O`ZBEKSTAN RESPUBLÍKASI AWIL HA`M SUW XOJALIG`I MÍNÍSTRLÍGÍ
TASHKENT MA`MLEKETLÍK AGRAR UNÍVERSÍTETÍNÍN` NO`KÍS FÍLÍALI

O`SÍMLÍKSHÍLÍK HA`M O`SÍMLÍKLERDÍ QORG`AW KAFEDRASI

BAKALAVRÍAT 5620800 -TOG`AYSHILIQ TA`LÍM BAG`DARI

4-KURS STUDENTI ÍKMETULLAEV POLATTIN`

PÍTKERÍW QA`NIGELÍK JUMISI

Tema: «TOG'AYSHILIQTA NA'L JETISTIRIW USHIN NA'L PITOMNIKLERIN SHOLKEMLESTIRIW»

Ílimiy basshı:
«O'simlikshilik ha'm o'simliklerdi qorg'aw»
kafedrası dotsenti,a.x.i.k.__________________________Oserbaeva T.O.

«Jumıs ko'rip shıg'ıldı ha'm qorg'awg'a qoyıldı»

«O'simlikshilik ha'm o'simliklerdi qorg'aw» kafedrası baslıg'ı,a.x.i.k
_____________ Utepbergenov A.
2014 jıl ___________

«Agronomiya ham AXM»fakulteti dekanı
dotsent_____________Absattarov N.
2014 jıl _______

No`kis- 2014

MAZMUNI

betler

Kirisiw ____ 3

I. A`debiy sholıwlar ____ 5

1.1. Qaraqalpaqstannın' tog`ay qorları haqqında mag`lıwmat ____________ 5

1.2. Qaraqalpaqstanda jetistiriletug'ın terek tu`rleri __________________ 6

1.3. Respublikamızda terek egiwdin` tariyxı ___________________________7

II. Qaraqalpaqstan respublikasinin' topiraq klimat sha'riyatlari ______ 12

2.1. Qaraqalpaqstan respublikasinin' topiraq qurami __________________ 12

2.2. Qaraqalpaqstan Respublikasinin' klimat o'zgeshelikleri ____________ 19

III. TÍYKARG'I BOLIM_____________________________________ 21

3.1. Tekserİw ob'ektİ ha'm İzertlew metodİkasi_______________________ 21

3.2. Pitomnikler, olardin' tu'rleri _________________________________ 24

3.3. Pitomniktegi na'lshelerdi tarbiyalaw ___________________________ 33

3.4. Pitomnikte tayarlang'an aq terek na`lin egiw jumısları ______________37

JUWMAQLAR ____ 52

IV. ÍNSAN XIZMETI QA`WIPSIZLIGI _________________________ 54

PAYDALANILG`AN A`DEBIYATLAR DIZIMI_________________ 57

KIRISIW

O’zbekstan Respublikası Prezidenti I.A.Karimov O’z.R Oliy Majlisi Nızamshılıq Palatası ha’m Senatının’ 2010 jıl 27 yanvar ku’ni bolıp o’tken ma’jilisinde ha’m Ministrler Kabinetinin 2010 jıl 29- yanvardag’ı ma’jilisinde so’ylegen so’zinde:-“Qala ham rayon orayların, elatlı punktlerdi abadanlastırıwdın’ a’hmiyetli faktorlarının’ biri ko’klemzarlastırıw jumısları menen birlikte tog’ayzarlar ha’m miywe bag’ların jaratıw bolıp tabıladı” dep ayrıqsha atap o’tken edi.

Ha’zirgi ku’nde No’kis qalası A’miwda’ryanın’ to’mengi tarmag’ındag’ı a’h’miyetli sotsial-ekonomikalıq oraylardın’ birine aylang’an Qaraqalpaqstan Respublikasının’ paytaxtı. Prezidentimiz İ.A.Karimov “ Qaraqalpaqstan Respub likasının’ bizin’ ma’mleketimizdin’ h’a’m ja’miyetimizdin’ turmısında basqa aymaqlar menen salıstırıwg’a bolmaytug’ın,ayrıqsha bir orın iyeleydi.Usı ko’z qarastan, tek h’a’zirgi da’wirdi esapqa alıp qoymastan,Qaraqalpaqstannın’ alıs keleshegin jobalastırg’anda da usı ma’selege u’lken dıqqat bo’liwimiz kerek.Usı h’aqqında bizler O’zbekstannın’ ja’miyetlik qurılısın reformalastırıw boyınsha ma’mleketlik siyasatın a’melge asırg’anda da este tutıwımız kerek” dep atap o’tken edi.

Ílim ha`m  texnikanın` en` son`g`ı jetisken`likleri menen qurallang`an adamzattın` ta`biyatqa qatnası pu`tkilley o`zgermekte. Ol ha`tteki qorshap turg`an ortalıqtın` tirishilik etiwine qa`wip tuwdırıp atır. Bul tuwralı Preziden`timiz И.A.Karimov bılay degen edi : «Ta`biyat ha`m insan belgili nızamlar tiykarında qatnasta boladı. Bul nızamlardı buzıw du`zetip bolmas ekologiyalıq apatlarg`a alıp keledi»

Haqıyqatında da insanlar o`zleri bilmegen` halda ta`biyattın` o`zgeriwine ta`sir jasap, belgili da`rejede buzılıwına alıp keledi. Bizin` respublikamızda Aral ten`izinin` qurıwı u`lken apatshılıqqa alıp kelip, qum-tozan`lardın` xalqımızdın` den-sawlıg`ına keri ta`sir etip atırg`anlıg`ı hesh kimge sır emes. Usınday sharayatta

Ílim ha`m texnikanın` en` son`g`ı jetisken`likleri menen qurallang`an adamzattın` ta`biyatqa qatnası pu`tkilley o`zgermekte. Ol ha`tteki qorshap turg`an ortalıqtın` tirishilik etiwine qa`wip tuwdırıp atır. Bul tuwralı Preziden`timiz И.A.Karimov bılay degen edi : «Ta`biyat ha`m insan belgili nızamlar tiykarında qatnasta boladı. Bul nızamlardı buzıw du`zetip bolmas ekologiyalıq apatlarg`a alıp keledi»

Haqıyqatında da insanlar o`zleri bilmegen` halda ta`biyattın` o`zgeriwine ta`sir jasap, belgili da`rejede buzılıwına alıp keledi. Bizin` respublikamızda Aral ten`izinin` qurıwı u`lken apatshılıqqa alıp kelip, qum-tozan`lardın` xalqımızdın` den-sawlıg`ına keri ta`sir etip atırg`anlıg`ı hesh kimge sır emes. Usınday sharayatta xalıqtın’ salamatlıg’ın ta’miyinlewshi jasıl ag’ashlardı egip-o’siriw, olardı ta’rbiyalap ko’beytiw, bul ushın tog’ay ag’ashlarının’ na’llerin jetistirip beriw ushın na’l pitomniklerin sho’lkemlestiriw jumısların jolg’a qoyıw talap etiledi.

Jumıstın` aktuallıg`ı, maqseti , aldına qoyg`an wazıypaları

Qaraqalpaqstan Respublikasının` ekologiyasının` o`zgeriwi, tog`aylardın` maydanlarının` azayıp ketiw, na`tiyjede o`ndiriste qollanılatug`ın ag`ash materiallarının` kemeyiwin esapqa alg`an jag`dayda tog’ay ag’ashlarının’ na’llerin jetistiriw, bul ushın na’lxana yag’nıy pitomniklerdi sho’lkemlestiriw olardın’ jumısların rawajlanırıw bu`gingi ku`nnin` en` kerekli, aktual ma`selesi bolıp esaplanadı. Jumıstın` maqseti respublikamızda tog’ayzarlar ushın na’l pitomniklerin sho’lkemlestitirwden, al wazıypası xalıqtı tog’ay ag`ashlarının’ na’lleri menen tamiyinlewden ibarat boladı.

Pitkeriw qa`nigelik jumısı tiykarınan 4 bo`limnen: birinshi bo`limde a`debiy mag`lıwmatlar menen tanısıw ha`m olardı analizlew; ekinshi bo`limde ta`jiriybe o`tkerilgen jerge, topıraq ha`m klimat sharayatlarına sıpatlama beriledi ha`m izertlew usılları menen tanıstırıladı; u`shinshi bo`limde tiykarg’ı bo’lim menen tanıstırıladı; to`rtinshi bo`limde insan o`miri qa`wipsizligi menen tanıstırı-ladı.Ta`jiriybe jumısı No’kis qalası, No’kis tog`ay xojalıg`ı territoriyasında o`tkerildi.

I. A`DEBÍY SHOLIWLAR

1.1. Qaraqalpaqstannın' tog`ay qorları haqqında mag`lıwmat

Qaraqalpaqstan Respublikasının` ma`mleketlik tog`ay qorı 1995 jıldın` 1-yanvarda alıng`an mag`lıwmatqa qarag`anda 4 mln. 437 mın` ga maydandı quraydı. Sonın` 650 mın` gektarı tog`aylar. 25 mın` gektarı qumlıqlı ha`m taqırlıqlardan ibarat bolıp bul jerler seksewil, bayalısh, qoyan su`yek, ju`zgin qusag`an ag`ash, puta ha`m yarım puta o`simlikleri menen qaplang`an tog`aylıqlardan ibarat, al 6 mın` ga jerde ko`ller menen saylar boyların qaplag`an pishenliklerden ibarat ta`biyg`ıy jaylawlarg`a iye.

Mine usılardın` barlıg`ı respublikanın` 16,5 mln ga jer maydanının` ja`mi 23,3 % tin quraydı. Eger Qaraqalpaqstannın` 13,67 mln ga jerin sho`listanlıqlar menen qaplang`an desek, bul tog`aylıqlar tandır ishindegi janıp pitpegen shala menen ten` dewge tolıq ha`qımız bar. Sebebi sonday u`lken sahrag`a belgili da`rejede mikroklimat 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 metrge 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 Respublikasında paydalanılıp atırg`an jerlerdin` 76 mın` gektarı qattı shorlang`an, 138 mın` gektarı ortasha, al 126 mın` ga jerleri jen`il shorlang`an. Ha`r jılı 341 mın` gektar jer shayıp suwg`arılmasa, onnan belgilengen zu`ra`a`tti alıw mu`mkin emes.

Endi usı Respublikamızdag`ı qurılıs ma`kemelerinin` ag`ash materialına bolg`an talabına kelsek, 1994 jıldın` aqırında bir neshe qurılıs ob`ektleri tek ag`ashtan islenetug`ın a`ynek-qapı, eden ha`m t.b. sebebinen paydalanıwg`a tapsırılmay qaldı.

1.2. Qaraqalpaqstanda jetistiriletug'ın terek tu`rleri

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 (43-51 mm) ba`ha`r aylarında jawadı. Ku`nnin` jıllı waqıtı jılına 155-190 ku`ndi quraydı. Gu`zgi birinshi suwıq (qıraw) ko`binese 18-27 oktyabrde (No`kis jag`dayında), keyingi ba`ha`rgi suwıq 23 mart 25 aprel ku`nlerine dus keledi.

Qaraqalpaqstandı hawa rayının` azda 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, Qanlıko`l, Qon`ırat, Moynaq, Taxtako`pir, Qarao`zek, Shımbay, Bozataw ha`m Kegeyli rayonlarınan 3-5$^0$ parıq qıladı. Qala berse Qon`ırat, Moynaq, Taxtako`pir rayonlarında gu`zli-ba`ha`r o`setug`ın boranlı shamal qubla rayonlarda biraz kemeyedi. Respublikamızda jer astı suwının` jaqınlıg`ına baylanıslı topıraqtın` ha`dden tıs shorlanıwı da arqa rayonlarda keskin bayqaladı. Onın` u`stine ba`ha`rgi shayıp suwg`arıw, ekkennen keyingi birinshi-ekinshi suwg`arıw waqtında da A`miwda`ryadan kelgen suwdın` o`zi shor bolıp topıraqtın` duzlılıg`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` orınlardag`ı ta`jiriybe 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`rtebe sınawdan o`tkerilgennen keyin 40-50 tu`r o`simlik Tashkent, Angren ha`m Orta Aziya tog`ay xojalıg`ı uchastkalarında, Qaraqum tog`ay xojalıg`ı ta`jiriybe stantsiyasında alıp barıldı.

Sınaw isleri 10 jıl ishinde tamamlanıp, onın` juwmag`ı Qoqand tog`ay xojalıg`ı ta`jiriybe 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`yreniw ha`m olardı gibridlestiriw boyınsha islengen ko`p jıllıq tekseriwlerdin` na`tiyjesi Respublikamızdın` agro ıqlım rayonları ushın sa`ykes keletug`ın terek tu`rlerin tan`lap alıwg`a ken` jol ashtı. Sol terek tu`rlerinin` qaysı tu`rlerin qanday sharayatta ha`m qay maqsette egile-tug`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`siriletug`ın terekler.

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

3.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 materialınada 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 (introduktsion) terekler jatadı. Olar-qarag`ash, yasennin` (jin`ishke ha`m ko`k japıraqlı) eki tu`ri, aq akatsiya, gledichya, aylant, klen, qatalpa bolıp tabıladı.

1.3. Respublikamızda terek egiwdin` tariyxı

Qaraqalpaqstanda ta`biyiy tog`aylıqlar (tereklikler) Watandarlıq urıs jıllarınan burın 300 mın` gektardı qurag`an bolsa, keyingi 50 jıldın` ishinde onın`

maydanı 50% ke azayg`an, al keyingi 15 jılda ta`biyg`ıy tog`aylardın` maydanı g`ana nag`ız toran`g`ıllı, jiydeli, tal ha`m shatlı o`simliklerden ibarat bolg`an tog`aylıqlardan ibarat bolıp, olda bolsa A`miwdarya ha`m onın` eski salaları bolg`an Tallıqdarya, Иnjener o`zek, Berdeke, Axantay, Qarao`zek, Bayxoja boylarında, qala berse iri magistral kanallardın`: Su`wenli, Kegeyli, Quwanıshjarma, Bozataw arnaları boylarında tarqalg`an.

Bul ma`nzaralı tog`aylar da`rya menen say boylarının` ko`rki, ondag`ı a`lwan tu`rli haywanat du`nyası menen quslardın` jasaw ornı, qattı suwıqtag`ı panası bolıp qalmastan, 1980 jıllarg`a shekem Yangiyul (Tashkent oblastı) mebel fabrikasına shiyki zatlar retinde toran`g`ıl, tal, jiydelerdi kesip tayarlap, A`miwda`rya arqalı barjalarda jetkerip berilip turılg`an.

Qaraqalpaqstanda terek egiw mapazına kelsek, bul keshe payda bolg`an tan`sıq qubılıs emes. Ata-babalarımız 30 –jılları aq qala menen awıl aralarına, bir el menen ekinshi eldin` ortalıg`ına «orıs joldın`» topırag`ın qoldan u`yip, joldın` eki boyınan salma qazıp, og`an aq terek, kegey tal, qara tal, aq tal, aq so`git, nan jiyde ha`m tut na`llerin egip, jollardı sayamanlı, sa`nli bir ma`deniy orıng`a aylandırıp qoyg`anlıg`ı elege shekem bizge belgili.

Иlimiy dereklerge ju`ginetug`ın bolsaq, 1935 jılı To`rtku`lde Qaraqalpaqstan ASSR ının` o`ndiriwshi ku`shlerinin` bir qansha ma`seleleri boyınsha birinshi ilimiy konferentsiya boldı. Bunda respublikada qoldan tog`ay egiw ma`selesi ko`terilip tog`ayshılıq qa`nigesi alım U.Valiev Qaraqalpaqstanda burın egilmegen sırt el ag`ashların (Evropa ha`m Amerika introdutsentlerin) egip, ko`beytiwdi usınıs etken edi. Bul tosattan bolg`an qubılıs emes. U.Valievtın` nusqawı menen 1924 jıldan baslap To`rtkul tog`ay xojalıg`ı aymag`ında evropa introdutsentlerinen-akatsiya, pensilvaniya ha`m jin`ishke japıraqlı yasen ag`ashı tuqımınan egilip, ta`jiriybe uchastkasında arnawlı sınaqtan o`tkerilip atırg`an payt edi. Keyin ala, yag`nıy, 1937-jılı jan`adan qurılg`an No`kis ma`mleketlik tog`ayshılıq pitomnigi na`lxanasında sırttan alıp kelingen o`simliklerdin` tuqımın egip, sınaw jumısları ju`rgizildi. Solay etip, 1949-jıl 15 iyulge bul xojalıqtın`

na`lxanasında Amerika klenının` 140209 dana na`li, aq terektin` 59 mın` dana na`li o`sirilgen. 1950-jılg`a kelip No`kis tog`ay xojalıg`ı na`lxanasında tuqımnan egilip ko`gertilgen shınardın` 110 danası, g`ozanın` – 30123 dana na`li esapqa alıng`an.

1951- jıldın` jobası ushın Qaraqalpaqstan tog`ay xojalıqları na`lxanalarında 7 million 62 mın` dana ha`r qıylı ag`ash na`llerin jetistiriw na`zerde tutılg`an, sonnan tek 4 million 949 mın` dana na`l jetistirilgen. Usının` o`zi sonı ko`rsetedi, texnikalıq qurallardın` qıtshılıq jıllarındag`ı ormanshılar tog`ay xojalıg`ın anag`urlım ma`deniyatlı mekemeler qatarına jetkergen.

Tilekke qarsı, 1960-jıllarg`a kelip, bizin` aymag`ımızdın` ekologiyası keskin o`zgere basladı. Bul qubılıs tiykarınan jerdin` shorlanıwının` o`simlikke ta`siyirinen anıq bayqaladı. 1962-jılg`a kelip, Qaraqalpaqstan tog`ay xojalıqlarının` na`lxanalarında 34,94 gektar jerdegi na`llerdin` ko`gerip turıp, o`lip qalıw jag`dayları ushırasqan edi.

1950–jıllardın` basındı A`miwdaryanın` to`mengi ag`ımı ıqlımındag`ı tog`ay xojalıg`ı jumısları menen shug`ıllanıwshı V.P.Drobov degen ilimpaz bul jag`alawlardag`ı ta`biyiy tog`aylardı Evropa tog`ayları aldında mensinbey «kem a`hmiyetke iye tog`aylar» degen pikir ju`ritip, olardı ma`deniylesken qaratallı, aq akatsiyalı tog`aylarg`a almasıwdı (qıysıq toran`g`ıllar menen jigildiklerdi shawıp taslawdı) usınıs etti. Na`tiyjede Qaraqalpaqstanda qoldan terek egiw jobası da jıldan-jılg`a o`sip bardı. Na`tiyjede, 1951-jılı terek egiw maydanı 700 ga arttı, 1952-jılı bul ko`rsetkish eki ese arttırıldı. 1953 –jılı terek egiw 1500 ga jobalastırıldı. Tek bir No`kis tog`ay xojalıg`ında bul ko`rsetkish 540 ga jetkerildi.

