O`ZBEKISTAN RESPUBLIKASI XALIQ TA`LIMI U`A`ZIRLIGI

AJINIYAZ ATINDAG`I NO`KIS MA`MLEKETLIK PEDAGOGIKALIQ INSTITUTI

«TA`BIYATTANIW HA`M GEOGRAFIYA » FAKUL`TETI
BOTANIKA KAFEDRASI

Qol jazba huqıqında

Tema: «Sobıqlı o`simlikler temasın oqıtıwda jana pedagogikalık texnologiyalardan paydalanıw jolları»

5A110401-– Biologiyanı oqıtıw metodikası magistri qa`niygeligi boyınsha

magistrlik dissertatsiya jumısı

Orınlag`an: **magistrant R. A. Elmuratov**

Ilimiy basshi: **dotsent.Q.A.Qosnazarov.**

Botanika kafedrasi baslig`i. **dotsent.**M.T.Baltabaev

Kafedranin` 2014-jil 8-may kungi o`tkerilgen ma`jilisinde dodalanip, jaqlawg`a jiberildi. №10 is qag`azi.

No`kis 2014

Mazmuni **bet**

KIRISIW . . . .
I-ADEBIY MAG’LUMATLARG’A QISQASHA TU’SINIK. …….. . . . .
1.1.Sobıqlı o`simliklerdi izertlew isleri boyınsha ilimiy-izertlewlerdin` tariyxı. II-ILIMIY-IZERTLEW JUMISLARININ’ ORNI HA’M USILLARI. … . . . .
2.1. Ilimiy-izertlew orninın’ hawa rayına uliwma sipatlama ……….…. . . .
2.2.Qaraqalpaqstannın`’ topıraq-meliorativlik jag`daylarına sıpatlama . .
2.3. Ilimiy-izertlew islerinin metodları ja`ne usılları. . . . .
III- ILIMIY-IZERTLEW ISLERININ’ NA’TIYJELERI. . . . .
3.1. Sobıqlı o`simliklerge ulıwma sıpatlama. . . . .
3.2. Jabayı tu`rde o`siwshi sobıqlı o`simlikler.. . . . .
3.3.Ma`deniy sobıqlı o`simlikler . . . . , ...
3.4.Geypara sobıqlı o`simliklerdi introduktsiyalaw ma`seleleri. . . . .
1V. ALING`AN İLİMİY –İZERTLEW NA`TİYJELERİN BOTANİKA PA`NİN OQITIWDA PAYDALANIW JOLLARI. . . . .
4.1. Mektep oqıwshıların botanika sabag`ında sobıqlılar tu`qımlası haqqında jan`a pedagogikalıq texnologiyalardan paydalanıp oqıtıw jolları. . . . . , ...
JUWMAQLAW……………………………………………………
PAYDALANG’AN A’DEBYATLAR……………………………...

KIRISIW

Prezidentimiz I.A.Karimov o`zinin` «O'zbekstan g`a`rezsizlik astanasinda» atli kitabinda: «Biz respublikamizda 1500 iri o`ndiris birlespesi ha`m ka`rxanasi islep turg`anin, revolyutsiyadan a`uel bir jil dawaminda alinatwg`in mug`dardagi elektr energiyasin ha`zirde to`rt ku`nde islep shig`arilip atirg`anlig`i haqqinda takrarlaytwg`in edik.. Biz gaz qazip aliw boyinsha ma`mlekette to`rtinshi o'rinda turamiz. Awil xojaligimiz mamlekettegi paxtanin` ushten eki bo`legin, qarako`l terining ushten bir bo`limin, pillening 60 % ziyatin, ko'p mug`dardagi kenap, miyua, juzum, ovosh ha`m paliz o`nimlerin jetkerip bermekte. Min`adam esabina tuwra keletwg`in student sani boyinsha O'zbekston rawajlang`an ma`mleketlerden alding`i qatarda turadi»dep jazilg`an. Bul awil xojalig`i ha`m sanaattagi jetiskenliklerimiz bilimlendiriw salasindag`i reformalar tiykarinda ekenligin ko`rsete kelip, ha`r qanday jan`aliq ba`rinende burin bilimlendiriw salasinda sa`wleleniwi kerek dep belgilengen. [1,2,3,4].

O`zbekistan ma`mleketinin` puxaraların mol azıq-awqat o`nimlerine bolg`an za`ru`rlikleri menen talapların tolıq ta`min etiw ma`selesi bu`gingi ku`nnin` en` baslı ma`selelerinen biri esaplanadı. Usı ha`m basqada xalıqtın` talapların qanaatlandırıw ma`selesinin` unamlı jag`dayda sheshiliwi tiykarınan sol azıq-awqat o`nimlerin ha`m basqada mu`ta`jliklerdi jetkerip beriwshi o`ndiris tarawları xızmetkerlerinin` isti aqılg`a muwapıq ilimiy tiykarda sho`lkemlestirip biliwine tikkeley baylanıslı boladı.

Sobıqlı o`simlikler-Fabaceae tuwısına tiyisli. Bul tuwısqa kiretug`ın o`simliklerdin` barlıg`ı derlik tuqımında belok zatları ko`p bolatug`ın azıq-awqatlıq yamasa ot-jemlik a`hmiyetke iye o`simlikler esaplanadı. Olar Qaraqalpaqstan Respublikası aymag`ında jeterli mu`g`darda egiletug`ın ja`ne o`siriletug`ın o`simliklerdin` qatarına kiredi. Sobıqlı o`simliklerdin` jabayı (boyan, jantaq, jabayı jon`ıshqa h.t.b.) ja`ne ma`deniy ( lobıya, ma`sh, burshaq. soya h.t.b.) uqsag`an twrleri bolıp, olar xalıq xojalıg`ında u`lken a`hmiyetke iye. Geybir sobıqlı o`simlikler o`zinin` shorg`a ha`m basqada ekologiyalıq qolaysız sha`riyatlarg`a iykemlesip o`siwshen`ligi ja`ne shıdamlılıg`ı menen basqa

o`simliklerden ajıralıp tu`radı. Ma`selen, jer sharının` ko`pshilik jerlerinde da`rilik qashqar bede jaqsı o`sedi.

**Da`rilik qashqarbede-Melilotus officinalis Desr.-**boyı 50-100 (200) sm ge jetetug`ın eki jıllıq sho`p o`simlik. G`MA nın` Evropa bo`limi, Kavkaz, Orta Aziya, Qazaqstan ha`m Batıs Sibirdin` tegislik ha`m tawlarının` ortasha paqalına shekemgi otlaqlar, Dar`ya, salma ha`m ko`l boylarında, jol jag`alarında, saylarda, bag` ha`mde eginzarlarda o`sedi.

Meditsinada jer u`sti bo`limi isletiledi. Qu`ramında kumarin, dikumarin, efir mayı, vitamin S ha`m E, karotin, xolin, silekey ha`m b.zatlar, tu`qımında trigonellin alkaloidı bar. Jer u`sti bo`limi ishti jumsartıwshı chaylardın`, jıyındılardın` qu`ramında ha`m jer u`sti bo`liminen tayarlang`an ma`lha`m irin`li jaralar ja`ne shıyqanlardı dawalawda qollanıladı. Dikumarol qandı uyıtpaytug`ın ta`sirge iye ha`m sol maqsette tromboflebit keselliginde qollanıladı.

Da`rilik qashqarbede menen baska tu`rleri: boyshan` qashqarbede, xosh iyisli qashqar bedelerdin` jer u`sti bo`limleri meditsinada qollanıwg`a ruxsat etilgen.

O`tken a`sirdin`’ 70-80 jıllarınan keyingi suwsızlıqtın` baslanıwı menen ekologiyaliq o’zgerisler ju`z bere basladı, a`sirese, bul awhallar Tu’slik Aral ten’izi jag’alaularinda jaylasqan, O’zbekistan respublikasinin’en` go`zzal ha`m ajiralmas bo’limi esaplang’an Qaraqalpaqstan Respublikasi aymag’inda da o’zinin’ en’ ku’shli keri ta’sirlerin ko’rsete basladi. Bul ko’rinisler awil xojalig’inin’zarurli tarawlarınan esaplangan o`simlikshilik, bag’shiliq, ju`zimgershilik xam baskada xalıq xojalıg`ının` tarawlarina sezilerli darejede keri ta`sir etiw ko`rsetkishlerine iye boldı. A`sirese, keyingi suw kem tarislig`ı jillarinda (1984,1997,2001,2004) respublikamızdın` aymag`ındag`ı ko’p g’ana madeniy ha`mde jabayi turde o`setug`ın osimlikler dunyasi, soning ishinde sobıqlı o`simliklerge kiriwshi ko`p g`ana o`simliklerdin` tu`rleri san ja`ne sıpat tamanınan keskin kemeyip ketti. Olardın` ayırım tu`rleri O`zbekistan Respublikasının` keyingi shıqqan «Qızıl kitabına» kirgizilgen.

«Bu`gin biz tariyxıy bir da`wirde-xalqımız o`z aldına iygilikli ha`m ullı maxsetler qoyıp, paraxat –tınısh tu`rmıs keshirip, en` da`slep o`zinin` ku`shi ha`m imka`niyatlarına tayanıp, demokratiyalıq ma`mleket ha`m puqaralıq ja`miyet qu`rıw jolında u`lken na`tiyjelerdi qolg`a kirgizip atırg`an bir zamanda jasap atırmız» degen edi Prezidentimiz İ.A.Karimov. [1].

Haqıyqatında da, ekologiyaliq keri ta`sirlerdin` aldın alıp, qu`rg`aqqa, suwsizliqqa, du`zliliqqa ha`mde basqada qolaysiz ta`sirlerge shidamli, biraq mol o`nim alıw mu`mkinshiligi bar, aziq-awqatliq o`simlik tu`rlerin (sortlarin) tan`lap egiw ja`ne o`siriw isleri a`melge asiriliwı za`ru`rli. Sonday aq, za`ru`rli, bahali, joqarı kaloriyalı, da`ri-da`rmanlıq ha`m basqada sanaatlıq a`hmiyetke iye ja`ne paydalı bolg`an o`simliklerdi respublikamızdın` jag`daylarında tan`lap alıp o`siriw ushın bizler du`n`yanın` barlıq jerlerinen tu`rli o`simliklerdi ha`m olardın` sortların alıp kelip introduktsiyalaw islerin a`melge asırıwımız lazım ha`m olardı ko`plep jetilistiriwimiz kerek.

Magistrlik dissertatsiya jumisinin` aktuallig`i. Qaraqalpaqstan Respublikasinin` aymag`inda o`siriletug`in, suwsızlıqqa ja`ne du`zlı topıraqlarda o`siwge shıdamlı, azıq-awqatlıq , ot-jemlik sobıqlı o`simliklerdin` tu`rlerin saylap alıw ja`ne jetilistiriw yaki olardı shet ma`mleketlerden alıp kelip introduktsiyalaw islerin a`melge asırıw bu`gingi ku`nnin` en` aktual mashqalalarınan esaplanadı.

**Magistrlik dissertatsiya jumisinin` waziypasi**. Usı joqarıda aytıp o`tilgen baslı maselelerdi na`tiyjeli sheshiw. U`lkemizdegi o`simlikler du`n`yasının` sanın geypara sobıqlı o`simliklerdi introduktsiyalaw arqalı bayıtıw ha`m olardın` ko`p tu`rliligin saqlap qalıw jolların a`melge asırıw. Sonday aq ilimiy-izertlew islerinen alıng`an na`tiyjelerdi biologiya pa`nin oqıtıw protsessinde paydalanıw jolların izertlew tiykarg`ı uazıypalarınan biri bolıp tabıladı.

**Izertlewlerdin` maqseti**. Qaraqalpaqstan Respublikası aymag`ında o`siwshi,sobıqlı o`simliklerdin` ma`deniy ja`ne jabayı tu`rlerin anıqlaw ha`m geypara sobıqlı o`simliklerdi introduktsiyalaw ma`selelerin ko`rsetip beriw. Alıng`an na`tiyjelerdi biologiya pa`nlerin oqıtıw protsessinde qollanıw islerin a`melge asırıw.

**Izertlewdin` metodikasi ha`m jag`daylari**. İlimiy-izertlew islerinde ulıwma qabıl etilgen izertlew usıllarınan paydalanıw arqalı o`simliklerdin` tuwısın, twrin, sortların h.t.b.qa`siyetlerin anıqlaw iske asırıldı. Anıqlaw islerinin` sapalı o`tiwi ushın arnawlı anıqlag`ıshlardan: «Opredelitel` Vısshıx rasteniy Sredney Aziy» (1972, 1974, 1983, 1993) , O.A.Bondarenko (1964) « Opredelitel` vısshıx rasteniy Karakalpakii», S.E.Erejepov «Flora Karakalpakii, ee xozyaystvennaya xarakteristika, ispol`zovanie i oxrana (1977), D.Seydemetov, U.Pratov ha`m B. Sarbaevlardıng «O`simlikler anıklag`ıshı» N. «Bilim»., 1990,-112 b, B.Sherbaevtın` « Flora i rastitel`nost Karakalpakii» (1998)., O`simliklerdin` shiyki zatlarının` qorların anıqlawda Fedorovtın` (1948) usıllarınan paydalanıldı.

O`simliklerdin` fenologiyalıq jag`dayların baqlawda: İ.F.Momotov (1973), İ.N.Beydeman (1974), İ.G.Serebryakov (1964), Yu.K.Novoselov ha`m basqalar. (1983), O.N.Korovina ha`m basqalar (1982,1983) tiykarında jurgizildi. Sondayak kosımsha Arncher Banch ( 1955), Vernik ha`m basqalar (1973), Allaniyazov ha`m basqalar (1984), Koshkarev (1988)., Attakurov (1995), Kamalov ha`m basqalar (1995), V.A.Tetyurev (1955) h.t.b. usıllarınan ja`ne korsetpelerinen ken`nen qollanıldı.

O`simliklerdi tolıq anıqlap biliw ushın O`zbekistan İlimler Akademiyasının` Qaraqalpaqstan bo`limine qaraslı birlesken Ta`biiy ilimler kompleksli institutının` gerbariy kollektsiyalarına, burın izertlew islerin alıp barg`an ataqlı ilimpazlardın` juwmaqlawshı ilimiy texnikalıq esabatlarına salıstırılıp ko`rildi ha`m puxtalıq penen izertlendi.

O`simliklerdi dala sha`riyatında izertlew isleri: statsionar, yarım statsionar jagdayında marshrutlı ju`risler arqalı ju`rgizildi.

Alıng`an mag`lıwmatlardı matematikalıq qayta islew isleri Dospexovtın` disperissionlıq tallaw usılı ha`mde EEM da komp`yuter da`stu`rleri tiykarında o`tkerildi ha`m ulıwma juwmaqlar shıg`arıldı.

İlimiy tiykarg`ı juwmaq shıg`arıwda ha`rqıylı za`rurli bolg`an ilimiy derekler, a`debiyatlar, ilimiy-texnikalık esabatlar ha`m baskada mag`lıwmatlar paydalanıldı. Qa`niygelerdin` bahalı ken`esleri ayrıqsha itibarg`a alındı.

