O`ZBEKSTAN RESPUBLIKASI AWIL HA`M SUW XOJALIG`I MINISTRLIGI

Tashkent ma`mleketlik agrar universiteti
No`kis filialı

Agronomiya ha`m awıl xojalıg`ın mexanizatsiyalastırıw fakulteti
«O`simlikshilik ha`m o`simliklerdi qorg`aw» kafedrası

Bakalavr 5620800– **«Tog`ayshılıq»** ta`lim bag`darı
4-kurs studenti

Tleukeev Muxammed jan Jumaniyazovichtin'

"Da`rya, kanal ha`m dem alıw orınları menen skverlerde ko`rkemli tereklerdi tan`law ha`m ko`beytiw usılları "
atamasındag`ı

PITKERIW QA`NIYGELIK JUMISI

Basshı: TashMAU No`kis filialı
«O`simlikshilik ha`m o`simliklerdi qorg`aw»
kafedrası dotsenti,
a/x.i.k.__________ Q. Seypullaev

Jumıs ko'rip shıg'ıldı ha'm qorg'awg'a jiberildi

«O`simlikshilik ha`m o`simliklerdi qorg`aw» kafedrası
baslıg`ı, dotsent
___________ A.Utepbergenov
2014 jıl «____» ___________

«Agronomiya ha`m awıl xojalıg`ın mexanizatsiyalastırıw» fakulteti
dekanı, b.i.k. dotsent
___________ N.Abasttarov
2014 jıl «____» ___________

No`kis – 2014 j.

MAZMUNI

	KIRISIW………………………………………………………..	**3**
1	**A`DEBIYATLARG`A ShOLIW…………………………….**	**7**
1.1.	Dem alıw orınlarında terekler egiw tarıyxınan………………...	**7**
1.2.	Ortalıqtın` pataslanıwının` profilaktikası………………………	10
1.3.	O`simlik tu`rlerinin` ekologiyalıq quramı……………………...	11
2.	**TIYKARG`I BO`LIM………………………………..**	16
2.1.	Jumıstın` maqseti wazıypaları ha`m aktuallıg`ı………………	16
2.2.	Qaraqalpaqstannın` ta`biyiy-klimat sharayatları boyınsha mag`lıwmatlar…………………………………………………	18
2.3.	Dem alıw orınlarında………………………………………….	20
2.4.	Ko`klemzarlastırıw da`wir talabı………………………………	25
2.5.	Dem alıw orınlarında ag`ashlardı ko`beytiw…………………..	28
2.6.	De alıw orınların ko`klemzarlastırıwdag`ı tiykarg`ı tu`rler……	34
2.7.	Skverlerdi ko`klemzarlastırıw ilajları………………………….	36
2.8	Ag’ash, puta o’simliklerin otırg’ızıw ha’m ta’rbiyalaw………..	41
	Juwmaqlaw……………………………………………	55
	Paydalınılg`an a`debiyatlar…………………………..	56

KİRİSİW

Keyingi jılları Aral ten`izinde suwdın` aytarlıqtay kemeyiwine baylanıslı ha`r qıylı apatshılıqlar kelip shıqtı qurg`ag`an ultanınan duzdın` ko`teriliwi, jerdin` shorlanıwı ha`r qıylı keselliklerdi keltirip shıg`ardı. Sog`an baylanıslı Qaraqalpaqstan respublikasında «Aral ha`m A`miwda`ryanı qorg`aw» «Aral ha`m Aral boyların qorg`aw» boyınsha ja`miyetlik sho`lkemler islep tur O`zbekstan Respublikasının` bir qatar nızamları qabıl etildi. Olardın` ishinde a`sirese «jer haqqında» «Ta`biyattı qorg`aw haqqında» «Tog`ay haqqında» «O`simlik karantinlew haqqında» nızamları ta`biyattı saklaw ha`m qorg`aw, og`an uqsas qatnas jasaw ma`selelerinde u`lken a`hmiyetke iye. Ulıwma aytqanda ta`biyattı qorg`awımız onı asırap abaylawımız kerek. Qala ha`m da`ryalardın` bir neshe atları ha`mmege ma`lim. Urgenshtin` Gurganch, Jurjoniya Sayrannın` bolsa Isfijob, Tashkenttin` Shosh, dep atalganı belgili. A`miwda`rya arabsha jayhun (tentek da`rya) dep atalg`an.

Xorezmli shayır Maxmud Rajab A`miwda`ryanın` ja`ne bir atı bolg`an dep shamalaydı.

Onın` pikirinshe A`miwda`rya-Umidda`rya dep atalg`an. Du`nya kartasına na`zer taslasaq joqarıda tilge alıngan Umidda`rya kobirek xalıqlardın` o`mir deregi bolg`an Umidda`rya boylarında a`sirese Turkiy xalıqlar jasag`an ha`m og`an o`zleri umit ko`zleri menen qarag`anı ushında Umidda`rya dep atalg`an, «Umid» ha`m «A`miw» so`zleri arasındag`ı parq «umid» so`zi Anbiyolar qıssasında to`mendegi arab ha`riplerinen quralg`an «ayn» «miy», bob halda. Bul A`miwda`rya ha`m Sırda`rya o`z suwların Aral ten`izine quyıp otırg`an ha`zirgi ku`nde u`lkemiz ekologiyanın` apatshılıq zonası sıpatında Ta`biyatta adamdardın` islegen unamsız qatnası na`tiyjesinde orın alg`an zıyanlı aqıbetler. Bu`gingi ku`nde insaniyatlar ushın mu`mkin jag`daylardı tuwdırmaqta.

Usınday mashqalalardı sheshiwde xalıqtın` den-sawlıg`ın bekkemlewde, sanitariyalıq gigienalıq jag`daylardı jaqsılawda hawa rayın rejelestiriwde, xalıqtın` ag`ash ha`m de basqa tog`ay o`nimlerine bolg`an talabın qanaatlandırıwda tog`aydın` ornı ayrıqsha. Qaraqalpaqstan Respublikası tog`ay xojalıg`ı basqarması

tiykarınan tog`aylardı ko`beytiw, bar tog`aylardı qorg`aw, saqlaw ha`m olardan o`nimli paydalanıw wazıypaların a`melge asırmaqta ta`biyattı qorg`aw, onı abaylap asırawımız kerek. Ha`zirgi ku`nde togaylar maydanı qısqarıp, o`simlik ha`m haywanat du`nyası keskin azaymaqta. Ta`biyiy biogenler ornına agrobiotsenazar payda bolıp atır. Ta`biyattı qorg`aw ideyaların a`melge asırıw tiykarınan xalıqtın` sonın` ishinde a`sirese jaslardın` sana sezimine baylanıslı, Sonlıqtan jaslardın` ta`biyatqa bolg`an su`yiwshiligin ha`m og`an g`amxorlıq etiw sezimlerin en` da`slep bala baqshalarda, son`ınan mekteplerde orta arnawlı ha`m joqarı oqıw orınlarına qa`liplestiriw kerek. A`iwda`ryanın` ha`zirgi zaman deltasın gidrografiyası-bul da`ryanın` o`zinin` kanallardın`, kollektorlardın`, ishki deltalıq irrigatsiyalıq-ko`llerdin` qoltıqlardın` ha`m waqıtsha suwg`a bastırılg`an zonalardın` mudamı o`zgerip turatug`ının o`z-ara baylanıslı sisteması. A`miwda`rya deltasının` pu`tkil geografiyalıq tarawı kanallar arqalı suwg`arıladı. Olardın` en` u`lkenleri Su`wenli, Qızketken, Quwanısh jarma, Bag`jap kanalları. Al kishi kanalların Nasos stantsiyalar suwlandırıladı. Tog`ay ekosistemaları arasında florya quramı boyınsha A`miwda`ryanın` tog`ay terekleri anag`urlım boy hazirgi waqıtta tirishilik etiw ortalıg`ının` ku`shli o`zgeriske ushırawına baylanıslı A`miwda`rya deltasındag`ı tog`ay aldında o`simliklerinin` 54 tu`ri joq bolıp ketiw aldında turıptı. Karaqalpaqstan Respublikasının` ma`mleketlik tog`ay qorı alıngan mag`lıwmatlarg`a qarag`anda 4 mln 437 mın` gektar maydandı quraydı. Sonın` 650 mın` gektarı tog`aylar, seksewil boyalısh, qoyansu`yek, ju`zgin qusag`an ag`ash puta ha`m yarım puta o`simlikleri menen qaplang`an tog`aylardan ibarat. Ol 6 mın` ga jerdi ko`ller menen saylar qaplag`an boyan ha`m pishenliklerden ibarat bolg`an ta`biyiy jag`daylarg`a iye. Ha`zirgi waqıtta tirishilik etiw ortalıg`ının` ku`shli o`zgeriske ushırawına baylanıslı A`miwda`rya deltasındag`ı tog`ay o`simliklerinin` 54 tu`ri joq bolıp ketiw aldında turıptı. 1980-jıllardın` aqırına kelip A`miwda`rya deltasında sarı qubıshqa, aq qubıshqa, aldrovanda, o`rmelesiwshi parey ha`m paparotnikler ushıraspaytug`ın boldı. Ulıwma ha`zirgi waqıtta amiwda`ryanın` jag`dayı to`menlep baratır. Aral ten`izinin` qurıwı ekologiyalıq apatshılıqlarga alıp keldi yagnıy ta`biyattın` pataslanıwı ha`r qıylı kemshiliklerdin`

kelip shıg`ıwına alıp keldi. Aral ten`izinin` qurıp qalg`an ultanının` giosistemalarının` qa`liplesiwi 1960 jıllardın` basına tiyisli. Ten`iz ha`ddi to`menlegenge shekem A`miwda`ryanın` deltasında hawanın` ortasha temperaturası to`men boladı, ol Aral ten`izinin` jagalıg`ındag`ı a`miwda`ryanın` to`mengi bo`legi ushın maksimum ko`rsetkishlerdi quraydı. o`ytkeni A`miwda`rya ken` irrigatsiya tarmag`ı bolg`anlıqtan bay o`simlik du`nyası ha`m ten`izdin` o`zi hawada suw puwlarına u`lken ta`sir etetug`ın edi. Sonın` ushın bunday jag`daylarda klimat o`zgerislerin tallawg`a waqıtsha da`wirler tartıladı. 60-jıllarg`a shekem A`miwda`rya suwının` ha`r metrinde erigen duzlardın` mug`darı 0,3-0,7 gr aspaytug`ın edi, al ha`zir ol 1,2-2,8 grammg`a jetti. Eger ishiwge paydalanılatug`ın dushshı suwdın` ha`r bir metrinde duzdın` mug`darı 1 gr aspawı kerekligin esapqa alsaq, ha`zirgi da`rya suyaın ishiw tiwe onın` menen eginlerdi de suwg`arıwg`a bolmaydı. Sonday aq jer astı suwlarının` ha`ddi ba`ha`r ha`m jaz aylarında ko`teriledi, al qıs aylarında to`men tu`sedi. Bul ko`l suwlarının` quramında biogen elementler mug`darının` ta`biyiy suwlarg`a qarag`anda anag`urlım joqarılawına alıp keledi. Awıl xojalıg`ı eginlerinin` fiziologiyalıq rawajlanıwında olardın` talabı ha`m topıraqtag`ı azıqlıq elementlerdin` mug`darı esapqa alınbastan to`gin berilse, artıqmash azıqlıq elementler jer u`sti suwlarına jayılıp tu`sedi.

Bul azıqlıq elementlerden esaplang`an azot ha`m fosfordın` ta`biyiy suwlarda ko`beyiwine, olarda biologiyalıq protsesslerdin` tezlesiwine, suwdag`ı organikalıq zatlardın` ko`beyiwine ha`m ulıwma suw ekosistemasının` o`zgeriwine alıp keledi. ha`zirgi waqıtta Aral ten`izinine A`miwda`ryadan taza suw tu`sip atırg`an joq. Bulardın` ba`ri bizin` Respublikamızda jer betindegi suwlardan awız suwg`a qaynatpastan paydalanıw mu`mkinshiligin to`menletip atır. Ha`zirgi waqıtta elimizde taza suwg`a bolg`an talap barg`an sayın ku`sheymekte, sebebi xalıq xojalıg`ında paydalanılgan suwlar o`zinin` sapasın joytpaqta. Samanbay baqlaw postının` mag`lıwmatları boyınsha a`miwda`rya deltasının` shın`ları 1990-jılı 9 km^3 da`rya ha`m kollektor drenaj suwlarına jetti. Degen menen tiykarg`ı an`g`ar boyınsha u`lken ten`izge suw aqpadı. Al 1991 jıldın` da`slepki altı ayı ishinde

A`miwda`rya deltasının`  shın`ına 4,6 km^3 suw jetti, bul 1990 jılg`a qarag`anda derlik 3,2 esege ko`p.

Quslar ha`m su`t emiziwshiler ushın olardın` trofik, topik imkaniyatının` joq bolıwı jasaw orınları sapasının` o`zgeriwine alıp keldi. Araldın` tariyxıy qa`liplesken balıqlarının` nabıt bolıwı, delta saqlag`ıshlarında ot-sho`ptin` azayıp ketiwi ha`m suw batpaq kompleksindegi za`ha`rli shıbın shirkey tu`rlerinin` ko`beyiwi, suw saqlag`ıshlarda ha`m olardın` jag`alarında tirishilik etiwi ushın balıqlar menen quslarg`a ha`r qıylı qıyınshılıqlar tuwdıradı. Son`g`ı ekewinin` jasaw ortalıg`ı pu`tkilley buzıldı. Bul suwda ju`ziwshi ha`m suw batpaq quslarının` iri topıraqlarının` Aral regionı taslap ketiwge alıp keldi. 1978 jılg`a kelip, sahrag`a aylanıp atırg`an Sırda`rya deltasınınan tog`ay ko`llerine quslar arasında quslardın` ko`plegen tu`rleri bar.

Da`rya ag`ısının` qısqarıwı suw tasıw rejimnin` toqtawına, tirishilik ortalıqları sıpatında deltanın` ha`m suwalmanın` ta`biyiy jaylawlarının` aytarlıqtay o`zgeriwine alıp keldi. Qalın` qamıs o`simlikleri A`miwda`rya deltasında 300 mın` ga  da aslam maydandı iyeleytug`ın edi. Olarg`a suwda ju`ziwshi quslardın` 21 tu`rin, sonın` ishinde uya salatug`ın 11 tu`rin ha`m basqa da quslardın` jasaytug`ını belgili.

A`miwda`rya delta tegisliginin`  aridlesiwinin` ha`m sahralasıwı saqlanıp turg`an ha`tteki ku`sheyip atırg`an protsesslerine baylanıslı belgili bir waqıt kelip, awıl ha`m poselkalarımızdın` ko`shelerindegi tutlıqlardın` ornına adamlarg`a ra`ha`t bag`ıshlaytug`ın, da`sturxanımızdı miywe o`nimlerine toltıratug`ın, ıssı jaz paytlarında bizdi sayalı salqın bawırına alatug`ın miyweli bag`lar ha`m biyik sulıw ag`ashlardı egiw mu`mkin boladı. Bir so`z benen aytqanda, awıl-poselkalarımız bastan ayaq jap jasıl, taza hawalı ha`m sulıw bolıwı tiyis.

1. A`DEBIYaTLARG`A ShOLIW

1.1. Dem alıw orınlarında terekler egiw tarıyxınan

Qaraqalpaqıstanda ta’biyiy togaylar watandarlıq urıs jıllarınan burın 300 mın’ gektatarda qurag’an bolsa keyingi 50 jıldın’ ishinde onın’ maydanı 50% ke azayg’an al keyingi 15 jılda ta’biy tog’aylardın’ maydanı ja’ne eki ma’rtebe qısqarıp, tog’ay quramın 3% ke shamalas maydanı g’ana nag’ız toran’g’ıllı, jiydeli, tal ha’m shatlı o’simliklerden ibarat bolg’an tog’aylardan ibarat bolip, onda bolsa A’miwda’rya ha’m onın’ eski salları bolg’an Tallıqdarya ha’m injiner o’zbek Berdeke, Axantaw, Qarao’zek, Bayxoja boylarında, qala berse iri magistiral kanallardın’: Suwenli, Kegeyli Quwanıshjarma, Bozataw ashaları boylarında tarqalg’an.

Bul mineral tog`aylar da`rya menen say boylarının` ko`rki ondag`ı a`lawn tu`rli haywanat du`nyası menen quslardın` jasaw ornı qattı suwıqtag`ı hawası bolıp qalmastan, 1980 jıllarg`a shekem Gngiyal (Tashkent oblastı) mebel fabrikasına shiyki zatlar  retinde toran`g`ıl, tal jiydelerdi kesip tayarlap, A`miwda`rya arqalı bajalrda bjetkerilip berilip turg`an.

Qaraqalpaqıstanda terek egiw mapazında kelsek, bul keshe payda bolg`an tan`sıq qubılıs emes. Ata-babalarımız 30-jıllardan-aq qala menen awıl aralıg`ına, bir el menen ekinshi eldin` ortalıg`ına “orıs joldın`” topırag`ın qoldan u`yip, joldın` eki boyına salma qazıp, og`an aq terek, ko`k terek, kegey tal, qara tal, aq tal, aq sugit, ko`k jiyde ha`m tal na`llerin egip, jollarda sayamanlı, sa`nli bir ma`deniy orıng`a aylandırıp qoyg`anlıg`I elege shekem bizge belgili.

Ilimiy dereklerge ju`ginetug`in bolsaq 1935-jılı To`rtku`lde Qaraqalpaqıstan G`MDA nın` o`ndiriwshi ku`shlerinin` bir qansha ma`seleleri boyınsha birinshi ilimiy konferetsiya boldı. Bunda respublikada qoldan tog`ay egiw ma`selesi ko`terilip tog`ayshılıq qa`negesi alım U.Valiev Qaraqalpaqıstanda burın egilmegen sırt el ag`ashların (Evropa ha`m Amerikada introdutsentlerin) egip, ko`beytiwdi usınıs etken edi. Bul tosattan bolg`anqubılıs emes. U.Valievtin` qıstawı menen 1924-jıldan baslap To`rtku`l tog`ay xojalıg`ı aymag`ında evropa itrodutsentlerinen-

akatsiya, pensilvaniya ha`m jin`ishke japraqlı yasen ag`ashlı tuqımınan egilgen, ta`jriybe uchastkalarında arnawlı sınaqtan o`tkerilip atırg`an payt edi. Keyin ala yag`niy, 1937-jılı jan`adan qurılg`an No`kis ma`mleketlik tog`ayshılıq pitomnigi na`lhanasıda sırttan alıp kelingen o`simliklerdin` tuqımınan egip sınaw jumısları ju`rgiziledi. Solay etip 1949- jılı 15-iyulda bul gojalıqtın` na`lhanasında amerika klimatının` 140209 dan na`li aq terektin` 59 mın` dana na`li o`sirligen. 1950-jılg`a kelip No`kis tog`ay xojalıg`I na`lxanasında tuqımnan egilip ko`gertilgen shınarlardın` 110 danası, g`ozanın`-30123 danasına`l esapqa alıng`an.

1951-jıldın` jobası ushın Qaraqalpaqıstan tog`ay xojalıqları na`lxanalarında 7 mln 62 mın` dana ha`r qıylı ag`ash na`llerin jetistiriw na`zerde tutılg`an. Sonnan tek 4 mllionı 949 mın` dana na`l jetistirilgen. Usının` o`zi sonı ko`rsetedi texnikalıq qurılmallardın` qıtshılıq jıllarında gu`ldi qos penen kem sawalı miynetkesh qaraqalpaq ormanshılıqları tog`ay xojalıg`ın anag`urlım ma`deniyatlı makemeler qatarına jetkerilgen.

Tilekke qarsı 1960-jıllarg’a kelip, bizin’ aymag’ımızdın’ ekologiyası keskin o’gere basladı. Bul qubılıs tiykarınan jerdin’ shan’lanıwdan o’simlikke ta’sirinen anıq baqlandı. 1962-jılg’a kelip, Qaraqalpaqıstan tog’ay xojalıg’ının’ ka’rxanalarında 34,94 gektar jerdegi na’llerdin’ ko’gerip turıp, o’lip qalıw jagıdayları ushırasqan edi.

