammosi – bu 2008 yilda boshlangan jahon moliyaviy inqirozi, uning ta'siri va salbiy oqibatlarini, yuzaga kelayotgan vaziyatdan chiqish yo'llarini izlashdan iborat.

Avvalo, jahon moliyaviy inqirozi haqida. Bu inqiroz Amerika Qo'shma Shtatlarida ipotekali kreditlash tizimida ro'y bergan tanglik holatidan boshlandi. So'ngra bu jarayonning miqyosi kengayib, yirik banklar va moliyaviy tuzilmalarning likvidlik, ya'ni to'lov qobiliyati zaiflashib, moliyaviy inqirozga aylanib ketdi.

Jahon moliyaviy inqirozining har bir mamlakatga ta'siri, undan ko'riladigan zararining darajasi va ko'lami birinchi navbatda shu davlatning moliyaviy-iqtisodiy va bank tizimlarining nechog'liq barqaror va ishonchli ekaniga, ularning himoya mexanizmlari qanchalik kuchli ekaniga bog'liqligini isbotlashga hojat yo'q, deb o'ylayman.

Shu o'rinda O'zbekistonda moliyaviy-iqtisodiy, byudjet, bank-kredit tizimi, shuningdek, iqtisodiyotning real sektori korxonalarini va tarmoqlarining barqaror hamda uzluksiz ishlashini ta'minlash uchun yetarli darajada mustahkam zahiralarni yaratilganini va zarur resurslar bazasi mavjud ekanini ta'kidlash joiz.

Shu borada 2006 yilda tashkil etilgan «Mikrokreditbank» ning faoliyati xususida alohida to'xtalish joiz. Mamlakatimiz hududlarida 78 ta filiali va 270 dan ziyod minibanki faoliyat ko'rsatayotgan mazkur bank kichik biznes va xususiy tadbirkorlik tarmog'ini kreditlar bilan ta'minlashga xizmat qilmoqda.

2007–2008 yillar davomida o'zlashtirilgan chet el investisiyalari hajmi 2,5 barobardan ko'proq oshganining o'zi ham buni tasdiqlab turibdi.

Umuman, 2009 yilda mamlakat iqtisodiyotiga kiritiladigan xorijiy va ichki investisiyalarni hisobga olganda, kapital qo'yilmalarning umumiy hajmi kamida 25 foizini tashkil etadi.

Tabiiyki, yuqorida keltirilgan misol va raqamlardan tobora chuqurlashib borayotgan jahon moliyaviy inqirozi mamlakatimizga ta'sir ko'rsatmaydi, bizni

chetlab o'tadi, degan xulosa chiqarmaslik kerak. Masalani bunday tushunish o'ta soddalik, aytish mumkinki, kechirib bo'lmas xato bo'lur edi.

Bir so'z bilan aytganda, mamlakatimizda global inqirozning oqibatlarini, bugungi va ertangi kutiladigan ta'sirini hisobga olgan holda, qat'iy, har tomonlama o'ylangan keng ko'lamli loyihalar bugun amalga oshirilmoqda.

Albatta, mamlakatimizda bunday chora-tadbirlar tatbiq qilinishi bilan bir qatorda bu jiddiy sinovni yengish, hych shubhasiz, ko'p jihatdan hammamizdan avvalo mas'uliyatimizni teran his qilishni, barcha imkoniyat va resurslarimizni ishga solishni talab qiladi.

2008 yilda yalpi ichki mahsulotning o'sish sur'atlari 9 foizni, sanoatda 12,7 foizni, jumladan, iste'mol tovarlari ishlab chiqarishda 17,7 foizni tashkil etdi, xizmat ko'rsatish hajmi 21,3 foizga o'sdi.

Iqtisodiyotning boshqa muhim tarmoqlari ham barqaror sur'atlar bilan rivojlandi: qurilish – 8,3 foiz, transportda yuk va yo'lovchi tashish hajmi – 10,2 foiz, savdo sohasi – 7,2 foiz o'sdi. Qishloq xo'jaligida 4,5 foiz o'sishga erishilib, 3 million 410 ming tonna paxta xom-ashyosi tayyorlandi, 6 million 330 ming tonna g'alla, shu jumladan, 6 million 145 ming tonna bug'doy yetishtirildi.

2008 yilda o'rtacha ish haqi byudjet tashkilotlarida 1,5 barobardan ziyod, butun iqtisodiyot bo'yicha esa 1,4 barobar oshdi. Natijada o'rtacha ish haqi miqdori 300 AQSh dollaridan ortiq bo'ldi. Aholining real daromadlari esa yil davomida jon boshiga 23 foiz ko'paydi.

2009 yilni oldigan bo'lsak, o'rtacha ish haqi miqdorini byudjet sohasida – va shunga mos ravishda xo'jalik yurituvchi subyektlarda ham – 1,4 barobar oshirish ko'zda tutilmoqda. Inflyasiyaning o'sish ko'rsatkichini 7 – 9 foiz darajasida saqlab turish mo'ljallanmoqda.

Mamlakatimizda tarkibiy o'zgarishlarni izchil amalga oshirishda qulay investisiya muhitining yaratilgani asosiy omil bo'lib kelmoqda. 2008 yilda iqtisodiyotni rivojlantirish uchun barcha moliyaviy manbalar hisobidan 6,4 milliard AQSh dollari miqdorida investisiya jalb etildi. Bu 2007 yil bilan taqqoslaganda,

28,3 foizga ko'p bo'lib, yalpi ichki mahsulotga nisbatan investisiyalar hajmi 23 foizni tashkil etadi.

Keyingi yillarda O'zbekiston iqtisodiyotiga kiritilayotgan xorijiy investisiyalar hajmining izchil va barqaror o'sib borayotgan e'tiborga sazovordir. 2008 yilda 1 milliard 700 million AQSh dollari miqdoridagi xorijiy investisiyalar o'zlashtirildi. Bu 2007 yildagiga nisbatan 46 foiz ko'p demakdir. Eng muhimi, xorijiy investisiyalarning 74 foizini to'g'ridan-to'g'ri investisiyalar tashkil etdi. Jahon inqirozi davom etayotganiga qaramasdan, 2009 yilda mamlakatimiz iqtisodiyotiga jalb etiladigan xorijiy investisiyalar hajmi 1 milliard 800 million dollarga ko'payadi, buning to'rtidan uch qismi to'g'ridan-to'g'ri investisiyalardir.

2008 yilda qishloq xo'jaligi ishlab chiqarishining samaradorligini yanada oshirish prinsipial muhim ahamiyatga ega ekanini inobatga olib, fermer xo'jaliklariga ajratilayotgan yer maydonlarini optimallashtirish borasida zarur ishlar amalga oshirildi.

Dastlab zarar ko'rib ishlaydigan, rentabelligi past va istiqbolsiz shirkat xo'jaliklarini tugatish negizida tashkil etilgan xususiy fermer xo'jaliklari bugungi kunda haqli ravishda qishloqda yetakchi bo'g'inga – qishloq xo'jalik mahsulotlarini ishlab chiqaruvchi asosiy kuchga aylandi.