I-ADEBIY MAG'LUMATLARG'A QISQASHA TU'SINIK

1.1.Sobıqlı o`simliklerdi izertlew isleri boyınsha ilimiy-izertlewlerdin` tariyxı.

Sobıqlı o`simliklerdi izertlew isleri tiykarınan ulıwma barlıq o`simlikler du`n`yasın izertlew isleri menen birgelikte alıp barılg`an ha`m sonlıqtan bunday mag`lıwmatlardı bizler ko`pshilik o`simlikler haqqında jazılg`an ha`r qıylı ilimiy a`debiyatlardan, broshyuralardan, jurnallarda baspadan shıqqan maqalalardan ha`m basqada tu`rli ilimiy-izertlew isleri boyınsha ju`rgizilgen esabatlar menen materiallardın` arasınan tabıwımız mu`mkin.

Dobroxotova K.V. Chudinova V.V. lardın` Da`rilik o`simlikler, Alma-Ata, «Kazaxstan», 1965, -180 b. dep atalatug`ın bul ilimiy-monografiyasında boyan, otlaq chinası usag`an sobıqlılar tuwısının` ua`killerine ulıwma sıpatlamalar beriledi.[12].

M.Nabiev ha`m basqalar ta`repinen jazılg`an «Qiziqarli botanika» T., «Wzbekiston», 1975.-231 b. atamasındag`ı kitapta sobıqlı o`simliklerden jantaq o`simligi haqqında ju`da` qızıqlı maqala berilgen. Bul maqala atı «Bası otta, ayag`ı suwda» dep atalıp, sho`lde jantaqqa g`arbız sabılg`anda , bul g`arbızlardın` miyuesi ju`da` u`lken ha`m mazalı bolar eken ,degen a`n`gime a`ytewir aytılmag`an. Haqıyqatında da Nurata ha`m Nishon sho`llerindegi bazıbir adamlardın` suwsız jerlerde , jantaq ja`rdeminde g`arbız o`sirip o`nim alıwları sır emes. Bunın` ushın olar g`arbızdı jantaqqa sappay, u`lken ha`m jaqsı o`sken jantaq tu`bin tamır moynınan kesip, son`ınan tamır do`geregindegi topıraqtı jumsartadı ha`m og`an ( tamırg`a jaqın etip) endi g`ana o`nip atırg`an g`arbız tu`qımın egedi. Jantaq tamırı arqalı joqarıg`a ko`terilip atırg`an , kesilgen jerinen tamatug`ın sherbetten paydalang`an g`arbız tu`qımı o`sip, o`nim beredi.

Kitapta basqada jantaq haqqında og`ada qızıqlı mag`lıwmatlar beriledi ham onda jantaqtın` ko`beyiwi, toyımlı ot-jem ekenligi, jazdın` ıssı ku`nlerinde onın` japıraq, paqalı ha`m tikenlerinde arnawlı sheker ajıratılıwı aytıladı.

E.E.Korotkovanın` mag`lıwmatları boyınsha ha`r gektar jantaq bar atızda bir ma`wsimde 28 kg g`a shekem sheker jıynawg`a boladı eken. Onın` qu`ramında og`ada za`ru`rli basqada zatlar bar ekenlikleri aytıladı. O`zbekistanda jantaqtın` 4 tu`ri ushırasıwı ha`m olardın` adırlarda ha`m sho`llerde o`setug`ınlıg`ı atap ko`rsetiledi. [20].

Haydorov Q. H, Xodjimatov K.X. Wzbekiston wsimliklari. (Wrta maktablarning biologiya wqituvchilari uchun qwllanma).T.: «Wqituvchi», 1976.-208 b. atamasındag`ı bul kitapta pu`tkil O`zbekistan boyınsha o`simliklerdin` ko`pshilik tu`rlerine tu`sinikler berilgen sonnan Qaraqalpaqstanda o`siwshi sobıqlılar tuwısına kiretug`ın ko`p g`ana o`simliklerdi ushıratıwımızg`a boladı. Ma`selen ashshı puta-Ammothamnus lehmanii Bge.. qoyan su`yek-Ammodendron conollyi Bge.singren-Astragalus villossimus Bge., jantaq-Alhagi sparsifolia Shap., ashshı boyan-Goebelia pashycarpa (Schrenk(Bge. Aqquray-Psoralea drupacea Bge. Nwxatak-Astragalus filicaulis F.etm., astragal- Astragalus eximius Bge., espartset-Onobrychis pulchella Schrenk., jaylaw espartseti-Onobrychis echidna Lipsky, Ostrolodochnik –Oxytropis savellanica Bge. sho`l jantag`ı- Alhagi pseudalhagi (MB) Desv. Taw burshaq- Cicer songoricum Steph. Sebarga-Trifolium pretense L. Qashqarbede-Melilotus officinalis Ders. Sarı jon`ıshqa- Trigonella grandiflora Bge. o`simliklerine tolıq tu`sindirmeler berilgen. [39].

Rodnikov N.P. ha`m basq. Ovoshshılıq. 3-baspası, qayta islengen ha`m tolıq. M.: «Kolos», 1978.-383 b. bul jalpı awılxojalıg`ı kadrların tayarlaw boyınsha oqıwlıqlar ha`m oqıwlıq qollanbalar bolıp , onda ovoshlıq burshaq, lobıya ha`mde ovoshlıq sobıqlılardan en` bahalılarına sıpatlamalar beriledi. Ma`selen, ovoshlıq bu`rshaq, ovoshlıq lobıya ha`m ovoshlıq sobıqlılardın` morfologiyasına, sort tu`rlerine, biologiyalıq o`zgesheliklerine, agrotexnikasına sıpatlamalar beriledi. [26].

Jerdin` Jemisleri. Nem.tilinen awdarm. ha`m kiris so`z. A.N.Sladkovaniki.-M.: Mir, 1979.-270 b. bolg`an bul nemets ilimpazlarının` monografiyalıq kitapshasında olar basqa awıl xojalıq o`simlikleri tuwralı en` za`ru`rli

mag`lıwmatlardı beredi .sonnan belok beriwshi o`simlikler atamasındag`ı bo`liminde sobıqlı eginlerden lobıya, burshaq, soya ham araxis-jer g`oza o`simlikleri boyınsha du`n`ya ju`zindegi en` kerekli mag`lıwmatlar aytıladı. [24].

Baxiev A`. Da`wletmuratov S. Qaraqalpaqstannın` da`rilik o`simlikleri ha`m olardıq qollanılıwı. N.: «Qaraqalpaqstan», 1986.-94 b. jazılg`an monografiyada boyan, eshek jon`ıshqa, jantaq,qoyan su`yek, lobıya, oyran boyaw, sasıq boyan usag`an sobıqlı o`simliklerdin` ximiyalıq qu`ramları, ha`r qıylı keselliklerdi dawalawda qollanılıwı jo`ninde jazadı. [7].

Burıngı «Sabıq awqamnın` ma`deniy ha`m jabayı da`rilik o`simlikleri» tuwralı fotoal`bomda ekinshi basılıwı, du`zetilgen. M.: «Planeta», 1988.-107. sobıqlı o`simliklerden boyan o`simligi haqqında ren`li suwretleri menen o`simliktin` ximiyalıq qu`ramı jo`ninde mazmunlı mag`lıwmatlar beriledi. Bul o`simlik u`lkenligi 2,0 m ge shekem jetetug`ın ko`p jıllıq sho`p o`simlik. May ayınan avgustqa shekem gu`lleydi, miyuesi sentyabr`de pisedi. Ko`beyiwi vegetativlik jol menen (tamır kesindilerinen) ja`ne tu`qımınan kobeyedi. Da`ri sıpatında tamırı ha`m tamırshaları ken`nen qollanıladı. Olardan og`ada ko`p tu`rdegi ja`ne tu`rli keselliklerdi dawalawda qollanılatug`ın da`ri-da`rmanlar alınadı. Mine usı ha`m basqada mag`lıwmatlar haqqında aytıladı. [27].

K.V.Dobroxotova, V.V.Chudinovlar ta`repinen jarıq ko`rgen «Da`rilik o`simlikler». Alma-Ata, «Kazaxstan», 1965,-180 b. Dep atalatug`ın ilimiy monografiyada sobıqlı o`simliklerdin` ua`killeri bolg`an Sibirdin` Uralında o`siwshi eki Ural ha`m sıypaq boyan tu`rleri ha`mde sferofiza, termopsis ja`ne otlaq china, o`simliklerine sıpatlamalar beriledi. Boyanlardan alınıwshı da`ri-darmenlerdin` emiziwli balalardan baslap eresek adamlardı da emlewde qollanılıwı jo`ninde ken` so`z etiledi.

AQSh larında boyan tamırı pivo qaynatıwda, ko`piriwshi zatlardı tayarlawda, konfetalardı ha`m ha`r qıylı ishimliklerdi islewde, saqqız shılımlarg`a da qosıladı dep ko`rsetiledi. Sonday aq shor sferofizası, lantset tarizli termopsis ha`m otlaq chinaları jo`ninde de tolıq mag`lıwmatlar berip o`tiledi. [12].

Erejepov S.E. Qaraqalpaqstannın` jabayı o`siwshi ot-jemlik o`simlikleri ha`m olardı paydalanıw. N. «Karakalpakstan», 1974, -292 b. degen monografiyalıq kitapta Qaraqalpaqstanlı ilimpaz S.E.Erejepov o`zinin` izertlewleri arqalı jazılg`an bull miynetlerinde respublika aymag`ındag`ı jaylawlar ha`m olardag`ı o`simlikler du`n`yasının` tu`rleri, olardı ko`beytiw ha`m paydalanıw boyınsha bahalı materiallardı beredi. Sobıqlılar tuwısı boyınsha 20 tu`rli ot-jemlik o`simliklerdin` ulıwma biologiyalıq ta`repleri sıpatlanadı. [14].

Xalmatov X.X, Xarlamov İ.A. Azıqlıq eginlerdin` da`rilik qa`siyetleri.-T.:Meditsina,1981.-71 b. kitapshada jer jan`g`aq (araxis), burshaq, egislik a`piwayı lobıya ha`m jantaq o`simliklerinin` da`ri-da`rmanlıq qa`siyetleri, qu`ramları ha`m basqada a`hmiyetleri haqqında bahalı mag`lıwmatlardı jazadı. [34].

Saparniyazov J., Saliev J. Qaraqalpaqstannın` arqa-batıs Qızıl qumının` ot-sho`bi ha`m onı qorg`aw. N.: «Qaraqalpaqstan», 1985, 56 b.dep atalıwshı bul broshyurada avtorlar ha`zirgi Qızıl qu`mda o`siwshi o`simliklerdin` arasındag`ı sobıqlı o`simliklerden: qoyansu`yek, qu`m akatsiyası, astragal ha`m jantaq o`simlikleri haqqında tolıq aytıp o`tedi. Olardın` ot-jemlik a`hmiyetin ko`rsetip beredi ha`m bull o`simliklerdi qorg`aw ma`selelerin ayrıqsha atap o`tedi. [29].

Rabinovich M.İ. Veterinariya a`meliyatındag`ı da`rilik o`simlikler. Mag`lıwmatnama.-M.: Agropromizdat, 1987.-288 b kitapta otlaq kleveri,uraldın` boyan tamırı usag`an sobıqlı o`simlikler haqqında tu`sinikler beredi ha`m olardın` veterinariya a`meliyatında qollanılıwı boyınsha qızıqlı mısallardı keltiredi. [25].

Taranov V.V. Taranova E.A. Bag`-palız atızı. Mag`lıwmatnama qollanba.-M.: Agropromizdat, 1988.-256 b. monografiyada basqa o`simlikler menen birgelikte sobıqlı o`simliklerden: burshaq, lobıya ha`m ovoshlıq sobıqlar jo`ninde bahalı mag`lıwmatlar keltiriledi. Bunda ol o`simliklerdin` ulıwma morfologiyasına, sortlarına ha`mde agrotexnikalarına ayrıqsha toqtap o`tiledi ja`ne kerekli tu`sinikler beriledi. [31].

Burıng`ı sabıq SSSRdın` da`rilik o`simlikleri.ma`deniy ha`m jabayı o`simlikleri.Fotoal`bom. 2-shi basıl, du`zetilgen. M.: «Planeta».-1988.-208 b. kitapshada ko`p g`ana sobıqlı o`simliklerdin` o`siw orınları, olardın` tarqalıw

arealları, ximiyalıq qu`ramları, xalıq xojalıg`ındag`ı en` a`hmiyetli qa`siyetleri haqqında ren`li suwretlerin ko`rsetiw menen ju`da`
bahalı mag`lıwmatlar keltiriledi. [27].

Chikov P.S. Da`rilik o`simlikler: Spravochnik.-2-shi bas., qayta islengen. ha`m tolıq.-M.: Agropromizdat, 1989.-431 b monografiyada boyan tamırdın` ko`p jıllıq sobıqlı o`simlik ekenligin,vertikal bas tamırının` 8,0 m teren`likke shekem kirip barıwı, o`siw, rawajlanıw protsessleri tuwralı mag`lıwmatlardı beredi. Burıng`ı awqam ma`mleketleri shegarasınan baslap sırt ellerdin` territoriyalarında da bul o`simliktin` o`siwi boyınsha so`z etiledi. G`MA –dag`ı o`setug`ın jerleri, tamır qu`ramında qanday bahalı zatlardın` bolatug`ınlıg`ı, ja`ne qanday keselliklerdi dawalawda za`ru`rli ekenligide ko`rsetip o`tiledi. Onı jıynaw ha`mde saqlaw qa`deleri , paydalanıw retseptleri h.t.b. aytıladı. [42].

Alekseev R.V. «Suwg`arılatug`ın ovosh o`simliklerinin` tu`qımgershiligi»-M.:Rosagropromizdat, 1990.-208 b. atamasındag`ı iri miynetinde ovoshlıq burshaq, lobıya ha`m sobıqlı ma`deniy o`simliklerge tu`sindirmeler beriledi. Burshaq, lobıya o`simliklerinin` biologiyalıq o`zgesheliklerine, sortlarına, tu`qımların egiske tayarlaw, topıraqtı egis ushın tayarlaw aldınan to`ginlew son`ınan egiw, egindi ta`rbiyalaw, kesellikleri menen zıyankesleri ha`m olarg`a qarsı gu`resiw, tu`qımgershilik ma`seleleri, jıynaw ha`m tu`qımlardı qalay saqlaw kerekligi boyınsha ken`nen tu`sinikler beriledi. Egiwde tu`qımlardın` egiw normaları, egiw texnikaları, orıw agregatları h.t.b jo`ninde de jazıladı. [6].