1950-jıllardın’ basında A’miwda’ryanın’ to’mengi ag’ımı ıqlımındag’ı tog’ay xojalıg’ı jumısındag’ı shug’ıllanıwshı V.P.Drobov degen ilimpaz bul jag’alawlardag’I ta’biyiy tog’aylardı Evropa tog’ayları aldında mensinbey «kem a’hmiyetke iye tog’aylar» degen piker ju’ritip, olardı ma’deniylesken qaratallı, aq akatsiyalı tog’aylarg’a almasıwdı (qıysıq toran’g’ıllar menen jigildik jiydelerdi shawıp taslawdı) usınıs etti. Na’tiyjede Qaraqalpaqıstanda qoldan terek egiw jobasında jigildik jılda o’sip baradı. Na’tiyjede 1951-jılı terek egiw maydanı 700 gektarg’a arttı, 1952-jılı bul ko’rsetkish eki ese arttırıldı. 1953-jılı terek egiw 1500 gektarrg’a jobalastırıldı. Tek bir No’kis tog’ay xojalıg’ında bul ko’rsetkish 540 gektarg’a jetkerildi.

Qaraqalpaqıstan tog’ay xojalıg’ı basqarmasının’ 1954-jılg’ı na’l o’siriw boyınsha texnikalıq hu’jetlerin u’yrengenimizde tuqımnan egilgen na’lxanalardag’ı aq akatsiya, gledichya, penselvaniya yasini, aylant ha’m amerika kleninnin’ ko’geriwshen’ligi 58-62 % qurag’an. Sonın’ menen birge terek egiw menen shug’ıllanıwshı to’rt tog’ay xojalıg’ında egilgen na’llerdin’ tolıq ko’geriwshen’ligin tolıq saqlay almag’an. 1954-jılı 12,7 gektar jerdegi na’llerdin’ o’lip qalıwına qoyılg’an.

Sol jıllardag’ı terek egiw, onı o’sirip jetilistiriw boyınsha islep shıg’arılg’an arnawlı ko’rsetpege muwapıq A’miwda’rya boylarında egilgen terekzarlar birinshi jılı altı ma’rte otalıp tu’plerir bosatılıp, suwg’arılg’an. U’sh, to’rt jıllıq na’llerge eki u’sh ma’rte agrotexnikalıq ku’tiw ko’rsetilgen. Al bes jıllıq ha’m onnanda ko’p jıllıq na’ller esh qanday ku’timsiz-aq o’se beredi, dep ko’rsetilgen edi. Biraq burın tog’aylıq bolg’an jerdegi topaqta egilgen terek na’lleri tez-tezden suwg’arılıp, otalıp-putalıp turmag’annan keyin, o’siwin to’menlestirip qoymastan jergilikli jerdin’ ta’biyiy o’simligi bolg’an qamıs, boyan, jın’g’ıl o’sip qaytadan toran’g’ıllı jiydeli tog’ayg’a aylanıp, japraqta qalg’an jas terek na’lleri suwsızlıqtan sho’llep, shamal qaqpay kesellenip, shirmawıq basıp, quwraw da’rejesine kelip qalg’an.

Bul awhaldı tekseriw maqsetinde bul jerlerge kelgen alım N.A.Ashirova Xojeli tog’ay xojalıg’ının’ Qarabaylı ha’m Nayman to’be tog’ay to’reshiliklerinde 1948-jılı egilgen tereklerdi ko’zden o’tkergende, bul jerlerdegi tereklerdin’ qaysısı qoldan egilgen, qaysısı tazadan payda bolg’an jas tog’ay ekenligin anıqlawdın’ o’zi qıyın ekenligin baqlag’an edi.

Joqarıdag’ı awhaldankeyin Qaraqalpaq tog’ay terekleri sırttan alıp kelingen ag’ash tuqımının’ bizin’ ıqlımg’a biz qanha iykemlesken tallardın’, aq tereklerdin’ tu’rleri menen birge qarag’ash, yasin, amorfa ha’m tag’ı basqada terek tu’rlerin egiwdi qabıl etip akatsiya, dub, shınar, grex g`ozas bizin` jerimizdin` rez o`zgeriwshen` kontenental klimatına shıdamsız terek tu`rlerin egiwdi 1970-jıllardın` ekinshi yarımında baslap pu`tkilley toqtattı.

Solay etip, A`miwda`rya boylarındag`ı “arzımaytug`ın” dep murın jıyırg`an qıysıq toran`g`ıl menen jıng`ıllardı qoparıp taslap, qoldan “taza tog`ay” payda etiw

armanı iske aspay qaldı. Bunnan basqada terek egiwde keminde 10-12 jılg`a shekem, jaz boyına 5-7 ma`rte suwg`arıp, otaq sho`plerden tazalaydı. Sonın` menen birge tog`ay xojalıg`ı bag`manlaw o`zlerinin` uchaskasında 30-50 gektardan ibarat bolg`an miyweli bag` o`siriwdi u`leske aylandırdı. Bul ushın na`l O`zbekistannin` tu`slik rayonlarınan alıp kelinetug`ın edi. “Qaysı birin aytayın, qay ma`nige tartayın” degendey, sol “arzımaytug`ın” degen ata ko`rgen A`muwda`rya boylarının` alatın tog`aylar ku`nge shekem nishe-nishe kemsitiliwlerge dus kelmegen deysiz.

1970-jıllardın` basında elimizde “azıq-awqat programması” ha`m “Tın` jer ashıwı” qusag`an uranlar astında taza jer o`zlestiriw na`tijesinde 40 tan aslam ko`ller qurg`atıldı, tog`aylar shabılıp, salıgershilik ha`m paxtashılıq savxozlar sho`lkemlestirildi. Na`tiyjede jeke adam arasınan ju`rip o`tiwge ju`reksinbeytug`ın Shaqjamal, Satlıq, Nurını tu`bek, Qoybaq, Shortanbay, Bekbay, Matniyaz jılı tog`ayları erteklerdegidey joq bolıp qaldı, yamasa kishkene bir shoqalaq tog`ay bolıp qaldı. Na`tijede Qaraqalpaqsıtan urıstan keyingi 40 jıl ishinde 1,3 mln gektarlıq qalın` tog`aydın` tek 25 mın` gektarı g`ana qaldı, nawqarag`ay 420 mın` gektar, qamıslar 75 mın` gektarg`a azayıp qaldı.

1.2. Ortalıqtın` pataslanıwının` profilaktikası

Adamzat o`zinin` barliq tariyxiy barisinda o`zin qorshag`an ortaliq pen`en` qarama-qarsiliqta ha`m birlikte boladi. Belgili geografiyaliq ha`m tariyxiy jag`daydin` tsivilizatsiyanin` rawajlaniw basqishlarina g`a`rezli halda adamlardin` jasaw ortalig`ina ta`sir etiwi ha`r kiyli ha`m wzliksiz o`sip barg`an. Ha`zirgi basqish ushin globalliq masshtablag`i u`lken` ekologiyaliq o`zgeriwler ha`m buziliwlar ta`n. Ilimiy texnikaliq progresstin jag`imsiz na`tiyjeleri bunday buziliwlardin` tiykari bolip esaplanadi. Olardin` arasinan biosferanin` normasina ta`n bolmag`an qorshag`an ortaliqtin` pataslaniw faktorlari ayriqsha tinishsizlandiradi. Olardin` na`tiyjesi ha`r kiyli da`rejede ko`rilmekte. O`simliklerdin` haywanlardin` tu`rleri ha`m olardin` birlesikleri jog`almaqta, ortaliqtin` faktorlarinin` ta`sirinen` organizmlerde ha`r kiyli patologiyaliq

jag`daylarg`a ha`m awiriwg`a alip keletug`in kewil bo`lerliktey fiziologiyaliq o`zgeriwler bolmaqta. Qorshag`an ortaliqtin pataslaniwi ko`plegen` pataslawshi faktorlar kletkanin` na`sil qiwiwshiliq du`zilisinin` buziliwi menen baylanisqan, yag`niy mutagen`lik qa`siyetlerdi payda etetug`in uzaqqa sozilatug`in jaman aqibetlerge alip keliwi mu`mkin. En` bastan bul tek g`ana ta`biyiy mayipliq ha`m qiltamaq qusag`an tuqim qiuiwshiliq awiriwinin` tezliginin` ko`teriliwinin` sebebi boladi dep shamalag`an edi. O`ytken`i 80 % mutagen`ler kantserogen`lik qa`siytke iye bolip, yag`niy jan`adan payda bolg`an azg`iriwg`a uqipli awiriwlar ja`nede isiklerdin` 80 %ke jaqini ortaliqtin` faktorlarinan payda boladi. Ha`zir jasaw ortalig`inda na`sil qiuiwshiliq duzilisine ziyanli payda bolg`an o`nimler ju`rek qan tamiri, nervlik awiriwdin` payda boliwin, u`lken` jastag`i ha`m erterek qartayiwdin` birden`-bir sebepshisi bolmaqta. Bul ta`biyiy, o`ytken`i gen`etikaliq apparat tek g`ana a`wladtan a`wladqa qa`siyetlerdi ha`m belgilerdi berip otiratug`in qural emes, al ol ayriqsha tek maqluqlardin` barliq o`mirinde almasiw protsesslerin iretlep turadi.

Biosferanin` pataslaniwinin` gen`etikaliq aqibetleri menen qalay gu`resiuge boladi? Olardi profilaktika qiliwdin` jollari qanday? Bul ilajlardi iske asiriw barliq o`nldirislerdi jabiq ekologiyalastirilg`an (shig`insiz) ha`m buzilmaytug`in tsiklg`a o`tkeriwdi shamalaydi, ja`nede qorshag`an ortaliqqa tu`setug`in mutagen`li o`nimlerdi ashiw ha`m olardi gen`etikaliq jaqtan ziyansiz etiw kerek. Bul eki jantasiwda sheshiwshi ilaj bolip esaplanadi. Odan basqada bunday maqset ushin antimutagen` faktorlarin paydalaniw kerek, olar gen`etikaliq apparattin` jaralaniwin azaytadi yamasa birotala onin` aldin aliwg`a mu`mkinshilik tuwdiradi.

1.3. O`simlik tu’rlerinin’ ekologiyalıq quramı

Tu’rlerdin’ elementlik du’zilislik birlikleri populyatsiya yamasa klon bolip esaplanadı. (Ayrım to’men da’rejeli o’simliklerde tu’rlerdin’ ishki ekologiyalıq du’zilisi eki tu’rli jaslar menen bolıw qabıl etilgen).

Morfologiyalıq usılda kishi tu’rlerge, ha’r qiylı tu’lerge, formalarg’a bo’liw mu’mkin.Olar bir-birinen sistemalıq a’hmiyeti boyinsha ajıralıp turadı. Ko’birek

ekinshi usılda ekologiyalıq qatnasıqlar boyinsha ekotiplerge, biotiplerge ajıratıw mu'mkin. Bul ko'rsetilgen ha'r qıylı jaslar tu'rlerdin' jasaw ortalıg'ının' o'geriwi menen baylanıslı. A'piwayı ishki tu'rlerdin' du'zilisi o'zinin' jasaw sharayatına ta'n tu'rlerge ajıraladı. Biraq u'lken amplitudalı terbeliske iykemlesip, ken' tarqalg'an tu'rler, a'dette u'lken polimorfizimge ha'm quramalı ishki tu'rler du'zilisine iye. Usınday tu'rler fitotsenologiya ushın edifaktor ha'm dominant sıpatında ju'da' a'hmiyetli.

Biotip to'men da'rejeli ishki tu'rlerdin' ekologiyalıq jıyındısı. Biotipler ayrım tiplerde japraqlardın' sıpatı jan'alanıwı, miywelerinin' ren'leri, gul toplamlarının' du'zilisi ha'm tag'ı basqada boyınsha anıq ayırmashılıqqa iye, biraq biotipler ju'da' mayda, anıq emes belgileri menen ajıraladı.

Tsenopopulyatsiya anıq belgili ortalıqta jasaw uqıplılıg'ına iye biotip toparları populyatsiya dep ataladı. Bul genetikalıq jag'ınan bir qıylı emes, olar biotipler jıynag'ınan turatug'ın bir tu'rdin' belgili bir topar maqluqları. Sonlıqtan populatsiya spatlamasına ba'rqulla jasaw sharayatları kiriwi sha'rt. A'debiyatta bunday populatsiya ko'binese anıq yamasa jergilikli dep ataladı. A'dette qa'legen tsenopopulatsiya belgili jasaw sharayatına baylanıslı ta'biyiy tan'law na'tiyjesinde kelip shıqqan qorshag'an ortalıqtın' ekologiyalıq iykemlesiwine iye. Fitotsenozdın' bunday ta'siri belgili tsenopopulatsiyanın' maqluqlarının' anaw yamasa mınaw birlespede o'setug'ın bir tu'rdin' maqluqlardın' ayrım biologiyalıq morfologiyalıq ha'm tag'ı basqa belgilerdin' o'geriwlerin keltirip shıg'arıwı mu'mkin. Birlespenin' ta'siri tu'rdin' biotiplik jıynag'ın anıqlaydı,jarısqa shıday almag'an biotipler o'lip ketedi. Na'tiyjede ha'r qıylı jag'daylarda tirishilik etetug'ın birlespeler tsenopopulyatsiyası belgili o'zgesheliklerge iye ha'm tu'rdin' jasaw jag'dayları ha'r qıylı bolg'an sayın tsenopopulyatsiyalar ko'p sanınan turadı, olardın' birewlerinen ekotipler sisteması du'ziledi.

Ekotip. Birinshi ma'rtebe tu'rdin' ekologiyalıq differentsiyasın Turesson (1922) aniqlandı. Ol tu'r dep belgili ekologiyalıq sharayatlardag'ı tu'din' tuwısqan biotiplik toparların belgili klimatlıq, geografiyalıq jag'ıdaydag'ı ulıwma kesellik belgilerge iye ekologiyada kategoryanı esaplaydı. Basqasha aytqanda ekotip belgili

qorshag'an ortalıqtag'ı tu'rdin' genotiplik reaktsiyası bolıp esaplanadı. Eger tu'r polimorflı bolsa omnda ha'r qiylı jasaw sharayatlarında o'zinin' ekotipi boladı. Ekotip genoekologiyalıq klassifikatsiyanın' tiykarg'I birligi. E.N.Sinkaya (1948) ekotip dep tu'rdin' kelip shıg'ıwı jag'ınan ta'biyiy populatsiyanin' bir keshe yamasa ko'legen birgelikli tuwısqanlıq birgeligin tu'sinedi. Bir ekotipke kiretug'ın tsenopopulatsiyanin' ko'binese ekotiplik populatsiya dep aytıladı.

Ekotip dep en' iri ekologiya ushın tu'rlerdin' bo'liniwi, ol tu'r bir-birinen ayrım ishki ha'm sırtqı belgileri menen ajıralatug'ın, tu'din' jasaw ushın gu'reste u'lken a'hamiyetke iye bolg'an ekotiplerdin' birligi dep esaplanadı.

Klimatlıq. (Geografiyalıq) ekotipler, klimaekotipler arealın belgili bo'limin iyeleytug'ın ha'm tiykarınan klimatlıq jag'ıdayı ta'sirinde qa'liplesetug'ın tu'rdin' tsenopopulatsiyalıq toparı. Usınday ekotipler qarag'ay, shırsha, brushnika, koster timofeevika ovsyanitsa, jon'ıshqa, vetryanitsa ha'm tagı basqada ko'legen o'simlikler.

Edafikalıq ekotipler(edafotler) topraq jag'ıdayları ha'm mikro klimat ta'sirinde qa'liplesken.

Mısalı: qumlı topraqtag'ı koster derlik jatıp o'siwshi paqalı uzın paqal tamırları ekotipli, al batpaqlı jerlerde qisqa paqal tamırlı uzun sipse tu'rindegi ekotipti payda etedi.

Tsenotiplik ekotipler yamasa fitotsenotiplik ekotipler (sinekotipler) fitotsenotikalıq jag'daylar ta'sirinde qa'liplesedi.

Ekotipler belgili tu'rlerdin' qanday da tsenopopulyatsiyası jan'a qorshag'an ortalıq jag'daylarına , jasaw jag'ıdaylarına tu'skende qa'liplesedi. Bular topraq sharayatının' o'geriwinen (duzlanıw ha'm tag'ı basqada) jan'a jasaw jag'ıdaylarına ko'shkende (pa's jerlerdin' tawlı jerlerge almasıwı) biotiplik o'zgeriwi, klimatlıq sharayatının' o'zgeriwinen bolıwı mu'mkin. Jan'a ekotipler olardın' ata-analarının' jasag'an ortalıg'ındag'ı ishki oblıstta payda bolsa, onda olar belgili ortalıqqa shıdamlı.

Biraq ha'r qıylı ekologiyalıq amplitudag'a iye bola otırıp, olar jan'a jasaw jag'ıdayların iyelewge uqıplı. Bul a'sirese ekotipler ata-ana tu'rdin' arealı

shegarasında payda bolıp ha'm qon'ısı jasaw jag'ıdayları ja'ne payda bolıp otırg'an ekotipler ushın qolaylı bolg'anda a'hmiyetli. Sonda ekotip jan'a jasaw jag'ıdayların iyeleydi. Qaraqalpaqstan Respublikasının' ma'mleketlik tog'ay qorı 1995 jıldın' 1 yanvarda alıng'an mag'lıwmatqa qarag'anda 4 mln. 437 mın' g'a maydandı quraydı. Sonın' 650 mın' gektarı tog'aylar 25 mın' gektarı qumlıqlı ha'm taqırlıqlardan ibarat bolip bul jerler seksewil, bayalısh, qoyan syu'ek, ju'zgin qusag'an agash, puta ha'm yarım puta o'simlikleri menen qaplang'an tog'aylıqlardan ibarat, al 6 mın' g'a jerde ko'ller menen saylar boyların qaplag'an pishenliklerden ibarat bolg'an ta'biyiy jaylawlarg'a iye.

Mine usılardın' barlıg'ı respublikanın' 16,5 mln g'a jer maydanının' ja'mi 23,3 % quraydı. Eger Qaraqalpaqstannın' 13,67 mln g'a jerin sho'listanliqlar qaplag'an desek, bul tog'aylıqlar tandır ishindegi janıp pitpegen shala menen ten' dewge tolıq haqımız bar. Sebebi sonday u'lken saxrag'a belgili da'rejede miroklimat taratıp turg'an Aral ten'izinin' de 3,0 mln gektar jeri suwdan qurıp ısıldag'an qumlı sho'listang'a aylanbaqta. Bul qumlar o'z gezeginde samal ta'sirinde jılına 1,0 m jıljıp, qala berse ten'iz astınan ko'terilgen duzlı shan'-tozan' egislik jerlerimizdi isten shıg'arıp atırg'anlıg'ı o'z aldına bir baslı mashqala.

Qaraqalpaqstan Respublikamızda paydalanılıp atırg'an jerlerdin' ag'ash materialına bolg'an talabına kelsek 1994 jıldın' aqrında bir neshe qurılıs obektleri tek ag'ashtan islenetug'ın a'ynek-qapı, eden ha'm tag'ı basqda sebebinen paydalanıwg'a tapsırılmay qaldı.

Bazar ekonomikası izbe-iz benen zamannın' bunday tez o'zgerip ketiwi, burıng'ı Soyuzlıq qatnasıqlardın' buzılıwının' na'tiyjesinde 6-7 mın' kilometirlik Sibir yamasa Taygadan ag'ash materialın alıp keliwdın' qıyınshılıg'ın aytpag'anda, 1 kub/m taqtaydın' o'zi 7-8 mın' somg'a tu'setug'ınlıg'ı, qala berse bir eldin' pulı ekinshi elge o'tpewi, barterge berilgendey bahalı zatımızdın' o'zimizden awıspawı o'z aldına bir mashqala bolip turg'an bir paytta qurılısqa jaramlı ag'ashtı o'zimiz egip alıwdı ma'sla'ha't etiwdi ha'm Qaraqalpaqstanda agash egiw mapazı, egiletug'ın ag'ashlardın' (tereklerdin') tu'rleri, agrotexnikası, onı egiw, o'siriw, ta'rbiyalaw texnologiyası haqqında biraz ma'sla'ha't bergendi maqul ko'rdik.

Qaraqalpaqıstan Respublikasının` ma`mleketlik tog`ay qorı 1995-jıldın` 1-yanvarında alıng`an mag`lumatına qarag`anda 4 mln 437 mın` gektar tog`aylar, seksuwil, balshıq, qoyansu`yek, ju`zgin uqsag`an ag`ash puta, ha`m yarım puta o`simlikleri menen qaplang`an tog`aylardan ibarat. Al 6 mın`g`a jerde ko`ller menen saylar boyların qaplag`an boyan ha`m pishenliklerden ibarat bolg`an tabiyiy jag`daylarg`a iye.