Har yili fermer xo'jaliklarini qo'llab-quvvatlash uchun katta miqdorda moddiy resurs va mablag'lar ajratilmoqda. Faqat o'tgan 2008 yilning o'zida qishloq xo'jalik mahsulotlarining eng muhim turlarini yetishtirish uchun 1 trillion so'm, jumladan, paxta tayyorlashga – 800 milliard so'm, g'alla yetishtirishga 200 milliard so'm mablag' avans tariqasida berildi. 2009 yilda ushbu maqsadlar uchun 1 trillion 200 milliard so'm yo'naltiriladi.

Bugungi kundagi asosiy vazifamiz – har bir loyihani qisqa muddatlarda barcha manfaatdor tuzilmalar, birinchi navbatda, xorijiy investorlar bilan birgalikda batafsil ko'rib chiqish, ular bo'yicha kelishuvlarni oxiriga yetkazish va 2009 – 2014 yillarga belgilangan ushbu strategik muhim dasturning qabul qilinishini tezlashtirishdir.

Yuqorida zikr etilgan vazifalarni inobatga olgan holda, 2009 yilgi iqtisodiy dasturimizning ikkinchi eng muhim ustuvor yo'nalishi – boshlangan tarkibiy o'zgarishlarni va iqtisodiyotni diversifikatsiya qilish jarayonlarini davom ettirishdir.

Mahsulot raqobatdoshligini ta'minlash uchun ishlab chiqarishni texnik va texnologik yangilash bo'yicha katta va kichik loyihalarni izlash, buning uchun zarur mablag' va manbalarni topish – bu har bir korxonada rahbari va muhandis-texnik xodimlarining birinchi navbatdagi eng muhim vazifasi va majburiyati bo'lmog'i kerak.

Alohida e'tibor qaratish lozim bo'lgan navbatdagi eng muhim ustuvor vazifa – qishloqda turmush darajasini yuksaltirishga, qishloqlarimiz qiyofasini o'zgartirishga qaratilgan uzoq muddatli va bir-biri bilan chambarchas bog'liq keng ko'lamli chora-tadbirlarni amalga oshirish, ijtimoiy soha va ishlab chiqarish infratuzilmasini rivojlantirishni jadallashtirish, mulkdorning, tadbirkorlik va kichik biznesning maqomi, o'rni va ahamiyatini tubdan qayta ko'rib chiqish, fermer xo'jaliklari rivojini har tomonlama qo'llab-quvvatlashdan iboratdir.

Bank ishini yanada takomillashtirish, aholi va xo'jalik yurituvchi subyektlarning bo'sh mablag'larini tijorat banklari depozitlariga jalb qilishni rag'batlantirish ishlari ham 2009 yilda ustuvor vazifa bo'lib qoldi.

## **V. O'rmon xo'jaligini modernizatsiya qilishning mohiyati va asosiy yo'nalishlari**

Respublikamiz Prezidenti I.A.Karimov parlament qo'shma majlisidagi ma'ruzasida parlament tomonidan amalga oshirilgan erishilgan yutuqlarni qayd etish bilan birga ikki palatali parlament faoliyatidagi ayrim kamchilik va nuqsonlar foydalanilmay qolib ketgan imkoniyatlar haqida ham o'z fikr va mulozalarini bayon qiladi. Albatta bu oliy majlisning kelgusi 5 yillik faoliyatini asosiy vazifalari va ustuvor yo'nalishlari belgilab olinayotgan bir sharoitda muhim ahamiyatga ega.

Kamchilik va nuqsonlar foydalanilmay qolgan imkoniyatlar, hamda va ustuvor yo'nalishlari qo'yidagilardan iborat qilib ko'rsatilgan.

Birinchidan, qonunchilik palatasi faoliyatidagi eng katta kamchiliklardan biri uning qonun ijodkorligi ishlari bo'yicha chuqur va har tomonlama puxta ishlab chiqarilgan.

Mamlakatimizda amalga oshirilgan ijtimoiy – iqtisodiy, ijtimoiy siyosiy ishlarni mo'ljallangan o'z dasturlariga ega emasligida ko'rinadi.

Bu ko'pincha qonunlarning aniq bir tizimiga rioya qilmagan holda ularning qonunchilik tashabbusi hududiga ega bo'lgan subyektlar tomonidan kiritilishiga qarab qabul qilishga olib kelayotgan sabablaridan biridir.

Ikkinchidan, deputatlar kurpusining sustkashligi tufayli iqtisodiy siyosiy qonunida, sanalari jadal rivojlanayotgan islohatlarni amalga oshirish uchun hayotiy zarur bo'lgan qonunlar kiritilmagan.

Qonunchilik palatasiga taqdim etilgan 297 ta qonun loyihasidan atiga 44 tasi deputatlar tashabbusi bilan kiritilgan xolos.

Ayni paytda 42 ta qonun loyihasi bevosita O'zbekiston Respublikasi Prezidenti tomonidan taqdim etilgan 160 ziyod qonun loyihasi esa mamlakat hukumati (vazirlar mahkamasi) tomonidan kiritilgan bo'lib ularning aksariyati O'zbekiston Respublikasi Prezidenti tomonidan farmonlar munosabati bilan ijrosini ta'minlash munosabati bilan taqdim etilgan.

Uchinchidan, qabul qilinayotgan qonunlarning sifatini tubdan yaxshilash talab etiladi, ularning ko'pchiligi amaldagi qonun hujjatlariga o'zgartirish tuzatish va qo'shimchalar kiritilishiga qaratilgan bo'lib kodeksikasiyalash tavsifiga, ya'ni muayyan darajada tizimlashuv majmuiga ega emas, qabul qilinadigan, qonun loyihalarida amaldagi qonun hujjatlaridan farq qilingan tafovutlarga yo'l qo'yilgan boshqa hujjatlarga havola qilish holatlari ko'p. Asosiy kamchiligi shundaki qabul qilinadigan qonunlarda aksariyat o'rinlarida ana shu hujjatlarning hayotga tadbiiq etilishini ta'minlaydigan prosessual mexanizmlarning mavjud emasligida ko'zga tashlanadi. Bu esa o'z-o'zidan ushbu hujjatlarning qo'llanilishini sezilarli darajada qiyinlashtiradi, qonunlarning ijro etilmasligiga hududiy normalarning oshkor qilinishiga hududiy qo'llash ahamiyati samaradorligining pasayishiga olib keladi.

To'rtinchidan, qonunda ko'zda tutilgan deputatlik nazorati va hududni qo'llash amaliyotini takomillashtirishga ta'sir ko'rsatish shakllaridan sust foydalanilmoqda. Qonunchilik palatasi o'tgan davr faoliyatida doim bir nechta xususan innovasion texnologiyalarni ishlab chiqarishga joriy etish kimyo sanoati korxonalarini qurilishini jadallashtirish va yangi turdagi mahsulotlarni ishlab chiqarish bilan bog'liq masalalar bo'yicha parlament so'rovi amalga oshirilgan, bu yetarli emas albatta.

Beshinchidan, parlament deputatlarining o'z saylov oldidagi faoliyatini sezilarli darajada yaxshilash talab etiladi.

Oltinchidan, qo'yi va yuqori palatalar amaliy faoliyatining dastlabki davrida har ikki tomonning o'z amlisiyalarining namoyon bo'lishi bilan bog'liq bo'lgan jiddiy muammolar ko'rsatiladi.