Dawletmuratov S.D., O`teniyazov Q.O`., Xalmuratov P.X. lar ta`repinen baspadan shıg`arılg`an «Xalıq meditsinasında qollanılatug`ın Qaraqalpaqstannın` ma`deniy ha`m jabayı o`simlikleri» N.: «Bilim», 1992.-132 b. dep atalatug`ın monografiyada sobıqlı o`simliklerden: aq akatsiya, aq qasqa jabayı jon`ıshqa, burshaq, jabayı jon`ıshqa, jantaq, jon`ıshqa, jılısqaq aqbas jon`ıshqa, qoyan su`yek, qızıl bas jon`ıshqa, lobıya ja`ne ma`sh o`simliklerinin` da`ri -da`rmanlıq qasiyetlerine ken` tu`rdegi tu`sinikler beriledi ha`m a`piwayı da`rilerdi tayarlawdın` retseptleri beriledi. [10].

«Moyli va tolali ekinlarni etishtirish istiqbollari va ularning mahsuldorligini oshirish masalalari» mavzusidagi Respublika ilmiy-amaliy anjumani ma`ruzalar asosidagi maqolalar twplami 3-4 avgust T.: WzMTETS, WzQXİİChM, 2010.yil. respublika boyınsha o`tkerilgen ilimiy-a`meliy a`njumanda may beriwshi ma`deniy sobıqlı ha`m basqada may beriwshi o`simlikler haqqında mag`lıwmatlar beriledi. Sonnan, ayrıqsha soya o`simligi jo`ninde «Moyli ekinlarni etishtirish istiqbollari» atamasındag`ı maqalada bu`gingi ku`nde O`zbekistanda 27 mln.nan zıyatlaw xalıq bolıp, sonnan 63% i awıllıq jerlerde jasaydı. 1990 jıldan 2007 jılg`a shekem xalıqtın` jıllıq o`siw da`rejesi 1,6% bolıp, xalıq sanı bolsa usı da`wirde 6,4 mln. adamg`a artadı.Respublikada xalıqtın` o`sip barıwı tiykarınan tuwılıw esabınan. O`zbekistan o`simlik mayların awqat ushın qabıl etiwi boyınsha aqırg`ı orınlardan birin iyeleydi. O`simlik mayın awqat ushın qabıl etiw AQSh ta 19, Angliyada 20, Germaniyada 22, ni qu`raydı. Bu`gingi ku`nde O`zbekistanda islep shıg`arılıp atırg`an o`simlik mayı jan basına 6 kg.nan aspaydı. Bul ko`rsetkish burıng`ı sabıq sovetler da`wirinde de adam basına 10 kg. nan tuwıra keler edi. Bugingi ku`nde maylı eginlerdi egiw pu`tkil O`zbekistannın` ko`p jerlerinde :Samarqand, Qashkadar`ya, Buxara, Jizzaq ua`liyatları ha`mde Qaraqalpaqstanda suwg`arılatug`ın jerlerde ko`plep egiliwi kerek ekenligin jazadı. Olardın` ishinde a`lbette soya o`simligide tilge alınadı.

A`njuman materiallarında Tangirova G., Rasulova D. lar «Azotofiksiruyushie klubenkovıe bakterii, ix vliyanie na produktivnost` soi i biologicheskuyu aktivnost` pochvı» degen maqalasında soyanın` azot fiktsirlew qa`siyetleri, topıraqtı azot penen bayıtıw qa`siyetleri, nitragin-137 shtammın ekonomlap du`rıs qollanıw arqalı soya o`simliginen 15-25% joqarı zu`ra`a`t alıw menen ekologiyalıq taza o`nim alıwg`a bolatug`ınlıg`ın atap ko`rsetedi. Suwg`arıwdın` etapları beriledi. [32].

A`njumandag`ı «Ekologo-ekonomicheskaya effektivnost` vozdelıvaniya soi» degen maka`lada onın` avtorı Xushvaktova X. Samarqand ua`liyatında Djambay fermerlik xojalıg`ında ha`m UzNİİRis ha`m Fergana ua`liyatıtının` O`zbekistan rayonındag`ı «Melikuziev» fermer xojalıg`ında qoyılg`an ta`jiriybeler

tiykarında soya o`simliginin` ha`r qıylı mu`ddetlerde o`siwshen`ligi, zu`ra`a`t beriwleri, soya egini jıynap alıngannan keyin onın` tamır sisteması tarqalg`an topıraqtın` azot penen bayıtılıwı, yag`nıy 50-55 kg taza azot toplanıwı, bir tonna soya tu`qımınan 200 litr ekologiyalıq taza may, 800 kg shrot alınıwı tuwralı mag`lıwmatlardı beredi ja`ne olardın` ekonomikalıq na`tiyjeliligin aytıp o`tedi. [32].

Tap usı a`njumandag`ı Abduraxmonova M.T. nın` «Moyli ekinlarga extiyoj va uning iqtisodiy jihatlari» atamasındag`ı maqa`lada o`simlik ha`m hayuanat maylarına degen talap jıl sayın artıp baratırg`anlıg`ın so`z etedi. 1987-1991 jıllarda maylı eginlerden jetistirilgen may o`nimleri boyınsha mag`lıwmatlardı ko`rsetip beredi ha`m maylı eginlerden soya, ayg`abag`ar, rapsha`m zıg`ır o`simliklerin salıstırıp ko`rsetedi. [5].

Xolmatov X.X, Qosimov A.İ. Ruscha-latincha-wzbekcha dorivor wsimliklar lug`ati.-T.:İbn Sino nomidagi nashr., 1992.-200 b. kitapta sobıqlı da`rilik o`simlikler haqqında qızıqlı mag`lıwmatlardı ushıratıwg`a boladı. Ma`selen, aq akatsiya-Acacia Dealbata Link. Boyı 25-45 m gejetetug`ın mudamı jasıl ag`ash. Uatanı Avstraliyanın` tu`slik-shıg`ıs bo`limi menen Tasmaniya atawı. Kavkaz ha`m Qırımnın` Qara ten`iz boylarında dekorativlik ag`ash sıpatında da o`siriledi.

Ta`biyatta denesi ha`m shaqalarının` qabıg`ı jarılg`an jerinen sızılıp shıg`ıp qatıp qalg`an jelimi isletiledi. Onın` qu`ramında araban polisaxaridi ko`p boladı. Jelimnin` eritpesi arab jelimi ornında qaplap alıwshı qu`ral sıpatında ha`mde bazıbir da`ri zatlardın` ta`sirin sozıw, asqazan-ishek ayazlawı ha`m jara keselliklerinde silekey qabatlarının` ta`sirleniwin kemeytiriw ushın isletiledi (klizma qılınadı). Onnan tısqarı, bul jelim maylı emul`siyalardı tayarlawda emul`gator sıpatında qollanıladı. [35].

Dawletmuratov S.D. «Qaraqalpaqstannın` da`rilik o`simliklerinin` resurslaroı ha`m olardı qorg`aw» N.: «Karakalpakstan», 1991.-179 b. atamasındag`ı avtordın` ko`p jıllıq miynetinde respublika aymag`ında o`setug`ın basqa da`rildik o`simlikler menen bir qatarda sobıqlı o`simlikler tuwısının` u`a`kili bolg`an boyan o`simligine ayrıqsha toqtap o`tedi. Boyannın`

tsenokomplekslerin anıqlaydı., sipseli boyanlar, jın`g`ıllı boyanlar, boyanlıq, jantaqlı boyanlıq, qamıslı boyanlıq, shen`gelli boyanlıq, karelinalı boyanlıq ha`m kendirldi boyanlıqlar dep bo`ledi. Boyanlıqlardın` o`siw orınların zapasların ko`rsetip o`tedi. [9].

Sidorov V.M. Esik aldı ha`m densawlıq. –T.:Mexnat, 1992.-128 b. monografiyada esik aldındag`ı jeke menshik jerlerdi pal ha`rrelerin bag`ıw, awıl xojalıg`ı eginlerin egiw ha`m joqarı zu`ra`a`t o`nimlerin alıw jollarına bag`ıshlag`an. Kitapta sobıqlı eginlerden jer jan`g`aq (araxis), burshaq o`simliklerinen mol hasıl alıw ushın nelerge a`hmiyet beriw kerekligi so`z etiledi. [28].

Dawletmuratov S.D, UteniyazovK.U, Xalmuratov P.X. lar tamanınan jazılg`an «»İlimiy meditsinada qollanılatug`ın Qaraqalpaqstannın` da`rilik o`simlikleri» N.:KMU. 2003.-115 b. monografiyasında da jantaq,a`piwayı gledichiya, eshek jon`ıshqa, jer g`rza, jabayı jon`ıshqa, usag`an sobıqlı -da`rilik o`simliklerdin` meditsinadag`ı a`hmiyeti jo`ninde mag`lıwmatlar beriledi. [9].

Prutskov F.M, Rubtsova V.P, Kryuchev B. D. Tuqımgershilik tiykarındag`ı o`simlikshilik..3-shi basp. qayta.islengen. ha`m tolıq. M.:, «Kolos», 1977.-448 b. orta oqıw orınlarına arnalg`an oqıwlıq kitapshada sobıqlı ma`deniy o`simliklerden burshaq, ot jemlik sobıqlar, china, chechevitsa, nut, lobıya ha`m lyupin o`simliklerine xalıq xojalıg`ındag`ı a`hmiyetleri ha`m o`siriliwshi rayonları, morfologiyalıq belgileri ja`nge biologiyalıq o`zgeshelikleri, za`ru`rli tu`rleri ha`m sortları, agrotexnikası, geybirewlerin jasıl to`gin ushın o`siriw jolları jo`ninde aytıladı. [23].

Xojimatov K.X, Xojimatov O.K, Sobirov U.A. (2009) Da`rilik o`simliklerdi , awqatlıq ha`m texnikalıq o`simliklerdi paydalanıw boyınsha da`rilerdin` , awqatlardın` ha`m texnikalıq o`simliklerdi jıynap paydalanıw da`stu`ri. T.: «Yangi avlodi» 2009.-172 b. atamasındag`ı monografiyada da`rilik o`simliklerdi jıynaw,tayarlaw, jıynaw, keptiriw ha`m saqlaw ta`rtipleri ha`m basqada ma`seleler jazıladı. [36].

Ulıwma sobıqlı o`simliklerdi izertlew islerinin` na`tiyjeleri jo`ninde ko`pshilik ilimiy-izertlew esabatlarında, monografiyalarda, broshyuralar menen maqalalarda ko`plep ushıratıwımızg`a boladı. Bizler bul ilimiy-izertlew islerimizde olardı qatan` tu`rde esapqa alıp bardıq..

II- ILIMIY-IZERTLEW JUMISLARININ’ ORNI HA’M USILLARI

2.1. Ilimiy-izertlew orninın’ hawa rayına uliwma sipatlama

Qaraqalpaqstan Respublikası Amudaryanın` to`mengi jag`ında jaylasqan. Shıg`ıs ha`m tu`slik jag`ınan Qızılqum sho`li qorshap tur. Batıs jag`ında O`zbekstan Respublikasının` Xorezm ua`liyatı, Tu`rkmenstan ha`m Qazaqstan Respublikası menen arqasında Aral ten`izi menen shegaralanadı.

Qaraqalpaqstan Respublikasının` territoriyasının` ulıwma maydanı 160 kv km. bolıp ol O`zbekistan Respublikasının` 39,2% maydanın iyeleydi.

Qaraqalpaqstannın` barlıq territoriyası bir qıylı tegisliklerden ibarat. Ayırım jerlerinde tu`yıqlanıp qalg`an oypatlıqlar da gezlesedi.

Ko`pshilik territoriyası Aral ten`izine qaray azlaw uklon berip jaylasadı. Ten`iz betinen qa`ddi, Qaraqalpaqstannın` jaylasqan jerinde 76 metrdi qu`raydı. Orta Aziyanın` agrotopıraqlıq bo`liniwinde Qaraqalpaqstan Respublikası arqa sho`listanlıq rayonına jatadı.

Ba`ha`rde temperaturanın` salıstırmalı tu`rde to`men bolıwı, ba`ha`rdin` jaz ayı menen almasıwı, qu`rg`aq ha`m ıssı jaz ayı keliwi az mug`dardag`ı jawın shashın ıg`allıg`ı basqada ha`r qıylı ta`biiy faktorlar topıraq qu`ramındag`ı du`zdın` tez eriwshen`ligi, bull territoriyada o`zine ta`n bolg`an sho`listanlıq topıraqtın` belgilerin payda etip jatadı.

Qaraqalpaqstan o`zinin` geomorfologiyalıq ha`m gidrogeologiyalıq belgileri boyınsha Turan provintsiyasının` esktoraridlik, tegislik podkrovlitsiyasında jaylasqan. Bul territoriya to`mengi Amudar`ya, Qızılqum, Ustyurt ha`m Aral boyı okrugi dep o`z ishinde bo`linedi. (Babushkin, Dalimov, Kogay(1961), Matmuratov (1964).

To`mengi Amudar`ya okruginin` topırag`ı sho`l taqır, qu`mlı ha`m sho`listanlıq bolıp bul eski allyuviallıq topıraq. Qızılqumnın` topırag`ı sho`l-qumlı, qum qaldıq tawlarında qon`ır ren`li, jer betine shıg`ıp qalg`an u`nemligin da`wir jatqızıg`ında sho`gindi jınıslardın` 6etinde bor da`wirdin` jatqızıqları

bar.Ustyurttin` topırag`ı-sur qon`ır ha`m qumlı topıraq. Ayırım jerlerinde taslı-shebenlerde ushırasadı. Bor da`wirinin` jatqızıqları da ko`plep gezlesedi. Aral boyı okrugının` topırag`ı batpaqlı, otlaqlı-batpaq, otlaqlı ha`m duzlı topıraq bolıp tabıladı.

Qaraqalpaqstannın` barlıq topırag`ında qunarlılıq (gumus) kem,strukturası bay emes ha`m barlıg`ında karbonatlılıq gezlesedi (Gerasimov, Chikaev1931, Shuvalov1949, Kalashnikov1956, Gusenov1961, Klyupakov 1969).

Barlıq okruglerdin` topırag`ı duzlı, ayırım jerlerinde az duzlı, og`ada duzlı, du`zlı ka`nlerdide ko`riwge boladı. Duzlılıg`ı ko`pshilik jag`daylarda xlorlı sul`fat tu`rinde bolıp keledi. Qaraqalpaqstan Respublikasının` Amudar`ya alabında ha`m Aral ten`izi jag`alarında jer astı suwının` qa`ddi 0,5-1 m teren`likte ,al Ustyurtte 20-30-60 m teren`likte bolsa, Qızılqum bo`liminde 6-10m ha`m onnanda teren`likte boladı.

Jazda egislikler suwg`arılatug`ın uaqıtta, jer astı suwının` qa`ddi egislik jerlerde o`simliktin` tamır sistemaları alatug`ın da`rejege shekem ko`teriledi. Qıstın` ku`ni 3-6 m. teren`likke shekem bo`linip tu`sip ketedi. Usıg`an baylanıslı egislik bolatug`ın jerlerdi gu`zde ha`m qısta suwg`aradı. Suwg`arılıw sisteması tekte to`mendegi Amudar`ya okruginde ju`rgiziledi. Al, qalg`an jerlerde ol ju`rgizilmeydi. Qaraqalpaqstannın` klimatına ta`n na`rse-jazdın` ıssı qurg`aq bolıwı, qıstın` suwıq, az bultlılıq, jawın shashınnın` og`ada az mug`darda bolıwı, joqarı da`rejede suwdın` parlanıwı bolıp esaplanadı. Bul territoriyanın` klimatı bir so`z benen aytqanda-keskin kontinentallıq klimat dep ataladı.