Mine usılardın' barlıg'ı respublikanın' 16,5 mln g'a jer maydanının' ja'mi 23,3 % quraydı. Eger Qaraqalpaqstannın' 13,67 mln g'a jerin sho'listanliqlar qaplag'an desek, bul tog'aylıqlar tandır ishindegi janıp pitpegen shala menen ten' dewge tolıq haqımız bar. Sebebi sonday u'lken saxrag'a belgili da'rejede miroklimat taratıp turg'an Aral ten'izinin' de 3,0 mln gektar jeri suwdan qurıp ısıldag'an qumlı sho'listang'a aylanbaqta. Bul qumlar o'z gezeginde samal ta'sirinde jılına 1,0 m jıljıp, qala berse ten'iz astınan ko'terilgen duzlı shan'-tozan' egislik jerlerimizdi isten shıg'arıp atırg'anlıg'ı o'z aldına bir baslı mashqala.

Qaraqalpaqstan Respublikamızda paydalanılıp atırg'an jerlerdin' ag'ash materialına bolg'an talabına kelsek 1994 jıldın' aqrında bir neshe qurılıs obektleri tek ag'ashtan islenetug'ın a'ynek-qapı, eden ha'm tag'ı basqda sebebinen paydalanıwg'a tapsırılmay qaldı.

Bazar ekonomikası izbe-iz benen zamannın' bunday tez o'zgerip ketiwi, burıng'ı Soyuzlıq qatnasıqlardın' buzılıwının' na'tiyjesinde 6-7 mın' kilometirlik Sibir yamasa Taygadan ag'ash materialın alıp keliwdın' qıyınshılıg'ın aytpag'anda, 1 kub/m taqtaydın' o'zi 7-8 mın' somg'a tu'setug'ınlıg'ı, qala berse bir eldin' pulı ekinshi elge o'tpewi, barterge berilgendey bahalı zatımızdın' o'zimizden awıspawı o'z aldına bir mashqala bolip turg'an bir paytta qurılısqa jaramlı ag'ashtı o'zimiz egip alıwdı ma'sla'ha't etiwdi ha'm Qaraqalpaqstanda agash egiw mapazı, egiletug'ın ag'ashlardın' (tereklerdin') tu'rleri, agrotexnikası, onı egiw, o'siriw, ta'rbiyalaw texnologiyası haqqında biraz ma'sla'ha't bergendi maqul ko'rdik.

TIYKARG`I BO`LIM

2.1. Jumıstın` maqseti, wazıypaları ha`m aktuallıg`ı

Qaraqalpaqstanda terek egiwge itibar 1987 jıldın' ba'ha'rinen baslap ma'mleketlik ko'z –qarastan qaytadan jan endirilip, sol jılı ba'ha'rde ha'mme xojalıqlar suw ha'm tog'ay xojalıları g'alaba (atızlap) 3-5 gektar jerge bolsada aq terek na'lin shu'llikten egiwdi qolg'a alg'an edi. 1994 jılı 8 fevralda O'zbekstan Respublikası Ministrler kabinetinin' № 62 sanlı «Xalıqtı sanaatbap terek o'nimi menen ta'minlewdi qolg'a alıw» haqqındag'ı qararı terek egiw qusag'an zamanago'y ha'reketke ja'nede tu'rtki saldı. Solay etip, Qaraqalpaqstanda ha'mme mekeme, xojalıqlar, agrosanaat, suw ha'm tog'ay xojalıqları tez o'setug'ın terek na'llerin tigiwge g'alaba kiristi.

1994-jılı tek Ba'xa'rde Qaraqalpaqstan Respublikası boyınsha ulıwma 1146 g'a jerge tez o'ser terek na'lleri otırg'ızıldı.

Biraq bul maydanlardag'ı tereklerdin' keyingi awhalı qlay boladı? Degen sorawg'a juwap beriw maqsetinde biz O'zbekstan Ministrler kabinetinin' joqarıdag'ı qararının' orınlanıwın tekseriw wakilliginin' ha'm Respublikalıq statistika basqarmasının' mag'lıwmatlarına su'yene otırıp, ayırım mısallardı keltirip o'tiwdi maqul ko'rdik.

Qaraqalpaqstan respublikası hawa rayı jag'ınan tez (keskin) o'zgermeli, qısı qattı suwıq 26-27^0, jazı ıssı 43-45^0 jıl dawamında tu'setug'ın ıg'allıqtın' mug'darı 86-125 mm, onın' da ko'pshilik mug'darı (43-51mm) ba'ha'r aylarında jawadı. Ku'nnin' jıllı waqtı jılına 155-190 ku'ndi quraydı. Gu'zgi birinshi suwıq (qıraw) ko'binese 18-27 oktyabrde (No'kis jag'ıdayında), keyingi ba'ha'rgi suwıq 23 mart 25 aprel ku'nlerine dus keledi.

Qaraqalpaqstandı hawa rayının' azada bolsa o'zgesheligine qaray eki agroklimatlıq ıqlım rayonlarına bo'lip u'yrengen ha'm egiletug'ın ag'ash o'simliklerin jaylastırg'an jo'n boladı. Sebebi Taxiatas gidrouzelinen qubla ha'm qubla-shıg'ısta jaylasqan To'rtku'l, Beruniy, Ellikqala, A'miwda'rya rayonları arqadag'ı ha'm arqa batıstag'ı Xojeli, No'kis, Shomanay, Qan'lıko'l, Qon'ırat,

Moynaq, Taxtako'pir, Qarao'zek, Shımbay, Bozataw ha'm Kegeyli rayonlarınan 3-5° parıq qıladı. Qala berse Qon'ırat, Moynaq, Taxtako'pir rayonlarında gu'zli-ba'ha'r esetug'ın boranlı shamal qubla rayonlarda biraz kemeyedi. Respublikamızda jer astı suwının' jaqınlıg'ına baylanıslı topraqtın' ha'dden tıs shorlanıwı da arqa rayonlarda keskin bayqaladı. Onın' u'stine ba'ha'rgi shayp suwg'arıw,ekkennen keyingi birinshi-ekinshi suwg'arıw waqtında da A'miwda'ryadan kelgen suwdın' o'zi shor bolıp topraqtın' duzlıg'ın asıradı. Bul ekologiyalıq awhal terek egiw da'wirinde egiletug'ın terektin' tu'rin, onı egetug'ın jerdi tan'lawda, egiske tayarlawda ha'r bir qa'nigenin' na'zerinde bolıwı sha'rt.

Orta Aziya tog'ay xojalıg'ı ilim izertlew institutı, onın' orınlarındag'ı ta'jriybe bo'limleri 20-30 jıllar dawamında 5 tu'rli sistemalıq sektsiyag'a bo'linetug'ın 140 tan artıq terek tu'rlerinin' kollektsiyasın jıydı ha'm sınap ko'rdi. Sonın' ishinde terektin' ormanshılıq, ekologiyalıq ha'm xalıq xojalıg'ına kerekli O'zbekstan sharayatında o'siriwge rayonlastırılg'an tu'rleri tan'lap alındı.

Selektsiya isleri birneshe ma'rte sınawdan o'tkerilgen keyin 40-50 tu'r o'simlik Tashkent, Angren ha'm Orta Aziya tog'ay xojalıg'ı ilim izertlew institutına qaraslı Mırzasho'l, Denaw, Xorezm tog'ay xojalıg'ı uchastkalarında, Qaraqum tog'ay xojalıg'ı ta'jriybe stantsiyasına alıp barıldı.

Sınaw isleri 10 jıl ishinde tamamlanıp,onın' juwmag'ı Qoqand tog'ay xojalıg'ı ta'jriybe uchastkasında o'simliktin' (terek) 22 jıllıg'ında o'tkerildi. Solay etip, O'zbekstanda tog'ayshılıqtı rawajlandırıwda a'hmiyetli bolg'an terek tu'rlerin (sortların) u'reniw ha'm olardı gibbridlestiriw boyınsha islengen ko'p jıllıq tekseriwlerdin' na'tiyjesi Respublikamızdın' agro ıqlımı rayonları ushın sa'ykes keletug'ın terek tu'rlerin qanday sharayatta ha'm qay maqsette egiletug'ınlıg'ı u'lken a'hmiyetke iye. Usı maqsette terek assortimentlerin eki toparg'a bo'lip u'yreniwdi usınıs etemiz.

1-toparg'a jalpı- qurılıs materialın alıw ushın o'siriletugın terekler.

2-topar qurılıs materialına jaramlı ha'm ha'r qıylı texnikalıq, ekologiyalıq maqsetler ushın egiletug'ın terekler.

1. Qurılıs materialı sıpatında ag’ash alıw ushın egiletug’ın terekler: aq terek(topol piramidalnıy), kegey tal, onın’ kanadskiy topol-gibridlestirilgen forması, ko’k terek (serebristıy topol), qara tal, ja’neut tal (buxar tal), aq so’git (aq tal) ha’m u’y tal.

2. Qurılıs materialında jaramlı ha’m ha’r qıylı texnikalıq, ekologiyalıq maqsetler ushın egiletug’ın terekler: bul taypag’a Sibir, Evropa, Aziya ha’m Amerikadan alıp kelip egilgen (introduktsiyon) terekler jatadı. Olar- qarag’ach, yasenin (jin’ishke ha’m ko’k japraqlı) eki tu’ri, aq akatsiya, gledichya, aylant, klen, qatalpa bolıp tabıladı.

2.2. Qaraqalpaqstannın` ta`biyiy-klimat sharayatları boyınsha mag`lumatlar

Qaraqalpaqıstan A`miwda`ryanın` to`mengi quyar ayag`ında, Qaraqum menen Qızılqumnın` qosılısqan jerinde jaylasqan ol 159,2 mın` km$^2$ jer maydanın iyelep atır. Bul O`zbekistan teretoryasının` 39% tin quraydı. Qaraqalpaqıstan klimatı qurg`aq: qısı suwıq, jazı ıssı boladı, jıl ha`m sutka dawamında temperatura keskin o`zgerip turadı. Klimatının` kontentallıg`ı qubladan arqag`a qaray ku`sheye baslaydı.

Ortasha jıl baylıq jawın-shashın, qar mug`darı qısqı ha`m ba`ha`rgi aylarg`a tuwra keledi, jazda ha`m gu`de ju`da` az jawadı. Jawın-shashınnın` en` ko`p mug`darı mart ayına tuwra keledi (ortasha ko`p jıllıq mag`lumatlar boyınsha Qon’ıratta 18 mm, shımbayda 17 mm, No’kiste 13 mm) al aprel ha’m may ayında 20-25 mm ge shekem jawın-shashın boladı. Ortasha jıl boylıq jawın-shashın mug’darı 70 mm den 100 mm ayırmashılıqqa iye.

A’miwda’ryanın’ to’mengi quyar ayag’ı qurg’aqshılıq zonanın’ arqa bo’limine kiredi, bul zona ushın xarakterli na’rse: atmosferalıq jawın-shashın mug’darının’ ju’da az bolıwı sebebinen ko’p qurg’aqshılıq, samaldın’ ku’shli esiwi ha’m a’sirese jaz aylarında topraq betinen ıg’allıqtın’ tez puwlanıp turuwınan ibarat.

Klimatı jag'ınan Qaraqalpaqstannın' qubla ha'r arqa bo'limleri bir-birinen keskin ajıraladı. Temperatura summası Shımbayda (arqa) 3778^0, To'rtku'lde (qubla) 4416^0. Qubla zona menen salıstırg'anda arqa zonada vegetatsiya da'wiri 13-17 ku'nge arqada. En' suwıq zona tegislik, ortasha jıl boylıq temperatura $+10^0$ $+12^0$, a'dewir suwıq aylar dekabr, yanvar. Yanvardın' ortasha aylıq temperaturası Shımbayda $-7{,}6^0$, No'kiste $-6{,}9^0$ ulıwma teritoriya boyınsha 6^0. Absolyut minimum 31^0 tan 35^0 qa shekem jetedi, tek Aral ten'izinin' jag'alarında Moynaqta ol 28^0C g'a jetedi.

Ba'ha'rdegi son'g'ı ızg'arlıq ayazlar qubla bo'liminde 23-aprelde, arqa bo'liminde 26-aprelde baqlanadı, erte gu'zge ayazlar qubla bo'liminde -25 oktyabrde, arqa bo'liminde -9 oktyabrde baqlanadı, ızg'arlıq, qatqalaq ayazlar da'wirinde temperature -1^0 tan 5^0 aralıg'ında boladı. Jıl dawamında derlik sekundına 2,5-4,8 metr, jiyi jag'ıdawlarda 15-2 metr tezlik penen arqadan ha'm arqa-shıg'ıstan samallar esip turadı.

Hawanın' jıllıq absolyut ıg'allıq mug'darı Qaraqalpaqıstanda joqarı, ol 8,0 den 10,0 mb aralıg'ında boladı, jıldın' jıllı ma'wisiminde 12-17 mb g'a shekem jetedi, qısta ol 4,6 mb g'a shekem to'menleydi.

Hawanın' salistırma ıg'allıg'ı jazda to'men, qısta joqarı boladı.

O'bekistan gidrometeorologiyalıq xizmeti basqarmasının' ko'p jıllq mag'lıwmatları boyınsha Qaraqalpagıstannın' tiykarg'ı rayonının' metrologiyalıq xarakteristikası to'mendegishe berilgen.

A'miwda'dya deltası a'yemgi ha'm jas mineral topraq qatlamlarınan turadı. Jer beti uqshik, gru'nt suwları jer betine jaqın, ko'pshilik jerlerde ku'shli kebirlengen. Og'ada u'lken ken'islik teritoryada qamıslar o'sedi. Shımbay, Beruniy, Xojeli, To'rku'l ha'm Qon'ırat rayonlarının' jerleri diyxanshılıq oazisleri bolıp esaplanadı.

Qaraqalpaqıstanda, a'sirese onın' arqa zonasında, otlaqlı ha'm otlaqa-kebir topraqlı jerler basım keledi. Mexanikalıq sostavı boyınsha ha'r qıylı, soqa topraqtan basım, ko'pshiligi qumlı saz ılaylı, don'gelen' topraqlı.

A'miwda'ryanın' ha'zirgi deltasındag'ı otlaqlı topraqlardın' quramındag'ı karbanatlardın' mug'darı joqarı shirinshenin' mug'darı az sanda, strukturası to'men, kebir asıwg'a biyim mexanikalıq sostavı boyınsha ko'pshiligi sazlı qumlı topraq. Jer astı grunt suwlarının' jaylasıw teren'ligi 1 m den 3 m ge shekem. Suwg'arılatug'ın ortalıqlı topraqlardın' joqarg'ı qatlamlarındag'ı shirindinin' mug'darı 0,8-2,5%. Suwg'arılatug'ın otlaqlı topraqlarda ulıwma zattın' mug'darı -0,08, -1,12% P_2O_2 -0,12% shamasında, kaliy 2% shamasında bunday topraqlarda mineral ha'm jergilikli to'gin beriwdi talap etedi.

1- keste

Hawanın' ortasha aylıq temperaturası, ^0C

(ko'p jıllıq mag'lıwmat boyınsha)

Aymaqlar	**Aylar**											
	I	**II**	**III**	**IV**	**V**	**VI**	**VII**	**VIII**	**IX**	**X**	**XI**	**XII**
U'rgenish	-3,4	-1,6	-5,6	14,8	21,9	26,9	28,7	25,7	19,4	11,3	4,9	-0,5
No'kis	-4,9	-3,5	4,1	13,9	21,3	26,4	28,7	25,9	19,4	10,7	4,1	-1,7
Qon'ırat	-5,5	-4,4	2,7	12,6	20,3	25,2	27,4	24,8	18,4	10,0	3,5	-2,1
Shımbay	-5,5	-4,4	2,9	13,0	20,4	25,3	27,4	24,6	18,2	9,8	3,3	-2,3
Taxtako'pir	-4,8	-3,6	2,9	13,5	20,2	26,5	27,9	25,4	18,4	10,8	2,7	-2,0
Moynaq	-5,6	-5,9	0,6	10,4	18,7	24,4	27,3	25,0	18,8	10,1	3,4	-2,1

2.3. Dem alıw orınlarında o`siwge jaramlı terekler

Ku'nnin' jıllı waqtı jılına 155-190 ku'ndi quraydı. Gu'zgi birinshi suwıq (qıraw) ko'binese 18-27 oktyabrde (No'kis jag'ıdayında), keyingi ba'ha'rgi suwıq 23 mart 25 aprel ku'nlerine dus keledi.

Qaraqalpaqstandı hawa rayının' azada bolsa o'zgesheligine qaray eki agroklimatlıq ıqlım rayonlarına bo'lip u'yrengen ha'm egiletug'ın ag'ash o'simliklerin jaylastırg'an jo'n boladı. Sebebi Taxiatas gidrouzelinen qubla ha'm qubla-shıg'ısta jaylasqan To'rtku'l, Beruniy, Ellikqala, A'miwda'rya rayonları

arqadag'ı ha'm arqa batıstag'ı Xojeli, No'kis, Shomanay, Qan'lıko'l, Qon'ırat, Moynaq, Taxtako'pir, Qarao'zek, Shımbay, Bozataw ha'm Kegeyli rayonlarınan 3-5° parıq qıladı. Qala berse Qon'ırat, Moynaq, Taxtako'pir rayonlarında gu'zli-ba'ha'r esetug'ın boranlı shamal qubla rayonlarda biraz kemeyedi. Respublikamızda jer astı suwının' jaqınlıg'ına baylanıslı topraqtın' ha'dden tıs shorlanıwı da arqa rayonlarda keskin bayqaladı. Onın' u'stine ba'ha'rgi shayp suwg'arıw,ekkennen keyingi birinshi-ekinshi suwg'arıw waqtında da A'miwda'ryadan kelgen suwdın' o'zi shor bolıp topraqtın' duzlıg'ın asıradı. Bul ekologiyalıq awhal terek egiw da'wirinde egiletug'ın terektin' tu'rin, onı egetug'ın jerdi tan'lawda, egiske tayarlawda ha'r bir qa'nigenin' na'zerinde bolıwı sha'rt.

Orta Aziya tog'ay xojalıg'ı ilim izertlew institutı, onın' orınlarındag'ı ta'jriybe bo'limleri 20-30 jıllar dawamında 5 tu'rli sistemalıq sektsiyag'a bo'linetug'ın 140 tan artıq terek tu'rlerinin' kollektsiyasın jıydı ha'm sınap ko'rdi. Sonın' ishinde terektin' ormanshılıq, ekologiyalıq ha'm xalıq xojalıg'ına kerekli O'zbekstan sharayatında o'siriwge rayonlastırılg'an tu'rleri tan'lap alındı.

Selektsiya isleri birneshe ma'rte sınawdan o'tkerilgen keyin 40-50 tu'r o'simlik Tashkent, Angren ha'm Orta Aziya tog'ay xojalıg'ı ilim izertlew institutına qaraslı Mırzasho'l, Denaw, Xorezm tog'ay xojalıg'ı uchastkalarında, Qaraqum tog'ay xojalıg'ı ta'jriybe stantsiyasına alıp barıldı.

Sınaw isleri 10 jıl ishinde tamamlanıp,onın' juwmag'ı Qoqand tog'ay xojalıg'ı ta'jriybe uchastkasında o'simliktin' (terek) 22 jıllıg'ında o'tkerildi. Solay etip, O'zbekstanda tog'ayshılıqtı rawajlandırıwda a'hmiyetli bolg'an terek tu'rlerin (sortların) u'reniw ha'm olardı gibbridlestiriw boyınsha islengen ko'p jıllıq tekseriwlerdin' na'tiyjesi Respublikamızdın' agro ıqlımı rayonları ushın sa'ykes keletug'ın terek tu'rlerin qanday sharayatta ha'm qay maqsette egiletug'ınlıg'ı u'lken a'hmiyetke iye. Usı maqsette terek assortimentlerin eki toparg'a bo'lip u'yreniwdi usınıs etemiz.