## **VI. Bosh maqsadimiz – keng ko‘lamli islohotlar va modernizatsiya yo‘lini qat‘iyat bilan davom ettirish**

Muhtaram Prezidentimiz I.A. Karimov o‘tgan yil yakunlarini sarhisob qilar ekan quyidagilarni ta‘kidlab o‘tdilar: 2012 yilda O‘zbekiston o‘z iqtisodiyotini barqaror sur‘atlar bilan rivojlantirishni davom ettirdi, aholi turmush darajasini izchil yuksaltirishni ta‘minladi, dunyo bozoridagi o‘z pozitsiyasini mustahkamladi.

Bu davrda mamlakatimiz yalpi ichki mahsuloti 8,2 foizga o‘tdi, sanoat ishlab chiqarish hajmi 7,7 foizga, qishloq xo‘jaligi 7 foizga, chakana savdo aylanmasi hajmi 13,9 foizga oshdi.

Eksport hajmi sezilarli ravishda, ya‘ni 11,6 foizga o‘tdi, eksport qilinayotgan mahsulotlar tarkibi va sifati yaxshilanib bormoqda. Buning natijasida xomashyo bo‘lmagan tayyor tovarlarning ulushi 70 foizdan ziyodni tashkil etmoqda. Tashqi savdo aylanmasidagi ijobiy saldo 1 milliard 120 million dollardan oshdi.

Inflyatsiya darajasining o‘shish sur‘ati prognoz ko‘rsatkichlari doirasida saqlab qolindi va 7 foizdan oshmadi.

2012 yilda soliq yukini kamaytirish siyosati davom ettirildi. Kichik korxonalar va mikrofirmalar uchun yagona soliq to‘lovi stavkalari 6 foizdan 5 foizga tushirilgani, yakka tartibdagi tadbirkorlar uchun belgilangan soliq stavkasi esa sezilarli tarzda, ya‘ni o‘rtacha ikki barobar kamaytirilgani buni yaqqol tasdiqlaydi.

Davlat jami xarajatlarning asosiy qismi, ya‘ni qariyb 59,2 foizi ijtimoiy soha va aholini ijtimoiy himoya qilish chora-tadbirlarini amalga oshirishga qaratildi, uning 34 foizdan ortig‘i ta‘lim, 14,5 foizdan ko‘prog‘i sog‘liqni saqlash sohalarini moliyalashtirishga yo‘naltirildi.

Yana bir yirik loyiha – umumiy qiymati 250 million dollardan ortiq bo‘lgan Dehqonobod kaliyli o‘g‘itlar zavodining ikkinchi navbatini qurish ishlari davom ettirilmoqda. Bu boradagi ishlar yakuniga yetgach, korxonada yiliga 600 ming tonnagacha kaliyli o‘g‘it ishlab chiqarish imkoni paydo bo‘ladi va bu mahsulotning 350 ming tonnadan ko‘prog‘i eksport qilinadi.

O'tgan yili mamlakatimizda yuqori malakali ilmiy va ilmiy-pedagog kadrlarni attestasiyadan o'tkazish bo'yicha bir pog'onali tizimni isloh qilish hamda joriy etish ishlari nihoyasiga yetkazildi.

2013 yilning 1 yanvaridan boshlab biz uchun yangi bo'lgan oliy o'quv yurtidan keyingi ta'lim, doktorlik ilmiy ishlarini tayyorlash va himoya qilish, ilmiy daraja hamda ilmiy unvonlar berish tizimi joriy etilmoqda.

Ilmiy kengashlar asosan nafaqat yuqori malakali kadrlar tayyorlash maskani, ayni vaqtda ilmiy tadqiqotlar olib boriladigan markazga aylanishi lozim bo'lgan yetakchi oliy o'quv yurtlari qoshida tashkil etiladi. Vazirlar Mahkamasi huzuridagi Oliy attestasiya komissiyasining tashkiliy tuzilishi va uning nizomi tubdan qayta ko'rib chiqildi.

2013 yilning 1 yanvaridan boshlab mamlakatimizda oliy o'quv yurtlari faoliyatini baholashning reyting tizimi joriy etilmoqda. Reyting tuzish vazifasi Vazirlar Mahkamasi huzuridagi Davlat test markazi zimmasiga yuklanadi. Ushbu markaz reyting baholarini tuzishning hozircha vaqtinchalik tasdiqlangan metodikasi asosida Hukumatga mamlakatimizda oliy ta'limning qanday rivojlanayotgani to'g'risida har yili tahliliy ma'lumotlar taqdim etadi.

Oliy o'quv yurtlari faoliyati baholanadigan mezonlarni shakllantirishda oliy o'quv yurtlaridagi o'qitish sifati va ilmiy salohiyat darajasi indeksiga asosiy e'tibor qaratiladi va ularning har biri natijasiga ko'ra, 35 foizdan eng yuqori ballar qo'yiladi. Shuningdek, talaba va bitiruvchilarning ish beruvchilar o'rtasida so'rov o'tkazish natijasida aniqlanadigan malaka indeksiga alohida ahamiyat beriladi va bu ko'rsatkich 20 foiz bilan baholanadi. Qolgan 10 foiz boshqa ko'rsatkichlar bo'yicha beriladi.

Reyting tizimini joriy etishning ma'nosi va ahamiyati faqat har bir oliy o'quv yurtining mamlakatimiz oliy o'quv yurtlari orasida qanday o'rinni egallab turgani haqida xolis ma'lumotga ega bo'lishdan iborat emas. Eng asosiysi, shu asnodda oliy o'quv yurtlari o'rtasida sog'lom raqobat va musobaqa muhitini shakllantirish, shuningdek, ishimizdagi e'tibordan chetda qolib kelayotgan jihatlar

va rezervlarni baholash, yuqori malakali kadrlar tayyorlash darajasi hamda sifatini yanada oshirish bo'yicha aniq takliflarni ishlab chiqish imkoniyati paydo bo'ladi.

Ta'lim sohasidagi ishlarimizni sarhisob qilar ekanmiz, Fransiyadagi dunyoning eng yaxshi beshta biznes maktabi qatoriga kiradigan "Inssad" xalqaro biznes maktabining 2012 yilgi "Innovasiyalarning global indeksi" ma'ruzasida bayon etilgan ma'lumotlarni keltirish o'rinli, deb o'ylayman.

Ma'ruza Jahon intellektual mulk tashkiloti bilan hamkorlikda tayyorlangan. Ushbu ma'ruzada dunyoning 141 mamlakatidagi innovasion rivojlanish kompleks tarzda tahlil qilingan. Tahlilning asosiy tarkibiy qismlaridan biri inson kapitalini rivojlantirish darajasi bo'lib, mazkur ko'rsatkich bo'yicha bizning mamlakatimiz 35-o'rinni egallagan. Ta'lim tizimini rivojlantirish darajasi bo'yicha esa O'zbekiston – shunga e'tibor beringlar – dunyoning 141 mamlakati orasida ikkinchi o'rinni band etgan. O'ylaymanki, bu o'rinda ortiqcha izohga hojat yo'q.

Joriy yilda mamlakatimiz iqtisodiyotini 8 foizga, sanoatni 8,4 foizga, qishloq xo'jaligini 6 foizga, asosiy kapitalga kiritilgan investsiyalar hajmini 11 foizga, xizmat ko'rsatish sohasini qariyb 16 foizga oshirish va yalpi ichki mahsulotda uning ulushi 53 foizgacha o'sishini ta'minlash vazifasi qo'yilmoqda. Yuqori qo'shimcha qiymatga ega bo'lgan mahsulotlar ishlab chiqarishni ko'paytirishni ta'minlaydigan kimyo, neft-gaz va neft-kimyo sanoatini, mashinasozlik, metallni qayta ishlash, qurilish materiallari ishlab chiqarish, yengil, oziq-ovqat sanoatining yuqori texnologiyalarga asoslangan tarmoqlarini va boshqa sohalarni yuksak darajada rivojlantirish oldimizga qo'yilgan maqsadlarga erishishning asosiy manbai bo'lishi darkor.