Ko`p jıllıq baqlawdın` mag`lıwmatı boyınsha Qaraqalpaqstannın` ha`r qıylı rayonlarında hawanın` ortasha temperaturası yanvarda minus 4,5 og`an 9,8$^{0}$shekem o`zgeriste bolsa, al iyul` ayında plyus temperatura 25,2 den28,4$^{0}$ qa shekem terbeliste boladı (Keste- 1). hawanın` temperaturası ayırım jıllarda jumsaq bolıwına qaramastan Amudar`yag`a jaqın jerler menen Aral ten`izinin` akvatoriyasına hawanın` temperaturasının` jıllıq amplitudası joqarı da`rejede

boladı. Bul Qaraqalpaqstannın` klimatının` joqarı derejedegi kontinentallıq klimatqa iye ekenligin ja`ne bir ret tastıyıqlaydı (Babushkin 1959).

En` joqarı temperatura tu`slik rayonlarda (To`rtku`lde) $+47^0$ al, arqa rayonlarda $–42^0$ (Moynaq, Aqtumsıqta) boladı (Keste-1).

Qıslap shıg`atug`ın ko`p jıllıq gu`zlik yamasa qısta qıslap qalatug`ın ma`deniy o`simliklerge to`men temperatura ku`shli ta`sir etedi. Respublikanın` tu`slik rayonlarında 33^0 temperatura (Mang`ıt) - $-38^o$ arqa rayong`a (Churuk, Shopanqazg`an) boladı. Ko`p jıllıq baqlawlardın` mag`lıwmatı sonı ko`rsetedi. Qıstın` uzaqlıg`ı 3-4,5 ayg`a sozıladı. Tu`slik rayonlarda ha`m Amudar`yanın` to`mengi bo`liminde qıs 29-30 oktyabr`den baslanadı. Arqa ha`m Aral boyı okruglerinde qıs 5-7-10 ku`n erte, Ustyurt ha`m Qızılqumda qıs 13-15 ku`n erte baslanadı. Qıs arqa rayonlarda 12-15 ku`n keyin tamam boladı, Ustyurtte ha`m Aralboyı okruglerinde qıs12-25 ku`n keshirek tamam boladı. Qıstın` uzaq turıwı tu`slikten arqag`a qarap o`sip baradı. Tu`slik rayong`a qıstın` uzaqlıg`ı 85-90 ku`n bolsa, arqa 119-126 ku`n dawam etedi (Keste-2). [14,42].

Ortasha sutkalıq temperaturag`a o`tiw $+5^0$ta boladı. Bunday temperaturada o`simliklerde vegetatsiya da`wiri baslanadı. O`simliklerdin` vegetatsiyası to`mengi Amudar`ya okruginin` tu`slik rayonlarında marttın` ortalarında baslansa arqa rayonlarında keyinirek III dekadasında baslanıp noyabr`din` 1-dekadasında tamamlanadı. Qızılqum ha`m Ustyurt, Aral boyı rayonlarında vegetatsiya da`wiri o`simliklerdin` tu`slik rayonlarg`a qarag`anda 5-6 ku`n kemlew baslanıp, 10-15 ku`n keshirek tamamlanadı. O`simliklerdin` vegetatsiya da`wirinin` uaqtı tu`slikten arqa ja`ne arqa rayong`a qarap barg`an sayın qısqarıp baradı. Tu`slik rayonlarda vegetatsiya da`wirinin` uaqtı 234-240 ku`n bolsa, bul ko`rsetkish arqa rayonlarda 205-216 ku`nge sozıladı (Keste-2).

Ortasha sutkalıq temperatura 0^0 tu`slik rayonlarda aprel` ayının` 1-dekadasında bolsa, arqa rayonlarda II-dekadanın` aqırı III-dekadanın` basında boladı. Barlıq rayonlarda vegetatsiya uaqıtı oktyabr` ayının` ekinshi yarımında tamam boladı. Ulıwma vegetatsiya 6-6,5 ayg`a sozıladı. Tu`slik rayonlarda

(To`rtku`l, Mang`ıt) birinshi suwıq urıw 19-20 oktyabrde, al arqa rayonlarda 7-10 ku`n keshirek, Ustyurte 16-25 oktyabrde ha`m Aralboylarında 10-15 oktyabrde, suwıqlıq ku`n tu`slikten arqag`a qarap qısqarıp baradı. Qısta sutkalıq hawanın` ıg`allıg`ı jeterli da`rejede joqarı bolıp barlıq territoriya ushın 75-85: (Babushkin 1969). Jazda hawanın` ıg`allıg`ı ku`shli to`menlep ketedi. A`sirese may-iyun` aylarında (13-33:) ku`n ortasında (3-7:).

Keste-1

Qaraqalpaqstan Respublikasının` rayonları boyınsha hawanın` temperaturasının` ortashası ja`ne joqarılıg`ı haqqındag`ı mag`lıwmatlar.

Meteo stantsiya	Biyiklik m	Ortasha temp ^{0} c			Jıllıq	Absolyut temp	
		jıllıq	yanvar	iyul`		max	min
Amudar`ya alabı`							
To`rtku`l	100	12,5	-4,5	28,3	32,9	47	-31
Mang`ıt	84	11,7	-5,2	27,2	32,4	46	-33
No`kis	78	10,8	-6,4	27,1	33,5	46	-32
Qon`ırat	60	9,9	-6,7	25,3	32,0	44	-30
Shımbay	65	9,8	-7,0	25,4	32,4	44	-31
`Qızılqum rayonı							
Chabankazg`an	64	10,5	-8,8	28,4	32,2	47	-38
Ustyurt rayonı							
Karakalpakiya	124	8,4	-9,8	26,2	26,0	46	-38
Jaslıq	125	8,8	-6,8	26,0	34,8	45	-36
Aral boyı rayonı							
Moynaq	68	9,8	-7,1	25,9	33,0	42	-26

Ortasha jıllıq jawın shashınnın` mug`darı 70-110 mm. aralıg`ında boladı. Jıl dawamında onın` tarqalıwı bir qıylı emes. Jıllıq jawın shashınnın` yarımı (40-50 mm) ba`ha`r aylarında jawadı, qısta (20-35 mm) 15 mm. gu`zde, 0-5 mm jazda jawadı. Quyıp jawg`an jawın shashın bul japıraqqa tolıq sin`beydi, jekke topıraq betinde qabıqtı payda etip o`simliklerdin` o`sip rawajlanbawına keri ta`sir jasaydı. Jawın shashınnın` tu`siwi menen ekinshi jılı turaqlı bolmaydı. Geypara jılları qısta jawın shashın siyrek ushırasadı al geypara jılları bolsa ayırım uaqıtta og`ada ko`p

jawın jawıp, onnan keyin hesh qanday jawın shashın bolmayda qaladı. Ba`ha`rde temperaturanın` ısıwı menen hawada ıg`allıqtın` kemiwi ju`z beredi ja`ne japıraqtag`ı awısıq (zapas) ıg`allıqtın` parlanıp ketiwinen apreldin` basında topıraqta qurg`aqshılıq payda boladı (Babushkin 1959).

Keste-2

Ortasha sutkalıq hawa temperaturasının` ortasha o`tiw ku`nleri 0+5^0 +10^0 S

Meteostantsiya	0^0S arqalı gu`zgi	0^0S arqalı ba`hargi	Ku`nlerdin` uzaq da`wiri	0^0S arqalı gu`zgi	0^0S arqalı ba`hargi	Ku`nlerdin` uzaq da`wiri	0^0S arqalı gu`zgi	0^0S arqalı ba`hargi	Ku`nlerdin` uzaq da`wiri
To`mengi Amwdar`ya rayonı									
Turtkul	30. XII	22 II	85	14.III	10 XI	240	1 IV	20 X	203
Mangit	29. XI	26 II	90	18.III	8 XI	234	5 IV	20 X	197
Nukus	23. XI	6 III	104	21.III	5 XI	228	8 IV	17 X	191
Kungrad	25. XI	10 III	106	25.III	4 XI	223	11 IV	15 X	186
Chimbay	22. XI	9 III	108	25.III	1 XI	220	10 IV	17 X	189
Qızılqum rayonı									
Chabankazgan	19. XI	9 III	111	25.III	31 XI	219	8 IV	17 X	191
Ustyurt rayonı									
Karakalpakiya	16. XI	24 III	126	1. IV	24 X	205	18 IV	9 X	173
Jaslık	20. XI	24 III	119	31.III	28 X	210	16 IV	11 X	177
Aral`boyları rayonı									
Aktumsuk	6. XII	22 III	107	9.IV	6 XI	210	28 IV	19 X	183
Muynak	4. XII	16 III	103	6.IV	9 XI	216	20 IV	20 X	182

Qar jawg`anınan keyin ortasha 25-30 ku`n saqlanadı, al ayırım jılları 8-10 ku`nnen artıq saqlanbaydı. A.N.Babushkinnin` (1959) mag`lıwmatı boyınsha

qardın` qalın`lıg`ı yanvarda 2,5 sm, fevralda 4,6 sm geypara jılları en` qalın` qar 25-30 sm den aspag`an.

Qısta temperaturanın` turaqsızlıg`ı menen qardın` tu`siwine qarap, topıraqtın` ton`lawıda usı faktorlarg`a baylanıslı. Qar jawmag`an jılı topıraqtın` ton`lawı 50 sm teren`likke shekem bolıp, ko`p jıllıq o`simliklerdin` o`lip qalıwına alıp keledi.

Qaraqalpaqstanda samaldın` esiwi tez-tez  bolıp turatug`ın qubılıs. Samal ko`binese gu`zde, qısta, ba`ha`rde jiyi-jiyi bolıp, olardın` basım u`stemligi arqa shıg`ıstan tu`slikke qaray esip, sekundına 3 m/s. Ha`mmesi  10-15 m/s. boladı. Ku`shli samal hawanın` temperaturasın joqarılatıp, topıraqtı ku`shli kewdirip, o`simliklerdin` jas na`llerinin` ko`gerip shıg`ıwına zıyan keltiredi.

2.2.Qaraqalpaqstannın`' topıraq-meliorativlik jag`daylarına sıpatlama

Qaraqalpaqstan respublikasının` aymaqlarındag`ı topıraqlar payda bolıwına qaray, olar hawa rayına, suwg`arıw dizimlerinin` tu`rlerine, ju`rgizilip atırg`an xojalıq islerine, agrotexnikalıq islerdin` o`tkeriliwine yamasa o`tkerilmewine ha`m basqada antropogenlik ja`ne tu`rli ta`biiy faktorlarg`a  tıg`ız baylanıslı boladı.

Bul jerlerde diyxanshılıqqa en` qolaylı topıraqlar tiykarınan,  suwg`arılıp egiliwshi otlaqlı dala zonası bolıp, olar ko`binese duzları ju`da` kem ha`m juwılıwshan` sazlı ja`ne siyreklew jag`daylarda ılaylı topıraqlardan ibarat bolıp keledi.

Barlıq topıraqlardın` quramında karbonatlardın` bolıwı, to`men strukturalılıg`ı, duzlanıwg`a qolaylılıg`ı, organikalıq zatlarg`a gedeyligi ha`m o`nimdarlıg`ının` to`men da`rejelerde bolıwı menen bul topıraqlar O`zbekistannın` basqa bo`limlerindegi topıraqlardan keskin ajıralıp tu`radı.

Topıraqlardın` u`stin`gi gorizontında ulıwma azot ortasha 0,06-0,1 %**,** fosfor 0,11-0,13 % ti g`ana kuraydı. Su`rilip egiliwshi jerlerdin` 75-85 % -i nen aslamı ha`rqıylı da`rejede duzlang`an ha`m tu`raqlı tu`rde juwıp-shayıp suwg`arıwdı talap qıladı.

Respublika boyınsha suwg`arıw sisteması yarım avtomatlastırılgan. İzeykeshlerdin` ko`pshiligi tez-tezden ha`m tu`raqlı turde qayta rekonstruktsiyalawdı talap etedi. Sebebi, ayrıqsha joqarı duzlılıqtag`ı jer astı izey suwlarının` jer u`sti bo`limlerine jaqın jaylasqan orınlarında, topıraq qabatlarındag`ı kapilliyar tu`tiksheler arqalı suwda eriwshen` zıyanlı duzlar uziliksiz joqarı ko`terilip, topıraqlardın` ekilemshi duzlanıwların intensivli tu`rde a`melge asıradı. Joqarıda atap ko`rsetilgen usınday baslı sebeplerden ha`mde bug`an qosımsha basqada faktorlarg`a baylanıslı ko`plegen egislik aylanısındag`ı jerlerdin` isten shıg`ıp atırg`anlıg`ının` gu`wası bolamız. Bunday awır mashqalalardı sheshiwdin` tiykarg`ı ha`m baslı jollarınan biri, bul, egislik jerlerdi ha`r jılı jergilikli organikalıq to`ginler menen azıqlandırıwdı ja`ne ha`r qıylı toksik duzlardan juwıp- shayıp suwg`arıwdı talap etedi. Sonlıqtanda, Respublikamızdın` ekologiyalıq jag`daylarında ko`birek du`shshı suw resurslarının` ko`birek mug`darları talap etiledi.

2.3. Ilimiy-izertlew islerinin metodları ja`ne usılları

İlimiy-izertlew islerinde ulıwma qabıl etilgen izertlew usıllarınan paydalanıw arqalı o`simliklerdin` tuwısın, twrin, sortların h.t.b.qa`siyetlerin anıqlawda «Opredelitel` Vısshıx rasteniy Sredney Aziy» (1972, 1974, 1983, 1993) , O.A.Bondarenkonın` (1964) « Opredelitel` vısshıx rasteniy Karakalpakii», S.E.Erejepovtın` «Flora Karakalpakii, ee xozyaystvennaya xarakteristika, ispol`zovanie i oxrana (1977), Korovina O.N, Baxiev A, Tadjitdinov M.T, Sarıbaev B. İllyustrirovannıy opredelitel` vısshix rasteniy Karakalpakiy i Xorezma. t.I, II. S. Semeystva Bobovıx po semeystvo Astrovıx. Tashkent, İzdatel`stvo «Fan» Uzbekiskoy SSR. 212 s. D.Seydemetov, U.Pratov ha`m B. Sarbaevlardın` «O`simlikler anıklag`ıshı» N. «Bilim»., 1990,-112 b, B.Sherbaevtın` « Flora i rastitel`nost` Karakalpakii» (1998)., O`simliklerdin` shiyki zatlarının` qorların anıqlawda Fedorovtın` (1948) usıllarınan paydalanıldı.