A`miwda`ryanın` ha`zirgi zaman deltasının` gidrografiyasında-bul da`ryanın` o`zinin` kanallarının` kolektorlardın` ishki deltalıq irrigatsiyalıq-ko`llerdin` qoltiqlardın` ha`m waqtınsha suwg`a bastırılg`an zonalardın` mudamı o`zgerip

turatug`ın o`z-ara baylanıslı sisteması. Deltada da`rya tarmaqlarının` jiyligi 1900-1960-jıllarg`a salıstırg`anda azayıp ketti. Aralg` quyatug`ın da`ryalardın` ayag`ı ten`iz ta`repten 50 shaqırımg`a burıldı. Aral regiyonının` delta tegisliklerindegi ko`llerdin` maydanı 1960-jılı 400 mın` gektarg`a shamalas sonın` ishinde sırda`rya deltasında 100 mın` gektar ha`m A`miwda`rya deltasında 300 mın` gektar bolg`an bolsa, 1970-jılg`a kelip olardın` uluwma maydanı 120 mın` gektarg`a qısqardı. A`miwda`rya deltasında 1962-jıldan 1988-jılg`a suw batpaq kompleksi ushın tirishilik etiw ornı bolg`a qamıslıqtın` ulıwma maydanı 3 ese kemeydi. Tirishilik etiw sanasında o`zgerdi. Qamıslıqlar keskin buzılıp ketti. Ko`plegen orınlarda olardın` ba`lentligi 10-30 santimetrlikjayılıp o`sken qamıslar u`lken orınlardı iyelep turdı. Qamıs o`simliklerinin` ortasha o`nimdarlıg`ı 37 ese ayrım orınlarda ju`zlegen ese kemeyip ketti.

Da`rya ag`ısının` qısqarıwı suw tasıw rejiminin` toqtawına, tirishilik ortalıqları sıpatında deltanın` ha`m suw almasıw tabiyiy jag`daylarının` aytarlıqtay o`zgeriwine alıp keledi. O`simlik sherikliklerinin` iyelep turg`an maydanı 36% ten 8% ke, al waqtı-waqtı suwlanıp turg`an maydan 40% ten 20% ke deyin qısqaradı. Usının` menen birge, suwalmalardın` ha`m deltalardın` shorlang`an ha`m sahrag`a aylang`an maydanlardı 25% ten 75% ke shekem o`sti.

1980-jıllarg`a kelip qamıs o`simliklerinin` maydanı shama menen 5 esege qısqardı. 1960-jılları qamıstın` jasıl massasının` zu`ra`a`tligi gektar basına 300-400 tsentner bolg`an bolsa, olar 1980-jıllarg`a kelip gektarına 40-120 tsentnerge shekem azayıp ketti. A`miwda`rya deltasının` oridlesiwi ha`m sahralasıw protseside pishenliklerdin` ha`m jaylasıwlardın` maydanı a`dewir qısqardı, olardın` zu`ra`a`tligi to`menlep ketti. Ma`selen 1960-jılı 420 mın` g`a pishekliktin` 1980-jıldın` aqırında tek 70-75 mın` g`a saqlandı. Maydannın` usınday 6 ese qısqarıwına baylanısı waqtı-waqtı suwg`arılıp turılatug`ın maydanlarda pishenliktin` zu`ra`a`tligi 15-40 tsentenerden (qurg`aq o`simlik massası) 3-16 tsentenerg`a shekem, al suwlandırılmaytug`ın sahrag`a aylanıp atırg`an sahralardag`I aymaqlarda 17-22 ese yamasa 0,7-0,8 tsentenerg`a deyin kemeyip ketti. A`miwda`ryanın` suwalmasında ha`m deltasında jaylawlar maydanı 348 mın` dan

125 mın` g`a deyin yag`niy 3 ese qısqardı. Bul aymaqlarda jaylaw sherikliklerinin` o`nimdarlıg`ı 2 ese yag`niy 1-14 tsentenerdan 0,5 tsentenerg`a shekem to`menledi. A`miwda`rya deltasının` tegisliginin` aridlesiwinin` ha`m sahralasıwının` saqlanıp truwının` ha`tteki ku`sheyip atırg`an protsesslerdinin` o`nimdarlıg`ının` to`menlep ketiwi Aral regionının` ta`biyiy ortalıg`ının` ha`zirgi rawajlanıw jag`dayında ta`n turaqlı tendentsiyalıq dep ko`rsetedi. Tog`ay ishindegi ashıq maydanlar mal jayıwg`a ha`m ot sho`p tayarlawg`a qolaylı boladı. Bunnan tısqarı tog`aylar jer betinin` klimatını jetilistiriwge, ta`biyattag`I suw balanısın retlestiriwge topıraqtı ha`m da`rya jag`aların bekkemlewge ha`m sahitariyalıq gegenanı jaqsılawda u`lken a`hmiyetke iye.

1973-jılı A`miwdarya, Sırda`rya, Surxanda`rya, Zarafshan, Shırshıq da`ryaları boylarında tog`aylar jin`ishke jolaqlar formasında saqlanıp olardın` uluwma ko`lemi 1600 mın`dı qurag`an bolsa, 1985-jılg`a shekem bul tog`aylardın` maydanı 20 esege kemeydi, barlıg`ı bolıp 85,5 mın` gektar tog`ay qalg`an. Bul maydannın` 59,9 mın` gektar tog`ay menen jabılg`an. Ha`zirgi waqıtta barlıq tog`aylard0n` 59% A`miwda`ryanın` burıng`ı ha`m ha`zirgi deltasında ja`mlengen.

Solay etip, ha`zirgi ku`ni A`miwda`ryanın` to`mengi quyar ayag`I Oraylıq aziyanın` tog`aylarının` en` ko`p taralg`an aymag`ı bolıp tabıladı. Mısalı, 30-jıllardın` basında A`miwda`ryanın` quyar ayag`ında tog`aylardın` uluwma maydanı 300 mın`g`a aslam edi. Ha`zir onın` maydanı tek 33 mın`dı quraydı, yag`niy o`tken 30-jıldın` ishinde 267 mın`g`a yamasa 90% ke qısqardı. Bul jılına 2900 g`a tog`ay qısqarg`an degen so`z. Du`nya ju`zinde o`simliklerden da`ri-darmaq o`ndiriledi. Ol xalıq xojalıg`ının` paydalı o`simlikler arasında a`hmiyetli orın tutadı.

Qaraqalpaqstan Respublikasında 300 den aslamıraq da`rilik o`simliklerdin` tu`rleri bar. Olardın` 30 dan aslam tu`ri ha`zirgi waqıtta ta`wipshillikte ha`m ilimiy medetsinada qollanıladı. Solardın` ishinde iytsibiktin`, a`diraspannın`, boyannın`, cherkezdin`, efedranın` ha`m tag`ı basqa qorları Qaraqalpaqıstanda ko`p. Bul o`simliklerge da`ri bolatug`ın jergilikli o`simliklerge talap barg`an sayın ku`sheyip barmaqta. Degen menen olardın` qorları azayıp barmaqta. A`sirese boyan o`simliginin` tamır qorları azaymaqta. Sonday-aq jenshen, valeryana, da`ri

beretug`ın juwsan o`simliklerinin` qorı joqtın` qasında. Sonlıqtan bul shıpa-bag`ısh o`simliklerdi qorg`awımız tiyis.

Bulardan basqa jabayı sho`plerdin` ishinde teri iylew, efir mayların, shaır ha`m boyawshı zatlardı o`ndiriw ushın paydalanılatug`ın o`simlikler ushrasadı. Olar sanaatlıq a`hmiyetke iye. Usıg`an baylanıslı olardın` bizin` Resuplikamızdag`ı ta`biyiy quralların esapqa alıw kerek. Sebebi bunday jumıslar islenbese olardın` qorlan azayıp, olar qayta qa`lpine kelmeytug`ın da`rejege kelip qaladı ha`m adamlardın` parıqsız ha`reketi menen ju`da` siyrek ushrasatug`ın jag`dayg`a kelip ha`teki joq bolıp ketiwde mu`mkin.

Ha`zirgi waqıtta bunday o`simliklerdin` tu`rleri esapqa alınbaqta, olardın` O`zbekistan Respublikası aymag`ındag`ı sanı 400 tu`rden asadı, yamasa tabiyi jag`daydag`ı floranın` 10-12% tin quraydı.

Aral ten`izinin` qa`ddinin` ju`da` to`menlep ketiwi (120m ge deyin) onın` baseyindegi tabiyiy jag`dayda o`siwshi o`simlikler du`nyasının` o`zgeriwine ku`shli ta`sir etip atır. Na`tijede suw o`simlikleri ha`dden tısqarı ja`birlendi. A`sirese son`g`ı jılları Aral boyı florasının` 60-80% nen aslam joqarı da`rejeli o`simlikler tu`ri 200 ge jaqın olardın` to`men da`rejeli tu`rleri joq boldı. Ha`zir joqarı da`rejeli o`simliklerdin` 54 tu`ri joq bolıw qa`wpi aldında tur.

Qaraqalpaqıstanda burın o`sken aq tun`g`aylıq, sarı tun`g`aylıq, torsıldaq (aldırvanda) poporotnik ha`m tag`ı basqa ha`zir joq. Ha`zirgi waqitta Qaraqalpaqıstan Respublikasında 10 endem o`simligi o`sedi. (Sarı tiken, Gulxanı, japraqsiz byurgin Xiywa sarı, Jayıp ko`kshebas, uzın gu`l japıraqlı nagolovotka ha`m tag`ı basqaı)

A`miwda`rya delta tegisliklerinin` aridlesiwinin` ha`m sahralasıwının` saqlanıp turg`an, ha`tteki ku`sheyip atırg`an protsesslerine baylanıslı pishekliklerdin`, jaylaw sherikliklerinin` o`nimdarlıg`ının` to`menlep ketiwi Aral regionının` ta`biyiy ortalıg`ının` ha`zirgi rawajlang`n jag`daylarına ta`n turaqlı tendentsiya dep ko`rsetedi.

Qaraqalpaqıstan Respublikasının` ma`mleketlik tog`ay qorı 1995-jıldın` 1-yanvarında alıng`an mag`lumatına qarag`anda 4 mln 437 mın` gektar tog`aylar,

seksuwil, balshıq, qoyansu`yek, ju`zgin uqsag`an ag`ash puta, ha`m yarım puta o`simlikleri menen qaplang`an tog`aylardan ibarat. Al 6 mın`g`a jerde ko`ller menen saylar boyların qaplag`an boyan ha`m pishenliklerden ibarat bolg`an tabiyiy jag`daylarg`a iye. Shıg`ıs Aral ten`izi ultanının` qurg`ag`an polosasında o`simliklerdin` 147-tu`ri ushrasadı, sonın` ishinde olardın` 12 tu`ri (42%) ten`iz jag`asında joq. Bul ten`iz ultandag`ı o`simliklerdin` jag`alıqqa taralg`an tu`rleri esabınan payda bolıp otırg`anın ko`rsetedi. Olardın` arasında ang`urlım ken` tarqalg`an: ju`zgin-15 tu`r svedler-13 tu`r juwsanlar-8 solyankalar-6 klimakopterler-6 o`simliklerdin` bul tu`rlerinin` u`lken bo`legin galokserofitler ha`m galomezofitler quraydı.

Juwmaqlap aytqanda Araldın` qurıg`an ultanlarının` o`simlikler sherikleri singezinin` protsesleri tuwralı arnawlı ilimiy miynetler jazılg`an. Biraq deltanın` ten`iz boyı boleklerinin` kewip baratırg`an ten`iz ultanı menen baylanısıwshı bo`lekleri shorlı sahra baslıg`ın du`ziw bag`darına evolyutsiyalastıradı ol shan`lı-duzlı du`beleyler orayına aylanbaqta. Araldın` sahralasıp atırg`an qurg`aqlig`ı awıl xojalıg`ı ma`qsetleri ushın qolaysız. O`ytkeni bul qurg`aqlıqtı ha`zir ha`m jaqın waqıtlarda jaylaw ha`m suwg`arılatug`ın diyxanshılıq ushın paydalanıw mu`mkin emes. Tek sheklenge uchaskalarda fitomelioratsiya ju`rgiziwge boladı. A`miwda`rya deltasının` arqa uchaskalarında vegetatsiya deltasının` arqa uchastkalarında vegetatsiya da`wrinin` 15-20 ku`nge qısqarıp atırg`anlıg`ı belgili boldı.

2.4. Ko`klemzarlastırıw-da`wir talabı

Qaraqalpaqstanda terek egiwge itibar 1987 jıldın’ ba’ha’rinen baslap ma’mleketlik ko’z –qarastan qaytadan jan endirilip, sol jılı ba’ha’rde ha’mme kolxoz, sovxozlar suw ha’m tog’ay xojalıları g’alaba (atızlap) 3-5 gektar jerge bolsada aq terek na’lin shu’llikten egiwdi qolg’a alg’an edi. 1994 jılı 8 fevralda O’zbekstan Respublikası Ministrler kabinetinin’ № 62 sanlı «Xalıqtı sanaatbap terek o’nimi menen ta’minlewdi qolg’a alıw» haqqındag’ı qararı terek egiw qusag’an zamanago’y ha’reketke ja’nede tu’rtki saldı. Solay etip,

Qaraqalpaqstanda ha’mme mekeme, kolxoz-sovxoz, agrosanaat, suw ha’m tog’ay xojalıqları tez o’setug’ın terek na’llerin tigiwge g’alaba kiristi.

1994-jılı tek Ba’xa’rde Qaraqalpaqstan Respublikası boyınsha ulıwma 1146 g’a jerge tez o’ser terek na’lleri otırg’ızıldı.

Biraq bul maydanlardag’ı tereklerdin’ keyingi awhalı qlay boladı? Degen sorawg’a juwap beriw maqsetinde biz O’zbekstan Ministrler kabinetinin’ joqarıdag’ı qararının’ orınlanıwın tekseriw wakilliginin’ ha’m Respublikalıq statistika basqarmasının’ mag’lıwmatlarına su’yene otırıp, ayırım mısallardı keltirip o’tiwdi maqul ko’rdik.

Sanaattın` rawajlanıwı qorshap turg`an ortalıqtın` pataslanıwına hawa ha`m suw saqlag`ıshları aerozol ha`m gaz formasındag`ı shıg`ındılardı, zavod, fabrika, ıssılıq elektr stantsiyaları, ıssılıq tarmaqları, avtomobiller ko`plep shıg`ındıları shıg`aradı, bul adamlardın` den-sawlıg`ına keri ta`sir etedi. Qaraqalpaqstannın` keskin kontinental klimatında bul ko`binese ko`zge taslanadı. Bul mashqala xalıq aralıq a`hmiyetke iye. Yuneskonın` bas sessiyasında ken` izertlewler programması qabıl etilgen «Adam ha`m biosfera» temasında bul izertlewler jumıslarında O`zbekstan respublikası belsene qatnasıp atır. Ha`zirgi zaman qalası yamasa xalıq jasaw punktleri aymag`ında – bul mashqalalı ob`ektler bolıp, olar ha`r qıylı wazıypanı atqaradı, jollar, maydanlar ashıq jerler, suw ha`wizleri ha`m jasıl terekzarlar ha`zirgi zaman qala qurılıs normaları boyınsha, xalıq jasaw punktleri 50% maydanında jasıl daraxtzarlar, putalar menen qaplang`an bolıwı kerek.

Jasıl qurılıs a`meliyatı o`zine usılardı qamrap aladı: bag`lar payda etiw, ha`r qıylı ob`ektlerdi ko`kelemzarlastırıw, sortına qarap o`simlik tu`rlerin tan`law, ha`r qıylı ob`ektlerde o`simliklerdi jaylastırıw ha`m toparg`a bo`liw ha`m olarg`a ta`rbiya beriw kerek.

Xalıq jasaw aymag`ında ko`kelemzarlastrıw tariyxına na`zer salsaq, ol qullıq da`wirinde payda bolıwı, ol da`wirde bag`lar, diniy orınlar, saraylar, xu`kimdar bag`larına tiykarg`ı itibar beriletug`ın edi. Qa`dimgi Mısrda bag`lardı jaylastırıw joqarg`ı sapa menen islenetug`ın edi. Qa`dimgi Mesopatamiyada u`lken maydanlı an` ushın qorıqxanalar bolg`an. Tekshelerde jaylasqan bag`lar za`n`giler menen

baylanısqan. Qa`dimgi Gretsiyada ag`ashlar simmetrik usılda jaylasqan ibadatxanalardı jasıl o`simliler orap turg`an, ayrım waqıtları qala orayın ha`m bizin` eramızdan aldıng`ı V-a`sirde bag`lar gazonlar qaplag`an ha`m xa`ykeller menen bezetilgen, sonday-aq sport penen shug`ıllanatug`ın maydanlar ko`kelemzarlastırılg`an.Orta Aziyada bag` saray (park) saanatı ko`p a`sirlik tariyxqa iye. Bizin` eramızdın` VI-VII- a`sirinde Zarafshan ha`m A`miwdaryanın` boylarında Иran imperiasının` bay oblastları – Marg`iyona, Sug`diyona, Baktriya, Xorezmde ulıwma jollar – arqa-batıs, Xindistan ha`m Иran, Qashqar xa`m Qıtay menen baylanısta bolg`an. Samarkand qa`dimgi a`jayıp bag`ları, sarayları menen qa`dimgi arab geografı (XII-a`sir) Иbn Xaukama (L.S.Zalesskaya, 1949) «Samarkand ullı, a`jayıp qala, ol Sug`d da`ryasının` qubla ta`repinde jaylasqan, qalada u`yler, saraylar, ag`ash penen qorshalmag`an u`yler az», dep aytıp o`tken. Qalanın` sırtında saraylar, bag`lar bizin` da`wirimizge shekem jetip kelmegen, ha`zirgi bar bolg`an tariyxıy miyraslar o`zinin` ko`rinisi ha`m ko`rkemligi Samarkandtın` ko`rkine ko`rk qosıp turıptı.

Qala qurılısında jasıl daraxtzarlar roli ha`m a`hmiyeti u`lken. Ko`kelemzarlastırıw kompleksi sheshimi qala ha`m qala sırtında xalıq jasaw punktlerinde, xalıq tıg`ız jaylasqan jerlerde tog`ay maydanların, abadanlastırılg`an dem alıw bag`ları, h.t.b. ob`ektlerdi payda etiw kerek. Qala qurılısında jasıl o`simlikler o`zinin` go`zallıg`ı, formaları, ren`inin` ha`r qıylılıg`ı menen adamlardın` dıqqat itibarın o`zine tartadı. Olardın` sırtqı ko`rinisi, u`lkenligi, ko`p waqıt o`siwi, sırtqı ortalıqqa baylanıslı. Tariyxıy rawajlanıw protsesinde daraxt o`simlikleri ekologiyalıq jarısta o`siwge iykemlesip qalg`an. Bir tu`rleri qumlı qurg`aq jerlerde o`sedi (qarag`ash, arsha, seksewil h.t.b) Ha`zirgi zaman qala qurılısında jasıl ag`ashzarlar ha`m putalar hawanı tu`rli mikroblardan tazalanatug`ın fitontsid zat shıg`arıp turadı, kislorod bo`lip shıg`arıp, o`zine uglekislotanı qabıl etedi. Qala ishinde sanitariyalıq jag`daydı jaqsılap transport shawqımın pa`seytedi.

2.5. Dem alıw orınlarında ag`ashlardı ko`beytiw jolları

Otırg`ızıw ushın jetkilikli mug`darda ag`ash ha`m puta na`lleri bolıwı kerek. Og`an tiykarınan ekpe na`lsheler, ag`ashlar menen putalardan kesilip alıng`an qalemsheler yamasa tamırlang`an qalemsheler, ju`da` siyrek tikpe na`ller paydalanıladı.

**Ekpe na`lsheler** degenimiz-1-2, al geyde 3-4 jıllıq (mısalı iyne japıraqlı tu`rlerde), arnawlı xojalıqlardın` pitomniklerinde tuqımnan o`sirilip shıg`arılıp, ol jerden qazılıp alınıwı menen otırg`ızıwg`a arnalg`an jas ag`ash yaki puta tu`rleri.

**Tikpe na`ller**-pitomniktin` ekpe bo`limshesinen qazılıp alınıp shkola (jetistiriw maydanshaları) bo`limshesine otırg`ızılıp,-3-5 jıl yamasa onnanda ko`p jıl osirilgen jas ag`ashlar. Tikpe na`llerdin` jası ekpe bo`limshesinde ko`gerip shıqqan waqıttan baslap sanaladı. Eger pitomniktin` ekpe bo`limshesinde tuqımnan 2 jasqa deyin o`sirilgen ekpe na`lshe shkola bo`limshesine qayta otırg`ızılıp tag`ı 3 jıl o`sirilse, onda tikpe na`ldin` jası 5 jıl bolıp esaplanadı. Tikpe na`ller tiykarınan qalalardı, elatlı punktlerdi, sanaat ka`rxanaları t.b. jerlerdi ko`klemzarlastırıw ushın paydalanıladı, sonday-aq olardı siyreksip qalg`an tog`ay polosaların tolıqtırıw ushın otırg`ızdı.

Tikpe na`llerdin` biyikligi 2-3 metr yaki onnanda artıq boladı, al jası 6-10 yamasa onnan artıqların geysterler dep ataydı da olar qalalardı ko`klemzarlastırıw ushın paydalanıladı.