Qishloq xo'jaligida paxta va g'allaning barqaror hajmini saqlagan holda, kartoshkachilik, sabzavotchilik, uzumchilik va chorvachilikni jadal rivojlantirish uchun barcha zarur shart-sharoitlar yaratildi. 2013 yilda mutanosib va barqaror davlat byudjetini shakllantirish maqsadida soliq ma'murchiligini yanada takomillashtirish va erkinlashtirish, mahalliy byudjetlarning daromad qismini mustahkamlash, butun soliq tizimini soddalashtirish va uning oshkoraligini ta'minlash bo'yicha tegishli tadbirlar ko'zda tutilmoqda. Shularning hisobidan

soliq yuki darajasining oshmasligi ta'minlanib, yalpi ichki mahsulotga nisbatan bu ko'rsatkich 21,3 foizni tashkil etadi.

2013 yilda ham Davlat byudjetining ijtimoiy yo'naltirilganligi saqlab qolinadi. Uning xarajatlar qismining 60 foizdan ortig'i ijtimoiy ehtiyojlarni moliyalashtirishga qaratilgan.

2013 yilda asosiy maqsadimiz – qurilishi boshlangan va mamlakatimizning sanoat ishlab chiqarish tarkibini tubdan o'zgartirishga xizmat qiladigan obyektlarni barpo etish sur'atlarining pasayishiga yo'l qo'ymaslik prinsipial ahamiyatga ega. Joriy yilda 115 ta muhim obyektни ishga tushirish ko'zda tutilmoqda. Hamkorlarimiz bilan kelishilgan yangi obyektlar qurilishini boshlashni tezlashtirish zarur. Shular qatorida Qo'ng'irotda soda zavodining ikkinchi navbatini, "Rezinotexnika" ochiq aksiyadorlik jamiyati negizida avtomobil shinalari ishlab chiqarishni yo'lga qo'yish, bir qancha qo'shma korxonalarining quvvatini oshirish lozim.

2013 yilda qishloq joylarda namunaviy loyihalar asosida yakka tartibdagi uy-joylarni qurish ko'lamini yanada kengaytirish alohida o'rin tutishi zarur.

Shu borada barchamiz bir fikrni chuqur anglab olishimizni istardim. Qishloqlarda takomillashtirilgan zamonaviy loyihalar asosida yangi uy-joylar qurish va qishloq aholi punktlarini kompleks ravishda rivojlantirish – bu, avvalo, odamlarimizning turmush tarzi va mentalitetini tubdan o'zgartirish bo'yicha ezgu maqsadlarni ko'zlaydigan qishloq aholisi hayotini sifatli tashkil etish va yaxshilashga doir uzoq muddatli davlat dasturining asosiy ma'no-mazmunini tashkil etadi.

Zamonaviy muhandislik, transport va ijtimoiy infratuzilmaga ega bo'lgan yangi va ko'rkam uy-joy massivlarini barpo etish – mamlakatimiz qiyofasini har tomonlama obod qilishga qaratilgan, istiqbolga mo'ljallangan muhim vazifamizdir. Ana shu istiqbol rejalaridan kelib chiqqan holda, joriy yilda qishloq joylarda yakka tartibdagi yangi uy-joylar qurishni 8,5 mingtadan 10 mingtaga yetkazish ko'zda tutilmoqda. 2013 yilda bu maqsadlar uchun 1 trillion 400 milliard so'm, ya'ni o'tgan yilga nisbatan 54 foiz ko'p mablag' yo'naltirish mo'ljallangan.

Bu borada shuni e'tiborga olish kerakki, mazkur maqsadlar uchun tuzilayotgan pudratchi qurilish-montaj tashkilotlari, barcha hududlarda shakllantirilayotgan ularning kuchli moddiy-ishlab chiqarish bazasi nafaqat uy-joylar, balki sanoat va xizmat ko'rsatish obyektlarini qurishga ham jalb etiladi.

Keyingi 10 yilda mamlakatimiz iqtisodiyotiga kiritilgan investisiyalar hajmi 3,2 barobar oshgan bo'lsa, shu davrda to'g'ridan-to'g'ri xorijiy investisiyalar hajmi 20 barobardan ziyod o'sgani e'tiborga sazovordir.

O'zbekistonda 2012 yilda mamlakatimizning investisiyaviy jozibadorligini yanada yaxshilashga yo'naltirilgan bir qator qo'shimcha muhim qonun hujjatlari va huquqiy normalar qabul qilindi. Biz mamlakatimizda xorijiy investorlar uchun muhim ahamiyat kasb etadigan investisiya loyihalarini amalga oshirish yo'lida zarur bo'lgan barcha ishlab chiqarish infratuzilmalarini davlat mablag'lari hisobidan ta'minlash prinsipini nafaqat qabul qildik, balki uni amalda joriy etmoqdamiz.

Biz qiymati 50 million dollardan oshadigan va xorijiy investorning ulushi kamida 50 foiz bo'lgan aniq loyihalarning o'z muddatida amalga oshirilishini ta'minlaydigan infratuzilmani loyiha hujjatlari asosida o'z vaqtida qurish majburiyatini zimmamizga olamiz. Surg'il koni negizida Ustyurt gaz-kimyo majmuasini qurish bo'yicha amalga oshirilayotgan loyiha buning yaqqol dalilidir. Bu yerda umumiy qiymati 212 million dollarni tashkil etadigan tashqi muhandislik infratuzilmasini barpo etishni davlat o'z zimmasiga olgan. "Navoiy" erkin industrial-iqtisodiy zonasi va "Angren" maxsus industrial zonasida yaratilgan sharoitlar ham bunga misol bo'lishi mumkin.

Mamlakatimizda yaratilgan ishbilarmonlik muhiti qulay investisiyaviy jozibadorlikning muhim tarkibiy qismi va omilidir. O'zbekistonda Jahon banki tomonidan ishlab chiqilgan metodologiyaga mos va mamlakatimizda biznesni yuritish bilan bog'liq barcha jarayonlarni yanada liberallashtirish, soddalashtirish, arzonlashtirish va ularning ochiqligini ta'minlashga yo'naltirilgan kompleks dastur qabul qilindi. 2012 yil davomida mazkur dastur doirasida oltita muhim qonun, jumladan, "Xususiy mulkni himoya qilish va mulkdorlar huquqlarining kafolatlari

to'g'risida"gi, yangi tahrirdagi "Tadbirkorlik faoliyati erkinligining kafolatlari to'g'risida"gi qonunlar, shuningdek, ruxsat berish tartib-taomillarini soddalashtirish, soliq va statistik hisobotlarni qisqartirishga qaratilgan qonun hujjatlari va normativ aktlar majmuasi qabul qilindi.