Qaraqalpaqstan tog`ay xojalıg`ı basqarmasının` 1954 jılg`a na`l o`siriw boyınsha texnikalıq hu`jjetlerin u`yrengenimizde tuqımnan egilgen na`lxanadag`ı aq akatsiya, gledichiya, pensilvaniya, yasen, aylant ha`m amerika klenının` ko`geriwshen`ligi 58-62 % ti 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 ga jerdegi na`llerdin` o`lip qalıwına jol qoyılg`an.

Sol jıllardag`ı terek egiw, onı o`sirip jetilistiriw boyınsha islep shıg`ılg`an arnawlı ko`rsetpege muwapıq A`miwda`rya boylarında egilgen terekzarlıqlar birinshi jılı altı ma`rte otalıp, tu`pleri bosatılıp, suwg`arılg`an u`sh-to`rt jıllıq na`llerge eki u`sh ma`rte agrotexnikalıq ku`tim ko`rsetilgen. Al bes jıllıq ha`m onnanda ko`p jıllıq na`ller heshqanday ku`timsiz – aq o`se beredi, dep ko`rsetilgen edi. Biraq burın tog`aylıq bolg`an jerdegi topıraqta egilgen terek na`lleri tez-tez suwg`arılıp, otalıp-putalıp turmag`annan keyin o`siwin pa`sen`lestirip qoymastan, jergilikli jerdin` ta`biyiy o`simligi bolg`an qamıs, boyan, shen`gel o`sip, qaytadan toran`g`ıllı-jiydeli tog`ayg`a aylanıp, qapırıqta qalg`an jas terek na`lleri suwsızlıqtan sho`llep, shamal qaqpay kesellenip, shırmawıq basıp, quwraw da`rejesine kelip qalatug`ın edi.

Bul awhaldı tekseriw maqsetinde bul jerlerge kelgen alım N.A.Ashirova Xojeli tog`ay xojalıg`ının` Qarabaylı ha`m Naymantuba 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 mu`shkil ekenligin bayqag`an edi.

Joqarıdag`ı awhaldan keyin qaraqalpaq tog`ay to`releri sırttan a`kelingen ag`ash tuqımının` bizin` ıqlımg`a bir qansha iykemlesken tallardın`, aq tereklerdin` tu`rleri menen birge qarag`ash, yasen, amorfa ha`m t.b. daraq tu`rlerin egiwdi qabıl etip, akatsiya, dub, shınar, grex g`ozası qusag`an bizin` jerimizdin` tez o`zgeriwshen` kontinental klimatına shıdamsız daraq tu`rlerin egiwdi 1970 jıllardın` ekinshi yarımınan baslap pu`tkilley toqtattı.

Solay etip, A`miwda`rya boylarındag`ı «arzımaytug`ın» dep murın jıyırg`an qıysıq toran`g`ıl menen jın`g`ıllardı qoparıp taslap, qoldan «taza tog`ay» payda etiw a`rmanı iske aspay qaldı.

Bunnan basqa Qaraqalpaqstan tog`ay xojalıg`ı qa`nigeleri qoldan terek egiwdin` agrotexnikasında keminde 10-12 jılg`a shekem, jaz boyına 5-8 ma`rte suwg`arıp, otaq sho`plerden tazalaw ha`m qatar arasın bosatıp turıwdın` za`ru`r ekenligine isendi. Sonın` menen birge tog`ay xojalıg`ı bag`manları o`zlerinin`

uchastkasında 30-50 gektardan ibarat bolg`an miyweli bag` o`siriwdi u`rdiske aylandırdı. Bul ushın na`l O`zbekstannın` tu`slik rayonlarınan a`kelinetug`ın edi.

1970-jıllardın` basında elimizde «Azıq-awqat programması» ha`m «Tın` jer ashıw» qusag`an uranlar astında taza jer o`zlestiriw na`tiyjesinde 40 tan aslam ko`ller qurg`atıldı, tog`aylar shabılıp, salıgershilik ha`m paxtashılıq sovxozları sho`lkemlestirildi. Na`tiyjede jeke adam arasınan ju`rip o`tiwge ju`reksinbeytug`ın Shıqjamal, Satlıq, Nurımtubek, Qoybaq, Shortanbay, Bekbay, Matniyaz jilli tog`ayları ertektegidey joq bolıp ketti, yamasa kishkene bir shoqalaq tog`ay bolıp qaldı. Na`tiyjede Qaraqalpaqstanda Urıstan keyingi 40 jıl ishinde 1,3 million gektarlıq qalın` tog`aydın` tek 25 mın` gektarı g`ana qaldı, nuwqarag`ay 420 mın` gektar, qamıslıqlar 75 mın` gektarg`a azayıp qaldı.

II.QARAQALPAQSTAN RESPUBLIKASININ’ TOPIRAQ KLIMAT SHA’RIYATLARI

2.1. Qaraqalpaqstan respublikasinin’ topiraq qurami.

Qaraqalpaqstan Respublikasının’ ko’pshilik territoriyası geologiyalıq ko’z qarastan Turan platformasının’ ajıralmas bir bo’legi. Ol tek tektonikalıq ta’repten a’yyemgi eralardan beri turg’ın bolıp qalg’an, h’a’reketsiz, turaqlı territoriya. Qaraqalpaqstan Respublikası topıraq qatlamları, klimati keskin kontenental, sho’l klimatı sharayatında payda bolg’an. Biraqta Respublikamızdın’ barlıq jerlerinde to’rtinshi da’wirde derlik birgelikli klimat sharayatı bolg’an ekenligine qaramastan, territoriya boyınsha, topıraq payda bolg’an taw jınıslarının’ bir tegis jaylaspawı sebepli, onda h’a’r qıylı topıraq tu’rlerin payda etken.

Topıraq payda bolıw protsessi h’a’m olardın’ rawajlanıwında jer astı suwları qa’ddinin’ territoriya boyınsha h’a’r qıylı ekenligide u’lken rol oynag’an. Sonlıqtan da topıraq payda bolg’an taw jınısı, u’shinshi da’wir ten’iz jatqızıg’ı esaplanatıg’ın a’yyemgi qaldıq platoları h’a’m u’stirtkelerdegi topıraqlar menen to’rtinshi da’wirdegi da’rya h’a’m ko’l jatqızıqlarında payda bolg’an topıraq qatlamların salıstırsaq, olar bir-biri menen keskin parıq qıladı.

Qaraqalpaqstan Respublikasındag’ı ko’pshilik topıraq qatlamları o’zimizdegi diyxanshılıq maqsetinde ken’ mashtabta paydalanılıp atırg’an
basqa topıraqlardan mineral zatlarg’a bay, al organik zatlarg’a jarlılıg’ı menen ajıralıp turadı.Territoriyada jıllıq jawın shashın mug’darının’ h’a’dden tisqarı az bolıp, al og’an qarag’anda jıllıq puwlanıw mu’mkinshiliginin’ bir neshe ese ko’p ekenliginen topıraqtın’ betinde ju’da’ ko’p mug’dardaduzlardın’ toplanıp qalıwı Respublikamızda ushırasatug’ın topıraqlarg’a ta’n bolg’an qasiyetlerdin’ biri.

Qaraqalpaqstan Respublikası geografiyalıq jaylasqan ornı boyınsha sho’l zonasına tuwra keletug’ınlıg’ınan, onın’ zonallıq topırag’ı ***boz topıraq*** biraqta topıraqtın’ payda bolıwı h’a’m rawajlanıwı A’miwda’rya menen tıg’ız baylanıslı

territoriya esaplanatug'ın da'rya deltası o'zine xarakterli alliyuvial topıraqları menen ajıralıp turadı.

Salıstırmalı biyikligi boyınsha a'dewir ko'tirin'ki h'a'm pu'tkil Orta Aziyanın' tegislik bo'liminin' en' arqa shetin iyelep jatırg'an Qaraqalpaqstan U'stirti h'a'm A'miwda'ryasının' deltası menen Qaraqalpaqstan Qızılqumındag'ı a'yyemgi qaldıq tawları menen U'stu'rtliklerde sur-qon'ır topıraq rawajlang'an. Al h'aqıyqıy sho'l klimatına iye Qızılqumnın oypatlıq bo'liminde boz topıraq payda bolg'an. Biraqta jıllıq jawın-jashın mug'darının' h'a'dden tısqarı az bolıwına baylanıslı, Qızılqumnın' ko'pshilik jerlerinde elege shekem tolıq ma'niste topıraq qatlamı payda bolg'an u'lgermegen uchastkalar da gezlesedi.

Sonlıqtanda o'spe qumlar h'a'm jaqsı bo'kinispegen qumlardın' Qaraqalpaqstan Qızılqumında jiyi ushıratıwg'a boladı. Al o'simliktin' jaqsı o'siwi h'a'm rawajlanıwına mu'mkinshilik bar bo'kinisken qumlardag'ı payda bolg'an topıraqtın' mexanikalıq sostavı ko'binese qumlı bolg'anlıqtan Qaraqalpaqstan Qızılqumındag'ı boz topıraqlar qumlı topıraqlar dep ataladı. Topıraq qatlamlarının' ayırmashılıg'ı h'a'tteki, da'rya jatqızıqlarında payda bolg'an topıraqlardın' ishinde de ayqın seziwgede boladı. O'ytkeni son'g'ı waqıtları jer astı suwlarınan baylanıstı u'zgen a'yyemgi da'wir da'rya jatqızıqlarında h'a'm jer astı suwları jerdin' betine jaqın jaylasqan A'miwda'ryanın' deltasında topıraq payda bolıw protsessleri h'a'm olardın' rawajlanıwı ju'da' basqasha boladı.

Sonlıqtan Orta Aziyanın' tegislik bo'limindegi da'rya deltalarınla payda bolg'an allyuvial topıraqlar eki gruppag'a ajıraladı. Birinshi avtomorflı topıraqlar.Olarg'a taqırlı topıraqlar h'a'm taqırlar kiredi. Bul gruppag'a kiriwshi topıraqlar ushıraytug'ın jerlerde jer astı suwları ju'da' teren'de jaylasqan bolıp, olar jer astı suwlarının' ta'sirisiz aq rawajlanadı.

Ekinshisi godromorflı topıraqlar dep ataladı. Olardag'ı topıraq payda bolıw protsesslerinde h'a'm rawajlanıwı jer astı suwlarının' ta'sirinde a'melge asadı. O'ytkeni godromorflı topıraqlarda jer astı suwlarının' qa'ddi jerdin' betine jaqın jaylaskan boladı. Godromorflı topıraqlar gruppasına batpaqlı, batpaklı otlaqlar,

h’a’m otaqlı topıraqlar kiredi. Otlaqlı-taqırlı topıraqlar avtomorflı h’a’m godromorflı topıraqlar gruppasının’ arasındag’ı topıraq qatlamı esaplanadı.

Respublikamızdın’ xalıq xojalıg’ındag’ı, a’sirese A’miwda’ryanın’ deltasında jaylasqan suwg’arıw ushın birinshi na’wbette paydalanıp atırg’an topıraq tu’rleri u’lken a’h’miyetge iye. Sonlıqtan da Respublikamızda ushıraytug’ın h’a’r bir topıraq tu’rlerinin’ territoriya boyınsha tarqalıwı h’a’m olardın’ h’a’r qaysısına xarakteristika bergenimizde A’miwda’ryanın’ deltasınan baslaymiz. Batpaklı topıraqlar tiykarnan A’miwda’ryanın’ h’a’zirgi tarmaqlarının’ arasında h’a’m A’miwda’ryanın’ h’a’rekettegi deltasındag’ı ko’llerdin’ a’tirapında ko’p ushıraydı. Batpaqlı topıraqlardı kishi ko’lemde suwg’arılıp egiletug’ın jerlerdin’ ishinde qurg’aq oypatlıqlardın’ ultanında da daq tu’rinde ushıratıwg’a boladı.

Batpaqlı topıraqlar deltasındag’ı topıraqlardın’ basqa tu’rlerine qarag’andı ıg’allanıw rejiminin’ barqulla jetkilikli bolıwı menen xarakterlenedi. O’ytkeni ba’rqulla topıraqlarda jer astı suwlarının’ qa’ddi topıraqtın’ betine jaqın jaylasqan boladı. Batpaqlı topıraqlar ushıraytug’ın jerler A’miwda’rya suw tasqını bolatug’ın aylarda birinshi na’wbette suw alıw qa’wpı turatug’ın territoriyalar. Sonlıqtan da batpaqlı topıraqlarda tirishilik ushın kislorodtın’ jetispewshiligi ku’tiledi. Usıg’an baylanıslı bul tu’rdegi topıraqlarda o’simliklerdin’ tamır sisteması ko’binese onın’ tek joqarı qabatı g’ana jaqsı rawajlanadı. *Batpaqlı* otlaqlı topıraqlar oypatlıqlardın’ janbawırlarında, A’miwda’rya h’a’m onın’ tarmaqlarının’ an’g’arlarına jaqın jaylasqan jerlerdegi biyikliklew uchastkalarg’a xarakterli. Olar otlaqlı topıraqlardın’ ishindegi jergilikli kishi-girim oypawıtlarda da ushıraydı. Batpaqlı otlaqlı topıraqlarg’a da, batpaqlı topıraqlar usap, jer astı suwlarının’ jerdin’ betine jaqın jaylasqan ekenligi xarakterli.

Olar bul tu’rdegi topıraqlar jaylasqan jerlerde ko’binese 1-1.5 metr teren’likte ushıraydı. Sonlıqtan da batpaqlı h’a’m batpaqlı otlaqlı topıraqlar ushıraytug’ın jerler diyxanshılıq ko’z qarasınan qolaysız. Ha’zirgi waqıtta olar tiykarınan mal jayımı retinde paydalanıladı. Batpaqlı-otlaqlı topıraqlardı jaqsılaw

boyınsha tiykarg'ı wazıypa jer astı suwlarının' qa'ddin pa'sen'letiw, kebirlik jerlerdi shayıp suwg'arıwdan ibarat. Sonday-aq bunday jerlerdi teren' etip tırmalap, bosatıp, topıraqtın' arasın samal qaqtırtıw kerek.

Geografiyalıq jaylasqan ornı boyınsha batpaqlı h'a'm batpaqlı-otlaqlı topıraqlar tiykarnınan A'miwda'ryanın' h'a'rekettegi deltasına tuwra keledi. Biraqta bul rayonnın' gidrologiyalıq rejimi ju'da turaqsız bolıwına baylanıslı jer astı suwının' qa'ddi h'a'dden tısqarı o'zgermeli. Ol usı rayong'a xarakterli emes topıraqtın' basqa tu'rlerinin' de payda bolıwına mu'mkinshilik tuwdıradı. Degen menen bul rayon sharayatında basqa tu'rdegi topıraqlar tek ku'ta' kishi ko'lemde g'ana rawajlang'an boladı.

Ma'selen. A'miwda'ryanın' h'a'rekettegi deltası jaylasqan territoriyada batpaqlı h'a'm batpaqlı-otlaqlı topıraqlardın' ishinde, otlaqlı-taqırlı topıraqlar ushıraytug'ın iri massivlerdi ajıratıwg'a boladı.

Otlaqlı topıraqlar ko'binese Respublikamızdag'ı barlıq suwg'arıw tawlarının' a'tiraplarında ushıraydı. Olar A'miwda'rwnın' deltasındag'ı h'a'zirgi irrigatsiyalıq jer fondının' tiykarın quraydı.

Otlaqlı topıraqlar ushıraytug'ın jerlerde jer astı suwları teren' jaylasqan bolıp, olar jerdin' betinen 1-3 metr teren'likte boladı. Sonlıqtan da bul tu'rdegi topıraqlar jer astı suwları mene ba'rqulla baylanısta boladı.

Qaraqalpaqstan Respublikasınadag'ı otlaqtı topıraqlardın' derlik h'a'mmesı h'a'zirgi waqıtta diyxanshılıq ushın paydalanıp otırg'an jerler. Otlaqlı topıraqlar batpaqlı h'a'm otlaqlı-batpaqlı topıraqlarg'a usap gidromorflı topıraqlar gruppasına kiretug'ın bolg'anlıqtan, A'miwda'ryanın' basqa topıraq tu'rlerine qarag'anda olar diyxanshılıq ko'z qarasınan o'zine xarakterli o'zgeshelikleri menen parq qıladı. Usı tu'rdegi topıraqlarda diyxanshılıqtan normal, turaqlı zu'ra'a't alıw ushın en' birinshi na'wbette jer astı suwları qa'ddinin' ko'teriliwine mu'mkinshilik bermey, al batpaqlı h'a'm otlaqlı-batpaqlı topıraqlarda bolsa, h'a'tteki jer astı suwları qa'ddinin' to'men tu'siriliwi ushın ilajlar qollanılıwı za'ru'r.

Ekinshi, bul tu’rdegi topıraqlar jer astı suwları menen ba’rqulla baylanısta bolatug’ınlıg’ınan, sho’l klimatlı sharayatında topıraqtın’ betinde duz toplanıp qalıwına mu’mkinshilik tuwıla beredi. Og’an qarsı agrotexnikalıq ilajlar qollanılmag’an jag’dayda, bunday tu’rdegi topıraqlardın’ ishindegi kebirlerdin’ payda bolıwı da itimal. Batpaqlı, batpaqlı-otlaqlı h’a’m otlaqlı topıraqlar Qaraqalpaqstan Respublikasının’ territoriyasında 1 mln. 93 mın’ gektar jerdi iyelep, ol pu’tkil Respublikadag’ı topıraqlardın’ jaylasqan maydanının’ 8.1% in quraydı. Olardın’ ishinde diyxanshılıq ko’z qarasınan ju’da’ a’h’miyetli otlaqlı topıraqlar. Olar Respublikada 500 mın’ gektarg’a shamalas territoriyada ushıraydı.

Otlaqlı taqırlı topıraqlar otlaqlı topıraqlardın’ a’tirapında ju’da’ tar polosada jaylasqan. Tek A’miwda’ryanın’ h’a’zirgi an’g’arının’ boylarındag’ı u’lken bolmag’an maydanı g’ana tog’ay o’simlikleri qaplap atırg’an tın’ jerler esaplanadı. Otaqlı-taqırlı topıraqlar Qaraqalpaqstan Respublikasında 271 mın’ gektar maydandı iyeleydi.

Taqırlı topıraqlar Respublikamızdag’ı h’a’zirgi waqıtta diyxanshılıq zonasınan sırtta jaylasqan. Taqırlı topıraqlar ko’binese A’miwda’ryanın’ deltasının’ arqa-shıg’ıs, batıs h’a’m tu’slik-shıg’ıs bo’limlerinde ken’ tarqalg’an. Ulıwma alg’anda, taqırlı topıraqlar A’miwda’rya deltasındag’ı ju’da’ ko’birek tarqalg’an topıraqlar tu’rine
kiredi. Olar pu’tkil Qaraqalpaqstan territoriyasında 907 mın’ gektar maydandı iyelep jatır. Ol otlaqlı topıraqlardın’ iyelegen maydanına qarag’anda eki ese ko’p degen so’z. Biraq bu’gingi ku’nge shekem olardın’ tek ku’ta’ az bo’limi g’ana diyxanshılıq ushın o’zlestirilgen. Respublikamızdag’ı ku’ta’ perspektivalı territoriyalar esaplaradı.