Qa`lemsheler degenimiz-joqarı jag`ının` juwanlıg`ı 0,5-1,0 sm shamasınday uzınlıg`ı 25-40 sm analıq ag`ashlardan kesilip alıng`an bir yamasa eki jıllıq shaqalardın` bo`legi. A`dette terekler, jın`g`ıl, tallar ja`ne basqa ag`ashlar menen putalar qa`lemshelerden o`sip shıg`adı. Geyde qa`lemsheler otırg`ızılar aldında tamırlanıwı ushın waqıtsha basqa basqa jerde o`siriledi. Bunday tamırlang`an qa`lemshelerdi qa`lemsheli tikpe ag`ashlar dep ataydı.

Otırg`ızılatug`ın na`llerdin` qatarına qazıqshalar tamır qa`lemsheler, tamır nartshaları ja`ne sulatpalar jatadı.

Qazıqshalar-qa`lemshelerdin` bir tu`ri, biraq olarg`a qarag`anda iri (uzınlıg`ı 2 metrge deyin, joqarg`ı jag`ının` juwanlıg`ı 4-8 sm) boladı. Qazıqshalar menen a`dette tallar o`siriledi.

Tamır nartshaları. (kornevoy otprısk). Geybir ag`ashlardın` u`stin`gi qabattag`ı tamırlarının` bu`rtiginen ko`k shıbıq o`nip, ko`klep shıg`adı. Bunı tamır nartshaları dep ataydı. Tamır nartshaların analıq tamırlardın` bo`legi menen birge qazıp alıp, shıbıg`ının` (putag`ının`) jartısın yamasa u`shten eki bo`legin kesip otırg`ızadı. Tamır nartshaları ko`plep shıg`atug`ın ag`ashlar menen putalarg`a: aq terek, ko`k terek, aylant, qarag`ash, jiyde, shiye, cheremuxa t.b. jatadı.

**Tamır qa`lemsheleri**-ag`ashlar menen putalardın` jerdin` u`stin`gi qabatındag`ı jas tamırlardan alınıp onın` uzınlıg`ı 20-30 sm, juwanlıg`ı 0,5-1,0 sm boladı. Jerge ko`mgende ol tamır nartshaların beredi.

Sulatpalar (otvodkalar). Bunda analıq ag`ash penen putanın` shaqaların jerge iyip topıraq penen ko`miw arqalı jas nart shıbıqlar o`siriledi. Bunı sulatpalar dep ataydı. Putalıqtın` topıraq penen ko`milgen jerindegi bu`rtiklerden to`men qaray tamır, al joqarı qaray jas shıbıq payda boladı. Ol jaqsı tamırlang`annan keyin, yag`nıy 2-3 jıldan keyin, onı analıq ag`ashtın` shaqasınan balta yamasa bel menen kesip ajıratadı da tamırı menen qazıp alıp, kerekli jerge turaqlı otırg`ızıladı. Sulatpalar, tamır nartshaları menen o`siriw ko`binese miywe jemis agashların o`siriw ushın paydalanıladı.

Awıl ha`m qalanı ko`klemzarlastırıw ushın jıl sayın bir neshe mın`lagan dana na`ller kerek. Na`llerdi arnawlı qa`nigelestirgen xojalıqlardın` pitomniklerinde o`siredi. O`siriletug`ın na`llerdin` tu`rine qaray pitomnikler: tog`aylıq tog`aylı-meliorativlik, ko`klemzarlastırıwg`a arnalg`an yamasa dekorativlik ja`ne miywe-jemislik bolıp bo`linedi.

Tog`aylıq ja`ne tog`aylı-meliorativlik pitomnikler tog`ay ag`ashların, tog`ay qorg`aw polosaların, tamır ja`ne temir jollardı qar basıwdan saqlaw ushın otırg`ızılatug`ın 1-2 jıllıq ag`ash na`llerin o`siriwge beyimlestirilgen. Ko`klemzarlastırıw maqsetin go`zlegen ja`ne miywe-jemis pitomniklerinde tiykarınan tikpe ag`ashlar o`siriledi.

Pitomnikler xızmeti jag`ınan waqıtsha ja`ne arnawlı bolıp ekige bo`linedi. Waqıtsha pitomniklerdi tog`aylar jasaytug`ın jerlerdin` qasına yamasa sol jerlerdin` o`zinde ornalastırıladı. Bunday pitomniklerdin` maydanı u`lken bolmaydı. Waqıtsha pitomniktegi ag`ash na`lleri otırg`ızılatug`ın jerdin` hawa rayı menen topırag`ına sa`ykes jerde o`siriledi, otırg`ızılatug`ın jerge tez arada shıg`ın bolmaydı, tag`ı onda ag`ashlardın` azlag`an tu`ri g`ana o`siriledi.

Qatarlı eginlerde terekler arasındag`ı aralıq, m

2-keste

Terekler	**Bir qatarlı**		**Eki qatarlı, shaxmat usılı**	
	Siyrekletilmegen	**Siyrekletilgen**	**Qatardag`ı terekler aralıg`ı**	**Qatarlar aralıg`ı**
Ken` shaqalı ba`lent boylı, tez o`siwshi	5,5-6,0	3,5-4,0	7,5-8,0	4,0-4,5
Ba`lent boylı, a`ste o`siwshi	4,4-5,0	3,0-3,5	6,0-7,0	3,2-3,5
Orta boylı tez o`siwshi	4,5-5,0	3,0-3,5	6,0-7,0	3,2-3,5
Orta boylı a`ste o`siwshi	4,0-4,5	2,0-2,5	5,0-5,5	2,5-3,0
To`men boylı(10 mge shekem)	3,5-4,0	2,5-3,0	5,0-5,5	2,5-3,0
Tor shaqalı, boyı ha`r qıylı	3,0-4,0	-	4,0-5,5	2,2-3,0

Egiw araları (teren`ligi) ko`leminin` o`simlikler o`lshemine baylanıslılıg`ı

3-keste

Tamırı topıraqsız na`ller	**Diametri, m**	**Teren`ligi, m**
Ta`biyiy o`nimdarlı topıraqlarda egilgende	0,8	0,7
Azıqlıq zatları kem bolg`an, qosımsha topıraq ha`m to`ginler salınıwı za`ru`r bolg`an topıraqlar	Terekler	
	1,0	0,8
	Putalar	
	0,7	0,6
Qandeklerge egilgende: bir qatarlı jasıl diywal eki qatarlı jasıl diywal	0,55	0,6
	0,8-0,9	0,6

Tamırı topıraq ko`lemine qaray olardın` o`lshemi

4-keste

Na`ldin` tamırın topırag`ı menen salıw materialı	Tamır topırag`ı, m			Teren`, m		
	Diametri	A`tirap o`lshemi	Biyikligi	Teren`ligi	A`tirap o`lshemi	Diametri
Jumsaq	0,6	-	0,5	1,0	-	0,7
Qattı (yashikler)	0,8	1,0x1,0 1,3x1,3 1,5x1,5 1,5x1,5	0,60 0,60 0,60 0,65	1,5	- 1,9x1,9 2,2x2,2 2,4x2,4	0,85 0,85 0,85 0,85

Arnawlı pitomnikler ha`r tu`rli agash na`llerin o`siriwge ja`ne olar menen bir yamasa bir neshe rayonnın` xojalıqların, al geyde pu`tkil oblasttın` xojalıqların ta`miynlewge arnalg`an.

Arnawlı pitomniklerde jumıslardı mexanizatsiyalawg`a ha`m kerekli agrotexnikalıq ilajlardın` kompleksin tolıq a`melge asırıwg`a mu`mkinshilik boladı. Bunda ta`jiriybeli rabochiy kadrların tayarlawg`a, jumıslardı ilimiy tiykarda sho`lkemlestiriwge, sonın` menen qatar joqarı sortlı ag`ash na`llerin o`siriw ushın praktikalıq ja`ne teoriyalıq ta`jiriybeler o`tkeriwge mu`mkinshilik ko`p.

U`lken arnawlı pitomniklerdin` mınaday xojalıq bo`limleri boladı: 1. egiw bo`limshesi, 2. shkola bo`limshesi, 3. miywe shkolası, 4. qalemshe egiw, agashlar shkolası, 5. analıq plantatsiya, 6. analıq baq, 7. dendrologiyalıq bo`lim.

Pitomniktin` egiw bo`limshesinde 1-2 jıllıq, siyrek jag`dayda geybir ag`ashlardın` (arsha, tuya) 3-4 jıllıq ekpe na`lleri o`siriledi.

Eger pitomniklerde ko`klemzarlastırıw ushın na`ller o`siriletug`ın bolsa yamasa basqa o`ndirislik tapsırmalar orınlanatug`ın bolsa, onda basqa da xojalıq bo`limsheleri (ag`ash shkolası, analıq plantatsiya: miywe jemis shkolası ha`m t.b.) boladı.

Pitomniktin` jer maydanın esaplaw. Pitomnikke jer tan`lap alıwdan burın, onın` jer maydanın anıqlaw kerek. Pitomniktin` ha`m onın` ayırım bo`limshelerinin` jer maydanın esaplap shıg`arıw ushın mınalardı biliw za`ru`r:

1. Sayın pitomnikte ag`ashlardın` qanday tu`rlerinen qansha jasqa deyin o`siriledi.
2. Ha`r bir ag`ash tu`ri boyınsha pitomniktenalınatug`ın standartlı ekpe na`ller sanı.
3. Pitomnikte belgilenetug`ın almaslap egiw.
4. Pitomnikke kerek qosımsha jer (jollar, qurılıslar, h.t.b.) mug`darı.

**Pitomnik ushın jer tan`law**. Pitomnitin` jer ko`lemin anıqlagannan son` og`an jer tan`lawg`a kirisiwge boladı. Pitomnik o`siriletug`ın jerge mınaday talaplar qoyılıwı tiyis.

Jer beti jazıq, oylı-ba`lentsiz, qıyamanlıg`ı 5^0 tan aspawı kerek. Jerdin` qıyamanlıg`ı batıs yamasa tu`slik-batısqa qarag`anı durıs. Sebebi arqag`a qarag`an qıyamanlıqta ba`ha`rde qar kesh eriydi, shıg`ısqa qarag`an ta`repte azang`ı waqıtları temperatura tez o`zgeredi.

Topıraqtın` mexanikalıq quramı pitomnikke o`siriletug`ın ag`ash ha`m putalardın` o`siwine qolaylı bolıwı tiyis. Pitomnik ushın en` qolaylısı qumlıq topıraqlar, al taslı ha`m shorlı topıraqlar pitomnikler o`siriw ushın jaramaydı. Pitomnikke arnalg`an jerdin` jer astı suwı to`men bolg`anı jaqsı.

Mudamı suwg`arıwdı talap etetug`ınlıqtan pitomnikler suwg`arıw tarmaqlarının` qasına ornalastırıladı. Jabayı sho`bi ko`p ja`ne qunarsız topıraqlar pitomnik ushın jaramsız boladı.

Pitomnikti jaqsı ku`tiw ushın onı elatlı punktlerge jaqın jerge ornalastırg`an maqul.

Ag`ash na`lleri gu`zgi jawın-shashınlar menen, ba`ha`rde qar erigen waqıtta tasılatug`ınlıqtan ondag`ı jol qatnasın durıs islew kerek.

**Pitomniktin` jer ko`lemin sho`lkemlestiriw**. Pitomniktin` jer ko`lemin sho`lkemlestiriwde onı kvadratlap yamasa tuwrı mu`yeshli etip jasag`an jaqsı. Bunday jag`dayda onı qorshawg`a qarjı az jumsaladı ha`m islengen jumıslar mug`darın esaplawda jen`il boladı.

Pitomniktin` xojalıq bo`limlerin (ekpe tog`ay shkalası, tal ha`m terekler plantatsiyaları) ornalastırg`anda topıraq jag`dayı ja`ne jer qıyamanlıg`ın eske alg`an jaqsı.

Egiw bo`limshesin jeri tegis, mu`mkinshiligne qaray suwg`arıw tarmaklarına jaqın, qunarlı topıraqlarg`a ornalastırıw kerek. Tallar menen terekler plantatsiyaların jer astı suw jaqın jerlerge, al shkala bo`limshesine pitomniktin` qalg`an jeri bo`linedi. Shkolada ha`m plantatsiyada ag`ash na`llerin shıg`ıstan batısqa otırg`ızıw qatar aralarına ko`len`ke tu`siriwge mu`mkinshilik jasaydı.

Pitomnikte ha`r bir atızg`a (pole) u`zliksiz qatnap turatug`ın jollar bolıwı kerek. Jollar pitomniktin` aynala shetinen, ortasınan ja`ne atızlardın` arasınan jasaladı.

Pitomnikti u`y haywanları menen quslardan saqlaw ushın, pitomnikti aylandıra eki 6 metrden 10,5 metrge shekem 4-7 qatar jasıl polosalar otırg`ızıladı.

Pitomniktin` qosımsha jer maydanına jollar, tu`rli qurılıslar salınatug`ın jer (saray, mshinalar menen qural-jaraqlarg`a garaj, tuqım saqlaytug`ın sklad, turaq jay, t.b.) sonday-aq ag`ash na`llerin waqıtsha ko`miwge, fumigatsiyalawg`a (zıyankes ha`m keselliklerine qarsı ximikatlar menen da`rilew) sharbaqlar t.b. jerler jatadı.

Pitomniktegi almaslap egiw. Bir ag`ashtın` tuxımın mudamı bir jerge o`sire bergenlikten onın` belgili bir jerden alınatug`ın sanı a`dewir azayıp, sapası to`menleydi. Bunday jag`daydı boldırmaw ushın da`nli eginler sıyaqlı pitomniklerde de almaslap egiw qollanıladı. Almaslap egiwde ag`ashlar menen putalar belgilengen waqıt ishinde orın almastırılıp turıladı. Usının` na`tiyjesinde ha`rbir ag`ash yamasa puta bir atızdan ekinshisine awısıp otırıladı, belgili waqıttan keyin da`slepki ornına qayta keledi. Usınday awısıwdın` tolıq tsiklin Rotatsiya dep ataydı.

Pitomnikte almaslap egiwdin` a`piwayı tu`ri bir jıllıq ekpe na`ller o`sirgende 2 atızlı (birinshi atızg`a shu`digar, ekinshi atızg`a-ekpe na`l); eki jıllıq ekpe na`ller o`sirilgende-3 atızlı (birinshi atızg`a shu`digar, ekinshi atızg`a-birinshi jıllıq ekpe na`l, u`shinshi atızg`a-ekinshi jıllıq ekpe na`l) almaslap egiwge boladı.

Bunnan basqa quramalı almaslap egiwde bar. Mısalı 6 atızlı almaslap egiwdi qollang`anda: birinshi atız shu`digarg`a qaldırıladı. Ekinshi ha`m u`shinshi atızg`a ekpe na`l, to`rtinshige –sidaratlar (jasıl azıqlar)besinshi menen altınshıg`a-ekpe na`ller ornalastırıladı. 8,9 ha`m 10 atızlı almaslap egiwlerde boladı.

Jerdi islew. Ag`ash na`llerinin` o`nimin (sanın) ja`ne sapasın arttırıwdın` tiykarg`ı ilajlarının` biri topıraqta ıg`allıqtın` saqlanıwın, jabayı otaq sho`plerdi boldırmaw ushın topıraqtı waqtında islew kerek. Topıraq ag`ashlardın` tamırı jetetug`ın teren`likke shekem bosatılıwı ıg`al menen hawanın` o`tiwine qarsılıq jasamaytug`ınday bolıwı tiyis. Bunın` barlıg`ı agash tuqımlarının` ko`geriwine ja`ne onnan keyin onın` o`siwine jaqsı jag`day tuwdıradı

2.6. Dem alıw orınların ko`klemzarlastırıwdag`ı tiykarg`ı tu`rleri

Ko`shelerge otırg`ızılatug`ın ag`ashlar. Turaqlı transport ha`reketi bar tiykarg`ı ha`m ken` ko`shelerde jaylardan 5-6 metr qashıqlıqta ko`shenin` eki ta`repine ag’ashlar ha`m putalardı 1 yamasa 2 qatardan tuwrı etip izbe-iz ekken maqsetke muwapıq keledi. Bul jerlerde qosımsha kishkene g`ana u`y aldı baqshaların (polisadnikler) du`ziwge boladı. Ayırım jag`daylarda izbe-iz otırg`ızıwdı ko`shelerdin` ortalarına bulvarlar ja`ne allelyalar tu`rinde ornalastırıwg`a boladı. Bul ma`selelerdin` hammesi jergilikli jag`daylardı esapqa alıp ha`r bir ko`she ushın ayırım sheshiliwi tiyis.

Shan`lardı ko`birek tutıw maqsetinde ko`shelerge ag`ashlardı bir katardan yamasa bir qatarı ag`ashlar, ekinshi qatarı putalardan (ko`shenin` ju`retug`ın ta`repi bo`limine) otırg`ızıw kerek.

Ko`shelerdi ko`klemzarlastırıwda 2-3 jastag`ı biyikligi 1,5-2 metr bolg`an ag`ashlar ha`m 0,5 m. den kem bolmag`an putalar qollanıladı. Qatarlarg`a ag`ashlar 3-4 metr, al putalar 1-1,5 m den otırg`ızıladı. Otırg`ızılıw waqtında tuwrı sızıqlıq saqlanıwı za`ru`r, bul ushın qatarlardın` tuwrılıg`ı da`slep ko`rip shıg`ıladı, al ag`ashlar otırg`ızılatug`ın orınlar qazıqshalar menen belgilenedi.

Joqarıda aytılg`an ta`rtipte eki qatarlap otırg`ızılg`an ha`r bir 100 pog. metr jerge (ko`shenin` bir ta`repi ushın) to`mendegi mug`darda otırg`ızılatug`ın materiallar kerek: ag`ashlardın` na`llerinen 25-30 dana putalardan 60-100 dana.

Transport ha`reketi turaqlı bolmag`an ko`shelerde ko`klemzarlastırıw jumısların jaylardın` aldılarına u`y aldı baqshaların jasaw menen shekleniwge de boladı. A`dette olardın` uzınlıg`ı usadbalardın` enine ten` bolıp, al eni shama menen 3-5 metr bolsa boladı. Turaq jaylardın` ishi qaran`g`ılanbawı ushın u`y aldı baqshalarına qısın`qı turıqtag`ı onsha biyik o`speytug`ın ag`ashlar (alma,almurt, t.b.) yamasa dekorativ putalar-siren, jasmin, jimolist smorodina, biryuchinalardı otırg`ızıw kerek. Sonday-aq bul jerlerde kishkene gulzarlıqlar jasaw menen sheklensede boladı. Ag`ashlar bir-birinen 3-4 metr, al putalar-1-1,5 metr qashıqlıqta egiledi.

Eger jag`daylar qolaylı bolsa jeke u`yler yamasa birneshe u`ylerdin` aralarına ken` turıq payda etetug`ın klen, yasen qarag`ash, sıyaqlı ag`ashlardan bir qatarlap otırg`ızıw maqsetke muwapıq boladı. Sebebi, bunday etip ag`ashlardı egiw sa`nlik ushın g`ana emes, al o`rtkede qarsı gu`resiw a`hmiyetine iye.

Bulvarlar transportlar eki ta`repleme ha`reket etetug`ın ken` ko`shelerdin` ortasınan jasaladı. Olar eki qatarlı ag`ash tu`rlerinen yamasa eki qatar puta o`simliklerinen du`ziledi. Bunda putalar ko`she ta`repine otırg`ızıladı. Bulvarlardı 5-6 metr ha`m onnanda ken`lew enlikte jasaydı. Olar piyadalardın` ha`reket etiwi ushın xızmet etedi. Bulvarlardı jasawda da qadimgi ko`shelerdi ko`klemzarlastırıw ushın paydalang`an agash ha`m putalardın` na`lleri qollanılıp, olardın` qatar aralıqları joqarıda ko`rsetilgen qashıqlıqta otırg`ızıladı.

Kolxoz poselkasının` yamasa sovxoz usadbasının` orayları jasıl agashlar menen sulıw ha`m ko`rkem etip bezelgen bolıwı kerek. Ja`miyetlik jaylardın` aldın`g`ı maydanları jabılıp qalmawı ushın biyik o`siwshi ag`ash o`simliklerin otırg`ızbastan, olardın` gazonlar, gu`zlarlıqlar ha`m sulıw gu`lleytug`ın putalar menen ba`nt bolg`anı jaqsı. Iri biyik o`siwshi ag`ashlardı tek jaylardın` aralarına ha`m artqı ta`repine otırg`ızıwg`a ruxsat etiledi, sebebi agashlar jaylarg`a ta`n jasıl

fon jasawı tiyis. Bunday maydanlar mazmunı boyınsha skverdi esletetug`ın bolıwı ha`m olardı bezewde skverlerdi bezegendey etip ju`rgiziliwi tiyis.