Yangi ish o'rinlari tashkil etish va mamlakatimiz aholisi bandligini ta'minlash 2013 yil va undan keyingi yillarga mo'ljallangan maqsadli vazifalarni hal qilishning eng muhim ustuvor yo'nalishi bo'lib qoladi. Oliy Majlis tomonidan ma'qullangan dasturda 2013 yilda 970 mingdan ortiq yangi ish o'ri tashkil etish ko'zda tutilgan. Muhim ijtimoiy ahamiyatga ega bo'lgan mazkur masalani hal etishda kichik biznes va xususiy tadbirkorlikni, xizmat ko'rsatish va servis sohasini jadal rivojlantirishga alohida e'tibor qaratiladi. Ushbu sohalarda qariyb 500 ming ish o'ri yaratish rejalashtirilmoqda.

Band bo'lmagan aholini ish bilan ta'minlashda kasanachilikning turli shakllarini, birinchi navbatda, kasanachilar va korxonalar o'rtasidagi kooperasiyani mehnat shartnomalari asosida kengaytirish, oilaviy biznesni rivojlantirish katta rezerv hisoblanadi. Mazkur sohalar hisobidan 280 mingdan ortiq kishini ishga jalb qilish ko'zda tutilgan. Ish o'rinlarini tashkil qilishda, birinchi navbatda, tarmoq dasturlarini amalga oshirish, korxonalarni modernizatsiya qilish va texnologik yangilash, ishlab chiqarishni mahalliyashtirish, qishloq xo'jaligi mahsulotlarini qayta ishlashni chuqurlashtirish, transport va kommunikatsiya qurilishini, ijtimoiy va bozor infratuzilmasini jadal rivojlantirish, aholi punktlarini obodonlashtirish ishlarini kengaytirish masalalari muhim o'rin tutadi va bu sohalarda 250 ming kishini ish bilan ta'minlash belgilangan.

Yuqorida bayon qilingan fikrlarni umumlashtirib, o'tgan davrda amalga oshirgan keng ko'lamli ishlarimiz ham, joriy yildagi va undan keyingi yillardagi barcha sa'y-harakatlarimiz ham yagona ezgu maqsadga – xalqimizning hayot darajasi va sifatini yuksaltirishga qaratilganini yana bir bor ta'kidlamochim. Bu sohada erishilgan real raqam va ko'rsatkichlar mamlakatimizda amalga oshirilayotgan demokratik islohotlar va o'zgarishlarning samaradorligini yaqqol namoyon etayotganini har birimiz o'zimizga aniq tasavvur qilishimiz lozim. Hyech

kimga sir emaski, hayot darajasi, birinchi navbatda, aholining daromadlari miqdori bilan belgilanadi. O'tgan 2012 yilda bu ko'rsatkich yurtimizda 17,5 foizga o'sdi, eng kam ish haqi 26,5 foizga oshdi.

Umuman olganda, 2000 yil bilan taqqoslaganda, real daromad aholi jon boshiga 8,6 barobar ko'paydi. Hisob-kitoblarga ko'ra, o'rtacha ish haqi iste'mol savatchasi bahosidan 4 barobardan ziyod oshdi. 2013 yilda byudjet tashkilotlari xodimlarining ish haqi, pensiyalar, nafaqa va stipendiyalar miqdorini o'rtacha 23 foizdan kam bo'lmagan darajada oshirish, 2013 yilda va keyingi ikki yilda aholi real daromadlarini kamida bir yarim barobar ko'paytirish vazifasi qo'yilmoqda. Mamlakatimizda aholi daromadlarining oshib borishi bilan uning tarkibi o'zgarib, tadbirkorlik faoliyatidan olinayotgan daromad barqaror o'sib borayotgani alohida e'tiborga molikdir. O'tgan 2012 yilda ushbu ko'rsatkich 51 foizni tashkil qildi, boshqacha aytganda, odamlarimiz daromadining yarmidan ko'pi birinchi navbatda tadbirkorlik, kichik va xususiy biznes hisobidan shakllanmoqda. Ana shu davrda aholining banklardagi omonatlari o'sishi 34,6 foizni tashkil qildi, so'nggi o'n yilda esa 40 barobardan ziyod oshdi. 2012 yilda mamlakatimizdagi barcha investisiyalarning 20 foizdan ortig'ini aholi investisiyalari tashkil etgani, ayniqsa, e'tiborlidir.

O'zbekistonda aholining eng ko'p ta'minlangan 10 foizi va eng kam ta'minlangan 10 foiz qatlami daromadlari o'rtasidagi tafovut 2012 yilda atigi 8,0 barobarni tashkil etganini alohida ta'kidlashni istardim. Bu jahondagi eng past ko'rsatkichlardan biri bo'lib, mamlakatimizda jamiyatning keskin tabaqalanishiga yo'l qo'ymaslik borasida olib borilayotgan ijtimoiy siyosatimizning samarasi, desak, hych qanday xato bo'lmaydi.

Odamlarning o'ziga o'zi baho berishi, o'zini aholining muayyan guruhiga mansubligini anglashi ularning turmush darajasi va sifatining umumiy hamda yakuniy indikatori hisoblanadi. Bu borada, albatta, aholi jon boshiga to'g'ri keladigan daromad bilan bir qatorda yashash sharoiti va standartlari, aholining obod va zamonaviy uy-joylar bilan ta'minlangani, odamlar istiqomat qiladigan muhitni rivojlantirish hamda obodonlashtirish, zarur infratuzilmaning mavjudligi

va uning samarasi, aholini sifatli iste'mol tovarlari, shu jumladan, mamlakatda ishlab chiqarilgan tovarlar bilan ta'minlash, zamonaviy talablar asosida ta'lim olish hamda sog'liqni saqlash tizimidan bahramand bo'lish kabi hayot darajasini belgilaydigan muhim ko'rsatkichlar inobatga olinadi.

O'zbekistonda yuqorida qayd etilgan aksariyat indeks va ko'rsatkichlar bo'yicha katta o'zgarish va yutuqlarga erishildi. Bu haqda so'z yuritganda, shuni aytish joizki, ayni paytda oilalarning 97 foizi o'z uyiga ega, aholining 90 foizi uzoq muddat foydalaniladigan barcha asosiy tovarlar bilan ta'minlangan, har uch oiladan biri shaxsiy yengil avtomobilga ega, aholi iste'mol mahsulotlari bilan yetarli darajada ta'minlanmoqda.

O'tkazilgan so'rovlarga ko'ra, ayni paytda mamlakatimiz aholisining 50 foizga yaqini o'zini o'rta toifaga mansub deb biladi. Holbuki, 2000 yilda atigi 24 foiz aholi o'zini shu toifaga mansub deb bilar edi. Shuni unutmaslik kerakki, o'rta sinf ulushining yuqoriligi fuqarolik jamiyatini shakllantirishning zamini va asosi, davlatning barqarorligi va mustahkamligining, odamlarning o'z kelajagiga bo'lgan ishonchining muhim omili sifatida qabul qilinadi. O'zbekistonda amalga oshirilayotgan islohotlar muvaffaqiyati, aholi turmush darajasi va hayot sifatini oshirish bo'yicha erishilgan yutuqlar yetakchi xalqaro tashkilotlar hamda ekspertlar hamjamiyati tomonidan keng e'tirof etilib, xolisona baholanmoqda.

2012 yilda Buyuk Britaniyaning xalqaro miqyosda tan olingan Legatum instituti o'zining Farovonlik va rivojlanish indeksida O'zbekistonni dunyo mamlakatlari orasida haqli ravishda 64-o'ringa kiritgani e'tiborga loyiqdir.