Taqırlar- A’miwda’rya deltasında, ko’binese takırlı topıraqlar jaylasqan massivlerde h’a’r jerde ataw-ataw tu’rinde ushıraydı. Taqırlardı Qaraqalpaqstan U’stirti h’a’m Qızılqumda da ko’plep ushıratuwg’a boladı. Taqırlar pu’tkil Qaraqalpaqstan Respublikası territoriyasında 33 mın’ gektar maydandı iyeleydi. Taqırlar diyxanshılıq ko’z qarasınan o’zlestiriwge ku’ta’ qıyın uchastkalar.

Topıraq ele jaqsı rawajlanbag'an espe qumlar h'a'm qum massivleri Respublikamızda 2 mln 164 mın gektar maydandı iyeleydi. Olardın' ko'pshilik bo'limi Qaraqalpaqstan Qızılqumına tuwrı keledi. Al A'miwda'ryanın' deltası h'a'm Qaraqalpaqstan U'stu'rtinde bolsa olar tek h'a'r jer h'a'r jerde g'ana qum massivlerin payda etedi. Qaraqalpaqstan Respublikasında kebirler daq tu'rinde onın' barlıq territoriyasında da ushıraydı. Kebirler Qaraqalpaqstan U'stu'rti, a'sirese qazanshuqırlar menen oypawıtlarının' ultanına xarakterli. Al Qaraqalpaqstan Qızılqumına bolsa, ol ko'binese Aral ten'izi jag'asındag'ı polosada ushıraydı.

Kebirlikler- a'dette A'miwda'ryanın' deltasındag'ı topıraqlardın' barlıq tu'rlerinin' ishinde de, biraqta ku'ta' kishi mashtabta ushıraydı. Kebirler pu'tkil Qaraqalpaqstan Respublikası jer fondının' 4.7 % in iyelep 635.000 ga maydandı o'z ishine aladı. İyelegen maydanı boyınsha Respublikamızda sur-qon'ır topıraqlar birinshi orında turadı. Bul tu'rdegi topıraqlar ataw-ataw tu'rinde a'yyemgi qaldıq taw esaplanatug'ın Sultan Ua'yis tawı, Beltaw, Qusxanataw, Qızıljar, Qırantaw u'sturtliklerinde ushıraydı. Al olardın' ken' mashtabta tarqalıwı Qaraqalpaqstan U'stu'rtine xarakterli.

Sur topıraqlar Qaraqalpaqstan U'stu'rtının' Aral ten'izi jag'asındag'ı arqadan tu'slikke 1500 km, al Aral ten'izinen batısqa qaray 200 km ge sozılg'an polosada h'a'm barlıq qazanshuqırlar menen oypawıtlardın' janbawırlarında, Qarabawır, Tu'slik U'stu'rt, Qassarma u'stu'rtinin' barlıq jerlerinde ushıraydı. A'lbette bul tiptegi topıraqlar onsha qalın' bolmaydı. Ol mexanik sostavı boyınsha Qaraqalpaqstan U'stu'rtinde ko'binese taslı h'a'm sazlı bolıp keledi. Sur-qon'ır topıraqlar Respublikamızda qurg'aqlıq territoriyanın' yarımınan ko'birek jerinde ushıraydı. Olardın' iyelegen maydanı 6 mln 917 mın' gektar. Sho'l zonasındagı boz topıraqlar tu'rine kiretug'ın qumlı topıraqlar ken' mashtabda Qaraqalpaqstan Qızılqumında, al A'miwda'rya deltası menen Qaraqalpaqstan U'stu'rtinde bolsa olar kishi ko'lemde h'a'r jerde jaylasqan qum massivlerine xarakterli. Bul tu'rdegi topıraqlar Respublikamızda 5 mın' 400 gektar jerdi iyeleydi. Qaraqalpaqstan

Respublikasının' territoriyasında, a'sirese onın' tu'slik rayonlarında, mın'lag'an jıllar dawamında diyxanshılıq penen ba'nt uchastkalardag'ı topıraq qatlamlarında daqıl egilmeytug'ın jerlerge qarag'anda a'dewir o'zgeris bar ekenligin baqlawg'a boladı. O'ytkeni uzaq jıllar dawamında belgili bir uchastkada, suwg'arıp diyxanshılıq a'melge asıratug'ınınan, onda h'a'r jılı suw alıp keletug'ın ılaylar h'a'm eritpeler atızda tınba payda etedi.

Jerden joqarı zu'ra'a't alıw maqsetinde belgili mug'darda jergilikli to'ginler, al keyingi jıllarda bolsa mineral tog'inlerdin'de so'zsiz.

Olardan basqa diyqanshılıq ushın paydalanılatug'ın jerlerde daqıldı egiw h'a'm olarg'a ta'rbiya beriw waqtındag'ı agrotexnikalıq ilajların o'z waqtında qollanılıwı na'tiyjesinde topıraqtın' suw h'a'm h'awa almasıwı, rejimi h'a'm onın' strukturasıda a'dewir jaqsılanadı. Diyqanshılıq penen ba'nt jerlerde, sol tu'rdegi basqa topıraqlarg'a qarag'anda olardın' shirindi qabatının' qalın'lıg'ı h'a'm duzlardın' katlamları boyınsha jaylasıwıda birdey bolmaydı. Ulıwma alg'anda joqarı ma'deniyatlı diyqanshılıq na'tiyjesinde awıl-xojalıq ko'z-qarasınan topıraqtın' sapası a'dewir jaqsılanadı. Sonlıqtanda ayırım a'debiyatlarda orta Aziyadag'ı diyqanshılıqta u'ziliksiz paydalanılıp atırg'an jerler ma'deniy topıraq dep ataladı. Olar diyqanshılıq zonasında 1- ret paydalanılıp atırg'an boz h'a'm partaw jerlerindegi topıraqlarg'a qarag'anda Respublikamızdag'ı turaqlı h'a'm mol zu'ra'a't bere alatug'ın tiykarg'ı jer fondı esaplanadı.

Diyqanshılıq ko'z-qarasınan h'a'zirgi waqıtta Respublikamızda paydalanıp atırg'an paxtashılıq xojalıqlarının' topıraq kartaları analizlep ko'rilgende, olarda 200 den aslam topıraq tu'rlerinin' bar ekenligi anıqlang'an. Paydalanıwda qolaylılıq ma'qsetinde olardın' uqsasları birlestiriledi. En' da'slep olardı iri tiplerine birlestirdik. Na'tiyjede respublikamızdag'ı ma'deniy topıraklardın' ko'pshiligi otlaqlı topıraqlar ekenligi 80% aslamı anıqlang'an. Al basqa tiptegi topıraqlar iyelegen maydanı boyınsha ma'deniy topıraqlardın' tek 5/1 bo'legin g'ana quraydı. Sonlıqtanda keyingi jılları diyqanshılıq ko'z-qarastan o'zlestiriwde en' perspektivli h'a'm boz partaw jerleri respublikamızdag'ı otlaqlar taqırlı h'a'm

taqırlı topıraqlar jaylasqan territoriyalar bolıp qaladı. Ha’r bir topıraq tiplerin o’zlestiriw, ma’deniyatlastırıw da’rejesi boyınsha ajıratqanımızda Qaraqalpaqstan respublikamızdag’ı xojalıqlarda diyqanshılıqta paydalanılıp atırg’an topıraqtın’ tek 3/1 bo’limine jaqını g’ana oqarı h’a’m ortasha madeniylestirilgen topıraqlar ekenligi belgili boldı. Qalg’anları diyqanshılıq ko’z-qarastan ele az ma’deniyatlasqan h’am ele ma’deniylestirip u’lgermegen topıraqlar jatadı.

2.2. Qaraqalpaqstan Respublikasinin’ klimat o’zgeshelikleri

Qaraqalpaqstan Respublikasinin’ klimat o’zgeshelikleri keskin kontinentallig’i menen xarakterlenedi.A’mydaryanin’ to’mengi deltasinda jazi issi ha’wasi qurg’aq, turaqli ashiq ku’nleri ko’p, sutkaliq temperaturasi keskin o’zgerip turadi.Qisi O’bekstannin’ basqa bo’limlerine qarag’anda suwiq. Bul territoriyada ko’binese arqanin’ suwiq hawa massasi u’stemlik etedi.

Jawin-shashinin’ jilliq mug’dari deltanin’ arqa bo’liminde 100-110 mm boladi. Bular ko’binese ba’ha’rde ha’m qista tu’sedi.Qardin’ jabiwi turaqli emes, al ayirim jillar jawmay da qaladi.Iga’lliqtin’ mug’dari boyinsha bul jerler O’zbekistannin’ en’ qurg’aq bo’limi bolip esaplanadi.

Hawanin’ ortasha temperaturasi jazda (iyul) arqada 26 C, al tu’slikte 28,2 C maksimal temperatura 43 C-44 C issi. Minimal temperaturasi ayirim jillari 32 C qa shekem to’menleydi.

O’simliklerdin’ vegetatsiya da’wiri (temperaturasi 5 C tan joqari), 219-230 ko’kke soziladi. A’miwda’ryanin’ shep jag’alawlari, xojeli rayoninin’ aymag’inda jaylasqan topiraqlar. A’miwda’ryanin’ shep jag’alawlarinda ushirasatug’in shorlang’an topiraqlar. Klimattin’ kontinentallig’i qubladan arqag’a ku’sheye baslaydi. Ortasha jil boyliq jawin-shashin, qar mug’dari 70 mm den 100 mm ayirmashiliqqa iye. Olardin’ ko’pshilik mug’dari qisqi ha’m ba’ha’rgi aylarg’a tuwra keledi, jazda ha’m gu’zde az jawadi, jawin shashinin’ en’ ko’p mug’dari mart ayina tuwra keledi.

Ortasha ko’p jilliq mag’liwmatlar boyinsha No’kiste 13 mm, al aprel, may ayinda 20-25 mm ge shekem jawin-shashin boladi. 2002 jili ba’ha’r ayinin’ erte kelgeni menen mart ha’m aprel aylarinda No’kiste jawin-shashinnin mug’dari ju’da’ ko’p boladi.

Klimat jag’inan Qaraqalpaqstan respublikasinin’ arqa ha’m qubla bo’lileri bir-biri menen ajiriladi.temperaturasi summasi shimbayda (arqa) 3778, To’rtku’lde (qubla) 4416 qubla zona menen saliatirg’anda arqa zonada vegetatsiya da’wiri 13-17 ku’nge qiaqa. Ortasha jil boyliq temperaturasi 10-12 a’dewir suwiq aylar dekabr, yanvar aylari. Yanvar ortasha ayliq temperaturasi Shimbayda 7,6, No’kiste 6,9 uliwma Qaraqalpaqstannin’ territoriyasi boyinsha 6 absolyut minimum 31 gradustan 35 gradusqa shekem jetedi, tek Aral ten’izinin’ jag’alarinda ol 28 gradusqa jetedi.

Ba’ha’rdegi son’g’i izg’riq samalli ayazlar qubla bo’liminde 20 aprelde, arqa bo’liminde 23 aprelde baslanadi, erte gu’zgi ayazlar qubla bo’liminde 25 oktyabrde arqa bo’liminde 10 oktyabrde baslanadi. Izg’iriq qatti ayazlar da’wirinde temperaturasi 1 gradustan 5 gradusqa shekem boladi. Jil dawaminda derlik sekundina 2,4,8 metr ayirim jag’daylarda 15-20 metr tezlik penen arqadan ha’m arqa shig’istan samallar esip turadi.

Hawanin’ jilliq absulyut ig’alliq mug’dari Qaraqalpaqstanda joqari. Ol 8,0 den 10,0 mb aralig’inda boladi. Jilliq jilli ma’wsiminde 12-17 mb g’a shekem jetedi, qista ol 4,6 mb g’a shekem to’menleydi. Hawanin’ salistirma ig’allig’i jazda to’men, qista joqari boladi.

III. TÌYKARG`I BO`LÌM

3.1. TEKSERÍW OB’EKTÍ HA’M ÍZERTLEW METODÍKASI

Qaraqalpaqstan respublikasının’ nal pitomniklerin sholkemkestiriwde alip barilatug’in jumislardi u’yreniw ushin tekseriw ob’ekti etip No’kis qalasında ushırasatug’ın ag’ash-puta deneli o’simliklerdin’ na’lleri tan’lap alındı.

2013–2014 oqiw jillarinda No’kis tog’ay xojalıg’ındag’ı ag’ash ha’m puta deneli o’simliklerdin na’llerinde baqlaw jumıslari alip barıldı.

Bizin’ tekseriw ob’ektimiz Qaraqalpaqstan jag’dayinda pitomnikler ha’m onda o’setug’in aq terek o’simliginin’ na’lleri boldı.

Fenologiyaliq baqlaw S.YA. Sokolovtin’ (1952) metodikasi boyınsha o’tkerildi bunda o’simliktin’ na’linin’ otirg’izilg’annan keyingi jag’dayına, vegetatsiya xarakterine, o’siwine, dıqqat awdarildı.

Vegetatsiyanın’ baslanıwı bu’rtiktin’ bo’rtiwi menen al, vegetatsiyanın’ keyingi tamamlanıwı japıraqtın’ tu’siwi menen belgilenedi. O`simlikte (gu’l yaki dekorativ ag’ashta) ko`gergende bu`rtiktin` payda bolıwın u`yreniwde И.G.Serebryakov (1954), Z.T.Artyushekko ha`m S.Ya.Sokolov (1953) usılları qollanıladı.

Ízertlewdin’ na’tiyjesinde bizin’ respublikamiz sharayatında pitomniklerde osirilgen aq terek o’simliginin’ na’lin tayarlaw, olardi otirg’iziw mu’ddetleri, usillar ha’m olardin’ tirishilik etiwge beyimlesiy protsessleri anıqlandı.

No`kis tog`ay xojalıg`ı Qaraqalpaqstan Respublikasının` territoriyasının` oraylıq bo`liminde eki adminstrativlik rayon: Kegeyli, No`kis ha`m de No`kis qalasının` shegarasında jaylasqan tog`ay xojalıg`ının` ulıwma jer maydanı 23414 ga.

Tog`ay xojalıg`ı shegaraları, tog`aylıqlar kontoralarının` jaylasıw punktleri berilgen sxemalıq kartalarda ko`rsetilgen. No`kis tog`ay xojalıg`ı 1937 jılı O`zbekstannın` SSR ının` Narkomitetinin` 10-yanvar 1937 jılg`ı №635/10 qararı

tiykarında sho`lkemlestirilgen. Birinshi tog`ay egiw jumısları obektke kirgizilgen olardın` da`riyjesi, tuwrılıg`ı. Ko`lemi ha`m o`tkerilgen jumıslardın` ha`reketi haqqındag`ı mag`lıwmatlar saqlanbag`an. Keyingi tog`aylastırıw jumısları 1947,1957,1968 jılları o`tkerilgen. Tog`ay egiw jumısları tog`ay xojalıg`ının` barlıq ga maydanında o`tkerilgen. Tog`ay xojalıg`ının` arxivinde tog`ay egisi tuwralı mag`lıwmatlar haqqındag`ı material saqlanbaqta.

Onnan keyingi tog`aylastırıw jumısları 1979 jılı O`zbek tog`ay qurıwlarının` «Lesproekt» birlespesi ta`repinen 32679 ga maydang`a o`tkerilgen.

Tog`ay egiw jumısları tog`ay xojalıg`ının` 118 km shegarası qayta tiklendi. Tog`ay fondının` egilgen belgilew ha`m o`siwin anıqlaw (Taksatsiya) 1978 jılı 1:16000 mashtabtqa su`wretlerdi qollanıp 32800 ga maydanda o`tkerilgen.

Qoldan 269 ga terretoriyada egilgen ag`ash sanın belgilew o`siwin anıqlaw su`wretsiz o`tkeriledi.

1979-jılg`ı tog`ay egisi haqqındag`ı mag`lıwmatlar tog`ay xojalıg`ı arxivinde qanaatlandırarlıq da`rejede saqlang`an. Keyingi tog`ay egisi 1989 jılı «Lesproekt» ta`repinen 30671 ga maydang`a tog`ay qurıw infrastrukturası talaplarına juwap bergen halda o`tkerilgen. Keyingi tog`ay qurıw jumısları 1998 jılı O`zbek tog`ay qurıw birlespesi «O`zprolesproekt» ta`repinen 23414 ga maydang`a o`tkerilgen.

Ha`zirgi jag`dayda o`zinin` ku`ndelikli turmısında tog`ay produktsiyası ag`ashtı paydalanbaytug`ın adamdı tabıw qıyın. Ilim ha`m texnikanın’ rawajlanıwı na`tiyjesinde ha`zirgi usılda ag`ashtı qayta islew protsessinde 20 mın`nan aslam ha`r tu`rli zatlar ha`m buyımlar alıw mu`mkin.

Ag`ashlardı paydalanıw burıng`ı waqıtqa qarag`anda ha`zir pu`tkilley basqasha bag`ıtta ju`rgizilmekte. Qurılıp atırg`an jaylar ha`zirgi waqıtta gerbishten, betonnan, temir jol sıpaları da beton menen almastırılmaqta. Texnikada ag`ashlar metallar menen, otın bolon gaz, neft, ko`mir menen almastırıwda, ha`tte korabel qurılsında da burıng`ıg`a qarag`anda ag`ash kem qollanılmaqta.

Tog`ay xojalıg`ı na`lxanalarında dekorativ, iyne japıraqlı ha`m miywe ag`ashlarının` na`lleri jetistiriledi. Rayonda qurıp paydalanıwg`a tapsırılg`an

imaratlardın` do`gerek a`tirapların ko`klemzarlastırıwda tog`ay xızmetkerlerinin` salmaqlı u`leksleri bar. Sonın` menen birge xojalıqta xalıq tutınıw tovarların islep shıg`arıwg`a ayrıqsha itibar berilmekte. Ja`rdemshi xojalıqlardı rawajlandırıp, egislik maydanlarg`a awıl xojalıq eginlerin egiw ha`m jetistirilgen o`nimlerdi tog`ay xojalıg`ı isshi xızmetkerlerine sotsiallıq qollap quwatlaw maqsetinde arzanlatılg`an bahalarda satılmaqta.

Tog`ay xojalıgının` tiykarg`ı wazıypalarının` biri tog`ayzarlardı saqlaw ha`m qorıqlawdan ibarat bolıp, tog`ay o`rtinin` aldın alıw ilajların a`melge asırıw, o`rttin` aldın alıwshı jolaqshalardı tazalaw, jan`adan ashıw. Tog`ayzarlar menen shegeralas karxana, mekemeler, ha`m ma`ha`lle awıl ortasında tu`sindiriw profilaktikalıq jumıslardı alıp baradı.

Tog`ay o`nimleri qurılısta ken` paydalanıladı, tog`aylar awıl-xojalıg`ı o`nimlerinin` o`nimdarlıg`ın asırıwda onı saqlawshı, hawa rayın retlestiriwshi, sanitariya-gigienalıq, den sawlıqtı bekkemlewshi ham basqada paydalı qa`siyetlerge iye.

Sonlıqtan tog`aylardı o`rtten saqlaw, o`simlikler ha`m haywanatlar du`nyasın ko`z qarashıg`ınday asıraw, olardag`ı ag`ashlardın`, putalardın` o`simliklerdin` ruqsatsız kereksiz shabılıyına, zıyanlanıwına, haywanatlardın` nabıt bolıyaına jol qoymaw usı xojalıq xızmetkerelerine ju`klengen wazıypa bolıp esaplanadı.