2.7. Skverlerdi ko`klemzarlastırıw ilajları

**Parkler ha`m skverler**. Awıllıq elatlı punktlerde parkler a`dette 2-3 ga shekemgi maydandı iyeleydi ha`m qade retinde klublar menen ma`deniyat u`ylerinin` janlarınan jasaladı. Da`ryalar, kanallar, ko`llerdin` boyınan park jasaw ju`da` na`tiyjeli boladı. Skverler ayırım u`lken bolmagan bos uchastkalar a`dette 0,1-0,5 ga shekemgi maydanlarg`a jaylasqan.

Parkler ag`ash-puta tu`rlerinen, gu`zarlıqlardan ha`m gazonlardan turadı, olardın` aralarına balalar, sport ha`m tantsa maydanları, jazg`ı kinoteatr t.b. jaylasadı. Skverler bolsa a`dette bir qatarlap ha`m gruppalap egilgen ag`ash ha`m puta tu`rlerden gu`llerdin` klumbasınan ja`ne u`lken emes maydandag`ı gazonlardan jaylasadı.

Parkler ha`m skverlerdi planlastırıw ko`binese eki tu`rli: geometriyalıq yamasa regulyarlı ha`m ta`biyat yamasa landshaftlı boladı. Parkti regulyarlı planlastırıw waqtında jollar tuwrı sızıq boynsha ju`rgiziledi ha`m jasıl agashlar durıs geometriyalıq figuralar jasawı, sonın` menen birge ag`ashlar, putalarda bul jerlerde tuwrı sızıq boyınsha otırg`ızılıwı kerek. U`lken bolmag`an parkler ha`m skverlerdi regulyarlı tu`rde bunday uchastkalardı planlastırılg`an maqsetke muwapıq boladı, sebebi bunday uchastkalardı bo`liw anag`urlım an`sat ha`m tez boladı.

Landshaftlı planlastırıwda agashlardı, gu`llerdi ha`m gazonlardı erkin jaylastırılıwı al jollar parktin` territoriyasın durıs emes figurag`a bo`liw xarakterli. Bunday sxema boyınsha ju`da` u`lken parkler bo`linedi.

Parklerde da`slep agashlar ju`da` tıg`ız otırg`ızılıwın qollanıw kerek. Son` agashlar bir-birewine saya tu`sire baslag`an waqıtta maydanda na`ller ko`terilip alınadı al ju`da` u`lken jasta qlparıp alıp taslanadı.

Qa`de iretinde ag`ash ha`m puta o`simliklerin otırg`ızg`an waqıtta tez o`setug`ın tu`rlerdi ekinshi plang`a a`ste o`setug`ınlardı onnan son`g`ı, al putalardı jollardan qashıq emes jerlerge arnawlı gruppalap otırg`ızıw kerek.

Parkler ha`m skverlerdin` sırtqı shegaraları boyınsha putalardan islengen janlı qoradan (jivoy izgorod) basqa olardı qorg`aw polosaları xızmetin eki qatar otırg`ızıw maqsetke muwapıq keledi. Ag`ash ha`m puta o`simliklerinen, jeke turgan agashlardın` baganasının` a`tirapınan basqa barlıq bos jerler gazonları menen bolıwı kerek. Awıllıq parklerde da`nli ot-sho`plerden ko`p jıllıq a`piwayı gazonlar jasaw maqsetke muwapıq boladı.

Gazonlar ushın ıg`allılıqqa az talapshan`, qurg`aqshılıqqa jaqsı shıdaytug`ın, onnan basqa suyaıqqa shıdamlılıg`ı menen, qalın` tu`pleytug`ın ha`m jaz mawsimi dawamında tez o`siwshidigi menen ajıralatug`ın ot-sho`plerdi tan`lap alıw kerek.

Gazonlardı jaksısı eki-u`sh ot-sho`pler tu`rlerinin` aralaspalarınan jasagan jaqsı, sebebi bunday gazonlar az siyreklenedi ha`m birneshe jıl dawamında xızmet atqaradı. Ot-sho`plerdi egiw norması a`dettegi atız jag`dayına qaraganda bir qansha ko`birek qollanıw kerek.

Jollarg`a otaq-sho`pler shıg`ıp ketpesligi ha`m jawınnan keyin tez kebiwi ushın olardı bir jag`ına do`n`eslew etip forma beredi.

Ha`r bir alleyanın` qaptalına a`dette qanday da bolmasın bir osimlik tu`rinen otırg`ızıladı, a`sirese alleyalar en` sulıw agashlar menen bezeliwi tiyis.

Parktin` orayında a`dette oraylıq gu`lzarlıq bolmagan maydansha ajıratıladı, og`an barlıq alleyalar ha`m jollar kelip qosıladı. Iri parklerde bunday maydanshalar birneshe bolıwı mu`mkin.

Parklerdi ha`m skverlerdi du`ziwden aldın ondag`ı jollardın` maydanshalardın` ha`m ko`klemzarlastırılıwdın` barlıq tu`rlerinin` proekti du`ziledi. Jan`a sho`lkemlesken elatlı punktlerde bunday proekt poselkanı planlastırıw ha`m abadanlastırıwdın` ulıwma proekti menen bir yaaqıtta du`ziledi, al burın bar elatlı punktlerde jergilikli qanigeler jer-o`lshegish, bajban yamasa bag`man, agronom, mekteptin` mug`allimlerinin` qatnasıwında, sonday-aq ko`klemzarlastırıw isinin` entuziastlerinin` ja`rdeminde islep shıg`ıladı.

Parklerde proektlengen waqıtta ko`klemzarlastırıw ushın egiletug`ın ag`ashlardın`, gu`lzarlardın` ham gazonlardın` maydanın, ko`lemin esapqa alıw kerek. Iri parklerde o`simlikler ushın maydanının` 80 % ke shekemgi, al jollar ha`m maydanshalar ushın 20% ten ko`p emes jerin bo`lip shıgargan maqsetke muwapıq keledi. Kishkene parklerde ha`m skverlerde o`simlikler ushın 40% ke shekem, al jollar ha`m maydanshalar ushın 60% ke jaqın maydan bo`lip shıg`arıladı. Parkler ha`m skverlerde jaqsı sayamanlı agashlar bar jerlerde otırıp la`zzetlenetug`ın dem alıw mu`yeshin jasaw za`ru`r.

Kishkene parkler ha`m skverlerde putalıqlar ko`p bolıwı, bir gektar jerge 300-600 tu`p agash ha`m 1500-3000 tu`p putalar otırg`ızılıwı tiyis.

Janlı qoralar birdley putalardan: qarag`ana, boyarshnik, shipovnik, biryuchina, tatar jimolistı, spireya, kizilnik usagan tu`rlerden jasaladı.

O`simliklerdi gruppalap yamasa agash ha`m putalardı jeke-jeke ornalastırganda tek g`ana jerdin` klimatlıq ha`m topıraq jag`daylarına g`ana emes, al o`simliklerdin` biologiyalıq ha`m dekorativlik o`zgesheliklerinde esapqa alıw kerek. Bunnan basqa jasıl ag`ashlardın` keleshekte bir neshe jıldan keyin qanday bolatug`ının ko`z aldına elesletiw elesletiw ju`da` a`hmiyetli? Bul parkte o`simliklerdi anag`urlım durıs ornalastırıwg`a uchastkanın` jag`dayınan ha`m o`simliklerdin` o`zgesheliklerinen ju`da` na`tiyjeli paydalanıwg`a mu`mkinshilik beredi.

Parklerdi ha`m skverlerdi du`ziwde na`llerdi egiwden baslagan maqul. Bul jag`dayda tez o`siwshi agash tu`rlerinen terekler, yasen japıraqları klen, mayda japıraqlı qarag`ash, 3-4 jıldan keyin ortasha ha`m a`ste osiwshi agash tereklerden yasenler, almalar 6-8 jılda, putalardın` ko`pshiligi otırg`ızılg`annan keyin ekinshi yamasa u`shinshi jılı-aq gazonlar egiwden keyin ekinshi jılı ko`klemzarlastırıw isinde tolıq bahalı na`tiyjeni beredi. Bul mu`ddetler tek g`ana klimatlıq jag`daylarg`a baylanıslı bolıp qoymastan, tiykarınan agrotexnikag`a ha`m ku`timgede baylanıslı. A`sirese ko`klemzarlastırıw ushın egilgen barlıq ag`ashlar suwg`arg`an jag`dayda ju`da` jaqsı o`sedi.

Parkler ha`m skverlerge na`lshelerdi de egiwge boladı. Bunda parktin` territoriyasında tiykarg`ı allelyalar ha`m maydanlar bo`linip alınadı, al qalg`an uchastkalarg`a qadimgi ag`ash ha`m putalardın` na`lsheleri otırg`ıladı. Bunnan keyin parktin` barlıq maydanı qorshaladı ha`m 3-5 jılga shekem ag`ash o`simlikleri u`lkeyemen degenshe park jabıladı. Usı jıllar ishinde otırg`ızılg`an ag`ashlarg`a muqıyatlı ta`rbiya-otaq sho`plerdi joq etiw, agashlardın` tu`plerin bosatıw, suwg`arıw sıyaqlı ta`rbiya beriledi.

Terek ha`m putalı o`simlikler ko`kelemzarlastırıwda a`hmiyetli orında turadı. Xalıq jasaw punktlerin h.t.b. ob`ektlerdi ko`klemzarlastırıwda ha`r qanday terek ha`m putalı o`simliklerdin` biologiyalıq, ekologiyalıq qa`siyetlerin u`yreniw ha`m xojalıqtag`ı a`hmiyetin jaqsı biliw kerek.

Jasıl o`simlikler kategoriyaları ha`r qıylı maydanda yamasa ko`lemde xalıqtın` sanına qaray 3 gruppag`a bo`linedi. Ulıwma paydalanatug`ın terekzarlar, paydalanıw ushın shegaralang`an terekzarlar, arnawlı paydalanıw ushın egiletug`ın terekzarlar.

Xalıqtın` ha`mme maqseti ushın paydalanatug`ın terek ha`m putazarlar birinshi gruppag`a kiriwshi terekzarlar esaplanadı. Ulıwma paydalanatug`ın terekzarlarg`a to`mendegiler kiredi.

Shegaralanıp paydalanatug`ın terekzarlarg`a ayrım gruppa adamları ushın xızmet etedi, mısalı sanaat ka`rxanalarında – usı ka`rxanada islewshiler ushın, mektepte oqıtıwshılar ushın. o`ndirislik ka`rxalarda h.t.b.

Arnawlı paydalanıw ushın egiletug`ın terekzarlar belgili funktsiyanı atqaradı. Ms: topıraqtı, suwdı irkip turıwshı, qumlardın` ko`shiwinen saqlap turıwshı, qar ko`shiwinen qorg`awshı terekler.

Egerde ta`biy suw saqlag`ıshları bolmag`an jag`dayda, jasalma suw saqlag`ıshların sho`lkemlestiriw lazım.

Terekzarlardı normalastırıw – bir adam ushın normalang`an ($m^2$ ta) mug`dar esaplanadı. Bul ko`rsetkish xalıq jasaw orınlarındag`ı adamlar sanına qarap belgilenedi. Qala qansha u`lken bolsa, terekzarlardın` ulıwma paydalanıw norması sonsha u`lken boladı.

Ulıwma paydalanıw ushın xızmet etetug`ın terekzarlar norması boyınsha birinshi gezekte 12 $m^2$, esap jıl ushın 21 $m^2$; ortasha qala ushın 9-14$m^2$; kishi qala ushın 7$m^2$; kurort-qala ushın 18 ha`m 35m^2; awıllıq jasaw punktleri ushın 10-12m^2.

Bag`lar ja`miyetlik paydalanıw dem alıw ornı bolıp qala ha`m awıllarda jaylastırılıp, o`zinin` maydanı boyınsha parkten kishi boladı. Bag`lar sayir etiwge, adamlar tınısh dem alıwg`a xızmet etedi.

Skverler – bul jasıl o`simlikler menen qaplang`an uchastka bolıp esaplanadı. Skver iri qalalarda ken` tarqalg`an. Skver ishinde ko`rkem – arxitekturalıq a`hmiyetke iye estelik orınları, skulptura yamasa fontanlar ornalastırıladı. Skver vokzal, kinoteatr, oqıw orınları, muzey h.t.b. jerlerde jaylastırıw mu`mkin. Ko`lemi 0,25 ten 10 gektarg`a shekem, ko`binese 1-2 gektar maydanda boladı.. Ko`shelerde, ko`she kesispelerinde skverler jaylastırıw mu`mkin. Bul jerler qısqa mu`ddetli dem alıw ornı esaplanadı. Skverlerde otırg`ıshlar ha`m balalar ushın qumlar arnawlı qorshalg`an maydanda boladı. Skverler o`zinin` ko`lemi boyınsha bag`-park ko`leminen kishi boladı. Ayrım iri qalalarda ko`lemi jag`ınan u`lken boladı. Bag`-parklerden ayırmashılıg`ı terekler tıg`ız jaylastırılg`an yamasa otırg`ızılg`an boladı. Skverler ayrım jag`daylarda maysazarlar (gazon) ha`m gu`lzarlardan ibarat boladı.

Bulvarlar – abadanlastırıwdın` birden-bir elementi bolıp, olar ko`she boylarına, ko`binese ko`she ortasına jaylastırıladı. Bulvarlar adamlar ha`reketlenetug`ın jollardı o`z ishine aladı, onın` maydanı 18-50 metr a`tirapında bolıp, eki ta`repi maysalar (gazon) bir yamasa eki qatar etip terekler jaylastırıladı. Putalı o`simliklerden «Jivıe izgorodı» (janlı diywal) ha`r ta`repinde jaylastırılg`an boladı. Bulvarlardı ayrım waqıtları kanal jag`alarında, adamlar ha`reketlenetug`ın kishi jollarda jaylasıwı maqsetke muwapıq. Bulvarlardı payda etkende terek puta o`simliklerden ha`m jivıe izgorodı bir qatarda ha`m aralıg`ı ten`dey bolıwı kerek. Tereklerdi bir – birinen 4-6 metr, putalı ha`m jivıe izgorodı na`ller arasındag`ı aralıq 25-30 sm bolıwı kerek;

Bulvarlar payda etiwde terek tu`rlerinen to`mendegiler usınıladı: klyon, vyaz, yasen, akatsiya, gledichiya h.t.b. tez o`siwshi terek tu`rlerinen topol, iva; putalı o`simliklerden jimolost, siren ha`m basqalar.

Jivıe izgorodı o`simliklerin waqtı-waqtı menen qırqıp tegislep turıw kerek. Bulvar ha`m skver adamlar ha`reketlenetug`ın kishi jollar esaplanıp ha`m qısqa mu`ddetli orın esaplanadı.

2.8. Ag'ash, puta o'simliklerin otırg'ızıw ha'm ta'rbiyalaw

Sanaat ka`rxanaları terretoriyasın ko`klemzarlastırıw, sanaat ka`rxanalarının` sanatoriya-gigienalıq ha`m qorg`awshı – shan`lardan, gazlar, tu`tinlerge qarsı gu`reste jasıl o`simlikler Terek ha`m putalar maysazarlar ha`m gu`lzarlar, hawanı kislorod penen bayıtadı, uglikiysliy gazdı o`zine aladı.

Sonın` menen islewshi xızmetkerler, isshiler, kelip-ketiwshiler qısqa mu`ddetli dem alıwı, tu`ski awqatqa shıqqa ta`nepiste dem alıw, keshki smena almasıw waqtında xızmeti u`lken. Sanaat ka`rxanalar a`tirapı exota terekzarlar menen qorshalg`an. Bunda biyik deneli, kronası u`lken terekler tıg`ız otırg`ızıladı.

Qala ha`m awıl a`tirapı iri ob`ektlerdegi arnawlı a`hmiyetke iye terekzarlar. Qala ha`m awıl a`tirapın ko`klemzarlastırıw maqsetinde tog`ay parkleri, ta`biyg`ıy jag`dayında o`sken terekler ha`m putalar menen qaplang`an aymaqta tog`ay parki sho`lkemlestiriledi. Jasalma tu`rde rekonstruktsiyalang`an jasıl o`simlikler maydanı yag`nıy Terek, putalı, maysazarlar ha`m gu`lzarlar ta`rtipli ra`wishte sxema payda etiledi.

- Tog`ay parkleri – qala a`tirapındag`ı tog`aylar, qala menen baylanısqan shegaralarında jaylasqan bolıp, bul jasıl o`simlikler menen qaplang`an territoriyalar a`hmiyetli jasıl o`simlikler kategoriyag`a kiredi. Qalanı abadanlastırıwda jasıl o`simlikler ulıwma bir sistemag`a kiredi. Qala a`tirapındag`ı tog`ay parkleri ko`p tu`rliligi menen a`hmiyetli . Qala xalqının` dem alıwı, tu`tinlerden qorg`aw, zıyanlı gazlerden, shan`lardan, samaldan mikroklimat jag`dayın jaqsılaw, qalanın` arxitekturalıq ko`rinisin du`ziwde a`hmiyetli esaplanadı.

- Qorg`awshı zona qala a`tirapın jasıl o`simlikler menen qorg`aw ku`shli samal esetug`ın ta`repine jaylastırıladı. Bunnan basqa ku`shli qar, qum, shan`lar h.t.b. qorg`aydı. Qorg`awshı zonanın` eni o`0 metrden bir neshe ju`z metrge sozılıwı mu`mkin. Terek ha`m putalı o`simliklerdi otrıg`ızıwda tıg`ız jaylastırıladı. Qala a`tirapında basqa xalıq jasaw orınları ha`m sanaat ka`rxanalar a`tirapına qorg`aw zonası payda etiledi.

- Terekzarlardı normalastırıw – bir adam ushın normalang`an ($m^2$) mug`darı esaplanadı. Ko`setkish xalıq jasaw punktlerinin` xalıqtın` sanına qarap norması belgilenedi. Qala qansha u`lken bolsa ulıwma paydalanıtug`ın terekzarlardın` norması bir qansha u`lken boladı. Kurortlı qalalardan tısqarı bul jerde jasılzardın` norması bir qansha ko`p boladı. Ulıwma paydalanıw ushın xızmet qılatug`ın terekzarlar norması birinshi na`wbette 12$m^2$, esap jılı ushın 21 $m^2$, ortasha qala ushın 9 ha`m 14m^2, kishi qalar ushın 18 ha`m 35 $m^2$, awıl xalıq jasaw punkti ushın 10 ha`m 12m^2. Joqarıda ko`rsetilgen normalastırıwdın` bes tu`ri bar, sonın` u`shewi qalalardı ko`klemzarlastırıwda belgiliengen. Bulvarlardı ko`shelerdi ko`klemzarlastırıw aldın-ala ko`she ha`m magistrallardı proektlestiriwde, onın` birden-bir elementi esabında prokektte ko`rsetiledi. Ha`zirgi qollanılıp atırg`an normalastırıw kemshiligi, bul ilimiy izertlew jag`ınan anıq – tolıq tiykarlanbag`an.

Normativlerdi paydalanılg`an waqıtta ha`m belgilewde: a) xarakteri x.j.o. punktlerinin` ko`klemzarlastırıw maydanı; b) jaylastırıw (planiravka) ha`m jasaw kvartalının` maydanı (razmeri); v) ta`biyıy jag`dayı esapqa alınadı.

Jasıl tog`ay o`simlikler a`hmiyeti klimat jag`dayına o`z ta`sirin tiygizetug`ın faktor bolıp esaplanadı. Qurg`aq hawa rayında ıg`allıq ko`p kerek boladı, bul topıraqta ıg`allıqtı asıradı ha`m temperaturanı pa`seytedi. Japıraqlar arqalı ıg`allılıq ku`shli hawa rayında artıqsha ıg`allıqtı o`zine aladı (artıqsha ıg`allılıq japıraqlarda jıynaladı). Sol waqıt ishinde iri massivlerde jasıl tog`ay o`simlikler menen qaplang`an jerlerde qısqı ma`wsimde hawa temperaturası joqarı boladı. Sonın` menen birge qısqı ma`wsimde jasıl tog`ay o`simlikler o`zinin` jasawın dawam etedi, o`zinen ıssılıq beredi. Hawadag`ı ıg`allıq terekzarlar kronası astında bir

qansha joqarı boladı. Issılıqtı ta`rtiplestiriwshi roli, jasıl o`simlikler massivi iri-u`lken maydanda payda bolsa, sonda olar o`z ta`sirin tiygize aladı.