Ijtimoiy farovonlik, jumladan, umr ko'rish davomiyligi, oilalarning tinchligi va osoyishtaligi, ishsizlik darajasining pastligi, ijtimoiy infratuzilmadan foydalanish darajasi bo'yicha ham O'zbekiston jahon hamjamiyatida o'zgaralar havas qiladigan o'rinni mustahkam egallab turibdi. Hyech shubhasiz, xalqimizning tinimsiz mehnati, mardligi va matonati evaziga qo'lga kiritgan bunday yutuqlardan va marralardan har qaysimiz g'ururlanib, boshimizni baland ko'tarib yashashga haqlimiz.

Biz 2013 yilni yurtimizda “Obod turmush yili” deb e’lon qildik. Aholimizning tinch-omon hayotini ta’minlash, uning farovonligini oshirish, iqtisodiyotimizni izchil rivojlantirish, O’zbekistonimizning xalqaro maydondagi obro’-e’tibori va pozitsiyasini yuksaltirish, mintaqamizda tinchlik va barqarorlikni mustahkamlash bo’yicha o’z oldimizga qo’yayotgan maqsadlar, miqyosi va ko’lamiga ko’ra, xalqimizning ezgu orzu-umidlari bilan hamohangdir.

Shuni alohida ta’kidlab aytmoqchiman, 2013 yilda va undan keyingi yillarda dasturiy maqsadlarimizni amalga oshirish uchun o’z salohiyatimiz, barcha imkoniyat va kuch-g’ayratimizni safarbar etish bugungi kundagi eng katta va mas’uliyatli vazifamizdir.

## **VII. O'rmon xo'jaligi ishlab chiqarishida hayot faoliyati xavfsizligi**

Mehnat va faoliyat shakllari turlicha bo'lib, ular hayotda uchramaydigan aqliy ma'naviy, madaniy ilmiy va boshqa jarayonlarni o'z ichiga oladi. Ishchilarni xavfli va zararli ta'sir ko'rsatishi mumkin bo'lgan dastlabki materiallar yarim mahsulotlar chiqindi va ishlab chiqarishi bilan bevosita aloqasini yo'qotish xavfli va zararli ishlab chiqarish omillari mavjud joylarni kompleks avtomatlashtirish hamda mexanizasiyalash, texnologik jarayonlarda nazorat va boshqarish tizimini o'rnatish darkor. Bu ishlovchilarning himoyasini va ishlabchiqarish jarayonlarining avariya holatiga uchramasligini ta'minlaydi. Texnologik jarayonlarga qo'yiladigan xavfsizlik talablari texnologik hujjatlarda ko'rsatilgan bo'lishi shart. Barcha mashina va mexanizmlarga xavfsizlik texnikasi va ishlab chiqarish sanitariyasi bo'yicha yagona talablar qo'yiladi.

Ana shu talablarga muvofiq mashina va mexanizmlarni boshqarishning asosiy richaklari o'ng qo'l ostida joylashgan bo'lishi har qaysi mashinada tavush signali, orqani ko'rishi oynasi, burilish va to'xtash signallari bo'lishi kerak. Ish jarayonida mashina va mexanizmdagi mahkamlangan joylar bo'shashadi, zarur tirqishlar kattalashadi, moy, suv yoki yonilg'i siza boshlaydi va hokazo. Shu boisdan pala - partish ko'rsatilgan texnik xizmat avariya va baxtsiz hodisalarga sabab bo'lishi mumkin. Masalan, traktor yurish qismining mahkamlangan joylarini o'z vaqtida tekshirib va taranglab turilmasa, o' og'darilib ketishi mumkin. Agar mashina ishlayotgan vaqtda inson hayoti yoki salomatligiga xavf soladigan nuqson payqalsa, ishni darhol to'xtatish kerak. Har bir traktorchi, kambaynchi, haydovchi, mashinani ishlatishdan oldin uning texnik holatini tekshirib ko'rishi kerak. Mehnat xavfsizligini ta'minlashning texnik vositalari. Har qanday xo'jalikka, korxonalariga yetkazib beriladigan har qanday qishloq xo'jaligi mashinasi agregati mexanizmi va uskunalari baxtsiz hodisalarni oldini oladigan zamonaviy himoya vositalari bilan jihozlanadi. Mehnat xavfsizligi to'siq, tormoz, blokirovka, saqlash qurilmalari, signalizasiya, shaxsiy himoyalanish vositalarini ishlatish, ularning yaxshi ishlashini nazorat qilish bilan ta'minlanadi. To'siq qurilmalar xavfli

zonalarini himoyalash uchun oddiy ishonchli va arzon to'siq qurilmalar keng ko'lamda ishlatilmoqda. To'siq qurilmalar insonni xavfdan himoyalash uchun xizmat qiladi, barcha himoya qurilmalar to'rt guruxga bo'linadi:

- mexanik zo'riqishlardan saqlovchilar (turli xil muftalar, kesib ketadigan boltalar, shtiflar va boshqalar) – mashina qismlarining belgilangan gabaritdan chiqishini saqlovchilar (yuk ko'tarish mexanizmlarining chetki o'zib-ulagichlari ular mashinani ish organik yoki mexanizmining siljishini cheklab turadi)

-bosim yoki haroratning ko'tarilib ketishidan saqlovchilar (konstruksiyasi turlicha bo'lgan klapanlar, ular idishdagi bosim ortib ketganida, traktorning gidro sistemasida moy avtomobel va traktorning tormozlash sestimasida havo bug'ining harorati qazon qurilmasida suv ko'payib ketgandan ochiladi va hokazo).

-Elektr tok kuchining ruxsat etiladigan chegaradan ortib ketishidan - saqlovchilar (elektr tarmoqlaridagi eruvchi saqlanishlar, avtomatik o'zib ulagichlar, buzilgan elektr uskuna asbob va boshqalarni tarmoqdan uzib qo'yadi.)

## **VIII. Yer shari iqlimining hozirgi o'zgarishlari va uning tabiiy resurslarga ta'siri**

O'zbekiston Yevroosiyo materigining markaziy qismida, dengiz va okeanlardan uzoqda joylashgan. O' janub va sharq tomondan baland tog'lar bilan o'ralgan bo'lib 80% cho'l va chala cho'l zonalariga to'g'ri keladi. Respo'blikaning chekka janubiy qismlari so'btropik iqlim, shimoliy mo'tadil iqlim mintaqalarida joylashgan. Yoz vaqtida kuchli quyosh radiatsyasi ta'sirida qizib ketgan cho'llar ustida tropik to'zon havo massasi shakllanadi. Havoning o'rtacha oylik harorati 28-30<sup>0</sup> S ni tashkil qilsa, eng yuqori ko'rsatgichlari 50<sup>0S</sup> gacha yetadi.

Qishda iqlim 2- havo oqimining o'zaro ta'siri bilan belgilanadi. Shimol va g'arbdan hududga sovuq havo qarshiliksiz kirib keladi. Shu vaqtning o'zida Markaziy Osiyoga unchalik baland bo'lmagan tog'lardan o'tib, Arabiston dengizi va Fors qultug'i ustidan shakillangan iliq havo massalari kirib keladi. Shunday qilib, O'zbekistonda kontinental iqlim shakllanadi. Iqlimning kontinentalligi ob-havoning keskin o'zgarishlarida, haroratning sutkalik va yillik tebranishlarida ko'rinadi.