No`kis ma`mleketlik tog`ay fondı jerlerinin` ulıwma jer maydanı **2409** gektardı quraydı.

Sonnan:

- tog`ay menen qaplang`an maydan- **205.6 ga**
- sonın` ishinde, ma`deniy tog`aylar- **155.6 ga**
- tutaspag`an tog`aylar- **81.5 ga**
- pitomnik ha`m na`lxanalar- **12.5 ga**
- taqır jerler - **36.9 ga**
- su`riletug`ın jerler (suwg`arılatug`ın) - **65.9 ga**

- jaylawlar- **1614.4 ga**,

suwlar (arıqlar)- **13.6 ga**

jollar- **6.1 ga**

basqa jerler- **372.5 ga** bo`lingen.

No`kis ma`mleketlik tog`ay xojalıg`ı jergilikli eki bo`limge bo`lingen bolıp, No`kis qalası a`tirapında jaylasqan.

3.2. PITOMNIKLER, OLARDIN’ TU’RLERI

Tog’aylardı rawajlandırıw ushın, awil ha’m qalanı ko’klemzarlastırıw ushın jılsayın bir neshe mın’lag’an dana na’ller kerek. Na’llerdi arnawlı qa’niy-gelestirilgen xojalıqlardın’ pitomniklerinde o’siredi. O’siriletug’ın na’llerdin’ turlerine qaray pitomnikler: tog’aylı, 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 qorıqlaw polosaların, tas 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 iri tipli ag’ashlar o’siriledi.

Pitomnikler xızmeti jag’ınan waqıtsha ja’ne arnawli bolip ekige bo’linedi.

Waqıtsha pitomniklerdi tog’aylar jasaytug’ın jerlerdin’ qasına yamasa sol jerlerdin’ o’zine ornalastıradı. Bunday pitomniklerdin’ maydani ulken bolmaydı. Waqıtsha pitomniktegi ag’ash nalleri otırg’ızılatug’ın jerdin’ hawa rayı menen topırag’ına saykes jerde o’siriledi, otırg’ızılatug’ın jerge tez arada qurg’atılmay jetkiziledi. Qurılıs jumıslarına ko’p shıg’ın bolmaydı, tag’ı onda ag’ashlardın’ azlag’an turi g’ana o’siriledi.

Arnawlı pitomnikler ha’r turli ag’ash na’llerin o’siriwge ja’ne olar menen bir yamasa bir neshe rayonnın’ xojalıqların, al geyde putkil respublikanın’ xojalıqların ta’minlewge arnalg’an.

Arnawlı pitomniklerde jumıslardı mexanizatsiyalawg'a ha'm kerekli agrotexnikalıq ilajlardın' kompleksin tolıq amelge asırıwg'a boladi. Bunda ta'jriybeli jumısshı kadrların tayarlawg'a, jumıslardı ilimiy tiykarda sho'lkemlestiriwge, sonın' menen qatar joqarı sortlı ag'ash na'llerin o'siriw ushın praktikalıq ha'm teoriyalıq ta'jriybeler o'tkeriwge mumkinshilik ko'p.

Ulken arnawli pitomniklerdin' to'mendegidey xojaliq bo'limleri boladi: 1. Egiw bo'limshesi, 2. Mektep bo'limshesi, 3. Miywe – jemis shkolasi, 4. Qalemshe egiw, ag'ashlar egiw shkolasi, 5. Analiq plantatsiya, 6. Analiq baq, 7. Dendrologiyaliq bo'lim.

Pitomniktin' egiw bo'limshesinde 1 – 2 jilliq, siyrek jag'dayda geybir ag'ashlardin' (arsha, tuya) 3 – 4 jilliq ekpe na'lleri o'siriledi.

Eger pitomniklerde ko'kklemzarlastiriw ushin na'ller o'siriletug'in bolsa yamasa o'ndirislik tapsirmalar orinlanatug'in bolsa, onda basqada xojaliq bo'limsheleri (ag'ash shkolasi, analiq plantatsiya; miywe jemis shkolasi ha'm t.b) boladi.

Pitomniktin' jer maydanin esaplaw. Pitomnikke jer tan'lap alıwdan burın, onın' jer maydanın anıqlaw kerek. Pitomniktin' ha'm onın' ayrım bo'limshelerinin' esaplap shıg'ariw ushın mınalardı biliw kerek:

1. Jıl sayın pitomnikke ag'ashlardın' qanday turlerin qansha jasqa deyin o'siriledi.
2. Ha'r bir ag'ash turi boyınsha pitomnikten alınatug'ın standartli ekpe na'ller sanı.
3. Pitomnikte almaslap egiw.
4. Pitomnikke qosımsha jerler (jollar, qurılislar ha'm t.b) mug'darı.

Pitomnik ushın jer tan'law. Pitomniktin' jer ko'lemin anıqlag'annan son' og'an jer tan'lawg'a kirisiwge boladı. Pitomnik o'siriletug'in jerlerge to'mendegi talaplar qoyılıwı tiyis:

Jer beti jazıq, oylı – balentsiz, qiyamanlıg'ı 5^0 tan aspawı kerek. Jerdin' qıyamanlıg'ı batıs yamasa tuslik – batısqa qarag'anı durıs. Sebebi arqag'a qarag'an

qıyamanlıqta baharde qar kesh eriydi, shıg'ısqa qarag'an tarepte azang'ı waqıtlarda 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'siwi 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'pleri ko'p ha'm qunarsız topıraqlar pitomnik ushın jaramsız boladı.

Ppitomnikti jaqsı kutiw ushin onı elatlı punktlerge jaqın ornalastırg'an maqul.

Ag'ash na'lleri gu'zgi jawın shashınlar menen, baharde 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 muyeshli etip jasag'an jaqsı. Bunday jag'dayda onı qorshawg'a qarjı jumsaladı ha'm islegen jumıslar mug'darın esaplawda jen'il boladı.

Pitomniktin' xojalıq bo'limlerin (ekpe, tog'ay shkolası, tal ha'm terek plantatsiyaları) ornalastırg'anda topıraq jag'dayı jane jer qıyamanlıg'ın eske alg'an jaqsı. Egiw bo'limshesin jeri tegis, mumkinshiligine qaray suwg'arıw tarmaqlarına jaqın, qunarlı topıraqlarg'a ornalastırıw kerek. Tallar menen terekler plantatsiyaların jer astı suwı jaqın jerlerge, al shkola bo'limshesine pitomniktin' qalg'an jeri bo'linedi. Shkolada ha'm plantasiyada ag'ash na'llerin shıg'ıstan batısqa otırg'ızıw qatar aralarına ko'lenke tu'siriwge mumkinshilik jasaydı.

Pitomnikte ha'r bir atizg'a (pole) u'zliksiz qatnap turatug'ın jollar bolıwı kerek. Jollat pitomniktin' aynala shetinen, ortasınan jane atizlardın' aralarınan jasaladı. Pitomnikti uy haywanları menen quslardan saqlaw ushın aynaldira qorshaydı. Ag'ash na'llerin samallar menen suwıqlardan saqlaw ushın, pitomnikti aynaldıra eki 6 metrden 10,5 metrge shekem 4 – 7 qatar jasıl polosalar otırg'ızıladı.

Pitomniktin’ qosımsha jer maydanına jollar, turli qurılıslar salınatug’ın jer (saray, mashinalar menen qural jaraqlarg’a garaj, tuqım saqlaytug’ın sklad, turaq jay ha’m t.b) sonday-aq ag’ash na’llerin waqıtsha ko’miwge, fumigatsiyalawg’a (zıyankes ha’m keselliklerge qarsı ximikatlar menen darilew) sharbaqlar t.b jerler jatadı.

Pitomniktegi almaslap egiw. Bir ag’ashtın’ tuqımın mudamı bir jerge o’sire bergenlikten onın’ belgili bir jerden alınatug’ın sanı 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 almastırlıp turıladı. Usının’ na’tiyjesinde ag’ash ha’m puta bir atızdan ekinshisine awısıp otırıladı, belgili waqıttan keyin burıng’ı ornına qayta keledi. Usınday awısıwdın’ tolıq tsiklin “Rotatsiya” dep ataydı.

Pitomnikte almaslap egiwdin’ apiwayı turi bir jıllıq ekpe na’ller o’sirgende 2 atızlı (birinshi atızg’a shudigar, ekinshi atızg’a ekpe na’l); eki jıllıq ekpe na’ller o’sirilgende – 3 atızlı (birinshi atızg’a shudigar, ekinshi atızg’a birinshi ekpe nal, ushinshi atızg’a ekinshi jılg’ı ekpe na’l) almaslap egiwge boladı.

Bunnan basqa quramalı almaslap egiwde bar. Mısalı 6 atızlı almaslap egiwdi qolanılg’anda : birinshi atız shudigarg’a qaldırıladı. Ekinshi ha’m ushinshi atızg’a ekpe na’l, to’rtinshige – sidaratlar (jasıl azıqlar) besinshi menen altınshıg’a – ekpe na’ller ornalastırıladı. 8, 9 ha’m 10 atızlı egiwde boladı.

Jerdi islew. Ag’ash na’llerinin’ onimin (sanın) jane sapasın arttırıwdın’ tiykarg’ı ilajlarının’ biri – topıraqta ig’allıqtın’ saqlanıwın, jabayı shoplerdi boldırmaw ushın topıraqtı waqtında islew beriw kerek. Tpoıraq ag’ashlardın’ tamırı jetetug’ın jerge deyin bosatılıwı, ıg’al menen hawanın’ o’tiwine qarsılıq jasamaytug’ınday bolıwi tiyis. Bunın’ barlıg’ı ag’ashlarının’ kogeriwine jane onnan keyin o’siwine jaqsı jag’day tuwdıradı.

To'ginler. Joqarı sapalı na'ller o'siriw ushın, topıraqtın' azıqlıq zatların mudamı toltırıp otırıw kerek. Bul topıraqqa zarurli to'ginler shashıw arqalı orınlanadı.

Organikalıq toginlerdin' ishinde en' ko'p tarqalg'anı ha'm ahmiyetlisi daris. Da'ris shirigen tu'rinde har gektarg'a 30 – 40 tonna esabında shudigarg'a shashıladı. Turli organikalıq qaldıqlardan (otaq-sho'p, paydalang'an saban qaldıg'ı, ag'ash japırag'ı, mayda shaqalar, azıq awqat qaldıqları, daris ha'm t.b) shirigen dariske aralastırılıp jasalatug'ın konposta togiin topıraqtın'-Konpos topıraqtın' ha'r bir gektarına 20 tonna esabında jumsaladı.

Minerallı to'ginlerge – azot, fosfor ha'm kaliy to'ginleri jatadı. Ag'ashlar menen putalardın' na'llerin o'siriw ushın gektar sayın jumsalatug'ın mineral to'ginlerdin' ortasha mug'darı (tasir etiw mug'darı menen) : azot – 30 kg, fosfor – 60 ha'm kaliy – 20 kg. fosforlı ha'm kaliyli to'ginler guzde, al azot to'ginler baharde beriledi.

To'ginlerdi qollanıw topıraqtın' qunarlılıg'ın arttırıp qoymay, na'llerdi o'siriw waqtında qısqartadi.

Ekpe ha'm tikpe na'ller o'siriwde azıqlıq zatlardı tamırı arqalı emes al japıraqları arqalı ulken ahmiyeti bar. Bunda bir shelek suwg'a 350 gramm tu'yirli super – fosfat penen 150 gramm kaliy duzın salıp qoyadı. 4 saattan keyin su'zip, eritpesin pitomniktegi na'llerge burkedi. Japıraqların kuydirip almaw ushın burkiwdi keshki waqıtta jurgizedi. Ekpe ha'm tikpe na'llerdi azıqlandırıw ushın ha'r gektarına 150 shelek eritindi jimsaladı.

Quyashlı ha'm jaqsı tasir etetug'ın to'ginlerdin' qatarına qus da'risi jatadı, qus da'risinin' ushten bir bolegi suwdın' ushten eki bolegi menen aralastırılıp 10 kun dawamında qoyıladı, son' bir bo'legine suwdın' 10 bo'legi qosılıp suyıltırıladı.

Tuqımlardı egiwge tayarlaw. Standartlı na'llerdin' sanın arttırıw – tuqımdı egiwge tayarlawı menen onın' sapasına baylanıslı. Ag'ashlar menen putalardın' tuqımlarının' ko'geriwshen'ligi ha'r tu'rli bolıp o'zgerip qayın'- 50%, listvennitsa – 60%, qarag'ay, tatar kleni, jiyde 90% ke deyin otıradı. Ag'ash tuqımları

ko'geriwshen'ligi ha'm tazalıgı boyınsha 3 klassqa bo'linedi. Egiw ushın usının' daslepki eki klassqa jatatug'ınların paydalanadı.(keste 1) Egiw aldında tuqımnın' sapası (ko'geriwshen'ligi, tazalıgı, o'niw energiyasi, jaramlılıg'ı) passport serifikat beretug'ın tuqım tekseretug'ın stantsiyalarda tekseriledi.

Ha'r qıylı ag'ashlar menen putalar tuqımlarının' ko'geriw tezligi ha'r turli. Geybirewleri (terekler) ushinshi kuni-aq ko'gerip shıg'adı, al qalın' ha'm qattı qabıg'ı bar turler (tatar kleni, mo'jeneliler) baharde egilse bir jıldan keyin g'ana ko'gerip shıg'adı. Sonlıqtan ko'gerip shıg'ıw muddeti uzaq tuqımlardı minnetli turde stratifikatsiyalaw yamasa qum menen aralastırıw olardın' qabıqların isindirip, yag'nıy jumsartıp urıg'ının' (zarodısh) ko'geriwine qolaylı jag'day du'zedi. Bul protsessler ızg'ardın' mol bolıp, temperaturası 0^0 tan 5^0 qa deyin durıs o'tedi.

Keste 3.1.1

Ag'ash tuqımları ko'geriwshen'ligi ha'm tazalıg'ı boyınsha ko'rsetkishleri

Ag'ash turleri	I – sort		II – sort		III – sort		1000 tuqımnın' absolyut salmag'ı (gramm esabında)		
	Ko'geriwshen'ligi	Tazalıg'ı	Ko'geriwshen'ligi	Tazalıg'ı	Ko'geriwshen'ligi	Tazalıg'ı	Ulkeni	Ortashası	Kishisi
Aq akatsiya	80	98	65	96	50	94	22,0	17,3	15,0
Aylant	90	96	70	93	55	92	34,0	26,0	23,0
Qayın' borovshatıy	50	35	35	35	30	25	0,25	0,17	0,1
Qarag'ash (berest)	80	85	60	80	40	80	10,0	7,0	5,0
Qadimgi gledishiya	85	98	75	97	67	97	260,0	175,0	110,0
Qadimgi shırsha	85	96	70	93	55	90	7,4	5,1	4,4

Jiyde	90	98	75	96	60	94	98,0	86,8	71,0
Siren	85	96	60	90	40	90	6,3	5,6	4,6
Aq tut	80	98	65	96	50	94	1,8	1,48	1,2
Shipovnik	85	95	75	90	60	90	16,2	12,3	8,5

Stratifikatsiyalaw ushın tuqımlardı elengen qum menen aralastırıp suw quyadı (30 – 35sm) tubinde jane qabırg'alarında tesigi bar yashiklerge salıp, zarurli temperaturadag'ı (0 – 5^0) podvalda saqlaydı.

Tuqımdı stratifikatsiyalaw da'wirinde olardı waqtı – waqtı ıg'allap aralastırıp otırıw kerek. Baharge jaqın tuqımnın' jag'dayın baqılap, waqtınan burın ko'gerip turıwın baqılap turıw kerek.

Eger tuqım ko'p bolatug'ın bolsa, olardı eni bir metr, teren'ligi 70-80 sm arnawlıl qazılg'an uralarg'a stratifikatsiyalaydı.(keste 3.1.2.)

Geybir jag'daylarda tuqımdı egiwge tez tayarlawg'a tuwra keledi. Bul jag'dayda temperatura birden o'zgertilip temperatura joqari ko'teriledi yamasa biologiyalıq protsesslerdi tezletetug'ın zatlardın' tasiri qollanıladi. Bunday usıllardan yashikke 30 sm qalın'lıqta saladı da temperaturası 40^0 ıssı uyge qoyadı. Bunnan keyin og'an usti – ustine ıssı suw quyıp, aralastırıp otırıladı. Bunday usıldı qollang'anda stratifikatsiyalaw muddeti bir neshe ese qısqaradı

Keste 3.1.2.

Ag'ashlar menen putalardın' tuqımların stratifikatsiyalaw muddetleri:

Oblepixa	30 kun	Erik	80 – 90
Sari smorodina	80 – 90 kun	Siren	90 - , -
Jiyde	120 -,-	Alsha	150 – 180
Yasen	90 – 100	Shipovnik	90 – 100

Baharde egiwge stratifikatsiyalawdi talap etpeytug'ın tuqımlardın' ko'geriwin artıırıw ushın olardı aldın ala ıg'allaydı. Ig'allawdı mınaday waqıt: qarag'ay, shırsha, sarı akatsiya – 24 saat, listvennitsa – 1 – 2 kun, vyaz ha'm

qayın’ – 3 – 4 saat, tut – 48 saat dawamında jasawı kerek. Barlıq jag’dayda ıg’allang’an tuqım egiler aldında ko’lenkeli jerde azlap samallatılıwı tiyis.

Qabıg’ı juda qattı tuqımlardı ha’r turli usıl menen ıssı suw quyıp kuydiredi (oshparivanie jasaydı). Bul usıl ko’binese aq akatsiya, gledishia tuqımlarına qollanıladı.

Bir tegis ko’geriwin tamiyin etiw ushın ha’m stratifikatsiya waqtında artıqmash shıg’ınnın’ bolmawı ushın guzgi mawsimge ko’geriwi uzaq tuqımlardı, al baharde stratifikatsiyanı talap etpytug’ın tuqımlardı ekken jaqsı.

Na’llerdin’ sapası tuqımnın’ sapasına g’ana emes, al onın’ qay jerden alıng’anlıg’ına da baylanıslı. Durısı, jetkilikli yamasa topıraqtag’ı menen hawa rayı uqsas jerlerden alıng’an tuqımlardı ekken jaqsı boladı.

Egiw muddetleri. Ag’ashlar menen putalardın’ tuqımların egiwde tiykargı faktorlar – onın’ egiliw muddetleri, qalın’lıgı ha’m teren’ligi.

Pitomniklerde egiw erte baharde, jazda ha’m guzde jurgiziledi. Baharde ekkende topıraqtagı ıg’allılıq tolıq paydalanılıwı ushın egiwdi tez ha’m qısqa muddette jurgiziw kerek.

Erte baharde, adette stratifikatsiyanı talap etpeytug’ın tuqımlar egiledi. Mayda japiraqli vyaz, qarag’ash ha’m ilm ag’ash turlerinin’ tuqımı respublikamız jag’dayında maydın’ basında pisip jetilsedi. Olardi jıynap biraz keptirgen son’ egiw kerek, sebebi onın’ saqlang’an tuqımları ko’geriwshen’ligin tez jog’altadı.