Samaldan qorg`awshı qa`siyetleri jasıl o`simliklerdin` eni 20 metrden 40 metrge shekem qorg`awshı polosalar boladı. Jasıl tog`ay o`simliklerinin` klimatqa ta`sir etiw a`hmiyeti, dalalıq maydanlarg`a qarag`anda tog`ayzarlarda jaqtılıq az boladı, topıraq jaz ma`wsiminde suwıq salqın, qıs ma`wsiminde ıssı-jıllı boladı. Ashıq maydang`a qarag`anda terekzarlar jazda salqın boladı. Jawın shashaınnın` to`rtten bir bo`legin irkip qaladı. Tog`ayzarlarda qarlar uzaq waqıt turadı, samal tezligi bir qansha pa`seyedi. Demek, ashıq jerlerde – dalalıqta klimat sharayatı o`zgeshe boladı. Qalalıq jerlerde o`sip turg`an jasıl o`simlikler qala a`tirapındag`ı tog`ay parkleri menen birigiwi kerek.

Iri qalalardı ko`klemzarlastırıwda bag`shılıq tu`rlerin jaylastırıw: ulıwma qalalıq ha`m rayonlıq dem alıw ha`m ma`deniyat parkleri, rayon bag`ları ha`m parki, skverler, bulvarlar, park jolları, ko`shelerdegi jasıl o`simlikler, jasaw kvartallarındag`ı jasıl o`simlikler ha`m arnawlı jasıl o`simlikler qurılısı payda etiledi. Awıllıq xalıq jasaw punktlerin ko`klemzarlastırıw qalalıq jerlerge uqsas bolıp keledi, biraqta o`zine say qa`siyetleri bar, bul awıllıq jerlerdin` du`zilisine baylanıslı. Awıllıq xalıq jasaw punktlerinde to`mendegiler ajıratıladı.

Solitebli zona – xalıq jasaytug`ın u`yler, ja`miyetlik ha`m ma`deniy imaratlar, sanaat zonası – sharwa ha`m qusshılıq fermaları, skladlar ustaxanalar ha`m basqalar, olar turar jaylarg`a qarag`anda, samaldın` qarsı ta`repine jaylasadı.

Sırtqı zona – miywe bag`lar, ogorodlar, uchastkalar, turar jay ha`m xojalıq islep shıg`aratug`ın imaratlar arasındag`ı, exota terekleri 30-300m ken`likte boladı.

Soliteb zonasının` za`ru`r elementi uchastka, onda turar jay, malxana, tawıqxana, teplitsa, miywe, bag`, ogorod, maysazarlar, gu`lzar, polisadnikler kishi bag`. Polisadniklerdi jasıl kustarnikler menen orap alıw za`ru`r. Ol jerge kishken terekler egiledi (ko`binese miyweli terekler), putalar, gu`ller, ju`zimler egiledi. Islep shıg`arıw kompleksinin` maydanı janlı diywal menen oraladı.

Uchastkanı tegislew bul jerdin` u`stingi o`nimdarlı qabatın yag`nıy biyik jerlerdin` topırag`ın kesip alıp oy jerlerge jayıw ha`mde qarıqlardı tegislew bolıp

tabıladı. Kesip alıng`an topıraqlar ornı 20-25 sm teren`likte qazıp alınadı, sebebi bul topıraqlar egiske jaramsız bolıp qaladı. Qazıp alıng`an maydang`a jer bet ko`lemine ten`lestirilgen halda azıqlıq zatlar ha`m shirindige  bay o`nimdarlı topıraq salınadı. Kishi oylardı tegislew jumısları jer su`rilgennen son` alıp barıladı. Ulken maydanlar ag`ash mala menen, kishi maydanlardı bel ha`m tırmalar menen tegislenedi. Egiske jaramsız jerlerge 10-12 sm qalın`lıqta o`nimdarlı topıraq jayıladı. Bul ushın 1 gektar maydang`a 800-1200 $m^3$ topıraq tasılıwı kerek boladı. Alıp kelinetug`ın topıraqtı azaytıw maqsetinde organikalıq to`gin (shirindi) qosıp jayıladı, yag`nıy gektarına 80-120 tonna esabında.

Topıraqtı egiske tayarlawda uchastka o`lshep alınadı. Gu`z aylarında 25-30 sm eki yaruslı plug penen jer su`riledi. Erte ba`ha`rde tisli borona menen eki – u`sh ma`rte boronalanadı. Kishi uchastkalar bel menen 25-30 sm teren`likte awdarıladı. Son`ınan temir tırma menen islew beriledi. Topıraqqa beriletug`ın mineral to`ginler yag`nıy fosfor, sulfat ammoniy gu`z aylarında su`rim menen, al selitra ha`m kaliy to`ginleri ba`ha`rde boronadan aldın beriledi.

Azot to`ginleri 1,5-2,5 tsga esabında, fosfor 3-5 ha`m kaliy 1,5-2,0 ts/ga esabında beriledi.

Tog`ay xojalıg`ında paydalanatug`ın mexanizmler

Tereklerdi qulatıw ushın arnawlı mashinalar

Tereklerdi taqlawshı LP-19 markalı mashinalar

Trelyovka (ag`ashlardı su`yrewshi) taktor

Kesilgen ag`ashlardı pachkalı taqlap ketiwge iykemlestirilgen trelyovka traktorı

Shaqalardı kesiwshi LP-30B markalı mashina

Korcheval (kewlewshi) KM-1 markalı mashina

Tog`ay polosaların tazalawshı MRP – 2 markalı mashinalar

Ag`ash tasıwshı mashinalar yag`nıy xlast tasıwshılar, sortimentlerdi tasıwshılar, ag`ash tu`birlerin ha`m ag`ashta shıqqan mayda shıg`ındılardı tasıwshı mashinalar.

Shaqalardı kesiwshi LP-2A markalı u`skeneler

Iyne japıraqlı tereklerdin` tuxımların ajıratwshı u`skeneler.

Daraxtlardı ta`rbiyalaw – bunda topıraqtı su`riw, jumsartıw, jabayı sho`plerden tazalaw, to`gin beriw, suwg`arıw jumısların o`z ishine aladı. Bul jumıslardın` barlıg`ı daraxttın` tamır sistemasının` rawajlanıwına bag`darlang`an. Daraxtlardı ta`rbiyalawda topıraqtag`ı xawa rejimi, temperaturası, mikroflorası ha`m azıqlıq elementler toplanıwı xızmet etedi. Topıraqta xawa rejiminin` optimal da`rejede bolıwı ushın topıraq gewekligi joqarı, topıraqlar mayda bo`lekshelerge bo`lingen bolıwı kerek. Tereklerdin` tamır sisteması teren`likke emes, ba`lki jer astı suwlarının` jaqın bolıwına baylanıslı tamır sisteması enine qaray rawajlanadı. Ayrım terek tamırları 10 metrge shekem enge jayıladı. Tereklerdin` tamır sisteması teren`likke rawajlanıwı terek sortlarına ha`m izey suwg`a baylanıslı bolıp qalmastan topıraqtın` qunarlıg`ına da baylanıslı. Tamırdın` gorizantal uzınlıqqa rawajlanıwında topıraqqa ta`rbiya beriw, terek stvolının` aynalasın teren` jumsartıw kerek. Jumsartıw uaqtında tamırlardı kesip almaw, a`sirese jazg`ı ma`wsimde daraxtlarg`a zıyanın tiygizedi. Daraxt ha`m putalı o`simliklerdi ta`rbiyalawda topıraqqa sistemalı tu`rde azıqlandırıw jumısların alıp barıw kerek. En` jaqsı to`gin kıy (gumus) esaplanadı. Shiritilmegen qıy menen azıqlantırıw usınıs etilmeydi. Sebebi onda ha`r qıylı nasikoma ma`yekleri bolıp qolayla jerde rawajlanıp terek tamırların kemirip u`lken zıyanın tiygizedi. Issı ha`m qurg`aq xawa rayında tereklerdi tez-tezden suwg`arıp turıw kerek.

Gazon frantsuz tilinen alıng`an bolıp, maysa degen ma`nisti bildiredi. Maysazar – bul ot-sho`p penen qaplang`an, ta`biyg`ıy yamasa jasalma ra`wishte payda etilgen otlaq maydan. Bunday ta`biyg`ıy ha`m jasalma ra`wishte payda etilgen otlaq maydan ko`klemzarlastırıw ushın ha`m sport maydanshaları ushın belgilengen maqsette egiledi.

Jasıl qurılısta maysazarlarg`a u`lken itibar beriledi ha`m bular eki maqsette egiledi. 1. Manzaralı maysazarlar 2. Arnawlı maysazarlar

Manzaralı maysazarlar o`z ornında to`mendegilerge bo`linedi. Partyorlı, otlaq tiptegi (park ha`m tog`ay parklerinde), ko`p jıllıq shıraylı gu`llewshi ha`m mavritaniya (bir jıllıq ha`r tu`rde gu`llewshi).

Arnawlı maysazarlar bul sport (fudbol), aerodrom, u`lken magistrallarda, transport ha`m adamlar ha`reketlenetug`ın jollardı ajıratıwshı (ta`rtipke salıwshı) jol shetlerindegi jollardı bekkemlewshi maysazarlar bolıp esaplanadı.

Partyorlı maysazarlar parktin` tiykarg`ı dıqqat tu`setug`ın maydanında, gu`lzarlardın` tiykarın iyeleytug`ın maysazarlar bolıp esaplanadı. Bul maysazarlarg`a u`lken talap qoyıladı. Olar joqar sapalı, ko`p japıraqlı, toq jasıl ren`li, tegis o`siwshi, maysası qalın`, tıg`ız ha`m pa`s bolıwı kerek. Partyorlı maysazarlar kem maydandı iyeleydi. Olardı tiykarınan na`zik japıraqlı, japıraqları paqaldın` pa`stki bo`liminde jaylasatug`ın ha`m kesilgennen son` tez o`siwshi sortların tan`lap egiw a`hmiyetli.

Otlaq tipindegi maysazarlar u`lken maydandı iyeleydi. Sonday-aq olar peyzajlı maydanlarda, tog`ay parklerinin` ashıq maydanlarında jaylastırıladı.

Ko`p jıllıq shıraylı gu`llewshi maysazarlar jol a`traplarına egiledi, waqtı – waqtı kesilip formag`a keltirilip barıladı.

Mavritaniya yamasa ha`r tu`rli gu`llewshi maysazarlar, ko`binese shıraylı gu`llewshi masaqlı ot-sho`pler aralaspasısız egiletug`ın gazon sortları esaplanadı.

Gu`lzarlardı sho`lkemlestiriwde arxetekturalıq ko`rkem kompozitsiya printsipleri tiykarında du`ziledi. Kompozitsiya degenimiz – belgili bir maydanda ha`r tu`rli elementler ha`m predmetlerden ko`rkemlilik jaratıw bolıp esaplanadı. Ol ma`lim bir pikirdi bildiriwshi bolıwı kerek. Gu`lzarlardı proektlestiriwde bas reje yamasa usılg`a tayanıw kerek yag`nıy gu`lli bezew berilgen ko`klemzarlastırıw ob`ektinin` ulıwma maqsetine boysınıwı za`ru`r, bunda gu`lzar qanday ob`ekt aldında turg`anlıg`ına itibar beriliwi (ma`deniyat sarayı, memorial, skver, adminstrativ bina) xarakterli esaplanadı.

Gu`lzar bo`limleri ju`da` shıraylı, ko`zge jag`ımlı, qarag`anda zauqlanatug`ın bolıwı kerek. Gu`lzarlar payda etiw ushın ashıq quyashlı orınlar, maydanlar Maydannın` arqa-batıs shegaralarında terekler ha`m putalardan qorg`awshı polosalar proektlestiriliwi ko`zde tutıladı. Eger za`ru`r bolsa tıg`ız qorg`awshı polosalar jaratılıwı kerek. Bul shan`lardan ha`m artıqsha shawqımlardan qorg`aydı. Sonday aq-bezetiwdin` basqa elementlerin gu`ller menen arxetektura peyzaj

tu`rinde ko`rkemlestiriledi. Gu`lzrlar payda etiwde g`ulli o`simliklerdin` tu`rli formaları isletiledi: klumbalar, rabatkalar, bordyurlar, massivler. Gazonnın` eki sortı ma`mleketlik reestrge kiritilgen. 1986-jılı Sterdi ha`m 2002 – jılı Fensi sortları jaratılg`an.

Fensi – Germaniya firmasında jaratılg`an. Bul sorttın` uzınlıg`ı 15-20 sm, japırag`ı toq jasıl, iyne japıraqlı, suwıqqa shıdamlı.

Sterdi - sorttın` uzınlıg`ı 15-25 sm, japırag`ı jasıl, suwıqqa shıdamlı. o`siw da`wiiri o`h ku`n.

O`zbekistan respublikasında tog`aylar tiykarınan eki u`lken A`miw ha`m Sır da`ryalar jag`alawlarında (basseynlerinde) jaylasqan. Tiykarınan respublikamız aymag`ında tawlı, sho`listandag`ı ha`m tog`aylı terekzarlar ushırasadı respublikamızda 128 tu`rden ziyat tog`ay payda etiwshi o`simlikler bar. Tawlı terekzarlar ju`da` siyrek jaylasqan bolıp tog`ay payda etiwshi porodaları to`men tıg`ızlıqta (0,4-0,5) boladı. Tiykarınan III-V- tipke sa`ykes ag`ashlar klassı ustem jaylasqan. I- klassqa sa`ykes tog`ayzarlar ushıramaydı. Respublikamızdın` tawlı ta`biyg`ıy tog`ayzarlarında 78 tu`r 26 tuwısqa kirwshi terekler ushrasadı. Sog`an qaramastan solardın` 7-8 tu`ri g`ana tog`ay payda etiwshi tu`rler bolıp esaplanadı.

Tiykarg`ı tog`ay payda etiwshilerge Mojjevelnikler, Grek g`ozası, Mindal, klen.

Respublikamız boyınsha jasalma qoldan egilgen tog`ayzarlar maydanı 30 mın` gektardan aslamıraq maydandı quraydı. Tiykarınan bul tog`ayzarlarg`a g`oza na`lleri atırg`ızılg`an bolıp olarg`a, grek g`ozası, fistiika, mindal, alma, erik, alıxa ha`m t.b. kiredi.

Burın jasalma tog`ayzarlarda tiykarg`ı tog`ay payda etiwshi parodalarg`a, Dub, yasen, klen, robiniya, vyaz, qırım qarag`ayı ha`m glelichiyalardan quralg`an.

Uzbekistannın` tawlı tog`ayzarların tiykarg`ı tog`ay payda etiwshi tu`rlerine qarap klassfikatsiyalanadı.

1) Mojjevelnikler, 2) G`oza tu`rleri, 3) Mindallar, 4)Fistashkalı tu`rler ha`m tog`ay terekleri.

O`zbekistan ta`big`ıy tawlı tog`aylarının` tu`rlerine arsha terekleri maydanı 193,5 mın` ga. Al japıraqlı tog`ay parodaları az maydandı ieeleydi.Bularg`a Mindalnikler, fistashkalılır, tu`rleri ushırasadı. Jasalma g`oza terekleri maydanı respublikamızda 90 mın` gektarg`a shamalas maydandı iyeleydi. Bul maydanlardan g`oza o`niminen basqa, g`oza ag`ashı da`ri o`simlikleride ushırasadı. Tilekke qarsı bul jerlerde mol jaylawları, qadag`alawsız bolıwına baylanıslı g`oza, miyue ha`m da`ri o`simliklerinin` o`nimin adamlar ta`rtipsiz jiynaw sebepli bul tog`ayzarlardın` jag`dayı ku`nnen ku`nge to`menlep barmaqta.

Ha`zirgi waqıtta usı jag`daylardı esapqa alıp respublikamızda tog`ayshılıqtı rawajlantırıwg`a u`lken kewil bo`linbekte ha`m w milliy bag`, 5 tawlı tog`aylar zapovdnikler ja`ne 400 ge shamalas ta`biyg`ıy pomyatnikler do`retilgen.

Tog`ayzarlar tiykarınan qorshag`an ortalıqtı jaqsılaw ha`m klimatı basqarıw funktsiyasın orınlaydı. A`sirese topraq erroziyasına, sellerge qarsı, suw ha`m ıg`allıq saqlawshı, sanitariyalıq gigienilıq funktsiyalardı o`ziishine aladı .

Bizin` ma`mleketmizde tawlı tog`ayzarlardan, ag`ash o`nimi menen bir qatarda, azıqlıq o`nimlerdide jetkerip beredi (g`oza, fistishka, alma, alıcha, erik, zamarıqlar, joqarı sapalı smola, dubil, boyawshı ha`m da`ri ushın paydalanılatwg`ın o`nimler.)

Bizin` jag`dayımızda (ekologiyalıq jaqtan jaman bolg`an zonada) tog`ayzarlardın` sanitariyalıq gigienalıq a`hamieti solardan onın` fitonsidlik, ha`r qıylı gaz ha`m shan`lardı jutıwshı uqıplılıg`ı kiredi. Belgili bolg`anday 1ga tog`ayzardan ortasha 4 tonna kislarod bo`linip shıg`ılıp 4,6-6,5 tonna uglikisliy gaz jutıladı, al siyrek tog`aylıqlarda bul ko`rsetkish 2,2-2,3 tonna kislorodqa ten` boladı.

Onnan basqa 1ga tog`ayzarlardan sutkasına 2-3 kg fittsitler japıraqlı tog`aylardan, al archalı tog`aylardan bolsa 30 kg shekem fitontsitler sutkasına bolıp shıg`arıladı.

Respublikamızdın` fizika-geografiyalıq ha`m topıraq ıqlım jag`dayına beyimlesken tog`ay terekleri tu`rleri menen tog`ayzarlarda bar bolg`an tu`rlerdi sag`lamlastırıp qaytadan jaratıw u`lken problemalıq jumıs bolıp tabıladı. Bul jumıs

ilimiy ko`z qarastı, ilimnin` jetiskenliklerine ha`m ta`jiribelerine su`yengen kompleks ilajlardı o`z ishine aladı. Bul ilajlardın` en` a`hamietlisi jasalma jol menen tog`aylardı ha`r qıylı en` jaqsı tog`ay terekleri tu`ri menen payda etiw bolıp tabıladı. Bunda jasalma tu`rde tog`ayzarlar payda etiw ushın birinshi gezekte qaysı terekler tu`rleri jaqsı o`setug`ın jag`dayın, egip ta`rbiyalaytug`ın tog`ay o`simliklerinin` biologiyalıq o`zgesheliklerin esapqa alınwı za`rur. Tog`aylardı qoldan payda etiw ushın en` birinshi egetug`ın sortlardı, olardın` na`llerin, shu`lliklerin ha`m tuqımların sortlıq tazalıg`ı jaqsı ha`m alınadı birinshi gezekte pitomniklerde egip ta`rbiyalaw tiyis.

Jasalma tu`rde tog`ay o`siriw tiykaınan burıng`ı bar tog`ayzarlar ornına olar shawıp alıng`annan song`ı terekler egip tog`ay jaratıwg`a aytıladı.

Bul jumıslar tog`aylar qırqılmastan aldın bir bo`lek jerge tereklerdi egiwden, tog`ay terekleri qırqılıp atırg`an waqıttın` o`zinde terekler egiwden, tog`ay terekleri qırqılıp bolg`annan son` terek otarg`ızıwdan ibarat. Ja`nede jasalma tog`aylardı payda etiw rekonstruktiv usılı qollanıladı. Bunda a`hamieti jag`ınan to`men tog`ay terekleri ornına xojalıq jag`ınan paydalı bahalı terek tu`rlerin egiwge aytıladı. Tog`aylardı ko`beytiw termini boyınsha burın tog`ay o`spegen jerlerge (dalag`a, o`tlaqlıqlarg`a, awıl-xojalıg`ı ushın jaramsız bolg`an jerlerge, qumlarg`a, jarlıqlarg`a, juwılıp ketetug`ın topıraqları bar jerlerge)tog`ay jaratıwg`a aytıladı.

Tog`aylardı qaytadan jaratıp payda etiw uazıpası tiykarınan joqarı o`nimdarlı, biologiyalıq shıdamlı, paydalı-xojalıq belgilerine iye bahalı terek tu`rlerin shabılg`an tog`aylar ornına egip o`siriwden ibarat.