O`simliklerdin` fenologiyalık jagdayların baklawda: İ.F.Momotov (1973), İ.N.Beydeman (1974), İ.G.Serebryakov (1964), Yu.K.Novoselov ha`m basq. (1983), tiykarında ju`rgizildi. Sonday ak qosımsha Arncher Banch (1955), Vernik ha`m basq. ( 1973 ), Allaniyazov ha`m basq. (1984), Koshkarev (1988)., Attakurov (1995), Kamalov ha`m basq. (1995), V.A.Tetyurev (1955) x.t.b. usılları ha`m ko`rsetpeleri ken`nen qollanıldı.

O`simliklerdi tolıq biliw ushın O`zbekistan İlimler Akademiyasının` Qaraqalpaqstan bo`limi birlesken Ta`biiy ilimler kompleksli institutının` gerbariy kollektsiyalarına salıstırılıp ko`rildi ha`m puxtalıq penen izertlendi.

O`simliklerdi dala sha`riyatında izertlew isleri: marshrutlı ju`risler arqalı statsionar, yarım statsionar jagdaylarında ju`rgizildi.

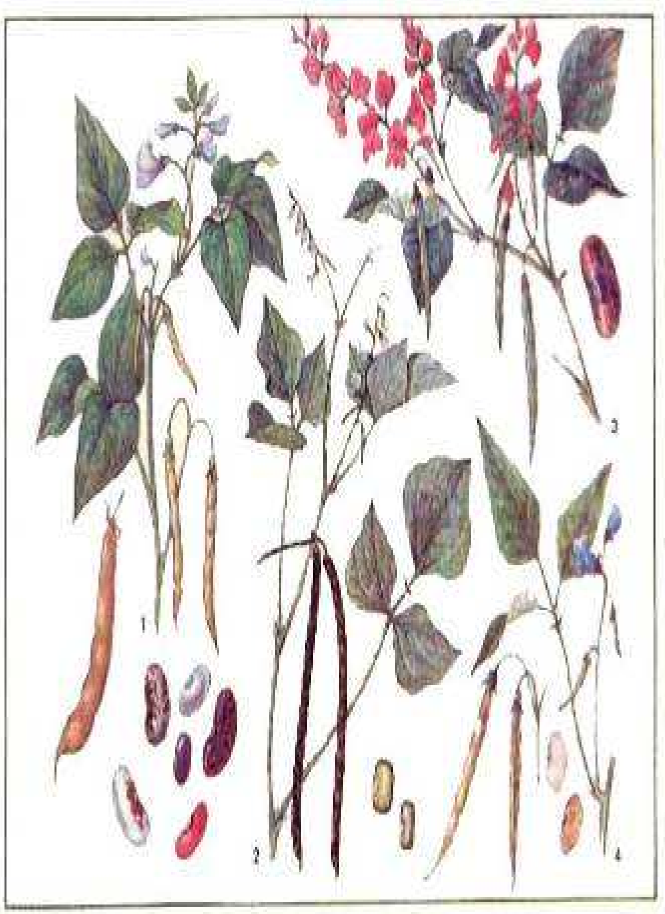
Alıng`an mag`lıwmatlardı matematikalıq qayta islew isleri Dospexovtın` (1979) disperissionlıq tallaw usılı ha`mde EEM da komp`yuter da`stu`rleri tiykarında o`tkerildi ha`m ulıwma juwmaq shıg`arıldı.

İlimiy juwmaq shıg`arıwda ha`rqıylı za`rurli bolg`an ilimiy derekler, a`debiyatlar, ilimiy-texnikalık esabatlar ha`m baskada mag`lıwmatlar paydalanıldı. A`sirese, qa`niygelerdin` bahalı ken`esleri ayrıqsha itibarg`a alındı.

III- İLİMİY-İZERTLEW İSLERİNİN` NA`TİYJELERİ.

3.1. Sobıqlı o`simliklerge ulıwma sıpatlama.

Sobıqlılar-Fabaceae Lindl. (Papilionaceae Gistke, Leguminosae Juss.) tuwısına jer ju`zinde 400 tu`qımlasqa tiyisli 12000 g`a jaqın tu`rdegi o`simlikler kiredi. Sonnan, O`zbekistan Respublikası aymag`ında 57 tu`qımlastın` 470 ten artıq tu`ri u`shırasadı. Bul tuwısqa kiriwshi o`simlik tu`rlerinin` ko`pshiligi bir, eki ha`m ko`p jıllıq sho`pler bolıp, solardın` arasında azıraq sanda pu`ta, yarım pu`ta ha`m ag`ash tu`rleride ushırasadı. To`mendegi Suwret-1 de ha`r qıylı sobıqlı o`simliklerdin` ko`rinisleri berilgen.



Suwret-1. Ha`r qıylı sobıqlı o`simliklerdin` ko`rinisleri.

Ko`pshilik ua`killerinin` tamır sisteması-oq tamır. Sol tamırlarında tu`ynekler dep atalıwshı o`simsheler payda boladı. Tu`ynekler o`simliklerdin`

tamırında jasaytug`ın ha`m hawadag`ı erkin azotı o`zlestiretug`ın bakteriyalardın` iskerligi na`tiyjesinde payda boladı ha`m topıraqlardın` o`nimdarlıg`ın arttıradı.

Sobıqlılarg`a kiriwshi o`simliklerdin` paqalları tik o`siwshi, ilesiwshi, oralıwshı yamasa jatıp o`siwshi tu`rlerinde boladı. Olardın` japıraqları ko`binese qu`ramalı (u`sh japıraqshalı, pa`r ta`rizli yamasa pa`nje ta`rizli), geyde a`piwayı, ko`pshilik jag`daylarda qaptal japıraqshalı, paqalda izbe-iz jaylasadı.

Gu`lleri qaptal japıraqshalı, qıysıq ha`m eki jınıslı bolıp, sipse, gellekshe yamasa masaq tu`rlerinde top gu`lge jaylasqan, geyde gu`li jeke-jeke tu`rinde japıraqlarının` qoltıqlarında ornalasadı. Gulleri nasekomalar ja`rdeminde shan`lanadı. Gu`l qorg`anı qu`ramalı. Gu`l kesashası yarımına shekem bir-birine qosılg`an 5 keseshe japıraqlardan qu`ralg`an. Gu`l tajı gu`belek formasında bolıp, 5 u`sh tu`rli formadag`ı tajı japıraqlardan payda bolg`an. Olardan en` u`stindegisi basqalarına salıstırg`anda birqansha iri, ol jelken yamasa bayraqsha dep ataladı ha`m eki qaptalında jaylasqan bir qıylı formadag`ı eki tajı japıraq qanatsha yamasa eskek delinedi. Gu`llerinde shan`shıları (atalıqları) 10 dana bolıp, olardın` 9 ının` jipleri bir-biri menen qosılıp ketken boladı, al onınshısı bolsa erkin jaylasadı. Analıg`ı birew ha`m ol bir analıq japıraqtan payda bolg`an. Gu`linin` formulası:

$K_{(5)}T_{1+2+2}\,Ch_{(9)+1}\,U_{1}$ tu`rinde ha`m gulinin` diagramması to`mendegi 1-suwrettegi ko`rinislerde boladı.

Miywesi sobıq ,bir analıq japırag`ınan payda bolg`an, bir u`yli , ko`p tuqımlı , ko`binese qarın ha`m arqa tırtıqlarınan bo`leklerge bo`linedi yamasa bo`linbeytug`ın bir tuqımlı , jon`qa sıyaqlı , qurg`aq miywe .

Sobıqlılarg`a tiyisli , respublikamızda ken` tarqalg`an o`simlikler arasanda jabayı ha`mde ma`deniy tu`rleri ken`nen tarqalg`an. Mine usı o`simliklerdin` Qaraqalpaqstan Respublikasında tarqalg`an tu`rlerine ulıwma biologiyalıq sıpatlamalar beremiz. Alıng`an ilimiy-izertlew na`tiyjelerinin` mag`lıwmatların orta oqıw orınlarında oqıwshılarg`a u`yretiwde jan`a pedagogikalıq texnologiyalardan paydalanıp oqıtıwdın` jolların u`yretiwdi maqset etip aldıq.

Qaraqalpaqstan Respublikası aymag`ında ushırasatug`ın jabayı sobıqlı o`simlikler .

Qaraqalpaqstan Respublikası o`zinin` jaylasqan geografiyalıq jer sha`riyatı , hawa rayı ha`mde ra`n` – beren` gozzal ta`biyatı menen ayrıqsha ajralıp turadı.

Respublikanın` ko`pshilik aymag`ın sho`listanlıqlar , tawlı – taslı , qaldıq - to`beshikler iyelewine qaramastan , bul u`lke og`ada ko`p o`simlikler menen haywanlar du`n`yasına iye.

Botanik ilimpazlardın` ha`mde basqa da ta`biyat izertlewshi qa`niygelerdin` izertlewleri tiykarında jazılg`an ilimiy miynetlerinde Qaraqalpaqstannın` aymag`ında Bondarenko(1964) 950 , Korovina h.t.b. (1984) 980. Sherbaev (1988) 1110 o`simlik tu`ri o`sedi dep ko`rsetip o`tiledi.

Bizler Qaraqalpaqstannın` aymag`ın ha`zirgi da`wirde tiykarınan u`lken 4 botanikalıq rayong`a bo`lip u`yrendik ha`m usı sobıqlı o`simlikler tuwısına kiriwshi o`simliklerdin`Qaraqalpaqstanda ushırasatug`ın tu`rlerinin` tarqalıw arealların ha`m olardın` tu`rlerin arnawlı sho`lkemlestirilgen ekspeditsiyalar menen birgelikte tiykarınan anıqlaw ushın geyde statsionar, yarım statsionar ha`m ko`binese marshrutlı ju`risler arqalı ilimiy-izertlew ju`mısların alıp bardıq.
To`mende solardın` na`tiyjelerine toqtap o`temiz:

Sobıqlılar-Fabaceae Lindl. (Papilionaceae Gistke, Leguminosae Juss.) tuqımlası.

3.2. Jabayı tu`rde o`siwshi sobıqlı o`simlikler.

I.Tu`ye tiken yamasa jantaq tuwısı -Alhagi Gagneb.

1-Tu`r. Tu`ye tiken (sedovaya)-A.canescens (Regel) Shap. -ko`p jıllıq o`simlik. Qu`mlı jerlerde siyrek ushırasadı. Tiykarınan Amudar`yanın` to`meninde: Eshki jar, Du`l`dil atlag`an qu`lamalarının` ortasında, Qızıljarda, Qızılqu`mda: Sultanuizdagta tarqalg`an. Xalıq xojalıg`ındag`ı a`hmiyeti: da`ri, **pal** beriwshi, ot-jem ha`m otın.

2.Tu`r. Persiya jantag`ı. A. Persarum Boiss.et Buhse (A. Pseudalhagi (Bleb.) Fisch. Subsp. Persarum (Boiss. Et Buhse) Takht.). - ko`p jıllıq o`simlik. Qu`mlı, ılaylı topıraqlarda siyrek ushırasadı. Amudar`yanın` to`meninde: No`kis

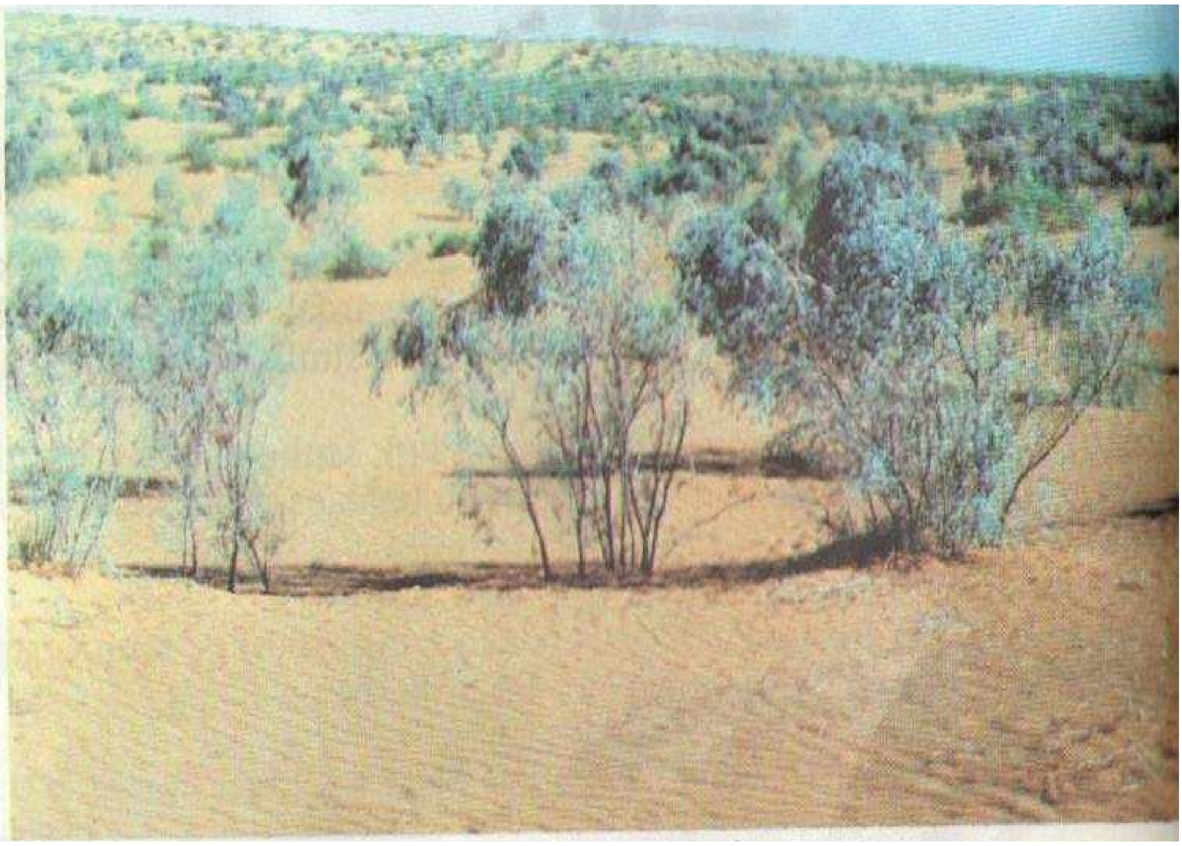
qalasının` tu`slik shetindegi qu`mlıqlarda, Ustyurte: ka`ruan jollarında, qu`dıqlardın` shetlerinde o`sedi. Xalıq xojalıg`ındag`ı a`hmiyeti: da`ri, **pal** beriwshi, efir maylı, alkaloidlı, ot-jem ha`m otın.

3.Tu`r.A`piwayı jantaq. A.paeuaulhagt (Bieb.) Fisch. - ko`p jıllıq o`simlik. Cuwg`arılmaytug`ın rayonlarda, tog`aylarda, kebirliklerde, jıra-saylarda, kewip ketken kanallardın` ishlerinde, salmalarda ha`m qu`mlıqlarda . Amudar`yanın` to`meninde: Qu`sqanataw, Porlıtaw,barlıq qaldıq ba`lentliklerde, Nurımtu`bek, Erkin o`zek, Qarateren` ,Aqshako`l, Shegeko`l, Mashanko`l ko`llerinde, Qabaqlı ata,Qarao`zek. Aral ten`izi: Vozrojdengie atawında, Qızılqu`mda: Bel`taw, Shopanqazg`an, Qostruba, Jan`adar`ya,Aqchadar`yanın` eski an`g`arları, Sultanuizdag. Ustyurte: Urge,Qızılqayır, Wyoba, Qarako`l. Xalıq xojalıg`ındag`ı a`hmiyeti: awqatlıq, da`rilik, efir maylı, qoyıw maylı, dubl`li, boya, **pal** beriwshi, ot-jem, otın.