Tuqımdı guzde egiw muddeti uzaqqa sozıladı. Baharde bir tegis ha’m birgelikli ko’gerip shıg’ıwı ushın mojeneli turleri (shiye, qareli, arsha) pisiwi jetken waqıttna baslap, yag’niy avgust ayında jıynap egiw kerek. Tatar kleni, vuzina, yasen tuqımlarında jıynay salal ekken jaqsı. Sibir almasi, tatar jomolosti, irga, almurt tuqımların oktyabrdin’ ekinshi on kunliginde egiwge boladı.

Guzde egilgende tez ko’gerip shıg’atug’ın tuqımlardı, sol guzde ko’gerip shıqpaytug’ın muddette egiw kerek. Bunday tuqımlardı egiwdin’ qolaylı waqtı oktyabrdin’ ushinshi on kunligi. Guzgi egiw ba’hargi egiwge qarag’anda erte ha’m bir tegis nal beredi. Egiw qalın’lıgı durıs saqlang’an jerde standart na’llerdi mol

alıwg'a ulken tasirin tiygizedi. Ol harturli ag'ashlar ushın turlishe egiw normasi menen jurgiziledi. Ekinshi klaslı eginler ekkende bul na'ller birqansha arttırıladı.

Qalın' egilgende na'llerdin' sanı artqanı menen olar ha'lsiz bolıp o'sedi, otırg'zıwg'a jaramaydı, al siyrek egilse ol jerden otırg'zılatug'ın na'ller sanı az shıg'adı. Egisti durıs jurgiziwde belgilengen egiw normasın orınlaw, saqlaw menen birge tuqımdı qanday teren'likte egiwdin' de ahmiyeti bar. Teren'lik tuqimnın' iri yamasa mayda bolıwına ha'm topıraq jag'dayına baylanıslı boladı.

Bir pogon metr jerge egiletug'ın ag'ashlar tuqımlarının' ha'm alınatug'ın na'llerinin' norması

Ag'ash turlerinin' atı	I pog. metr jerge egiletug'ın tuqımnın' mug'darı (gr esabında)	1 pog, jerden alınatug'ın na'lsheler	
		Bir jıllıq	Eki jıllıq
Aylant	7	25-28	18-30
Aq akatsiya	5	30-35	24-26
Amorfa	4	50 – 55	30 – 35
Qarag'ash (berest)	3	55 – 60	37 – 40
Jiyde	15	30 – 32	26 – 28
Oblepixa	4	22 – 24	18 – 20
Siren	30	14 – 16	10 – 12
Shıg'ıs biotası	8	36 – 38	22 – 24
Batıs tuyası	4	28 – 30	20 – 22
Tut	15	28 – 30	18 – 20
Shipovnik	5	28 – 30	18 – 20

Ha'rbir ag'ash tuqımının' belgilengen ortasha teren'ligi boladı. Sayız egilgen tuqımlar, asirese qurg'aq topıraqta ko'germey qaladı da teren' egilgenleri kesh shıg'ıp yamasa kogerip shıg'a almay qalıwı mumkin.

Egiw teren’ligi mınaday boliwi kerek: qayin’, olxa, terek penen ko’k tereklerdin’ juda mayda tuqımların jerdin’ betine sewip ustine azlap g’ana topıraq, torf yamasa ag’ashtın’ ugındisi menen jabadı . smorodina, ryabina, jimolost, ussuriy almurtının’ mayda tuqımların 0,5 – 1,0 sm teren’likte, al qarag’ay shırsha, listvennitsa jane ilm porodalarının’ tuqımların 0,5 – 2,0 sm teren’likte egedi.

Tog’ay ha’m sibir almalarının’, sarı ha’m aq akatsiyanın’, oblepixa menen shipovniktin’ ortasha tuqımların 1 – 3 sm teren’likte

Klen, yasen , erik, gledishiya, jiyde, qareli, alshanın’ iri tuqımları 3 – 5 sm, al emen menen g’oza tuqımların 6 – 10 sm teren’likte egedi.

Bul egiw teren’likleri ha’m pitomniktin’ jag’dayına baylanıslı anıqlanıwı tiyis. Pitomniklerde qatarlap qarıqqa ha’m shashıp qarıqız egiliwi mumkin.

3.3. Pitomniktegi na’lshelerdi tarbiyalaw.

Na’llerdi jetistiriw jumısı durıs jolg’a qoyılg’an pitomniklerde na’lshelerdi koylenkelew, otaq – shoplerdi otaw topırag’ın bosatıw jane suwg’arıw sıyaqlı ilajlardıda o’z waqtında jurgiziw kerek.

Koplegen ag’ashlar menen putalardın’ na’lshelerin kogertiwge ol jerlerdi saban menen jabıw kerek, bul ondag’ı topıraq ıg’allıg’ının’ puwlanıwına qarsılıq jasap, tuqımlardın’ ko’geriwine ıssılıq rejimin jasaydı ha’mde tuqımnın’ bir tegis kogerip shıg’ıwına mumkinshilik tuwg’ızadı. Jabılg’an sabannın’ qalın’lıgı guzgi egiwde 8 sm, bahargide 6 sm boladı. Egis maydani ulken bolamasa mox, ag’ash untag’ı, shirindiler menen de jabıwg’a boladı.

Saban menen ag’ash untag’ı menen jabıwdı tuqımları mayda, topıraq penen sayız jabılg’an ag’ash tuqımları (qarag’ay, listvennitsa, shırsha, ilm, jomolost ha’m basqalar) ushın minnetli turde qollanıw usınınladı. Al **sari** ha’m **aq akatsiya , klen yasen, jiyde** t.b ag’ashları menen puta tuqımların jabıwsız – aq o’siriwge boladı.

Tuqımlar ko’gere baslag’anda jabıwdı siyrekletedi. Al na’l bir tegis kogerip shıqqannan keyin jabılg’an saban, ag’ash untaqları jıynap alınadı. Jamlg’ısh jıynap

alıng'annan son' geybir ag'ash na'lshelerin kun nurınan ha'm kun kuydiriwinen saqlaw ushın koylenkeler jaqsı. Ol asirese **qarag'ay, shirsha, listvennitsa, qayin', lipa** ag'ashlarının' na'lsheleri ushın kerekli.

Ag'ash ha'm putalardın' na'llerin ko'gertiwde suwg'arıwdın' ahmiiyeti ulken. Suwg'arıwdı tuqım bir tegis kogerip shıqqanan son' baslaw kerek. Suwg'arıwdı topıraqtın' ıg'allıg'ın esapqa alg'an halda jurgizgen jaqsı. Otaq shopler ag'ash ha'm puta na'lshelerin basıp, topıraq ıg'allıgı menen azıq zatlarına sherik boladı. Sonlıqtan ag'ash tuqımları egilgen jerler otaq sho'plerden taza bolıwı kerek. Otaq sho'plerdi vegetatsiyalıq da'wirde 3 – 5 ret otaw zarur.

Keyingi waqıtlarda otaq sho'plerge qarsı gureste agrotexnikalıq usıllar menen birge ximiyalıq usıllarda qollanıladı. Bul maqsetke gerbidsitlerde qollanıladı.

O'sip turg'an na'lshelerin esaplaw. Egilgen na'lshelerdin' tıg'ızlıg'ın ha'm ha'm ol jerden alınatug'ın na'lshelerdin' sanı menen sapasın aldın ala biliw ushın o'sip turg'an jerinde sanaw yamasa inventarizatsiyalaw jurgiziledi. Tiykargı esaplaw guzde, al araıq esaplawlar yiuldın' ortalarında o'tkeriledi.

Esaplaw to'mendegi usıllar menen o'tkeriledi.

a) **Esaplaw kesindileri arqali** - egilgen qarıq bo'legindegi (kobinese 1m) na'lsheler sanı esaplanadı, onnan keyin onın' qasındag'ı qariq na'lsheleri, sonday etip en' keying qarıqlar bo'legindegi na'lsheler sanı anıqlanadı. Bul usıl diogannalı esaplaw dep ataladı. Na'lsheler shıg'ımı birgelki bolg'anda egilgen qatarlardın' ulıwma uzınlıg'ının' 2%, al birgelki bolmag'anda esaplaw 4% ne ga'na jurgiziledi.

b) Jer maydanı ulıwma egilgen jerdin' 2 yamasa 4 % bolatug'inday ushastkalarda esaplaw maydanshaların (mısalı 1x1m) belgilep solardagı na'ller sanı esaplanadı.

Na'llerdin' sanı menen esaplaw menen qatar, olardın' sapasın, sonday-aq ha'r sorttan yamasa turden qansha na'l kogerip shıqqanın anıqlaw kerek.

Shkola bo'limshesi. Tog'ay shkolasında, egiw bo'limshesinde bir – eki jıl o'sirilip qazıp alıng'an na'lsheler zarur bolsa qayta otırg'ızılıp, o'siriledi. Na'lshelerdi shkola bolimine baharde yamasa guzde otırg'ızıwg'a boladı. Sol sebepli otırg'ızıwdı mumkinshiligi bolg'ansha erte baharde otırg'ızıwg'a boladı.

Guzgi otırg'ızıw ag'ashlardın' japıraqları tuskennen keyin baslanıp qar jawıwıdan aldın tamamlanadı. guzgi otırg'ızıwdı minnetli turde ıg'allı topıraqqa otirg'iziw kerek, qurg'aq topiraqqa otirg'izilg'an na'lsheler tamir baylay almay quwrap qaladi.

Na'lshelerdi otırg'ızg'anda qatarlardın' duziw bolıwın qadag'alaw shart, o'ytkeni bul qtar araıqların jumsartıw ha'm egilgen na'llerdi kerek waqtında qazıp alıwdi jen'lletedi. Shkola bolimine tamır sisteması menen jerdin' ustingi organları durıs qaliplesken birinshi sortlı na'lsheler otıg'ızıladı. Japıraqlı ag'ash turlerinin' nalshelerinin' tamırları uzın bolg'an jag'dayda 25 – 30 sm den arttırmay sekator menen qısqartadı, al iyne japıraqlı ag'ash nalshelerin iri tamırları kesilgende bulinetug'ınlıqtan kespegen durıs boladı

Tez o'setug'in ag'ash nalshelerin 1x0,5 m etip, gektarına 20 mın' danasın otırg'ızadı, aste o'setug'ınlarının' arasın 40 sm , al qatar aralıg'ının' qashıqlıg'ın 70 sm etip, gektarına 33 mın' dana nalshe otırg'ızadı.

Shkola bo'limshesine otırg'ızıw tiykarınan qol menen, al jer maydanı ulken bolg'an jag'dayda ag'ash otırg'ızg'an mashinaları menen jurgiziledi. Nalshelerdi otirg'izg'an waqitta tamir moynın, jer betinen 1 – 2 sm to'men bolıwın tamiyin etilip, duziw otırg'ızıladı. Na'lshelerdi otırg'zg'anda topıraqtı ayaq penen tıg'ızlanadı, onnan keyin qatar araları jumsartılıp, mumkinshiliginshe suwg'arıladı.

Tog'ay shkolasında tikpe ag'ashlar 2 – 4 jıl o'siriledi de, tiykarg'ı otırg'ızılatug'ın jerge ko'shiriledi.

Na'llerdi qoparıw ha'm tasıw. Ag'ashlar menen putalardın' na'llerin o'sip rawajlnıwı jag'ınan GOST belgilengen molsherge jetkende qoparıladı. Ko'pshilik naller ol mosherge 1 – 2 jıl o'sken son' jetedi, al geybirewleri juda aste o'sedi (shırsha, pixta, kedr ha'm t.b) ag'ashlar nali 3 yamasa 4 jılda g'ana jetedi.

Egilgen ha’m tigilgen nallerdi guzde jane baharde (ag’ashlar burtik shıg’arg’ansha) qoparıwg’a boladi. Na’ller pluglar yamasa bel menen qoparıladı. Qoparıw waqtında na’ller tamırları 25 sm den kem kesilmewi kerek. Qoparıw waqtında topıraqtın’ jeterli mug’darda bolıwın qadag’alap, qurg’aq bolg’an jag’dayda aldın ala suwg’arıp alıw kerek.

Qoparıp alıng’an na’ller bo’linip 100 danadan baylanadı. Sortqa ayırg’anda diametri menen uzınlıgı durısı birinshi ekinshi sortqa jatatug’ın, zıyanlanbay durıs qaliplesken standartlı na’ller saylanıp alınadı. Na’llerdi jıynap, sortqa bo’lgennen keyin olardın’ tamırların keptirip almaw ushın topıraq, saban yamasa ıg’allı mox penen jawıp qoyıw kerek.

Sortlanıp, bawlang’an na’llerdi teren’ligi 30 – 35 sm shuqırlarg’a 45^0 shamasında qıyalatıp, usti 10 sm qalın’ etilip ko’miledi. Eger na’ller sol turısında qısqa qaldırıatug’ın bolsa, onda baw tarqatılıp, qatar – qatar salınadı da, topıraq penen tıg’ızlanıp ko’miledi.

Na’ller jaqın jerlerge adette avtomashina menen tasıladı. Eger na’ller temir jol arqalı tasılatugın bolsa, onda na’ller qatar qatar salınıp, saban menen jabıladı. Na’llerdin’ uzin turqı bir metrden aspawı kerek.

Tigiletug’in ag’ashlardı avtomashinalarg’a ha’m vaginlarg’a tik turg’ızıp saladi da, tamırların saban menen jawıp qoyıp jiberiledi. Tusirilgen jerinde na’llerge suw quyıp ıg’allandırılıp, joqarıda aytılg’an usıl menen waqıtsha ko’miledi.

3.4. Pitomnikte tayarlang’an aq terek na`lin egiw jumısları

Na`l egiw jolı menen tereklikler payda etiw ushın a`wele egiletug`ın terek tu`rinin` biologiyalıq-ekologiyalıq o`zgesheligine, onı ma`deniylestiriw ayrıqshalıg`ına, egiletug`ın materialdın` (qa`lemshe, na`lshe) sıpatına dıqqat

awdarıw za`ru`r. Sonın` ushında terek egiw degende bas salıp, shu`llikti jerge qadap shıg`ıw menen sheklenip qalıwdan awlaq bolıw kerek.

El arasında ko`pshilik jag`dayda elege shekem terek egiw mapazı awıl ha`m qalalarımızda shembilik usılında bir-eki: asıp ketse u`sh shembilikte pitkeriw menen joqarıg`a esap beriw da`stu`r bolıp kelmekte. Biraq onın` ko`gerip atırg`anı shamalı, sebebi na`l otırg`ızıw payıtında agrotexnikalıq qa`deler ha`mme jerde birdey emes. Ma`selen waqtında suwg`arılmaydı yamasa a`kelingen na`l tez arada egilmesten, ashıq hawada uzaq waqıt jatıp qaladı ha`m t.b.

Bizin` respublikamızda, a`sirese qalalı jerlerde ba`ha`rde na`l egilgennen keyin suwg`arılmay qaladı. Bul awhal egilgen na`ldin` ko`pshilik bo`leginin` quwrap qalıwına yamasa da`slepki waqıtta tutıp, keyin ku`nnin` ıssısı menen solıp qalıwına alıp keledi. Sonın` ushın da aldın ala tayarlap, suwg`arıp qoyılmag`an jerge na`l otırg`ızıwdın` ulıwma keregi joq. Na`ldi shembilik esaptan o`tiw ushın emes, al onı ko`gertip go`zlegen na`tiyjege erisiw ushın egiw kerek.

Na`l egiw mapazı baslanbastan burın a`wele og`an ajıratılg`an jerdi tegislep, onın` qunarlılıq quramına qarap, mineral yamasa jergilikli to`gin berip jerdi suwg`a qandırıw kerek. Onnan keyin teren` etip su`rip, diskalap, malalap qoyıw kerek. Sonın` menen birge sol jerge egiletug`ın na`l ha`rta`repleme tayarlanıp qoyılg`an bolıwı sha`rt. Bul ushın na`l atız basına a`kelinip, qaptal shaqaları ha`m tamırının` ushları serppeli qayshı (sekator) yamasa o`tkir balta menen qa`nigenin` nusqawında qırqılıp, sol jerde aldın ala tayarlanıp qoyılg`an sherbetli suwg`a (hawızg`a) basıp qoyılg`an bolıwı kerek. Bunday tayarlıq atızdın` eki basında da isletilgen bolsa na`ldi mexanizm menen ekkende ju`da` jaqsı na`tiyje beredi.

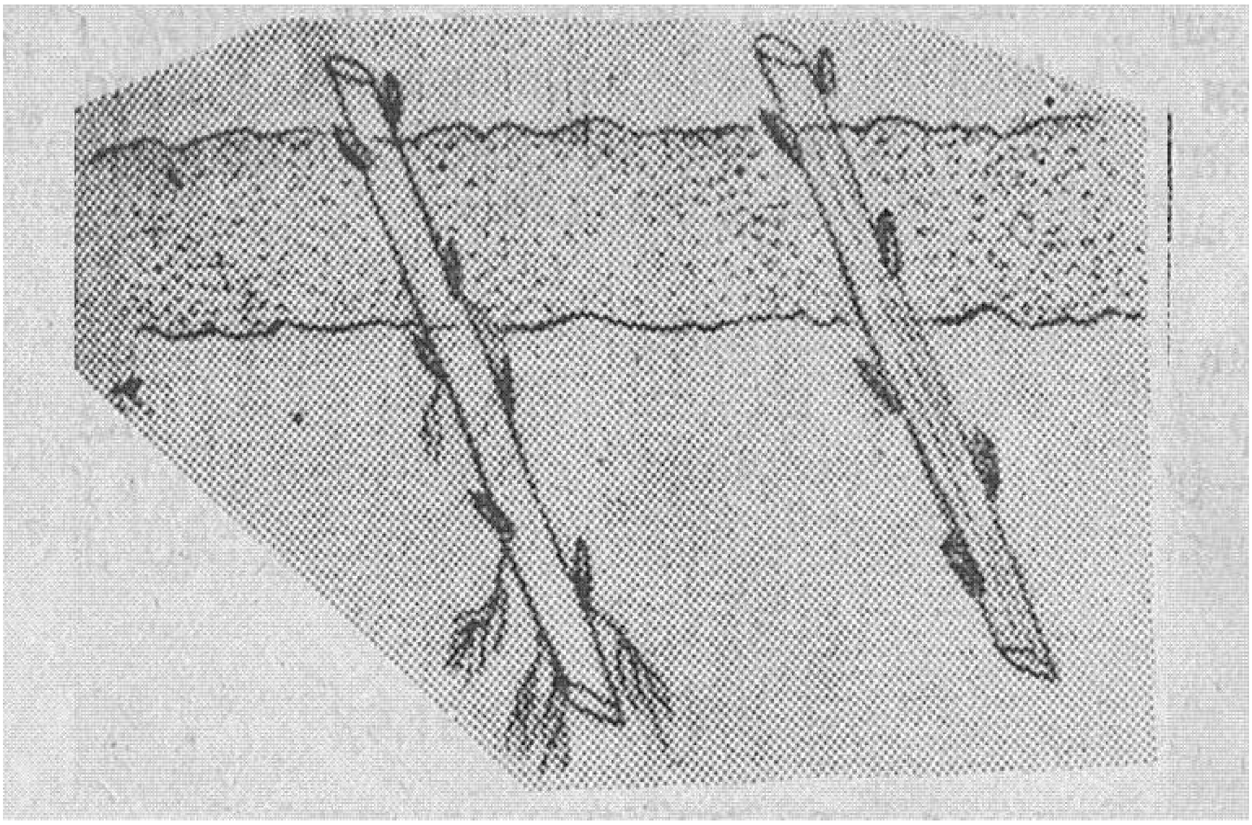
Al terek egiw mapazın shu`llikten ekkende qol ku`shin ko`beytip, ja`mlesken halda egiw ha`m sol ku`ni atızg`a suw ashıw en` operativ usıllardan esaplanadı. Sebebi suw ha`mme tirishiliktin` qanı ha`m janı dep danıshpanlar biykarg`a aytpag`an.