Tog`ayzarlardı ko`beytiwdin` tiykarg`ı wazıpası, ha`r qıylı qarg`awshı tog`ayzarlar jollardın` atızlardın` boyına, qardan samaldan qarg`awshı polosalar, erroziyag`a qarsı,suw alatug`ın ha`m suw quiyar jerlerde terekzarlar payda etiw, qala ha`m awıllardı qorshap turatug`ın jasıl zona payda etiw, qumlardı barxanlardı tosıwshı jaylaw tereklerin sho`l zonalarg`a jaqdan en` shıdamlı ha`m bahalı terekler porodaları menen egiwden ibarat.

Tog`ay tereklerinin` porodaların ha`m sortların tan`lap basqa tog`ay terekleri menen birge egiw tog`aylardı jan`alaw tiklew ushın en` a`hamietli wazıpa bolıp esaplanadı.

Tog`ay treklerinin` tipi o`zinin` terekler, putalardın` quramı menen olardı jaylastırıw o`zgeshelikleri boyınsha ajıralıp twradı. terekler ha`m putalardı egiw sxeması egiletug`ın jerge, wazıpasına o`siw jag`dayına kotegoriyasına ha`m tereklerdin` ha`m putalardın` o`z-ara ha`r qıylı jag`dayda qatnasına ha`m sortlar ha`m parodalardın` bioekologiyalıq o`zgesheliklerine baylanıslı boladı. Bul jumıslar ha`zirg bizin` jas rawajlanıp baratırg`an respubikamız ushın onın` xalıq xojalıg`ın tiykarg`ı qurılıs materialları bolg`an ag`ash- taxta o`nimlerine ne bolg`an talabın tolaraq qandırıw ushın ha`m xızmet qıladı. Respublikamız ministirler ken`esinin` 1994 j 8-fevralda shıg`arg`an № 62 sanlı qararına tiykarlanıp saanaat terekshiligin rawajlantırıw ha`m basqa tez o`siwshi tereklerdi jaratıw ha`m paydalanıw ilajları ko`rip shıg`ılıp qararlar qabılanıp respublikamız boyınsha 10 mın` gektardan aslam maydang`a terekzarlar egip ha`m basqada tez o`siwshi ag`ashlıq terekler payda etiw wazıpası qoyıldı. Sog`an tiykarlanıp respublikamız aymag`ında tiykarınan jergilikli tereklerdin` r tu`ri ken` tarqalg`an bular ko`k terek, aq terek, mırza terek ha`m qara terekler. Bul atı aytılg`an barlıq tereklerdin` na`llerin ha`m shu`lliklerin jetistirip tog`aylar payda etilip atır. Keyingi jılları respublikamız jag`dayına rayonlastırılg`an ken` japıraqlı terek tu`rleri ko`plep egilip atır, olardın` tiykarının` selektsiya jolı menen jaratılg`an {Pervenets, Uzbekistana, Stremitelnıy, Piramidiyalınıy, Uluchshennıy} uqsag`an sortları jaratılg`an. Ulumalastırıp aytqanda terekzarlar payda etiw ushın ha`r bir jerde tez o`siwshi jergilikli jag`dayg`a beyimlesken sol jerdin` tereklerin o`sirip ko`beyttiriw tiyis.

Ko`kelemzarlastırıwda tog`ay xojalıg`ı jumısları u`lken a`hmiyetke iye. Uchastka tan`lawda en` qolaylı maydandı alıw, bunda uchastkag`a kelip-ketiw qolaylılıg`ı, transport jollarının` an`sat o`tiwi, uchastkag`a organikalıq to`ginlerdi alıp keliw, shıg`ındılardı shıg`arıp taslaw qolaylıqları bolıwı za`ru`r. Sonın` menen

birge, elektr energiya, suw tarmaqlarınan an`sat paydalanıw ko`zde tutılg`an bolıwı, jer astı sorujeniyalar planı esapqa alınıwı kerek.

Proektlestiriw waqtında uchastkada geodeziyalıq jumıslar, topografiyalıq ha`m nevelirlik planlar isleniw kerek. Bag`-park ob`ektlerin ko`kelemzarlastırıwda xalıqtın` sanı esapqa alınıwı sha`rt.

Ko`kelemzarlastırıwda baslang`ısh xojalıq sıpatında to`mendegiler qatnasadı:

1. Na`lxanalar.
2. Gu`lzar xojalıg`ı.
3. Tuxımgershilik xojalıg`ı.
4. Arnawlı qurılıs basqarması (jasıl qurılıs).
5. Dekorativ bag`shılıqtın` kombinatları (terek, puta, gu`llerdi jetistiriw)

Oraylıq qalanın` perspektiv rejesi to`mendegishe ta`rtipte islenedi:

1. Ta`biyg`ıy sharayatları ha`m minezlemesi jazıladı.
2. Qalanın` ha`zirgi ahwalı.
3. Jasıl tereklerdin` sanı.
4. Jasıl tereklerdin` norması.
5. Ko`kelemzarlastırıw tu`ri xaqqında mag`lumatlar.
6. Proektlestiriletug`ın tereklerdin` dendrologiyalıq quramı, agrotexnikası, mexanizatsiyası.
7. Ko`kelemzarlastırıw jumıslarının` ko`lemi, bahasın anıqlaw.
8. Na`llerdin` tu`rleri ha`m o`siw tezligin anıqdaw.
9. Na`lxanalar ha`m gu`l jetistiriw xojalıg`ınan alınatug`ın bahasın esaplaw.
10. Topıraqtı tayarlaw ushın jumısların sho`lkemlestiriw.
11. O`simliklerdi ta`rbiyalaw ha`m tereklerdi saqlap qalı rejelerin durıs sho`lkemlestiriw.

O`ndirislik jumıslardı (texpromfinplandı) sho`lkemlestiriw:

1. Agrotexnika ma`seleleri;
2. Tereklerdi quwrap qalıwdan saqlaw;
3. Na`l ha`m gu`l jetistiriwdin` sapasın arttırıw;

4. Mexanizmlerden tolıq paydalanıw.

Izbe-izli kalendar grafigi to`mendegishe du`ziledi:

1. Keltirileteg`ın qurılıs materialları a`0-a`o` ku`nge jetiwin esapqa alıw
2. Jumısshılardın` islew saatı ha`m a`0-ku`nlik miynet haqısın esaplaw
3. O`ndirislik qurallarınan effektiv paydalanıw ha`m na`tiyjeli jumıs alıp barıw
4. Qurılıs jumıslarının` u`ziliksiz islewin ta`miynlew

Jasıl qurılıstın` bahasın anıqlaw ushın proekttin` smetası du`ziledi. Da`slep shamalap smeta qarjıları, proekt tapsırmaların orınlaw ushın du`ziledi. Jumsalatug`ın qa`rejetler ha`m alınatug`ın ob`ektlerdin` ulıwma bahası esaplanıp do`retilgen uchastkanın` bahası shıg`arıladı. Ko`kelemzarlastırıw jumıslarının` bahasın arzanlatıw to`mendegishe:

1. Topıraqtayarlaw jumısların arzanlatıw.
2. Proektte jumıslardı to`mendegishe sho`lkemlestiriw yag`nıy:

a)terek ha`m putalar sanın kemeytiriw;

b)gazon maydanların ken`eytiriw;

v) janlı diywaldı (izgorod) kemeytiriw;

g)mramırlı, granitli shegaralar ornına temir biton diywallar islew;

d)jasıl polosalar boyınsha egiw;

e)u`lken jaslı na`ller ornına kishi jastag`ıların egiw;

j) jolshalardı kemeytiriw;

z) transheyalardı kemeytiriw.

Ko`kelemzarlastırıwda – qurılıs jumısların eki usılda sho`lkemlestiriw mu`mkin:

1. Jasıl o`ekttin` barlıq jumısların izbe-izlik penen alıp barıw, (uchastka topırag`ın tayarlawdan skameykalar ornatıwg`a shekem);
2. Qurılıs elementlerin parallel orınlaw (ma`selen, bir waqıttın` o`zinde tereklerdi egiw ha`m gazonlardı jaratıw yamasa jolshalar ha`m maydanshalardı ashıw).

Jumıslardı orınlaw ushın to`mendegishe izbe – izlik qabıl etilgen.

1. Proektlestirilgen parktin` shegarasın belgilew;

2. Sol jerde o`sip atırg`an tereklerdi tarbyalaw;

3. Waqıtsha dem alıw binaların qurıw;

4. Proket boyınsha uchastkanı bo`liw;

5. Maydandı tazalaw;

6. Jer astı trubalanın o`tkiziw;

7. Fanarlar ornıtıw;

8. Xa`r tu`rli ken`likte topıraqtı kesiw ;

9. Bul jerlerde artıqsha topıraqlardı alıp taslaw;

10.Na`l egiw ha`m gu`l tuxımların sebiw ushın topıraq tayarlaw;

11.Jollar ha`m maydanshalarg`a qorshawlar ornatıw;

12.Pavilonlardı qurıw ha`m mantajlaw;

13.Terekler, putalar, gu`llerdi egiw, gazon ushın tuxımlar sebiw;

14.Arxetekturalıq figuralar ornatıw ha`m olarg`a bezew beriw.

Rejelestirilgen territoriyada bag`-parkler sho`lkemlestiriw ushın aldınnan du`zilgen arnawlı Bas reje islep shıg`ıladı. Bul rejede parktegi tiykarg`ı imaratlar, temir jollar, vagonlar, asxanalar, kafeler, gu`l magazinleri ha`m keska mu`yishi ko`rsetiledi. Bul rejeni tayarlawda bag`shılıq boyınsha ha`m onı manzaralı (ko`rkem) lanshaftın ko`rsete alatug`ın qa`nigeler qatnasadı. Reje tu`pten u`yrenilip, son` o`ndiriske usınıladı. Rejede jer astı kommunikatsion sistemalar jıyındısı ko`rsetiledi. Parktegi qa`wipsizlik qag`ıydalarına boysıng`an halda arnawlı masshtab tiykarında bul reje aqırına jetkiziledi. Rejege juwapker shaxslar imza qoyadı ha`m onın` waqtı ko`rsetiledi. Joqarıda du`zilgen Bas reje tiykarında bag`-park xojalıg`ının` Dendrorejesi du`ziledi. Rejede parkte payda etiletug`ın manzaralı (shıraylı) terekler, putalı o`simlikler ha`m ha`r qıylı gu`l na`lleri ha`m mug`darı ko`rsetiledi.Bag`da shıraylı ko`rinistegi ko`rkem kompozitsiya payda etiw ushın tog`ayshı bag`banlar manzarali terek na`llerin durıs tan`lay alıw kerek. Na`ller kay jerden, qaysı waqıtta ha`m qanday halatta alıp keliniwi aldınnan belgilenedi ha`m kerekli jumıs quralların tayarlanadı. Na`l egiwde iyne japıraqlı

treklerden kompozitsiya ko`rinisinde parke keliwshilerge estetikalıq zawıq bag`ıshlaytug`ın ko`rinis beriwde arnawlı maydanlar tan`lanadı.

Sonday-aq bag`larg`a respublikamızda keyingi jılları paydalanıp atırg`an xosh iyisli ha`m shıraylı ko`riniske iye gu`llerden ko`rkemlilik beriwshi gu`lzarlar, rabatkalar sho`lkemlestiriw rejelestiriledi. Usı waqıt ishinde gu`lzarlar menen birge ko`rkem barxat ko`rinisindegi gazonlar payda etiw dendrorejege kiritiledi. Bul rejege bag`-park xojalıg`ı ushın suwg`arıw jumısların orınlawda ha`m kelip ketiwshilerge paydalanıw ushın ishimlik suw orınların sho`lkemlestiriw rejege kiritiledi.

Bag`-park xojalıg`ında orınlanıp atırg`an barlıq jumıslar ushın texnika qa`wipsizligi qag`ıydalarına boysınıw ha`m onın` ushın kerekli texnika zatları menen ta`miynleniwi, manzarali Terek, puta ha`m gu`l na`llerin kesellik ha`m zıyankeslerden saqlaw sıyaqlı za`ru`r is ilajlar aldınnan rejege kiritiledi ha`m juwapker shaxslar ta`repinen u`ziliksiz kontrollap barıladı. Bag`-park xojalıg`ının` sırtqı ta`sirlerden qorg`awshıları aldınnan oylap qo`riledi. Bag`-parkte jang`ın qa`wipsizligi qag`ıydalarına qattı ta`rtipte qaraladı. Za`ru`rli inventarlar menen ta`miyinlenedi.

Bag`-park xojalıg`ında respublikamız aymag`ında o`tkeriletug`ın barlıq bayram ha`m bayram aldı sho`lkemlestiriwlkerdi o`tkeriwde aldınnan xojalıq boyınsha du`zilgen arnawlı komissiya menen kelisilip alınadı.

Bag`-park sho`lkemlestiriwdin` en` a`hmiyetli faktorlarınan biri ko`kelemzarlastırıw maydanların payda etiw. Bul jumıslar bag`-park payda etiwde qattı kontorollanadı. Bas ha`m dentro reje tiykarında alıp barıladı. Terek ha`m puta na`llerin egiwdin` en` tiykarg`ı waqtı ba`ha`r ha`m gu`z ma`wsimlerinde o`tkeriledi. Bul waqıtta terek na`lleri fiziologiyalıq o`siw da`wiri bir qansha toqtap turadı. Iyne japıraqlı Terek na`llerin gu`zde ekkende jaqsı na`tiyje beredi.

Egiw jumısları izbe-iz alıp barıladı. Na`lxanadan na`ller plug ja`rdeminde putala 3040 sm, terekli na`ller 50-60 sm teren`likte qazıp alınadı. Qazıp alıng`an na`ller ta`rtip penen sortirovkalanadı. Son` na`ller ju`k mashinasına 15-20 sm shirindi topıraq aralaspası u`stine qıya ta`rtipte jaylastırıladı.

JUWMAQLAW

Pitkeriw qanigelik jumısı tiykarında Qaraqalpaqstanda da`rya kanal ha`m dem alıw orınları menen skverlerde tereklerdi ko`beytiw boyınsha to`mendegishe juwmaqlarg`a toqtap o`temiz:

1) Tereklerdin` o`sip rawajlanıwında en` tiykarg`ı orındı suw rejimi a`melge asıradı.

2) Terekler ha`zirgi waqıtta hesh waqıtta ko`rilmegen da`rejede antropogenlik ta`sirge duwshar bolmaqta.

3) Dem alıw orınlarında pataslanıwdın` aldın alıw boyınsha profilaktikalıq jumıslardı orınlaw sha`rt. Tog`ay ekosistemasının` qalpine keltiriw tek g`ana ta`biyat baylıqlarınan paydalanıw strategiyası tu`p tamırınan o`zgertken jag`dayda g`ana boladı.

4) Bar ta`biyat resruslarınan ratsional paydalanıw, olardın` qorg`aw ilajları jaqsılang`andatereklerdi ko`beytiw a`melge asadı.

5) Tereklerdi sanı jag`ınan ko`beytip olardın` maydanların ken`eytip ha`r bir puxaranın` ku`ndelikli isi bolıwı sha`rt.

O`ndiriske usınıslar

1. Dem alıs orınlarında terekler o`zinin` ha`r qıylılıg`ın saqlaw ha`m onı elede rawajlandırıw boyınsha pitomniklerdi ko`beytip, jer resurslarınan tolıq paydalanıw tiyis.

2. Tereklerdi rawajlanıwındag`ı en` tiykarg`ı ob`ekt bolıp bul bir tutasdem alıw orınların du`ziw bolıp esaplanadı.

PAYDALANILG’AN ADEBİYATLAR

1. I.A.Karimov «Elimizde demokratiyaliq reformalardi bunnan bilayda teren`lestiriw ha`m puxaraliq ja`miyettin` rawajlandiriw kontseptsiyasi», Oliy Ma`jilis Nizamshiliq palatasi ha`m Senatinin` 2010-jil 12-noyabrde bolg`an bas qospa ma`jilisindegi bayanati.

2. I.A.Karimov «Elimizdi sotsialliq-ekonomikaliq rawajlandiriwdin` juwmaqlari ha`m 2011-jilda ekonomikaliq reformalardi teren`lestiriwdin` en` a`hmiyetli bag`darlari, Ministrler Kabinetinin` 2011-jil 21-yanvardag`i ma`jilisinde so`ylegen so`zi. 3

3. Albenskiy A. V. Kultura topoley. M., 1946.

4. Albenskiy A. V. Metodi uluchsheniya drevesnix porod. Goslesbum-izdat. M.L., 1954.

5. Ametov M. B. Pustinya i les: kto odoleet? Gazeta «Vesti Karakalpakiy» ot 17 sentyabrya 1994.

6. Bogdanov P. L. Novie gibridi topoley. Lesnoe xoz-vo, №3 1958.

7. Vorobev G. I. Lesnoe xozyaystvo v agropromishlennom komplekse. Prilojenie k jurnalu «Lesnoe xoz-vo». №11., M., 1982.

8. Davlenbaev K., Otenov T., Sagitov S. dr. Derev`ya i kustarniki. Rekomenduemie dlya ozeleneniya gorodov i rayonov Karakalpakii. Informatsionnoe soobshenie №343 Izd-vo «FAN» Uz.SSR. T., 1984.

9. Qayomov. A/ Aholi yashash joylarni ko’kalamzorlashtirish “Fan va texnologiya”/ Toshkent 2013 y

10. Mattis. G. Ya. Pavlovskiy E. S. i dr. Spravochnik agrolesomelioratora. «Lesnaya promishlennost» M., 1984.

11. Molchanova A., Xanazarov A. i dr. Instruktivnie ukazaniya po proektirovaniyu zashitnix lesnix nasajdeniy i agrotexnicheskim protivoerozionnim meropriyatiyam Uzbekskoy SSR. Sredaz NIILX T., 1987.

12. Novoseltsev V. D. Gorobov D. F. i dr. Spravochnik lesnichego Agroproimizdat. M., 1986.

13. Novoseltseva A. I. Smirnov N. A. Spravochnik po lesnim pitomnikam. Izd-vo «Lesnaya promishlennost» M., 1983.

14. Ozolin G., Shamsiev K. Stipinskiy V. Uzbekiston teraklari. (Wzbek tilida), Zd-vo «Mehnat» T., 1992.
15. O'tenov T. Qaraqalpaqstannın' qala ha'm awıllarının' jasıl qurılısı. " Qaraqalpaqstan" No'kis.,1984
16. O'tenov T. Qaraqalpaqstannın' ag'ashlı-putalı o'simlikleri, olardı paydalanıw ha'm qorg'aw. " Qaraqalpaqstan" No'kis.,1987
17. Polonskaya L.S. Fimkina M.V. Popova N.Ya. Razrabotka naybolee effektivnix konstruktsiy i landshaftnix kategoriy lesnix nasajdeniy i zelenix zon. Sredaz. NIILX, T., 1970.
18. Redko G.I. Rodin A.R. Tereshevskiy I.V. Lesnie kulturi. «Agropromizdat». M., 1985.
19. Rodionenko. G.I. Biologicheskie osobennosti turangila «Sov. botanika», t. XIII. №6 1945.
20.Romeder E. Shenbax G. Genetika i seletsiya lesnix porod. Izd-vo «Selxoz-giz», M., 1962.
21.Saxatskiy V.M. Oblesenie pustin. Agropromizdat. M., 1985.
22.Tolipov X. «Uzbekistanda tez usuvchi egochbol darxatzorlar barpo qilish buyicha qisqacha qullanma», Uzbekiston davlat urmon qumitasining raisi tomonidan tasdiqlangan. T. 1994.
23. Usmanov. .A.U. Derevesnaya i kustarnikovaya rastitelnost Karakalpakskoy ASSR. Dokl. AN. UzSSR. №9, 1953.
24. Usmanov. .A.U. Dendrologiya Uzbekistana. T. Sh. Izd-vo «FAN» T., 1971.
25.Fuzaylov D. M. Drevesina Uzbekistana. Izd-vo «FAN» T., 1983.
26.Xanazarov A. A. Urmanchilar uchun qullanma. Izd-vo «Mehnat», 1992.
27. Xanazarov A. A. Yusupov Sh. T. Uzbekistonda terak va boshqa tez usuvchi egochbop daraxtlarni etishtirish buyicha qisqacha qullanma. Izdatelstvo-Uzbekiston Respublikasi davlat urmon qumitasi. T., 1994.
28.Yurkevich M. S. Molderf G. I. Raschetno-texnologicheskie karti na sozdanie lesnix kultur i promishlennix plantatsiy v KKASSR. T., 1988.