4.Tu`r.Siyrek japıraqlı jantaq- A.sparaifolia (Shap.) Shap.-** ko`p jıllıq o`simlik bolıp, shevenli taslı qıyalıqlarda ha`m suwg`arılatug`ın rayonlarda, Qızılqu`mda: Sultanuizdagta ushırasadı. Xalıq xojalıg`ındag`ı a`hmiyeti: da`rilik, dubil`lik, **pal beriwshi, ot-jemlik, otın.

II-Ammodendron yamasa qu`m akatsiyası, qoyan su`yek-peschanaya akatsiya tuwısı-Ammodendron Pisch.

**1.Tu`r. A.eki japıraqlı-A.bifolium. (Pall.). Yakovi. (A.argenteum (Pall.) O.Kuntse, A.floribundum Zing., A.sieverall. Pisch., A. aieversii var. Jehmannii Bunge, Podalyria angentea (Pall.). Villd., Sophora bifolia Pall., S. argentea Pall.).-k**o`p jıllıq o`simlik, kebirli tegislik ha`m jarlarda siyrek ushırasadı.Qızılqu`mda: Bel`tawda, Aral ten`izinin` boylarında, Ustyurte: Djarqu`dıq, Sapırıqandıq qu`mlarında. Aral boylarında gezlesedi. Xalıq xojalıg`ındag`ı a`hmiyeti: boyaw, **pal** beriwshi, alkaloidlı, otın, ot-jem, shıray beriwshi, qu`mlardı bekkemlewshi a`miyetke iye (Suwret-2).



Cuwret- 2 Eki japıraqlı-A.bifolium. (Pall.). Yakovi. (A.argenteum (Pall.) O.Kuntse, A.floribundum Zing., A.sieverall. Pisch., A. aieversii var. Jehmannii Bunge, Podalyria angentea (Pall.). Villd., Sophora bifolia Pall., S. argentea Pall.)

**2.Tu`r. A.Konoli.-A.conollyi Bunge. - e**ki jıllıq o`simlik. Qu`mlarda.Siyrek Amiwdar`yanın` to`meninde: No`kis qalası shetlerinde, To`rtku`l`de, Taxtako`pir rayonlarında, Menshikli, Du`l`dilatalag`an, Qu`sqanataw,Qızıljar. Aral ten`izi: Vozrojdenie atawı. Qızılqu`mda:Arpetkey arxepelagi, Jan`adar`ya, Quandar`ya, Aqchadar`yalardın` go`ne an`g`arlarında, Beltaw,Jaqsı Ko`kshe, Jaman Ko`kshe, Ayaz Qala,Amantay, Sultanuizdag kollektorı. Ustyurt: Aralboyları. Xalıq xojalıg`ındag`ı a`hmiyeti: da`ri, boyaw, alkaloidlıq, **pal** beriwshi, ot-jemlik, shıray beriwshi, otın. Ag`ashlıg`ı qu`dıq qu`rılısında qollanıladı. Qu`mdı bekkemlewshi.

3.Tu`r. A.Eyxval`d.-A.eichwaldii Ledeb.- ko`p jıllıq o`simlik. Qu`mlı- tas jıralarda. Ustyurtte siyrek ushırasadı. Xalıq xojalıg`ındag`ı a`hmiyeti: otın, shıray beriwshi. Qu`mdı bekkemlewshi.

**4.Tu`r. A.Karelina.-A.karelinii Fisch.et Mey- k**o`p jıllıq o`simlik. Qu`mlarda, siyrek Amiwdar`yanın` to`meninde: Qarao`zek, Biydayko`l,

Tu`yemoyın, Uzınqayırda, Aral ten`izinde: Vozrojdenie atawında, Ustyurttegi: Komsomol`skiy,Ermolaeva, Qantu`bekte, Qızılqu`mda, Ustyurte:Qazaxlıda gezlesedi. Xalıq xojalıg`ındag`ı a`hmiyeti: otın, shıray beriwshi, qu`mdı bekkemlewshi.

5.Tu`r. A.Leman.-A.lehmannii Bunge-Ko`p jıllıq o`simlik, Yarım o`simlik o`sken qu`mlarda siyrek, Qızılqu`mda: Aralboylarında, Ustyurte: Djarqu`dıqta ushırasadı. Xalıq xojalıg`ındag`ı a`hmiyeti: otın, shıray beriwshi, qu`mdı bekkemlewshi.

**6.Tu`r. A. Uzın barmaqlı.-A.longiracemosum Raik.-k**o`p jıllıq o`simlik. U`yindi qu`mlarda, siyrek Amiwdar`yanın` to`meninde: Qarateren`, Qu`sqanataw.Aral ten`izi: Toqpaq ata atawında gezlesedi. Xalıq xojalıg`ındag`ı a`hmiyeti: boyaw, ot-jem, shıray beriwshi, qu`mdı bekkemlewshi.

III- Ammotamanus tuwısı -Ammothamnus Bunge (Sophora Jehmannii (Bunge) Yakovi.).

I.Tu`r. A.Leman-A.Jehmannii Bunge (Sophora Jehmannii (Bunge) Yakovi.)-k**o`p jıllıq o`simlik. Mayda u`yindi, bekkemlengen yamasa yarım bekkemlengen qu`mlarda, siyrek Amiwdar`yanın` to`meninde: Qon`ırat qalasının` a`tirapında, No`kis rayonı, Rawshan fermer xojalıg`ı, No`kis qalasındag`ı burıng`ı botanika bag`ının` ornında, Qızılqu`mda: Sultanuizdagta, Shayqıdjamilbaba. Ustyurte ushırasadı. Xalıq xojalıg`ındag`ı a`hmiyeti: shıray beriwshi, boyaw, **pal beriwshi ha`m ot-jem.

IV.Astragal, Aqbilek- tuwısı-Astragalus L.

Astragal-Astragalus L. –bir ha`m ko`p jıllıq sho`p ha`mde putalar. Meditsinada bir qansha ko`p tu`rleri: ma`selen, ku`shli mu`yizli astragal, oraq ta`rizli miyueli astragal, ko`p tu`kli gu`lli astragal lar isletiledi.

**I.Tu`r. A. ashshı. –A. amarus Pall.** - ko`p jıllıq o`simlik. Ilaylı ha`m gipsli, geyde shevenli-qu`mlı jıralarda, siyrek Ustyurte: Kentekshe, Qıdıq, Barsakelmes, Sorapan, Ken`yak, Aydosbol, Qosbulaqta bar. Xalıq xojalıg`ındag`ı a`hmiyeti: ot-jem.

**2.Tu`r. A. ag`ash ta`rizli.-A. ammodendron Bunge-** ko`p jıllıq o`simlik. Siyrek Amiwdar`yanın` to`meninde: Qu`sqanataw, Qızıl jar, Ashshıko`l, Shegeko`l, Qızılqu`m: Axbetkey arxepelagi, Beltaw, Kempir to`be, Sultanuizdag, Qorg`asın qala, Ustyurte: Qosbulaq, Qızılsay qu`dıg`ı, Nalajbaba, Aqmolla, Balaa`wlie, Qaratamaq, Aqtikenli, Kin`yak, Sorapan, Qıdıq. Xalıq xojalıg`ındag`ı a`hmiyeti: ot-jem.

**3.Tu`r. A. qu`m su`ygish.-A.ammophilus Kar.et Kir.-b**ir jıllıq o`simlik. Shevenli-qu`mlı jarlarda, siyrek qu`mlarda, Qızılqu`mda: Sultanuizdag-Aq taw, Sultanvaysbaba-Shayqıdjalilbabada. Ustyurttegi Baygubekmurında gezlesedi. Xalıq xojalıg`ındag`ı a`hmiyeti: otın.

4.Tu`r. A. qu`mlı. A. ammotrophus Bunge- Ko`p jıllıq o`simlik. Taslı-shevenli jarlarda, siyrek Qızıoqu`mda (Xiyuadan Korol`kov ha`m Krauzenin` 1873 j jıynalg`an gerbariyleri bar). Xalıq xojalıg`ındag`ı a`hmiyeti: ot-jem.

**5.Tu`r. A. yakorlı. A.ank . . . lotus Fisch.et Mey.** Bir jıllıq o`simlik. Ilaylı topıraqlarda. Siyrek Ustyurte gezlesedi.: Xalıq xojalıg`ındag`ı a`hmiyeti: ot-jem.?

6.Tu`r. A. bakaliyskiy.-A.bakaliensis Bunge .-** bir jıllıq o`simlik.** Taw aldında, kem bekkemlengen qu`mlar ja`ne to`beliklerdin` eteklerinde, siyrek Amudar`yanın` to`mengi ta`replerinde, Qızılqu`mda: Bel`taw, Sultanuizdag. Ustyurt: Churuk, Tekebay degen jerlerde gezlesedi. Xalıq xojalıg`ındag`ı a`hmiyeti: ot-jem.

**7.Tu`r. A.qısqa sobıqlı.-A.brachylobus DC. - k**o`p jıllıq o`simlik. Chiniktin` birinshi minberlerinde, porlıqlarda ja`ne qu`mlıqlarda, siyrek Ustyurte: Shıg`ıs chinkte, Aq tikenli degen jerlerde gezlesedi. Xalıq xojalıg`ındag`ı a`hmiyeti: ot-jem.

8.Tu`r. A. tu`msıqlı.-A.campylorrhynchus Fisch. Et Mey. -bir jıllıq o`simlik. Shevenli taw aldılarında yamasa efemeroidlı-juwsanlı o`simliklerdin` arasında, qu`mlıqlarda, siyrek otlaqlıqlarda, jollardag`ı shorlıqlarda, siyrek Qızılqu`mda: Sultanuizdagta gezlesedi. Xalıq xojalıg`ındag`ı a`hmiyeti: ot-jem.

**9.Tu`r. A. xiyualı –A. chiwensis Bunge.-** ko`p jıllıq o`simlik. Siyrek qu`mlarda, Amiwdavr`yanın` to`meninde: Qızıljar,Qu`sqanataw, Shılpıq, No`kis

qalasında, Sag`altog`ayda, Berdaq, Aqmang`ıt xojalıqlarında, Qarateren ko`li, barlıq qaldıq to`beshik jerlerde derlik, Qabaqlı ata, Qızılqu`mda: Bel`taw, Besto`be, Sultanuizdag, Ustyurtte ushırasadı. Xalıq xojalıg`ındag`ı a`hmiyeti: ot-jem.

**10.Tu`r. A. ashıq-ku`lren`-A.cinerascens M.Pop.-b**ir jıllıq o`simlik. To`men tawlı, shevenli jerlerde, siyrek Qızılqu`mda: Sultanuizdagta ushırasadı. Xalıq xojalıg`ındag`ı a`hmiyeti: ot-jem/

11.Tu`r. A. to`selgen.-A.commixtus Bunge-bir jıllıq o`simlik. Bekkemlengen ja`ne ılaylı-juwsanlı qu`mlarda, mallar aydalatug`ın shor jollardja, siyrek Amiwdar`yanın` to`meninde: Sag`altog`ayda, Qızılqu`mda: To`bequ`m qu`mlarında, Sultanuizdagta, Qaratawda, Ustyurtte: Churuq, Qarawımbet, U`rge, Qıyajol, Aral boylarında ushırasadı. Xalıq xojalıg`ındag`ı a`hmiyeti: may jıynawshı ot-jem.

**12.Tu`r. A. jıynaqlı.-A.concortuplicatus L.-**bir jıllıq o`simlik. Jayılg`an eoloviallıq qu`mlarda ha`m shorlı-otlaqlı topıraqlarda, siyrek, Amiwdar`yanın` to`meninde: Qu`sqanataw, Qu`bataw, İytqır, Nazarxantog`ayda, Sultanuizdagta gezlesedi. Xalıq xojalıg`ındag`ı a`hmiyeti: may jıynawshı ot-jem.

**13.Tu`r. A. bıcherogiy.-A.cornubovis Lipary.-** bir jıllıq o`simlik. Qu`mlarda ha`m qu`mlı –ılay topıraqlarda, Qırantawda, Qızılqu`mda: Bel`taw, Ustyurtte: Churuq, Aralboylarında gezlesedi. Xalıq xojalıg`ındag`ı a`hmiyeti: ot-jem.

14.Tu`r. A. mıjırayg`an.-A.corrugatus Bertol.-bir jıllıq o`simlik. Gipsli ja`ne qu`mlı topıraqlarda, siyrek, Amiwdartyanın` to`meninde, Qızılqu`mda: taw jıraları aldındag`ı o`sip tu`rg`an juwsanlardın` arasında ushırasadı. Xalıq xojalıg`ındag`ı a`hmiyeti: azıq-awqatlıq, da`rilik, ot-jem.

**15.Tu`r. A. moxnatorogiy.-A.erioceras Fisch. Et Mey.ex Ledeb.-k**o`p jıllıq o`simlik. U`rgin qu`mlarda, siyrek, Amiwdartyanın` to`meninde: Qu`bataw, Sho`mishli ko`l, Aral ten`izi: Vozrojdeniya atawı, Qantyubek, Qızıljar, Qızılqu`mda: Sultanuizdagta, Ustyurtte: Qarawımbet, Aqmulla, Qorg`ansha,

Qaraqu`dıq, Bıj, Sulana, Duana, Qosbulaqta ushırasadı. Xalıq xojalıg`ındag`ı a`hmiyeti: ot-jem.

**16.Tu`r. A. nachinennıy.-A.farctus Bunge.-k**o`p jıllıq o`simlik. Qu`mlarda, siyrek Qızılqu`mda: Sultanuizdag, Sha`menbu`laq, Kniyazbulaqta boladı. Xalıq xojalıg`ındag`ı a`hmiyeti: ot-jem.

17.Tu`r. A. ju`qa paqallı.-A.filicaulis Fisch.et Mey. Ek Kar. Et. Kir.-bir jıllıq o`simlik. Kishkene jer qıytaqlarda, jıralarda ha`mde qoltıqlarda, siyrek, Aral ten`izi: Vozrojdenie atawı, Qızılqu`mda: Sultanuizdagta bar. Xalıq xojalıg`ındag`ı a`hmiyeti: ot-jem.

**18.Tu`r. A. iyilgen.-A.flexus Fisch.- k**o`p jıllıq o`simlik. Bekkemlengen qu`mlarda, siyrek, Amiwdar`yanın` to`meninde: Qızıljar, İitqır, Qu`sqanataw, Tomarastaw, Ashshıko`l ko`li, Qızılqu`mda: Tog`ızbay, Axbetkey arxepelagi, Beltaw, Tomarastaw, Shopanqazg`an. Ustyurtte: Aqmulla, Balaa`wlie, Aq tu`msıq, Bıj, Qu`shtaw, Aralboylarında gezlesedi. Xalıq xojalıg`ındag`ı a`hmiyeti: ot-jem.