Na`lxanada analıq (matochnik) bo`limin du`ziw ha`m onnan paydalanıw. Na`lxananın` analıq bo`limi qa`lemshe alınatug`ın shıbıqsha tayarlaw

maqsetinde du`ziledi. Onın` ushın topırag`ı qunarlı, sazlı, sog`an jerden qala berse suw jolına jaqın dushshı, jer astı suwı keminde 1-1,5 m pa`ste jaylasqan jerden tan`lap alınsa aqılg`a ug`ras boladı. Bul jerde gu`zde awıl-xojalıq eginlerinen tazartılıp, jaqsı tegislenip teren` etip su`rilip shu`digarlanıp qoyılsa, onın` u`stine gektarına 25-30 tonnadan jergilikli organikalıq to`gin tegis etip shashılsa kewildegidey boladı.

Erte ba`ha`rde bul jer diska yamasa shizel menen tırmalanadı, keyin egiletug`ın terek tu`rlerine qarap 2-3 jıl dawamında kultivatsiya islew mu`mkin bolatug`ın da`rejede 90 lıq qatarg`a 90sm x 1 m yamasa 90x90 etip kvadratlı usılda eksede boladı. Qoldan egiw payıtında eski 181, 1, 581,5 sxemaların qollanıw mu`mkin. Bul sxemalar do`retiletug`ın analıqtın` sistematikalıq ayrıqshalıg`ı menen biologiyalıq o`zgesheligine teren` baylanıslı boladı. Bunı qa`nigeler aldın ala kelisip alıwları mu`mkin. Analıq bo`limnin` maydanı 0,5 ten asıp ketkende 1 gektardan ken` bolmag`anı maqul.

Analıq bo`lim tiykarınan shıbıqsha tayarlaw ushın egiletug`ın bolg`anlıqtan ol ha`r bir xojalıqtın` talabına qaray du`ziledi. Sonın` ushında ko`pshilik jag`dayda eski usıl menen 181 m yamasa 1,581,5 m sxemasında qoldan da egiliwi mu`mkin. Analıqtı na`lden yamasa shu`llikten de ekse boladı. Shu`llikten egilgende analıq ushın shu`llikler o`z aldına 25-30 sm uzınlıqta tayarlanıp, onı ekkende jerdin` u`stin`gi bo`liminde eki bo`rtik ko`rinip turatug`ınday etip egiledi.(3.3.1.-su`wret)



3.3.1.-su`wret. Aq terekti shu`llikten egilgendegi ko`rinisi

Al, bir yaki eki jıllıq na`lden egilgende na`ller biraz teren`irek egilip bolg`annan keyin onın` u`stin`gi bo`legi jer u`stinen 4-5 sm qaldırıp $45^0$ su`yirlikte qırqıp alınadı. Kesip alıng`an shıbıqsha beti shu`llikke qırqılıp basqa mu`ta`jge jumsalıwı mu`mkin. analıq egilgen atızlar tez arada bastırıp suwg`arılıwı sha`rt. Bul egilgen na`lshelerdi artıqsha transpiratsiyalanıwınan saqlaydı ha`m olardın` taza jerde tez o`sip rawajlanıwın ta`miyinleydi. Jer tapqa keliwden onı kultivatsiyalaydı ha`m gektarına 60 kg mug`darında azotlı to`gin beriledi. Kultivatsiya islew mu`mkinshiligi bolmag`an jag`dayda da qatar araları qoldan ketpenlenip, na`lshelerdin` tu`plerine bir as qasıqtan azotlı to`gin berilip suwg`arılsa, na`lshelerdin` tez rawajlanıp ketiwine mu`mkinshilik jaratıladı.

Analıq na`lxanası 5-6 jıldan keyin bir gektardan 1 mln dana shıbıqsha beredi. Ha`rbir shıbıqshanın` boyı ortasha 1,5-2 m bolg`anda da onın` ha`r birinen 4-5 danadan shu`llik kesip tayarlag`anda 4-5 mln dana shu`llik kesip tayarlanadı degen so`z.

Analıq na`lxanasının` barınsha paydalanıw da`wiri 12-15 jıl bolıp, ol 5-6 jılda bir ret tu`pten kesilip, jasartılıp turılıwı kerek. Bunın` ushın 5-6 jıl dawamında gelleklenip turg`an tu`bir jaqsı kesetug`ın balta yamasa qol pıshqısı menen jer u`stinen kesip taslanadı. Analıq bo`lim ha`r jıl sayın qoldan bolsada awdarılıp, organikalıq ha`m mineral to`gin berilip, waqtında suwg`arılıp turılsa, jıl sayın jaqsı o`nim alıwg`a boladı. Analıq bo`lim ha`rqıylı kesellik, zıyankeslerden ha`m shırmawıqlardan sistemalı ra`wishte qorg`alıp turılıwı lazım. Bul ushın waqtı-waqtı arnawlı lesopotologiyalıq tekseriw ju`rgizilip turılıw sha`rt. **Qa`lemshe (shu`llik) tayarlaw.** Sapalı na`l jetistiriw en` da`slep tayarlanatug`ın qa`lemshenin` sıpatına, olardı tayarlaw ha`m egiw texnologiyasına, mu`ddetine teren` baylanıslı boladı.

A`dette qa`lemsheler terektin` bir jıllıq nartlarınan tayarlanadı. Bunın` ushın qa`lemsheler na`lxanadag`ı analıq (matochnik) bo`liminen qırqıp alınadı. Shıbıqshalar o`tken jılı kesilgen to`nkenin` bir jıllıq nartlarınan, jas tereklerdin` bir jıllıq qaptal nart shaqalarınanda alınıwı mu`mkin. Abzalı shıbıqshanı ha`rkim o`z na`lxanasınan tayarlag`anı maqul.

Shıbıqsha tayarlaw Orta Aziyada gu`z ha`m ba`ha`r aylarında tayarlanadı. Bul ushın gu`zde tereklerdin` japırag`ı tu`se baslag`annan, ba`ha`rgi bu`rtik jarıw mapazına shekem shıbıqsha tayarlaw mu`mkin. Al qıs jıllı kelgen jılları noyabr ayınan aprel ayının` ekinshi on ku`nligine shekem shıbıqsha tayarlawg`a boladı.

Gu`zde ha`m qısta tayarlang`an shıbıqshalar 100 danadan o`z aldına bawlanıp jap, salma yamasa u`ylerdin`, qoralardın` quyash tu`speytug`ın ta`repine 2-3 qatar etip, ha`r qatardı o`z aldına jaylastırıp, ko`mip qoyıladı. Eger quyash tu`sip turg`an jerlerge ko`milgen bolsa erte ba`ha`rdegi qısqa quyashlı ku`nleri –aq o`nip ko`gerip ketiwi mu`mkin.

Shıbıqshalar ba`ha`rde qa`lemshe tayarlaw ushın ko`milgen jerinen ashıp alınadı ha`m onnan kerekli uzınlıqta qa`lemshe tayarlanadı. Tayarlang`an qa`lemsheler 100 danadan buwılıp, egiletug`ın jerge jetkizip beriledi. Eger egiletug`ın jer tayın bolmasa birneshe ku`n saqlaw ushın sol jaqın aradan 50-60 sm teren`likte ura qazılıp waqtınsha ko`milip qoyıladı. Uranın` ishine 5-10 sm qalın`lıqta ko`k shege qum to`seledi. Qa`lemshelerdin` u`stine de bir qatar qum sebilip, keyin ura sol qazılg`an topıraq penen ko`milse aqılg`a ug`ras boladı.

Ura qazılg`an jer burın suwg`a qandırılg`an, topıraq ızg`arlıg`ı jeterli da`rejede do`n`islew jerden bolg`anı maqul. Sebebi oylaw jerge ko`milse nabada suw ketip qalsa yamasa sel jawın suwı menen qa`lemsheler tez arada pilis basıp, porsıp ketiwi itimal. Bunday jag`dayda shu`lliklerdi tez ashıp alıp, 3 % li margantsovka eritpesinde ken` ıdısta yamasa vannada jawıp bolg`annan keyin 2-3 saat shamallatıp, keyin ja`ne basqa urag`a ko`mip qoyg`an maqul boladı. Bul qa`lemshelerdi pilislerden tazalaydı ha`m ha`r qıylı zamarrıq keseline shatılıwdan saqlaydı.

Shıbıqshalardan tayarlanatug`ın qa`lemshelerdin` eki ushı 1,5-2,0 sm su`yirlikte (45^0) qırqılg`anı maqul. Sebebi qa`lemshenin` tu`p beti su`yir bolsa egiletug`ın jerge jaqsı sug`ıladı, al ush beti su`yir bolsa ba`ha`rgi duzlı jawın suwları tez jerge ag`ıp ketip shu`lliktin` o`zegine zıyan bermeydi.

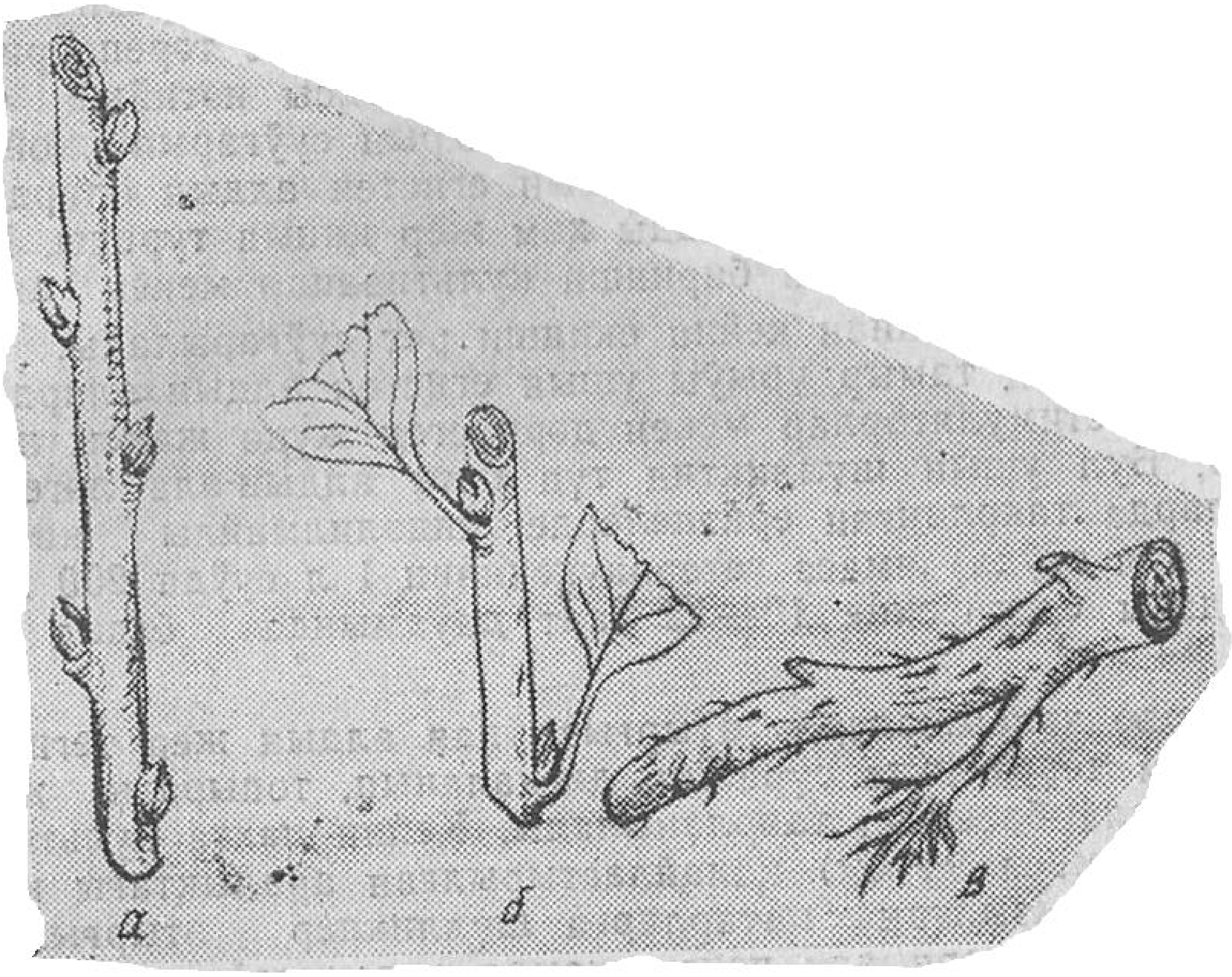
Ko`pshilik terek tu`rleri (aq terek, ko`k terek, kanada aq teregi, ma`jnu`n tal, u`y tal) ushın qa`lemsheler 20 sm uzınlıqta tayarlanadı ha`m qa`lemshenin` ush betinin` eni 0,5-1,5 sm bolıwı kerek. Aq tal, Buxar tal (ja`newit tal), jiydeden shu`llik tayarlag`anda shu`lliktin` uzınlıg`ı 20-25 sm, shu`llik eni 1-2 m bolg`anı maqul. Sebebi bul tu`r daraqlardın` bir jıllıq nartlarının` o`zi ha`rqıylı juwanlıqta boladı. Egerde qa`lemshe ko`rsetilgen razmerden jin`ishke bolsa olardı 15-18 sm uzınlıqta kesip tayarlap o`z aldına bir qıylı qıytaqta egip tez-tez suwg`arıp ayrıqsha ta`rbiyalansa jaqsı na`tiyjege erisiwge boladı.

A`limsaqtan berli ata-babalarımız tallardı (qara tal, aq tal, Buxar tal) 1-2 metrden kesilgen qadalardan da tu`p betin jerge 50-60 sm ko`mip salma boylarına,

u`y qaptallarına egetug`ın bolg`an. Bul usıl qatarlap egiwde ayrıqsha na`tiyje beredi.

**Qa`lemshelerdi egiw.** Qa`lemsheler O`zbekstan sharayatında gu`zde ha`m ba`ha`rde egiledi. (su'wret 3.3.2.) Biraq Qaraqalpaqstan Respublikası klimatı (qısta) tez o`zgeriwshen`, qurg`aq samallı, qattı suwıq bolg`anlıqtan ilajı bolg`ansha ba`ha`rde shu`lliklep na`l otırg`ızıw u`rdiske aylanıp ketken. Gu`zde shu`lliklep na`l egiw onsha isletile bermeydi. Biraq gu`zgi shu`llik egisin jaqsı qandırılg`an, tegis, samal keletug`ın arqa shıg`ıs, arqa ha`m batıs ta`repleri tog`ay menen qorshalg`an jerlerde isletilse jaqsı na`tiyje beredi. Bul ushın shu`llik egilgen atız bastırıp suwg`arıp qoyılıwı kerek. Shu`llik tez tamır urıwı ushın egisten aldın olardı ha`r qısqı suwıqtan saqlap qaladı ha`m jer qanıp turadı. Bunday atızlarg`a erte ba`ha`rden birinshi kultivatsiya menen azıqlandırıp bolg`annan keyin ekinshi ret suwg`arıladı. Shu`llik tez tamır urıwı ushın egisten aldın olardı ha`rqıylı biostimulyatorlar menen da`rilegen ju`da` jaqsı na`tiyje beredi. Bul ushın shu`lliktin` tu`p beti aldın-ala la`genlerde, vannalarda tayarlang`an eriptelerde-indolilmaylı kilotada (50 mg 1 l suwda) yamasa geteroauksin- nin` 1 l suwda 200 mg mug`darında eritpesine 10-12 saat dawamında basıp qoyg`an maqul.

Ba`ha`rde qa`lemshelerdi otırg`ızıwdan aldın jer tegislenip 30-40 sm teren`likte su`rilip, diskalanıp, topırag`ı jumsartılıp, mala basılıp tayarlanadı. Keyin paxta kultivatsiyasına (70 yamasa 90 sm) qolaylas-tırılg`an aralıqtag`ı qatarg`a aldın ala sızılg`an qatarlarg`a shu`llikler otırg`ızıladı. Shu`lliktin` tu`pleri ayaq penen shamal kirmestey etip nıg`ız-lanadı. Shu`llik penen shu`llik arası 15-20 sm, yag`nıy shu`lliktin` uzınlıg`ına ten` bolg`anı maqul.



Su’wret 3.3.2. Egiske tayarlang’an qa’lemsheler. a) qa’dimgi qa’lemshe;
б) jazg’ı qa’lemshe; в) tamırdan alıng’an qa’lemshe

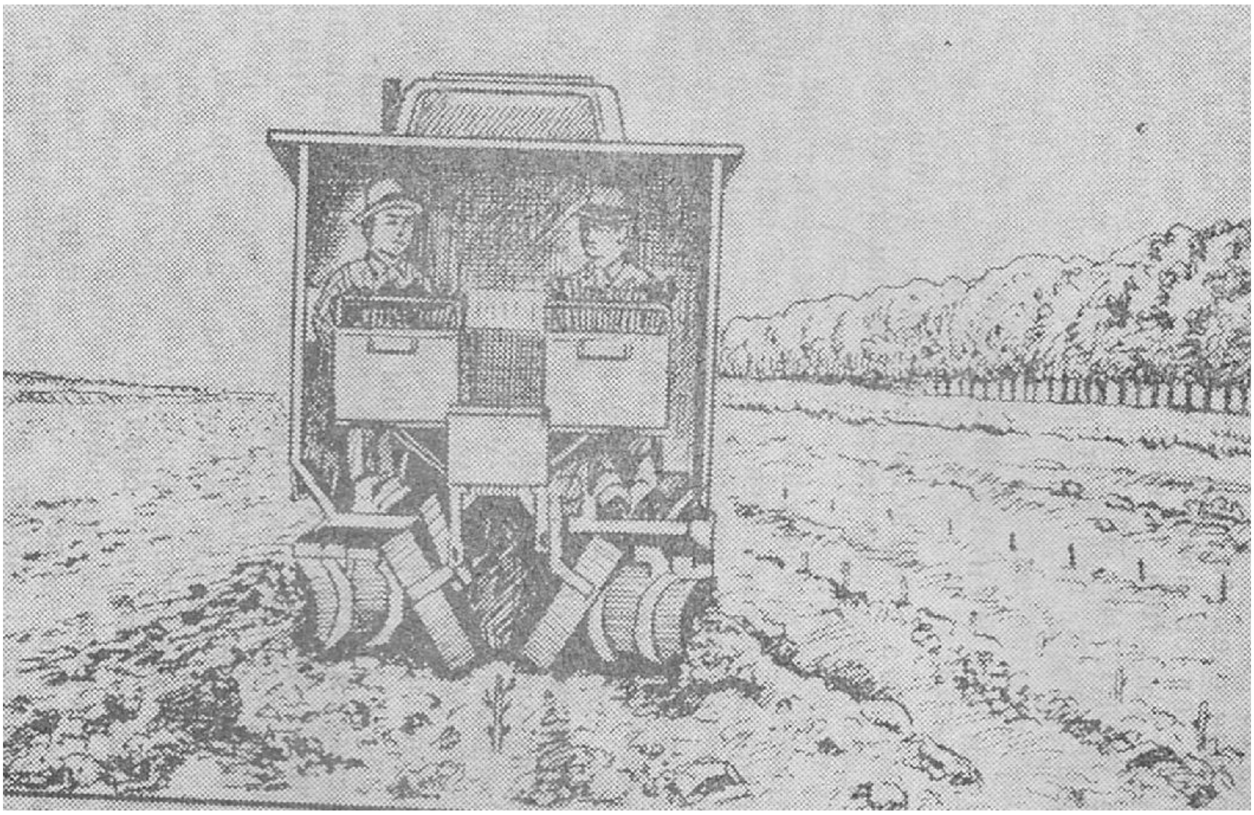
Egerde na`lxanada (pitomnikte) jetistiriletug`ın na`ller ushın egilgen na`ldin`, shu`lliklerdin` u`stine 3-5 sm qalın`lıqta shege qum sebilip shıg`ılsa bul birinshiden shu`llik tu`bine samal kirgizbeydi, ekinshiden uzaq mu`ddetke ıg`al saqlap topıraqtın` (saz) jarılıp ketpewin ta`miyinleydi.