O'zbekiston hududi 3 iqlim zonasiga bo'linadi: cho'l zonasi, tog' oldi (adir) va tog' zonlari. Orol va Ustyurt okruglarini hisoblamaganda, ispo'blikning tekislik qismida beqaror qor qoplami va yumshoq qishlar bo'lib turadi. Shuning uchun Respublikaning ko'pchilik rayonlarida o'simliklarning rivojlanishi butunlay to'xtamaydi.

O'zbekistonning iqlimi ham sayyoramiz iqlimiga o'xshab davriy o'zgarib turadi. Yer shari iqlimi o'zgarishining asosiy belgilovchisi haroratdir. So'ngi yillarda haroratning o'sish tendensiyasi kuzatilmoqda bu ayniqsa 1973-1990 yillar yozda va 1981-1990 yillar qishda yaqqol namoyon bo'ldi. O'zbekistonda iqlim o'zgarishiga insonning ta'siri dastavval meliorasiya va cho'llashish natijasida amalga oshdi. So'g'oriladigan dehqonchilik rayonlarida suv omborlari tashkil etilishi natijasida yoz oylari harorat nisbatan pasayadi, havo namligi 10-150% ga yetadi. Lekin bu juda kichik hududda bo'lganlari sababli O'zbekistonning barcha cho'l iqlimiga ta'siri deyarli sezilmaydi.

Ekologik muvozanatning izdan chiqishi, tuproq eroziyasi, ildiz yashaydigan yer qatlamida tuzlarning to'planishi, harakatdagi qumlarning vujudga kelishi yaylovlarini buzilishi va shu kabi boshqa oqibatlar cho'llanishga olib keladi.

Respublikamizning katta qismida sovuqsiz davr taxminan 200 kunni tashkil qiladi: Ustyurtda 160 kundan Sherobodda 280 kungacha.

Havoning mo'tloq minimal harorati - 30<sup>0</sup>S ham pastroq. Ayrim hollarda - 40<sup>0</sup>S gacha yetitishi mumkin.

Vegetasiya uchun samarali haroratlar yig'indisi nafaqat mo'tadil kengliklar ekinlarini balki bir qator tropik ekinlar (g'o'za, anjir, anor, shakar qamish, xurmo va boshqalar ) yetishtirish uchun yetarli -dir.

Atmosferada SO<sub>2</sub> miqdorining ortishi O'zbekistonda haroratning ko'tarishi, atmosfera serkulyasyasining o'zgarishi nonormal atssfera hodisalari- toshqin, sel, do'l, garmsellarni ko'paytiradi.

Qurg'oqchilik bizning sharoitda o'ta xavfli bo'li, u daryolar oqimini kamaytiradi, sizot suvlar darajasini pasaytiradi, natijada suv resurslarining yetishmasligini keltirib chiqaradi. Buning natijasida aholining suv bilan ta'minlanishi yomonlashadi, qishloq xo'jalik ekinlari mahsuldorligi pasayadi, gidro elektroenergiya ishlab chiqarishi kamayadi. Global haroratning ortishi birinchi navbatda mamlakatning hozirda suv yetishmasligidan qiynalayotga hududlarini juda og'ir ahvolga solib qo'yadi. Qaroqalpog'istonning Mo'ynoq rayoni hozirdayoq ekologik fojia zonasiga kiradi. Mutaxasislarning fikriga ko'ra yillar ichida Zarafshon daryosining qo'yi oqimida joylashgan tumanlar ham uning taqdirini ko'rishlari mumkin. Va holanki Zarafshon vodisiy butun Markaziy Osiyoning g'alla va paxta yetishtiriladigan asosiy joylaridan birgina bo'lib qolmasdan, balki o' jahon svilizasiyasi madaniy o'choqlaridan biri -dir.

Ekspertlarning ta'kidlashicha 2030 yilga borib O'zbekistonda haroratning ortishi 3,5 va hattoki 4<sup>0</sup>S ga yetishi mo'mkin. Muxasislar fikricha global haroratning ortishi ayniqsa O'zbekistonning shimoliy- g'arbiy viloyatlarida yaqqol namoyon bo'ladi. Janubiy va yonbosh toqli rayonlarda haroratning ortishi uncha yuqori bo'lmaydi. 60 yillardan boshlab O'zbekistonning ekotizmlarida mislsiz

o'zgarishlar bo'ldi. Yuqori suratlarda magitral kanallar o'tkazildi, suv obamborlari qurildi, sug'oriladigan yerlar kengaydi, yaylovlarga suv chiqarildi.

Antropogen ta'sir natijasida mamlakatning faqatgina qurg'oqchilik zonalarininggina emas, balki tog'li rayonlarning ham cho'llashuvi ro'y bermoqda. 2020-2030 yillarga borib, O'zbekiston hududidagi quruq subtropik va mo'tadil mintaqa o'rtasida chegara 2°S kenglik shimolga siljiydi, ekstremal harorat ko'tariladi, yog'inlar miqdori normadan 15-20 % o'zgaradi.

Bu esa o'z navbvtida sovuqsiz davrlarni ko'paytiradi, o'simliklarning vegetasiya davrini uzaytiradi. Ijobiy oqibatlar bilan birgalikda qishloq xo'jalik ekinlari hosilini kamayishiga olib keluvchi xavfli ob-havo hodisalarning ehtimoli kutilmoqda. Xususan yozgi haroratning ortishi kuzgi ozuqa zaxiralarining shakllanishiga salbiy ta'sir ko'rsatadi.

Haroratning ko'tarishi ayrim tropik zararkunandalar va kasallik tarqatuvchi organizmlarni bostirib kirishiga olib kelishi mumkin. Yovvoyi hayvon va o'simlik turlari o'zlarida evolyusion mustahkamlangan qarshilik ko'rsatish imkoniyati yo'qligi sababli ularga bas kelolmay qolishlari ehtimoli bor.

## **XULOSALAR VA TAKLIFLAR**

O'rganilgan adabiyotlardan quyidagi xulosalarga kelish mumkin:

1. Dalani himoyalovchi o'rmon ixotazorlarini barpo etish orqali kuchli esuvchi shamollarning ta'sir kuchini birmuncha pasaytirish mumkin. Buning uchun 4-6 qatorli ihota polosalari barpo etish lozim.
2. O'rmon ihotazorlari shamol eroziyasini kamaytirib, tuproq mayda zarrachalarini uchirib ketishdan saqlaydi. Natijada tuproq tarkibidagi oziqa moddalarini behuda yo'qolishini oldini oladi.
3. Dalani himoyalovchi o'rmon ixotazorlari iqlimni yumshatadi. Qishloq xo'jaligi dalalalarida o'ziga xos bo'lgan mikroiklimni vujudga keltiradi va shu orqali o'simliklarni o'sishi uchun yaxshi sharoit yaratadi;
4. Dalani himoyalovchi o'rmon ixotazorlari yer osti suvlar satxini pasaytiradi va sho'rlanishning oldini oladi.
5. Dalani himoyalovchi o'rmon ixotazorlari ta'siri natijasida sug'orish suvlari tejalishiga imkon beradi.
6. Dalani himoyalovchi o'rmon ixotazorlari yuqoridagi ijobiy ta'siri natijasida qishloq xo'jalik ekinlaridan yuqori hosil olish mumkin. Jumladan, g'alla ekinlari hosildorligi 20-25 foizga, paxta hosildorligi 15-20 foizga oshadi;
7. Kuchli shamol esadigan xududlarda 4 yoki 6 qatorli ihotazorlar barpo etilishi va ihota polosalari orasidagi masofa 150-170 m, bo'lishi maqsadga muvofiqdir.

## FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI.

1. O'zbekiston Respublikasining "O'rmon to'g'risida"-gi qonuni.
2. Birinchi chaqiriq. O'zbekiston Respublikasi Oliy Majlisi 15- aprel 1999-yil sessiyasi. Toshkent 1999 yil.
3. Karimov I.A. Bosh maqsadimiz – keng ko'lamli islohotlar va modernizasiya yo'lini qat'iyat bilan davom ettirish. "Halq so'zi" gazetasi. 19- yanvar 2013 yil
4. Karimov I.A. O'zbekiston XX1-asr bo'sag'asida: Xavfsizlikka tahdid barqarorlik shartlari va taraqqiyot kafolatlari. Toshkent "O'zbekiston"1997 y.
5. Karimov I.A O'zbekiston buyuk kelajak sari. Toshkent "O'zbekiston" 1999 y.
6. Karimov I.A "Jahon moliyaviy iqtisodiy inqirozi, O'zbekiston sharoitida uni bartaraf etish yo'llari va choralari" Toshkent 2009 yil.
7. BMT-ning iqlim o'zgarishi ramkaviy konvensiyasi bo'yicha O'zbekiston Respublikasining birinchliiy axboroti materiallari. Toshkent 1999 yil.
8. Ablayev S, Yuldoshev Ya. "Madaniy o'rmonlar" Toshkent. 2006 yil
9. Abdurasulov A.A. "Оrexoplodных в O'zbekistane" Razdel "Mindal" str. 115-131. Toshkent – Mehnat, 1990 144 b.
10. Ablayev S.M. Fistashaka. M. Agropromizdat, 1987.
11. Akmalova Sh. Yapon saforasi. O'zbekiston qishloq xo'jalik jurnali. № 4 2007 yil
12. Boyko N.T., Polonskaya L.S. Agrotexnicheskiye priyemy viraщivaniya lenykh nasajdenyy na bogore Uzbekistana. Turdy Sredaz NIILX, вып №3, Gosizdat, Tashkent, 1958.
13. Vinogradov V.N., Povlovskiy Ye.S. Agrolesomeliorasiya i yeye znachenkiye dlya borby s zasuxoy, eroziyey pochov i podvijnyimi peskami. Dostijeniya sel'skoxozyaystvennoy nauki. M, 1987, Selxozid.

14. Drujinin S.V. Agrotexnika sozdaniya promyshlennyykh plantasii mindalya obyknovennogo na ravninno - xolmisto y bogare Samarkandskoy oblasti O'zbekskoy R. Avtoreferat kand. Diss. Alma-Ata, 1990, 23 sir.
15. Molchanova A.I. Ustovneniye optimalnoy shiriny polezashitnykh lesnykh polos. Razrabotka naiboleye effektivnykh konstruksiy i podbor assortimenta porod dlya razlichnykh pochvenno-klimaticheskix usloviy Uzbekistana. V knige Agrolesomeliyatiye issledovaniya Rossii. VNIALMI, Volgograd, 1960 g.
16. Molchanova A.I. Polezashitnyye polosy «Xlopkovodstvo», 1964, №9.
17. Molchanova L.I., Boyko N.P. Polezashitnoye lesorazvedeniye v Uzbekistane. Izd-vo Lesnaya promyshlennost M, 1969 g.
18. Novosel'seva A.I. Smirnov N.A. Spravochnik po lesnym pitomnikam. M, Lesnaya promyshlennost. 1983, 280 str.
19. Novosel'seva A.I. Rodin A.R. Spravochnik lesnym kulturam. M, Lesnaya promyshlennost. 1984, 308 str.
20. Ozolin G.P. "O'zbekiston teraklari", O'zbekiston davlat nashr; Toshkent 1957 yil..
21. Ozolin G.P. va boshqalar "Tez o'sar daraxtlarni o'stirish va iqlimlashtirish" Toshkent. O'zbekiston, 1970 yil
22. Podolskaya O.I. "O'rta Osiyo daraxtlarining urug'larini yig'ish va ekishga tayyorlash". Toshkent O'zbekiston davlat nashriyoti. 1952 yil
23. Redko G.I., Rodin A.R., Tretyevskiy I.P., Lesnyye kultury. M., lesnaya promyshlennost, 1980, 368 str
24. Rekomendatsii po tekhnologii sozdaniya lesnykh kultur archi v gorax Sredney Azii s primeneniye m sredstv mexanizatsii i khimii. Toshkent 1987, 38 str.
25. Sobirov R. Archaning behisob xususiyatlari. O'zbekiston qishloq xo'jalik jurnali № 2, 2008 yil

26. Cug'oriladigan o'rmon ko'chatzorlarida oq saksovul, qora cherkez, qizil qandim nihollarini o'stirish texnologiyasi bo'yicha tavsiyalar. Toshkent, 1991. 19 b
27. Smolko Ya.I. Vetroщitnoye asobbennosti lesnyx polos raznyx konstruksiy. Kiyev, Gosselxozizdat Ukraina, 1963 g.
28. To'ychiyev M. "O'zbekiston o'rmonlari" Toshkent O'zbekiston. 1964 yil
29. Usmonov A.U. Dendrologiya Toshkent 1974 yil.
30. Xonazarov A, Qalandarov M. O'rmondan foydalanish va o'rmon yo'llari. Toshkent 2000 yil
31. Xonazarov A.A. Qumzullayev G'.Q. Ixota daraxtzorlari va dehqonchilik. Toshkent 2002 yil
32. Xonazarov A. O'zbekistonda o'rmonlar barpo qilish asoslari . Toshkent 2002
33. Xonazarov A.A. O'rmonchilar uchun ko'llanma. Toshkent-«Mexnat»-1992. 131 bet.
34. Xonazarov A.A. Gaziyans M. G'aniyev M. O'rmonlar milliy boyligimiz. O'zbekiston qishloq xo'jalik jurnali № 8 2007 yil.
35. Yaskina L.V. "Dendrologiya" Tash. TINP. "Matbuot", Toshkent 1980 yil.
36. G'aniyev M, Qobulov B. O'rmon qonun himoyasida. O'zbekiston qishloq xo'jalik jurnali № 12, 2007 yil
37. G'aniyev M. Soxta kashtan. O'zbekiston qishloq xo'jalik jurnali. № 3, 2008 yil
38. Qumzullayev G'.K., Xonazarov A.A. Ixota daraxtzorlari va dehqonchilik. «O'zbekiston milliy ensiklopediyasi» nashriyoti. Toshkent, 2002 yil.
39. Qalandarov M.M. O'rmonchilik. Tashkent, 2008 yil.
40. Qayimov A. Landshaft qurilish. Toshkent. 2008 yil
41. Saytlar: [www.msvx.uz/rus/torest.html](http://www.msvx.uz/rus/torest.html) [www.usda.ru/usda.progranis/torestry/](http://www.usda.ru/usda.progranis/torestry/)
42. [www.usda.ru/usda.progranis/torestry/](http://www.usda.ru/usda.progranis/torestry/)

# ILOVALAR