19.Tu`r. A. oraq ta`rizli.-A.harpiiopus Kir.-bir jıllıq o`simlik. Qu`mlarda, siyrek,Qızılqu`mda: Sultanuizdag, Ayazqala, Ustyurtte ushırasadı. Xalıq xojalıg`ındag`ı a`hmiyeti: ot-jem.

**20.Tu`r. A. moxnatolistnıy.-A.lasiophyllus Ledeb.-** U`rgin qu`mlarda, siyrek, Ustyurtte: Bıj, Qıdıq, Aqtikenli, Qaratamaqta ushırasadı. Xalıq xojalıg`ındag`ı a`hmiyeti: ot-jem..

**21.Tu`r. A. Leman.-A.lehmannianus Bunge.-** ko`p jıllıq o`simlik. Tıg`ızlang`an qu`mlarda, da`r`yanın` qu`mlı jag`ıslarında, siyrek, Amiwdar`yanın` to`meninde: Sag`altog`ay, Aral ten`izi: Toqpaq ata atawı, Uchsay, Moynaq qalası, Qızılqu`mda: Chiyeli qu`dıq, Sultanuizdag, Aralboylarında o`sedi. Xalıq xojalıg`ındag`ı a`hmiyeti: ot-jem.

22.Tu`r. A. jumsaq qu`wıqshalı.- A. leiophysa Bunge.-ko`p jıllıq o`simlik. Qu`mlarda siyrek, Amiwdar`yanın` to`meninde: qaldıq to`beliklerde, Qu`sxanataw, Kubataw, Nazlımxansulıwda, Qızılqu`mda: Aqbetkey arxepelaginde, Beltaw, Jan`adar`ya, Quandar`yalardın` eski an`g`arlarında,

Kempirto`be, Buxanmerey massivi, Qarataqır, Sultanuizdagta ushırasadı. Xalıq xojalıg`ındag`ı a`hmiyeti: ot-jem.

**23.Tu`r. A. aylanba betli.-A.orbiculatus Ledeb.-k**o`p jıllıq o`simlik.Qon`ır ja`ne otlaq topıraqlı jerlerde, tu`yıq suw qoymalarında, Nu`rım – Tu`bek, Rawshan,Shaxaman, Qu`sxanatawda, Qızılqu`mda: Quandar`ya ha`m Jan`adar`yalardın` eski an`g`arlarında o`sedi. Xalıq xojalıg`ındag`ı a`hmiyeti: ot-jem.

24.Tu`r. A. o`tkir miyueli.-A.oxyglottis Stev.ex Bieb.-bir jıllıq o`simlik. Shevenli-qu`mlı jıralarda, siyrek, Qızılqu`mda: Sultanuizdagtav, Ustyurtte: Dekcha degen jerlerde boladı. Xalıq xojalıg`ındag`ı a`hmiyeti: ot-jem.

25.Tu`r. A. kishi ju`plı.-A.paucijugus C.A.Mey.-ko`p jıllıq o`simlik. U`rgin qu`mlarda, siyrek, Qızılqu`mda: Sultanuizdag, Aqtaw, Jaqsı Ko`kche, Jambasqalada gezlesedi. Xalıq xojalıg`ındag`ı a`hmiyeti: ot-jem.

**26.Tu`r. A. qattı.-A.scleroxylon Bunge.** -ko`p jıllıq o`simlik. Shorlı-shevenli-ılaylı jıralarda, siyrek,Qızılqu`mda: Sultanuizdagta, Sultanbaba-Boztawda ushırasadı.

Tıg`ızlang`an qu`mlarda, dar`yanın` qu`mlı jag`ıslarında, siyrek, Amiwdar`yanın` to`meninde: Uchsay, Moynaq qalası, Qızılqu`mda: Chiyeliqu`dıq, Sultanuizdag, Aralboylarında, siyrek, Xalıq xojalıg`ındag`ı a`hmiyeti: ot-jem.?

**27.Tu`r. A. Stalinsk. –A.atalinskyi Sirj. (A.brachymorphus Nikit.-**bir jıllıq o`simlik. Shevenli jıralarda, siyrek, Qızılqumda, Ustyurtte: U`rge,Adjibayda ushırasadı. Xalıq xojalıg`ındag`ı a`hmiyeti: ot-jem.

28.Tu`r. A. eki ju`pderlik.-A.subbijugus Ledeb.-ko`p jıllıq o`simlik. Shashılg`an ren`li , ılaylı jıralarda (pestrotsvetnım), siyrek, Qızılqu`mda:Sultanuizdag, Aqtaw, Sultanvaisbaba, Qızılqalada gezlesedi. Qızılqu`m tawının` endem qaldıg`ı. Xalıq xojalıg`ındag`ı a`hmiyeti: ot-jem.

**29.Tu`r. A. Kaspiy artı.-(Fa.transcaspicus Freyn.-k**o`p jıllıq o`simlik. Qu`mlı-ılaylı-qu`m qıytaqlarda, siyrek, Amiwdar`yanın` to`meninde: ha`zirgi jag`ısta (poyma), Qızılqu`mda o`sedi. Xalıq xojalıg`ındag`ı a`hmiyeti: ot-jem.

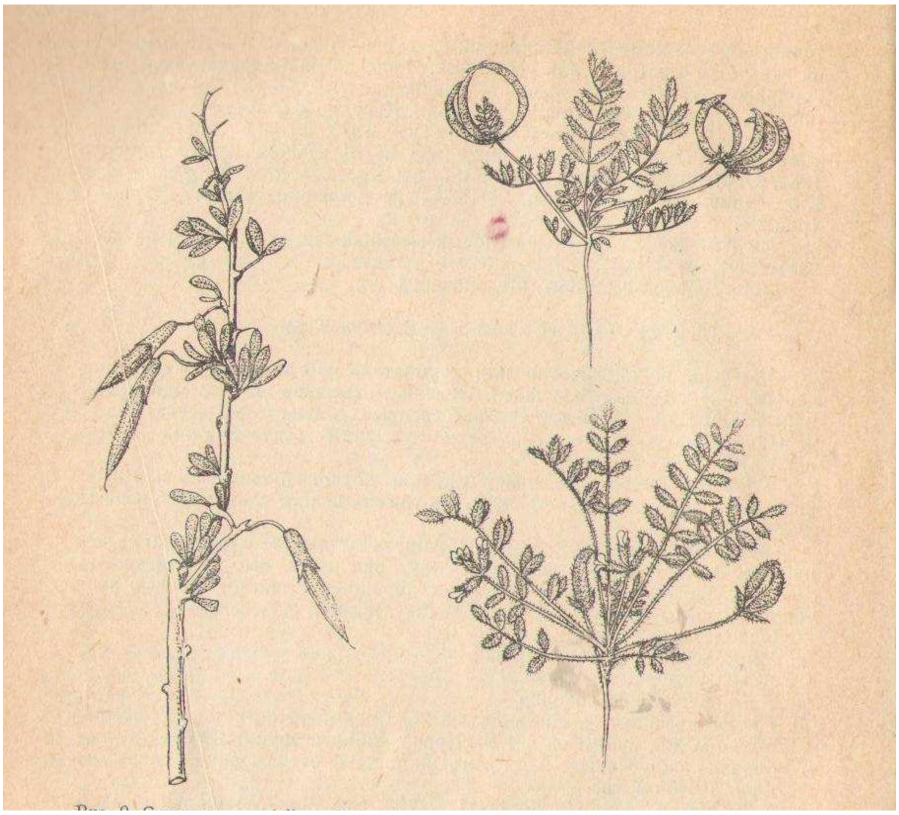
**30.Tu`r. A. yakorlı.-A. tribuloides Delile.- b**ir jıllıq o`simlik. Shevenli-qu`mlı jıralarda, siyrek, Amiwdar`yanın` to`meninde,Qızılqu`mda: Sultanuizdagtav, Ustyurtte gezlesedi. Xalıq xojalıg`ındag`ı a`hmiyeti: ot-jem.

**31.Tu`r. A. kubarchatıy.-A.turbinatus Bunge.-k**o`p jıllıq o`simlik. Shevenli-qu`mlı ha`m a`zzi tolqınlı qu`mlarda, Qızılqu`mda: Janakazganda, Ustyurtte: Aralboylarında ushırasadı. Xalıq xojalıg`ındag`ı a`hmiyeti: ot-jem.

**32.Tu`r. A. Turchaninov.-A. turczaninowii Kar. Et Kir.-k**op jıllıq o`simlik. Qu`mlarda, siyrek, Amiwdar`yanın` to`meninde, Qızılqu`mda: Bel`tawda ushırasadı. Xalıq xojalıg`ındag`ı a`hmiyeti: ot-jem.

**33.Tu`r. A. bir japıraqlı.-A.unifoliolatus Bunge.-k**o`p jıllıq o`simlik. U`rgin qatarlı ha`m ko`shpeli qu`mlarda, siyrek, Amiwdar`yanın` to`meninde: Qu`sxanataw ha`m barlıq qaldıq to`belerde o`sedi. Qızılqu`mda: Aqpetkey arxepelagi, Jan`adar`ya, Aqchadar`yanın` eski an`g`arlarında, Beltaw,Qu`lataw, Sultanuizdagta gezlesedi. Xalıq xojalıg`ındag`ı a`hmiyeti: ot-jem, qu`mdı bekkemlewshi, jergilikli adamlar tu`t pile qu`rtları jipek oraytug`ın gezde sho`bin pille orawg`a paydalanıw ushın egedi.

**34.Tu`r. A. kosmateyshiy.-A.villosissimus Bunge.-** ko`p jıllıq o`simlik. Mayda u`rginli, qatar ko`shpeli qu`mlarda, siyreku, Amiwdar`yanın` to`meninde: Qu`sxanataw, Qızılqu`mda: Qu`lataw, Besto`be, Mereytaqır, Shartaktaqır a`tirapı, Sultanuizdag, Ustyurtte: Kazaxlı degen jerlerde ushırasadı. Xalıq xojalıg`ındag`ı a`hmiyeti: da`ri, boyaw, alkaloidlı,ot-jem. Qu`mdı bekkemlewde qollanıladı. Suwret- 3 te geypara astragallardın` tu`rlerinin` ko`rinisleri berilgen.



Suwret- 3. Astragallardın` geypara tu`rlerinin` ko`rinisleri

V.Karagana tuwısı- Caragana Lam.

1.Tu`r. K. irigu`lli.-C. grandiflora (Bleb.) DC.-ko`p jıllıq o`simlik. Taslı, izvestli azıqlı, sonday aq, qabatlı u`shlemshi ılay shıg`atug`ın orınlarda, siyrek, Ustyurtte: Shıbınlı, U`shqu`dıqta ushıraydı. Xalıq xojalıg`ındag`ı a`hmiyeti: da`ri, **pal** beriwshi, shıray beriwshi.

VI.Eremosparton tuwısı-Eremosparton Fisch. Et Mey.

**1.Tu`r.E.japıraqsız, qu`stu`msıq,-E.aphyllum (Pall.) Fisch. et. Mey.-** Qu`lama jıralarda, ha`m qu`mlarda, siyrek, Aral ten`izi: Vozrojdeniya atawında, Qızılqu`mda: Akchadar`yanın` eski an`g`arında, Ustyurtte: U`lken tu`msıq, Bayg`u`bekmurında, Kentekshe, Sulama, Aqtikenli, Qorg`ansha,Qabanbayda o`sedi. Xalıq xojalıg`ındag`ı a`hmiyeti: da`ri, tala beriwshi, otın esaplanadı.

VII.Boyan tuwısı- Glycyrrhiza L.

**I.Tu`r. B. shipovataya.- G. aspera Pall. (G.laxissima Vass., G. zaissanica Serg.)-** ko`p jıllıq o`simlik. Kebirli otlaqlı, atızlardag`ı kebirlerge usag`an jaypawıt jerlerde, siyrek, Amiwdar`yanın` to`meninde: tu`ıq suw qoymalarının`

do`gereginde, Qızılqu`mda: Beltaw, Chartaktaqır, Tomarastaw, Shopanqazg`an, Buxanmerey massivinde Ustyurtte: Sorapan, Kin`yak, Qaratamaq, Qu`tanbulaq, Qosbulaqlarda gezlesedi. Xalıq xojalıg`ındag`ı a`hmiyeti: da`ri, boyaw, **pal** beriwshi, alkaloidlı, ot-jem.

2.Tu`r. B. a`piwayı.- G.glabra L. (G. glabra subsp. glandulifera (Waldat. et Kit.) Ponert, G. glandulifera Waldst. et Kit., G. hirsute Pall.). - ko`p jıllıq o`simlik. Suw qoymaları, japlardın` jag`alawları, qon`ır topıraqlarda, siyrek, Amiwdar`yanın` to`meninde: Qu`sxanataw, Badaytog`ay qorıqxanası, Nazarxan tog`ay, Qa`lli jag`ıs, Aqqala, Aq man`g`ıt, Qon`ırat, Berdax, Sarı altın xojalıqlarında, Qıpshaqdar`ya ag`ısı,Adekeko`l, Zakirko`l ko`lleri, Porlıtaw ha`m Qazanketken massivlerinde, Qızılqu`mda: Beltaw, Sultanuizdagta, Ustyurtte: Shıg`ıs chinkte ushırasadı. Xalıq xojalıg`ındag`ı a`hmiyeti: azıq-awqat, da`ri, dubl`li, boyaw, pal beriwshi, efimer maylı, talalı, saponinli, kumarinli, alkaloidlı, ot-jem.

Suwret-4. Boyan o`simliginin` shaqası, japırag`ı ha`m onın` gu`llew da`wirindegi ko`rinisleri sa`wlelendirilgen.

Suwret-4. Boyan o`simliginin` shaqası, japırag`ı ha`m onın` gu`llew da`wirindegi ko`rinisi

VIII. Taljaq, Sasıq boyan tuwısı- Goebelia Bunge.

I.Tu`r.T. a`piwayı.- G.alopfcuroides (L.). Bunge. (Sophora alopecuroides L.).- ko`p jıllıq o`simlik. Ko`l aldı otlaqlıqlarda ha`m japlardın` jag`alawlarında, da`r`ya ja`ne oazis alaplarında siyrek Amiwdar`yanın` to`meninde: Eski No`kis botanika bag`ının` ornında, Andijan awıl, Qarabaylı, Beruniy, Amiwdar`ya, To`rtku`l`, Chimbay, Kegeyli, Xodjeyli rayonlarının` do`gereginde ushırasadı. Xalıq xojalıg`ındag`ı a`hmiyeti: da`ri, boyaw, ot-jem.(Suwret-5).

Suwret-5. Sasıq boyannın` ko`rinisi.