Bir gektar jerge egiletug`ın (na`lxanada) qa`lemshelerdin` sanı jetistiriletug`ın na`ldin` jasına (bir yamasa eki jıllıq) baylanıslı boladı. Qala berse

na`l egiletug`ın qarıqtın` qatar aralarına da baylanıslı 60 sm ken`likte egilse 1 gektarg`a 80-83 mın` dana 70 likke egilse 60-72 mın` dana, 90 lıqqa egilse 53-60 mın` dana qa`lemshe jayg`astırıladı. Keyingi 70-90 lıq sxeması eki jılg`a shekem o`siriletug`ın na`lshelerge arnalg`an, al 60 lıqtag`ı sxema bir jıldan keyin qoparıp alınatug`ın waqıtsha, yag`nıy ja`rdemshi na`lxanalarda egiledi. Qa`lemshe egiletug`ın maydanshalardın` uzınlıg`ı 100x50 metrden aspag`anı maqul. Bul suwg`arıw ushın u`lken a`hmiyetke iye boladı.

Tereklerdi na`lden ekkende ha`r waqıt na`ldi qarıqtın` ishine teren`irek etip ekken maqul boladı. Bul birinshiden, suwg`arg`annan keyin qıysayısıp kuwrap qalmaydı, ekinshiden ekologiyalıq jag`dayımızg`a baylanıslı ultang`a egilgen na`l qarıq jag`asına suwdın` tabına ekken na`lge qarag`anda anag`urlım az shorlanadı. Burın na`l egiwde, a`sirese shu`lliklep ekkende aldın ala qarıqqa suw jiberilip, sonın` suw ko`terilgen jiyegine qatara otırg`ızılatug`ın edi. Ha`zirgi waqıtta bul usıl biraz o`zgeriske ushıramaqta sebebi suwda erigen duz suw jerge sin`ip ketkenen keyin suwdın` tabına jıynaladı ha`m kristallanıp jaqın a`tiraptag`ı substrakatqa jabısadı, sonın` menen birge jas na`lshe ha`m qa`lemshelergede jabısıp jan`a ko`gerip, bo`rtip kiyatırg`an na`lshelerge zıyanın tiygizedi. Aqıbetinde shor qıyıp na`l o`lip qaladı, siyreklenip qaldı degen juwmaqa kelinedi. Al, qawın shanaq etip na`l egiw ha`zirgi ku`nnin` praktikasınan (ayrım taza ashılg`an ha`m qanıq jerlerden basqa) pu`tkilley shıg`ıp qaldı, desek qa`telespeymiz.

Ha`zirgi ku`nde na`l egiwdin` eki usılı bar - qoldan ha`m mexanizm ja`rdeminde egiw. Mexanizm menen egiw en` o`nimli ha`m ha`rta`repleme qolaylı bolıp, turmısta ken` qollanılmaqta.(su'wret 3.3.3.) Ma`selen na`l egiwshi agregatlardan MUL-1, SL-2A, SLM-1, SLG-1, LPA, LPA-1 bizin` topıraq jag`dayımızda jaqsı na`tiyje beredi. Shu`llikten egiletug`ın na`lxanalar mexanizmnen paydalanıw mu`mkinshiligine qarap, dalalar maydanı 300-500x50-150 m, al qoldan egilgende 20-40x20-50 metrden du`zilgeni maqul boladı.



Su’wret 3.3.3. Mexanizm ja’rdeminde qatarlap yamasa atızlap terek egiw

Na`lxananın` ulıwma maydanı 2 ge bo`linedi yag`nıy o`nim beretug`ın ha`m ja`rdemshi bo`lim (3.3.1-sxema)

Sxemadag`ı o`nim beretug`ın bo`lim ha`r tu`rli na`l jetistirip beriwge bag`darlangan bolıp, onda ha`r qıylı xojalıq a`hmiyetine iye bolg`an bo`limler: tuxımnan ha`m shu`llikten egiletug`ın, ko`terip egiletug`ın ha`tteki miywalı daraqlardın` da bo`limleri bolıwı mu`mkin. Tuxımnan egiletug`ın bo`limde manzaralı yamasa miywalı ag`ashlardın` na`lleri tuxımnan yaki shan`g`alaqtan egip ko`gertiledi. Olar ko`shirip egilgenshe 1-3 jıl dawamında bir orında turıwı mu`mkin. Kerek waqıtında ko`shirilip alınıp, standart halındag`ı bo`limi tarqatılg`annan keyingi qatarda turıp qısılıp boyı o`spey qalg`an na`lsheler ko`shirip otırg`ızılatug`ın bo`limge egiledi ham na`llerdin` boyı standart (50-60

sm) ha`m onnan da ba`lentirek halatqa jetkenshe azıqlandırılıp, suwg`arılıp, otaq sho`plerden tazartılıp ku`tiledi ha`m na`lsheler na`l halına jetkeriledi.

No'kis tog`ay xojalıg`ı tog`aylarında ha`zirgi ekologiyalıq jag`daylarıda ha`m jaqsılawına u`mit etip, tog`ay ekosistemasın saqlaw maqsetinde tog`ay xojalıg`ı tog`aylardı jasalma jollar menen ko`beytiw boyınsha ilimiy tiykarda ha`m ken` ko`lemde ilajlar islenip atır olar 3.1.1. kestede berilgen.

Keste 3.1.1

Na`lxana pitomnigi

№	Tu`ri	2007	2008	2009	2010
1	Aq terek	1,2 ga	1,2 ga	1,5 ga	1,3 ga
2	Yasen tuxımınan	0,5 ga	0,5 ga	0,5 ga	1,0 ga
3	Qarag`ash tuxımınan	0,5 ga	1,0 ga	0,5 ga	1,0 ga

Bul kestedegi mag'lıwmatlarg'a qarag'anda pitomniktegi aq tereklerdin' maydanı 2009-jılg'a shekem ko'beyip kelip, 2010-jılı 1,5 gektardan 1,3 gektarg'a azayg'an, al yasen ha'm qarag'ashtın' maydanı 0,5 gektardan 1,0 gektarg'a ko'beygen. Demek, respublikamızda kem tarqalg'an dep esaplang'an ag'ashlardın na'llerin pitomniklerde ko'beytip egiwge jetkerip berip atırg'anlıg'ın ko'remiz.

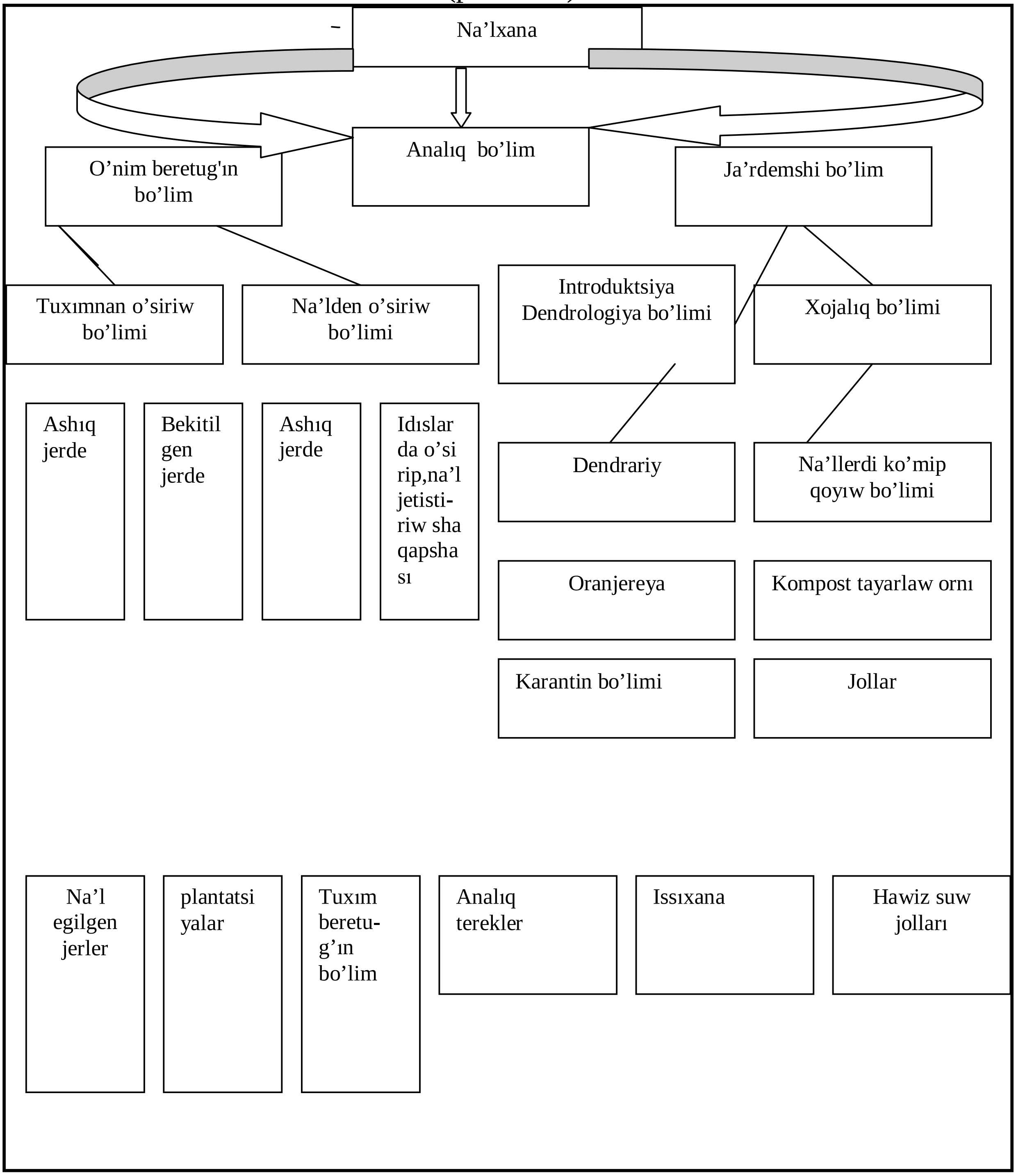
Ta`rbiyalaw ta`rtipleri. Ta`rbiyalaw ta`rtipleri ma`deniy tog`ayzarlardı payda etiwde olarg`a islew beriw to`mendegidey jaqsı qolaylıqlar jaratılıwı kerek.

1. Topıraqtın` u`stingi bo`limin jumsaq ha`m strukturalı saqlaw menen jer astı ızg`arlıqların jeterlishe puwlanıwınan qorg`aydı ha`mde suw o`tkiziwshen`lik qa`siyetin jaqsılaydı.
2. Topıraqta o`siwshi basqa ot-sho`plerdi jog`altıp,onın` ta`rtibindegi azıqlıq zatların saqlap qalıwg`a imkaniyat jaratadı. Topıraqtın` u`stingi bo`legin

tıg`ızlanıwdan saqlaydı ha`m topıraq eroziyasın jaqsılaydı, yag`nıy topıraqta hawa almasıwın jaqsılap, topıraq quramında bakteriyalardın` iskerligin normallastıradı.

Sxema-3.3.1

Na’lxana (pitomnik) bo’limleri



3.3.1-sxema. Aq terek plantatsiyası na`lxanasının` qurılısı

Bunın` menen topıraqtag`ı azıqlıq zatlardı o`simlik tamırlarına tosıqsız sorılıwı ushın sharayat jaratadı.

3. Birinshi jılı egilgen jas na`ller tamırlarının` normal rawajlanıp o`siwi o`simlikke za`rur bolg`an azıq zatların suw puwların sorıwshı tamırlar tamanınan denesine, shaqalarına japıraqlarına jetkerip beriwde u`lken a`hmiyetke iye. Иslew beriw ta`rtip sanı ma`deniy tog`aylar topırag`ına islew beriw sanı waqıtı ilimiy tiykarlang`an halda o`tkiziliwi kerek.Terekler arasına islew beriw maydanlardın` ot basqan da`rejesi, suwg`arıw na`tiy-jeleri esabınan alıng`an halda rejelestiriledi.
4. Ma`deniy tog`ayzarlar payda etilgennen keyin 1-2 jıllar toran`g`ıl terekler o`zin normal tutıp, rawajlanıwı tamır bo`leklerinin` jer astına bekem jaylasıp alıw ushın terek ha`m qatardag`ı terek aralıqlarına islew berip basqa otlardan tazalap, shu`digar ha`mde tutıp turıw maqsetke muwapıq boladı.
5. Na`ller usınday halatta tutılsa olardın` saqlanıwı, o`siw ha`m rawajlanıw da`rejeleri artadı.

Sonday-aq, kelesi jıllarda islew beriw jumıslarının` kemeyiwine imkaniyat jaratıladı. Иslew beriw waqıtları ma`deniy tog`aylar payda etilgennen keyin 10-15 ku`n ishinde na`wbetten tısqarı islew beriw kerek. Sebebi qanday egiw usılınan paydalanılg`anda jas na`ller tamır bo`lsheklerin hawa ko`rmeslik ushın ayaq penen basıw na`tiyjesinde terekler arasındag`ı topıraqlar tıg`ızlanıp qaladı. A`ne usı tıg`ızlanıw jumsartıw tiykarg`ı jumıslardan biri. Bul bolsa topıraqtı suw o`tkiziwshen`lik qa`siyetin jaqsılaydı, puwlanıwdı kemeytiredi ha`m o`simliktin` normal o`sip rawajlanıwı ushın qolay sha`ra`yat jaratadı. Иslew bergishler topıraq ha`m hawa sha`ra`yatına qarap na`ller egilgennen keyin birinshi jılı 3-4, to`rtinshi jılı 2-3 ma`rte beriledi. Besinshi jıldan keyin shaqalarının` tutasıp ketkenligine qarap 1-2 ma`rtebeden islew berip turılıwı jeterli boladı. Sonın` menen birge terek araları egilgennen keyin 3 jıl ishinde 2-3 ma`rtebeden qol ku`shi menen islew beriledi. Tereklerdin` tamırı jaqsı rawajlanıp alg`annan keyin terekler aralıg`ına

islew beriwdin` aytarlı za`ruriyatı qalmaydı, sebebi u`shinshi jıldan keyin terekler aralıg`ına terek sayası tu`siwi na`tiyjesinde basqa o`simlikler terek aralıg`ına qarag`anda 30-50, ayırım jerlerde 40-70% kem boladı, sol na`rseni aytıw kerek topıraqqa islew beriwdin` ja`ne bir kerek tamanı suwg`arıw dizimi menen baylanıslı. Maydanlarımızda suwg`arıw dizimi qanday bolıwınan qattıy na`zer a`lbette topıraqqa ızg`arlıq toplanıwına qaratılg`an bolıwı kerek. Ma`deniy tog`aylarımızda tereklerdin` o`siw da`wirinde aralarına islew beriwden tısqarı gu`zde o`simlik tınım da`wirine kirgennen keyin, awdarmasız pulg penen 30-35 sm shuqırlıqta jerler aydaladı. Bunday islew beriwde jer gu`zgi, qısqı ha`m erte ba`ha`rgi jawıngershilikti o`zine sin`dirip 2-3 metrli suw toplamları o`simlik o`siw da`wirinde kanallar arqalı jer betine ko`teriletug`ın ızg`arlıqtı tamırlar arqalı sin`iredi. Mine sol usılda suw toplamların toplaw ha`m suwg`arılatug`ın jerlerdi kemeytiriw imkaniyatın beredi. Jer astına toplang`an suw toplamların puwlanıp ketpewi ushın erte ba`ha`rde ma`deniy tog`aylardı topırag`ı jetiliwi menen borona ja`rdeminde jumsartılıp, kanallar naylar tesiksheleri bekitiledi. Topıraqtı gu`zgi aydawdın` ja`ne bir paydalı tamanı tereklerden to`gilgen japıraqlardı ha`m basqa otlardı shirindige aylanıwın tezlestiriw bolıp esaplanadı. Terekzarlar payda qılıwında suwg`arıw ulıwma qag`ıydalarg`a tiykarlang`an halda alıp barıladı. Na`ller egilgennen keyin na`wbetten tısqarı suwg`arıw, 1-jılda 8-10 ma`rtebe suwg`arılsa jıl o`tken sayın bul ko`rsetkish kemeytirilip barıladı. Torang`ıl teregi ma`deniy tog`ayzarlarda tu`ri bir jıllıq ha`m ko`p jıllıq otlardı jog`altıw ushın ximiyalıq zatlar qollap islew beriw usılları da bar. Bunda “simizim” ha`m “dalokan” gerbitsidlerinen paydalanıladı.Bul usıldan paydalanıw tek-qana basqa otlardan otqorg`a qarsı gu`resiw ha`dden zıyat ko`p ha`m u`lken maydanlarg`a tarqalg`anda, ha`mde mexanizmlerden paydalanıw qıyın bolg`an uchastkalarda paydalanıw usınıs etiledi. Terek maydanlarında mineral to`gin beriw topıraq sharayatlarınan kelip shıqqan halda beriledi. Azotlı to`ginler vegetatsiya da`wiri tamam bolg`annan son` ja`ne gu`zgi topıraq jumsartıw waqıtında beriledi, to`gin beriw norması $N_{120}$ $P_{90}$ kg/ga mug`darda beriledi.

Qurıp qalg`an na`ller ornın toltırıw. Na`ller gu`zde yaki ba`ha`rde egilse de, olarg`a agrotexnikalıq ilajlar qollanılıp, o`z waqıtında islew berilse de, ba`ri bir olardın` bazıları tu`rli sebeplerge qarap qurg`ap qaladı. Demek, egilgen na`ller arasında boladı. Egilgen na`llerdin` qa`tesin anıqlaw ushın o`simlik tınım da`wirine kire baslag`an waqıttan baslap, itibarg`a alınıp, sentyabr ayında esap-kitap qılınadı.(yag`nıy inventerazatsiya o`tkiziledi)

Egilgen terekzarlardı esap-kitap qılıw ushın arnawlı usıldan paydalanıladı. Bunda jas na`llerdin` sanitar jag`dayı haywanlar yaki islew beriw waqıtında kultivatorlar tamanınan jetkizilgen jaraqatlar, sonın`day qa`teliktin` na`llerdin` sıpatsızlıg`ınan topıraqqa o`z waqıtında islew berilmegennen be, jerdin` shorlanıwı-nan ba, ha`dden tısqarı ot basıp ketiwden be topıraqtın` jaqsı tayarlanbag`anınanba, ha`mmesi shuqır izertlenip ko`riledi.

Esap-kitap qılıng`an materiallardın` ha`mmesi mag`lıwmatnama menen toltırıladı. Qılıng`an esap-kitapta qa`telik yag`nıy qurıg`an na`ller 10% ten aralıqlıg`ı anıqlansa, olardın` ornına jan`aların egiw, yag`nıy toltırıw rejelestiriledi.Sodan keyin qurg`ag`an na`ller alıp taslanadı ha`m gu`z pasılında da 40x50 sm shuqır qazıp qoyıladı. Erte ba`ha`rde eki jıllıq iri saw, ku`shli na`ller egiledi. Eger ba`ha`rde egilgen na`ller arasında bir jıllıqları bolıp, jaqsı na`tiyje bermegen bolsa, sebebin anıqlap, olardın` ornın 2-3 jıllıq saw na`ller menen toltırıw maqsetke muwapıq.

Amuda`ryanın` to`mengi jag`alawlarında na`llerdin` ulıwma sanı maydın` ekinshi yarımında bayqaladı. Jazda na`ller ko`rinbeydi. Suw qorılg`an jiyde tog`ayda na`llerdin` sanı bir kvadrat metrde 200-250 ge jetiwi mu`mkin. Tog`ay sıpatında tigilgen ag`ashlardın` ko`p maydanı samalg`a shıdam bere almay o`lip qaladı. Tigilgen ag`ashlar egilgen tuxımlar siyreklesilgen o`simlikler arasındag`ı atızlarda ko`p qa`lipte basıp turatug`ın atızlarda jaqsı rawajlang`an. Ag`ash tog`ay o`simliklerinin` antropogenli faktor u`lken rol oynaydı. Tog`aylardın` o`siwinin` tiykarg`ı sebepleri suw basıwdın` toqtawı, jer astı suwları do`gereginin` to`menlep ketiwi tog`ay topıraqlarının` ku`shli shorlanıwı. Ha`zirgi waqıtta antropogenli

aralasıwınıın` aqıbetinde tog`aylardın` ta`biiy rawajlanıwı ha`m o`siw protsessleri tolıg`ı menen berilgen. Amuda`rya deltasının` ha`zirgi tog`aylarında Amuda`ryanın` ha`m onın` salalarının` qurıp qalg`an sag`alarında jas tog`aylar o`sip atır. Suw basıw bolmasa jer ashshı suwlarının` da`rejesi ag`ına to`menleydi, bul ag`ashlı tog`aylardın` ornına ha`r qıylı o`simlikli jın`g`ıllı, toran`g`ıllı, jiydeli tog`aylar toparının` rawajlanıwına alıp keledi.

Jer astı suwlarının` da`rejesi bunnan bılayda to`menley berse ag`ashlı tog`aylar o`ledi, jın`g`ıl toran`g`ıllarına orın beredi. Jın`g`ıllı – qarabaraqlı toran`g`ıllar tog`ay o`simligi buzılıwının` son`g`ı basqıshı bolıp tabıladı.

Solay etip ha`zirgi waqıtta Amuda`ryanın` to`mengi jag`alawlarında ha`m deltasındag`ı ag`ash putalı o`simlikler antropogenli faktorlardın` ku`shli ta`siri astında tur, ag`ash tu`binin` putalıqqa almasıwshı tiykarınan endodinamikalı almasıwlar esabınan emes, al adamnın` qosımsha ha`m tikkeley aralasıwına baylanıslı. Allywiol ha`m sualma rejimi qayta tiklengen de ag`ash putalı o`simliklerdin` qayta tikleniwi sho`pli tog`aylarda boyannın` da`nli o`simlikler menen toparlarının` da`rya deltalarındag`ı qamıslıqlardın` rolinin` tiykarınan edaonomikalı almasıwlar esabınan emes, al adamnın` qamısqa ha`m tikkeley aralasıwına baylanıslı boladı.

JUWMAQLAR

1. Qaraqalpaqstan Respublikasının` ekologiyasının` o`zgeriwi, tog`aylardın` maydanlarının` azayıp ketiwi, na`tiyjede o`ndiriste qollanılatug`ın ag`ash materiallarının` kemeyiwin esapqa alg`an jag`dayda tog'ay ag'ashlarının' na'llerin jetistiriw, bul ushın na'lxana yag'nıy pitomniklerdi sho'lkemlestiriw olardın' jumısların rawajlandırıw bu`gingi ku`nnin` en` tiykarg'ı ma`selesi bolıp esaplanadı.
2. Pitomnikler xızmeti jag'ınan waqıtsha ja'ne arnawli bolip ekige bo'linedi:
   - waqıtsha pitomniklerdi tog'aylar jasaytug'ın jerlerdin' qasına yamasa sol jerlerdin' o'zine ornalastıradı. Bunday pitomniklerdin' maydani ulken bolmay, ag'ashlardın' azlag'an turi g'ana o'siriledi.
   -arnawlı pitomnikler ha'r turli ag'ash na'llerin o'siriwge ja'ne olar menen bir yamasa bir neshe rayonnın' xojalıqların, al geyde putkil respublikanın' xoja lıqların ta'minlewge arnalg'an.
3. Pitomniklerde egiw erte baharde, jazda ha'm guzde jurgiziledi. Baharde ekkende topıraqtagı ıg'allılıq tolıq paydalanılıwı ushın egiwdi tez ha'm qısqa muddette jurgiziw kerek boladı.
4. Pitomniklerde koplegen ag'ashlar menen putalardın' na'lshelerin kogertiwge ol jerlerdi saban menen jabıw kerek, bul ondag'ı topıraq ıg'allıg'ının' puwlanıwına qarsılıq jasap, tuqımlardın' ko'geriwine ıssılıq rejimin jasaydı ha'mde tuqımnın' bir tegis kogerip shıg'ıwına mumkinshilik tuwg'ızadı. Jabılg'an sabannın' qalın'lıgı guzgi egiwde 8 sm, bahargide 6 sm boladı.
5. Tuqımlar ko'gere baslag'anda jabıwdı siyrekletedi. Al na'l bir tegis kogerip shıqqannan keyin jabılg'an saban, ag'ash untaqları jıynap alınadı.Jamılg'ısh jıynap alıng'annan son' geybir ag'ash na'lshelerin kun nurınan ha'm kun kuydiriwinen saqlaw ushın koylenkeler jaqsı. Ol asirese qarag'ay, shirsha, listvennitsa, qayin', lipa ag'ashlarının' na'lsheleri ushın kerekli.

6. Pitomniktin’ egiw bo’limshesinde bir – eki jıl o’sirilip qazıp alıng’an na’l-sheler zarur bolsa qayta otırg’ızılıp, o’siriledi. Na’lshelerdi shkola bolimine baharde yamasa guzde otırg’ızıwg’a boladı. Guzgi otırg’ızıw ag’ashlardın’ japıraqları tuskennen keyin baslanıp qar jawıwıdan aldın tamamlanadı.
7. Na`lxananın` analıq bo`limi qa`lemshe alınatug`ın shıbıqsha tayarlaw maqsetinde du`ziledi. Onın` ushın topırag`ı qunarlı, sazlı, sog`an jerden qala berse suw jolına jaqın dushshı, jer astı suwı keminde 1-1,5 m pa`ste jaylasqan jerden tan`lap alınsa jaqsı boladı.
8. Pitomniktin’ o`nim beretug`ın bo`lim ha`r tu`rli na`l jetistirip beriwge bag’darlangan bolıp, onda ha`r qıylı xojalıq a`hmiyetine iye bolg`an bo`limler: tuxımnan ha`m shu`llikten egiletug`ın, ko`terip egiletug`ın ha`tteki miywelı daraqlardın` da bo`limleri bolıwı mu`mkin. Tuxımnan egiletug`ın bo`limde manzaralı yamasa miywelı ag`ashlardın` na`lleri tuxımnan yaki shan`g`alaq-tan egip ko`gertiledi. Olar ko`shirip egilgenshe 1-3 jıl dawamında bir orında turıwı mu`mkin.

IV. ÍNSAN O'MÍRÍ QA'WÍPSÍZLÍGÍ

Miynetti qorg'aw jumıs protsesinde insannın' miynetke qa'biletin, den-sawlıg'ın ha'm qa'wipsizligi ta'miynlew ushin bag'darlang'an nızamlar jıynag'ı sotsial ekonomikalıq sho'lkemlestiriw texnikalıq, gigienalıq, profilaktikalıq ilajlar ha'm qurallar bolıp tabıladı. Miynet gigienası ha'm sanaat sanitariyasın sho'lkemlestiriw ilajları ha'm texnikalıq qurallar jıynag'ı bolıp, ka'siplik keselliklerge ha'm za'ha'rleniwge alıp keletug'ın jag'daylardı azaytıw ha'm pu'tkilley joq kılıwg'a qaratılg'an

Miynetkeshlerdin' den-sawlıg'ın qorg'aw, qa'wipsiz jumıs sharayatların jaratıp beriw qa'siplik keseliklerdi ha'm o'ndirislik jarakatlardı joq etiw O'zbekistan Respublikası hu'kimetinin' tiykarg'ı g'amxorlıqlarının' biri bolıp esaplanadı.

Miynet nızamları kodeksinde h'ayallar miyneti, jaslar miyneti, kollektivlik sha'rtnama, jumıs waqtı jumıs haqı miynetti qorg'aw tarawında qadag'alaw ha'm basqada ma'seleler sho'lkemlestirilgen. Ha'r jılı qa'rxana basqarması menen kollektiv arasında miynet sharayatın jaqsılaw, jumıs haqı, dem alıw waqtı ha'm basqada huqıq ma'seleleri haqqında sha'rtnama du'ziledi.

Kollektiv sha'rtnamasının' orınlawın ka'rxana ka'siplik awqamı adminstratsiya menen bir jılda 2 – 3 ma'rte tekserip turadı. 1993-jılı O'zbekistan Respublikasında miynetti qorg'aw haqqında nızam qabıl etildi. Onda O'zbekistan puxaraları ha'm shet ellik puxaralarda miynet iskerligi protsessinde o'mirin ha'm den-sawlıg'ın qorg'aw huqıqına iye delingen. Onda insan o'miri ha'm den-sawlıg'ı o'ndiris na'tiyjelerinen joqarı qoyıladı.

O'zbekistan Respublikasının ministirler kabinetinin' 7-noyabr 1997 jılı sanlı qararına tiykarlanıp qa'rxanalarda miynetti qorg'aw ma'mleket basqarılıwına o'tkerildi, ha'm bul ma'selede bas juwapker etip miynet ministrligi tayınlandı. Keyin Ministrler kabinetinin' fevral 1998-jılg'ı sanlı qararı menen qabil etildi.

Miynet qa'wipsizliginin' tiykarg'ı wazıypaları jumıs orınlarında ha'm onın' menen baylanıslı jumıs protsesslerinde ju'zege keletug'ın jaraqatlanıw ha'm

basqada baxıtsız qa’diyselerdi keltirip shıg’aratug’ın sebeplerdi joq qılıw ha’m mekeme adminstratsiyasının’ xızmetlerine jumıs sharayatın jaqsılap beriwi, qadag’alap turıwı ilim ha’m texnika jetiskenliklerin engiziw tiykarında miynet qa’wipsizligi ha’m qorg’anıw quralların u’ziliksiz jetilistiriw, miynet ma’deniyatın asırıw baxıt ha’diyselerdin’ aldın alıwg’a qaratılg’an.

Qa’wipsizlik ha’m talap qag’ıydalarına boysınbayshılıq sanitoriya ha’m gigienalıq normativlerdin’ ha’mde miynet ta’rtibinin’ buzılıwı, jumıs orınlarında jaraqatlanıwı, za’ha’rleniw ha’m ka’siplik keselliklerdin’ kelip shıg’ıwına sebep boladı. Adam denesindegi payda bolg’an jaraqatlanıw zaqımlanıw delinedi.

Jaraqatlar o’ndiris ha’m turmıs jaraqatları ta’sirine qarap mexanikalıq ıssılık ximiyalıq, elektornlı bolıp, bo’linedi. Bulardan baska ka’rxanalarda ka’siplik kesellikler ha’m za’ha’rleniw bolıwı mu’mkin. Ka’rxanalarda ushırasatug’ın jaraqatlar ka’siplik kesellikler ha’m za’ha’rleniwdin’ sebepleri ha’r qıylı. Olar 4 - gruppag’a bo’linedi. Sho’lkemlestiriw sebepleri, gigienalı sebepler texnikalıq ha’m ruxıy fiziologiyalıq sebepler.

Olar to’mendegishe:

-Aqaba suwlarda ha’m hawada zıyanlı zatlardın’ joqarı kontsentratsiyasının’ bolıwı.

-Qolaysız klimat Sharayatları.

-Jaqtılıqtın’ jeterli emesligi

-Tsexlarda Shawqımnın’ normadan ko’p bolıwı

-Sanitariya turmıslıq xızmet ko’rsetiw ka’rxanalarının’ jetispewShiligi yaki olardın’ jaman ahwalda saqlanıwı-JumısShı ha’m xızmetkerlerdin’ meditsina ko’riginen o’tkeriw kestesinin’ buzılıwı h.t.b

Ruxıy fiziologiyalıq sebepler.

-Jumıstın’ awırlıg’ı

-Ha’dden tıs SharShaw

-Jumıstın’ monotonlıg’ı (a’ tu’rliligi)

-O’ndiris ha’m miynet nızamının’ buzılıwı.

-Jumıstın' psixofiziologiyalıq belgilerinin' orınlanıp atırg'an jumısqa say keliwi. h. t. b.

O'ndiris jaraqatları, ka'siplik kesellikler, sebeplerin anıqlawda ha'm olar aldın alıwda jaraqatlardı u'yreniwdin' statistikalıq.topografiyalıq, monografiyalıq ha'm ekonomikalıq usılların paydalanıladı.

Ka'rxanalarda jumısshı ha'm xızmetkerlerdin' qa'wipsiz islew usıllarına u'yretiw jumıslardı islew sho'lkemlestiriw jaraqatlardın' kemeyiwine alıp keledi.

O`zbekstan Respublikasinda insan o`miri qa`wipsizligin qorg`awdin` huqiqiy, texnikaliq ha`m sanitariya-gigiena qag`iydalari menen belgilep qoyilg`an nizamlar qabil qiling`an ha`m jan`adan usinis qiling`an qag`iydalar uliwma ja`ha`n talaplari da`rejesinde islep shig`ilmaqta.

PAYDALANILG`AN A`DEBÍYaTLAR

1.Karimov. Í.A Qishloq xwjaligi taraqiyoti-tukin haet manbai.Wzbekiston, 1998

2. Karimov Í.A. Barkomol avlod arzusi.T. Sharq, 1999.

3. Ablaev S.,Yuldashev Ya. Madaniy urmonlar,Toshkeng, 2008.

4. Ametov M.,Yusupov Sh.,Tolepov X. Qaraqalpaqstanda terek egiw. No`kis. «Bilim»,1995.

5. Abidov A.X, Koziev G.F, Dalin A.L, Jentinova T.A, Kleyler B.D , Kakliarova N.P. Vremennıe rekomendatsiya po vırashivaniyu Seanuev pustınnıx porod v polivnom pitanike, Tashkent.

6. Gvozdnikov A.V, Lixanova N.V.Ob agrotexnike rabot na peschanıx pitom-nikov.Tr.Uzbekskoy kulturnoy i agromeliorativnoy opıtnoy stantsiy vıp2.1938.

7.Gorbachuva V.F. Vırashivaniya posadochnogo materiala v peschanıx pitonnikax Turkmenskoy SSR,Íz v ANTSSR biol.nauk1964.

8. Jeltikova T.A.Texnika vırashivaniya v naroda psampafitov na leschannom pitomnike. Gukopis otdela, zashiti puti ot lechannıx zanosov Ashxabadskiy j.d.ST Farob.1945.

9.Jeltikova G.A.Stratifikatsiya Semen kandimov i iznachenie pri vıramtsivanii posadachnova materiala v pitannikax Ízv.G.FanSSR 1946.

10.Nordina N.S.Vliyanie mikroelementov na vexojest semyan i razvitiya vsxodov drevesno-kulturnikov pustınnıx rasteniy.Ashxabad,Ílıt,1969.

11.Ozolin G. va boshqalar O’zbekiston teraklari, «Mehnat»,T.,1992. 12.Svintsov И.P.Rekomendatsii po vırashivaniyu posodochnogo materiala rasteniy-pesnoukrepiteley v polivnom pestanom petannike ANTSSR Ashxabad 1960.

13.Svintsov Í.P, Merkulov B.Í. Opıt vırashivanie seyantsov rastennıy M.Uzd Transport1983.

14.Hamdamov M.Sh O proizvoditelnosti peschannıx pitomnikov v Sredney Azii Tr.TashSXÍ vıp25.Tashkent,1972.

15.Hamdamov M.Sh.Proizvoditelnost peschanıx pitannikov i puti ee poveshenii. Problemi osvoenie pustın 1977.

16. Yaskina L.V Dendrologiya.Tashkent GÍNT.matbuat nashrieti. Tashkent 1980.

17. Kochercha F.K. Tipı lesnıx kultur dlya Uzbekistana.Gosizdan UzSSR Tashkent 1984.

18.Xannazarov A.Urmonchilik,Toshkent,2000.

19.Xannazarov A.,Ergashev S., Yuldashev Yu. O'rmon etishtirish texnologiyasi.Tashkent, «Ílm zie» nashrieti,2005.

20.O'zbekiston xududini kwkalamzorlashtirishda foydalaniladigan asosiy manzarali daraxtlar va butalar.Q.Avazbaev redaktorligida,.Toshkent, 2008

21.O'zbekiston Respublikasi Oliy majlisining «O'rmon tug`risidagi» qonuni, Tashkent,1999.

22. Сайтлар nttp://bse su-hk.b nom

23. UUU msvk uz fo lest nttp // Nauka Lllis

24. http://www.kz.all.biz/img/kz/catalog/middle/356778.png

25. http://www.derev-grad.ru/lesnye-kultury/agrotehnicheskii-uhod za lesnymi-kulturami.html