IX. Shen`gel tuwısı- Halimodendron Fisch. Ex. DC.

**I.Tu`r. Sh. gu`mis ren`li-H. halodendron (Pall.) Voss.** - ko`p jıllıq o`simlik. Shu`qır jıra jarlıqlarda bu`laq ja`ne suw shıg`arlıqlarında, tog`aylardın` shetlerinde, Amiwdar`yanın` to`meninde: ag`ıwshı ko`l-qoltıqlarda ja`ne tu`yıq suw qoymalarının` shetlerinde, qabaqlı awıl, Aqqala, Shege, Qıpshaqda`r`ya, Qu`wanıshjarma kanalının` jag`alawlarında, barlıq qaldıq to`beliklerde, Qabaqlı

ata, Qızılqu`m: Maxan, Bel`taw, Sultanuizdagta, Ustyurte: Shıg`ıs chinkte gezlesedi. Xalıq xojalıg`ındag`ı a`hmiyeti: da`ri, dubil`li, boyaw, al`kaloidlı, pal beriwshi. Gu`zde jerge tu`sken tu`qımı sobıqları menen ha`m japıraqları mayda shaqlı mallar ushın ishteyli ot-jem sıpatında jelinedi. Otın, shıray beriwshi o`simlik.

X. Lyadvenets, Lotus tuwısı- Lotus L.

I.Tu`r. L. tıg`ız japıraqlı.-L. Frondosus (Freyn) Kuorian. (L. Corniculatus L. subsp. Frondosus Preyn).-ko`p jıllıq o`simlik. Taw aldılarında, qıyırshıq taslarda, qaldıq to`beler eteginde, kebirli otlaqlarda, qamıslı batpaqlı oylarda ja`ne ıg`allı jerlerde, siyrek, Amiwdar`yanın` to`meninde: ko`l qoltıq suw qoymalarının` do`gereginde, Nazarxan tog`ay, Sag`altog`ay, Amiwdar`yanın` jag`alawlarında, Qazaqdar`ya kanalı, Qıpshaqdar`ya an`g`arı, Qarao`zek, Ko`kshiyel, Murtazako`l, Koqsu, Jiensayat, Qu`lataw, Porlıtaw, Qızıljar, Shag`ırlı, Qızılqu`m: Sultanuizdagta o`sedi. Xalıq xojalıg`ındag`ı a`hmiyeti: alkaloidlı.

XI. Donnik tuwısı.-Melilotus Mill.

**I.Tu`r. D. aq.- M.albus Medik.-e**ki jıllıq o`simlik. Su`rilgen atızlardın` shetlerinde. Temir jol u`yindilerine jaqın, qu`rılıs a`tiraplarında, jaylawlarda, siyrek, Amiwdar`yanın` to`meninde: ko`l. Qoltıq. Suw qoymaları toparlarında, Baday tog`ayqorıqxanasında, Eski No`kis botanika bag`ının` ornında, Erkin dar`ya, «Sarı altın»,xojalıqlarında, Qızılqu`mda: Sultanuizdagda, Ustyurtte: Aqtu`msıq, Aralboylarında ushırasadı. Xalıq xojalıg`ındag`ı a`hmiyeti: da`ri, pal beriwshi, ot-jem.

2.Tu`r. D. da`rilik.- M. Officinalis (L.) Pall.- eki jıllıq o`simlik. Otlaqlıqlarda, geyde jollardın` shetlerinde, siyrek, Ustyurte: Ulken tu`msıq, Jamanbu`laq, Qızıl bu`laqta bar. Xalıq xojalıg`ındag`ı a`hmiyeti: da`ri, kumarinli, ot-jem.

XII. Razdel`nolodochnik tuwısı.-Meristotropis Fisch. Et. Mey.

I.Tu`r. R.u`sh japıraqlı.- M. Triphylla (Fisch. at Mey). Fisch. et Mey. (M. erythrocarpa Vass. M. xanthioides Vass.)- ko`p jıllıq o`simlik. Taschlı

jerlerde azıqlanadı, siyrek, Qızılqu`mda: Sultanuizdagta, Ustyurte: Shıg`ıs chinkte ushırasadı. Xalıq xojalıg`ındag`ı a`hmiyeti: da`ri, **pal** beriwshi, ot-jem.

XIII. Espartset tuwısı-Onobrychis Mill.

I.Tu`r.E. mayda gu`lli.- O.micrantha Schrenk.-bir jıllıq o`simlik. Qu`rg`aq ha`m qu`mlaq jıralarda du`zlı qıytaq jerlerde. Styrek, Amiwdar`yanın` to`meninde, Qızılqu`mda gezlesedi. Xalıq xojalıg`ındag`ı a`hmiyeti: ot-jem.

XIV. Robiniya , aq akatsiya tuwısı -Robinia L.

I.Tu`r. A.akatsiya, jalg`an akatsiya- R, pseudacacia L. - kop jıllıq o`simlik. Watanı Arqa Amerika. Biyikligi 25 m shekemgi ag`ash. Sulıw ha`m xosh iyisli top gu`lleri menen adamdı o`zine tartadı. Sazlı-qumlaq, qumshawıt, azg`antay shorlang`an jerlerde o`se aladı. Qurg`aqshılıqqa shıdamlı, qattı suwıqlarg`a shıdamsız.

Aq akatsiya Qaraqalpaqstan Respublikasında 1930-jıllardan baslap egildi. Ag`ashının` forması ken` tsilindr ta`rizli, u`lken ag`ashlarının` bag`anası qara qon`ır ren`degi qabıqlar menen qaplang`an, jas shaqaları qon`ır ren`de. Japıraqları jup emes, pa`r ta`rizli 9-19 ellips japıraqshalardan turadı. 4-5 jasta miyweley baslaydı. Aprel`-may aylarında gu`lleydi. Gu`lleri aq yamasa qızg`ısh-aq ren`de, asılıp turıwshı sawsaqqa toplang`an. Ju`da` xosh iyisli, pal ha`rresi ushın ko`p nektar beredi. Aq akatsiya gu`linde efir mayı bolıp, ol parfyumeriya sanaatında qollanıladı. Miyweleri jalpaq, eki qaqpaqlı, qon`ır ren`de, ko`p tuqımlı, sobıq. Avgust-sentyabr` aylarında pisedi. Xalıq xojalıg`ındag`ı a`hmiyeti: parkler, skverler, bul`varlar ha`m ko`shelerge shıray beriwshi o`simlik sıpatında otırg`ızıwg`a boladı.

Xalıq xojalıg`ındag`ı a`hmiyeti: shıray beriwshi.(Suwret-6).

Suwret-6. Jalg`an akatsiyanın` ko`rinisi.

XV. Smirnoviya tuwısı.-Smirnowia Bunge.

I.Tu`r. S. Turkestanskaya, Qu`m partıldawıq.- S.turkestana Bunge.- ko`p jıllıq o`simlik. Qu`mlarda, siyrek, Amiwdar`yanın` to`meninde: Ellikqala, No`kis rayonı, Beruniy, Bashir awıl, Sag`alko`pir, Mayjap, Shılpıq, Qu`sxanataw, Kubataw, Nazlımxansu`lıw, Qızılqu`mda: Bezirgen, Bel`taw, Sultanuizdag, Jaqsı Ko`kche, Ayazqalada ushırasadı. Xalıq xojalıg`ındag`ı a`hmiyeti: da`ri, za`ha`rli.

XVI. Sferofiza tuwısı.-Sphaerophysa DC.

I.Tu`r. S. Du`zlı partıldawıq.- S.salsula (Pall.) DC.-ko`p jıllıq o`simlik. Du`shshı suw qoymaları jag`alawlarınd, salmalar ha`m ıg`allı ja`ne du`zlı orınlarda, siyrek, Amiwdar`yanın` to`meninde: Qıpshaqdar`yanın` an`g`arndag`ı jag`ıslarda, Samanbay tog`ay, Jiensayat, Alliawıl, Amiwda`r`ya, Rayashan xojalıqları, Arıq balıq, Murtazako`l, Za`kirko`l ko`llerinde. Samanbay tog`ay, Orndabay, Qarabaylı, Qu`sxanataw, Kubataw, Qızılqu`mda: Bel`taw, Sultanuizdag, Ustyurte: Shıg`ıs chinkte tabıladı. Xalıq xojalıg`ındag`ı a`hmiyeti: da`ri ha`m ot-jem bolıp, onı gu`zde ha`m qısta tu`yeler, iri ha`m mayda shaqlı hayuaelar jeydi.

XVII. Klever` tuwısı.-Trifolium.

**I.Tu`r. K. jılısqaq.- T. repen L. (Amoria repens (L). C. Presl.)- k**o`p jıllıq o`simlik. Otlaqlarda, suwg`arılatug`ın qıytaqlardın` aldında, styrek, Amiwdar`yanın` to`meninde: Xojako`l, Bozko`l., Qosko`l ko`lleri,No`kis qalasının` a`tirapı, Qızılqu`m: Sultanuizdagda, Ustyurte: Qosbu`laqta gezlesedi. Xalıq xojalıg`ındag`ı a`hmiyeti: da`ri, pal beriwshi, ot-jem, talshıq beriwshi, kumarinli ha`m za`ha`rli o`simlik esaplanadı.

Otlaq kleveri-sebargası (qosqaraq) boyı 25-50 sm ge jetetug`ın ko`p jıllıq sho`p o`simlik. G`MA nın` Evropa bo`limi, Orta Aziya ha`m Sibirdegi ıg`al jerlderde, say ha`m da`r`ya boylarında, Dar`ya alaplarında, jabayı sho`p sıpatında jon`ıshqa atızlarında o`sedi.

Xalıq meditsinasında jer u`sti bo`limi isletiledi. Qu`ramında S ha`m V gruppa vitaminleri, karotin, kumarinler, flavonoidlar (trifolin, kvertsetin), izoflavonlar (ononin, bioxanin A ha`m b.), qantlar, salitsilat ha`m b. organikalıq kislotalar, silekey, dubil` zatları ha`m b.zatlar bar. Jer u`sti bo`liminin` demlemesi menen qaynatpası xalıq meditsinasında astma, ko`k jo`tel, ko`kirek qısıwı, kemqanlıq, qan basımının` asıwı, bezgek, jara, ku`ygen jerlerdi , qa`wipli isiklerdi ha`m samallaw keselliklerin dawalaw ushın ha`mde balg`am ko`shiriwshi, sidik aydawshı ja`ne antiseptik da`ri sıpatında qollanıladı. Keptirilmegen japıraq shiresi Sarı ayarıwg`a dawa boladı, japırag`ın ezip jara ha`m isken jerlerge baylanadı. İlimiy meditsinada sidik aydawshı qu`ral sıpatında qollanılıp kelmekte.

Seberganın` jer u`sti bo`liminen trizoflan preparatı alıng`an ha`m qanda xolesterin ko`beyiw hallarında ha` G`MA nın` Evropa bo`limi,de ateroskleroz keselligin dawalaw ja`ne aldın alıw maqsetinde usınıs qılınadı.

Usı keselliklerdi dawalawda sebarganın` ja`ne bir tu`ri- o`rmelewshi sebarganın` jer u`sti bo`liminin` demlemesi menen qaynatpası qollanıladı. Bul tu`r otlaq sebarpgası menen birge ushırasadı ha`m qu`ramında bir qıylı zatlardı saqlaydı.

Bulardan tısqarı: boyan,qalın` miyueli ashshı boyan, yapon soforası, sor boyanı, afsonaq,, a`piwayı lobıya, jantaq ha`m basqada o`simliklerge sıpatlamalar berilgen.

XVIII. Pajitnik tuwısı.- Trigonella L.

I.Tu`r. P. Duga ta`rizli.-T. arcuata C.A. Mey- bir jıllıq o`simlik. Qu`mlı, ılaylı jıralarda, mayda topıraqlı topıraqlarda, da`r`yanın` eski ag`ıslarında, siyrek, Amiwdar`yanın` to`meninde: Qızılqu`mda, Ustyurte: Baygu`bek murında, Kentekshede o`sedi. Xalıq xojalıg`ındag`ı a`hmiyeti: ot-jem.

**2.Tu`r. P. iri ju`p gu`lli tuwısı.-T.geriniflora Bunge.-**bir jıllıq. Taslı-shevenli, qu`mlı jıralarda, jol shetinde, egisliklerdin` ortasında, da`r`ya jag`ıslarında, siyrek, Amiwda`r`yanın` to`meninde: ha`zirgi jag`ısı, Qızılqu`mda, Ustyurte ushırasadı.

3.Tu`r. P. iri gu`lli.-T. granciblora Bunge.- bir jıllıq o`simlik. Qu`rg`aq taslı-shevenli jıralarda, egislik ja`ne jılg`alarda, siyrek, Qızılqu`mda: Kuandar`yanın` eski an`g`arı, egislik ja`ne jılg`alarda, siyrek, Qızılqu`mda: Quandar`yanın` eski an`g`arı, Sultanuizdagta gezlesedi. Xalıq xojalıg`ındag`ı a`hmiyeti: ot-jem.

XIX. Goroshek, vika tuwısı.- Vicia L.

**I.Tu`r.G. qısqa japıraqlı.- V. angustifolia Relshard (V.sativa L. Subsp.) nigra (L.). Ehrh.-b**ir jıllıq o`simlik. Otlaqlarda, bag`larda ha`m kebirli egisliklerde, siyrek, Amiwdar`yanın` to`meninde: No`kis qalasının` do`g`ereginde ushırasadı**.** Xalıq xojalıg`ındag`ı a`hmiyeti: ot-jem. Kebirli dalalarda o`setug`ın o`simlik bolıp, du`zlı topıraqlarda o`sken erte egislikleri jaqsı jasıl massa beredi.

3.3.Ma`deniy sobıqlı o`simlikler

XX. Jon`ıshqa tuwısı.-Medicago L.

I.Tu`r.J. xmel ta`rizli.-M. Lupulinc L.-bir jıllıq o`simlik. Otlaqlarda, jollarda, salmalarda, elatlıq sho`r jerlerde, siyrek, Amiwda`r`yanın` to`meninde: Eski botanika bag`ının` ornında, Qızılqu`mda ushırasadı. Xalıq xojalıg`ındag`ı a`hmiyeti: da`ri, dubil`li, saponinli, pal beriwshi, ot-jem. (**Suwret-7).**

Suwret-7. Jon`ıshqa o`simliginin` ko`rinisi

**2.Tu`r.J. egislik.-M.nativa L.-**ko`p jıllıq o`simlik. Qu`mlarda, otlaqlıqlarda, sho`pli jıralarda, siyrek, Awdar`yanın` to`meninde: barlıq rayonlarda, Qızılqu`m: Tomarastaw, Qostruba, Ustyurte:Qosbu`laq. U`lken tu`msıq. Urdabay, Tekebay, Teren`qu`dıq. Aralboylarında gezlesedi. Xalıq xojalıg`ındag`ı a`hmiyeti: ot-jem.

Qaraqalpaqstannın` bul a`ziz topıraqlı jerlerinde insan ha`m hayuanatlar ushın azıq-awqatlıq qa`siyetlerge iye sobıqlı o`simliklerdin` tu`rleri ko`plep o`sedi. Olar tiykarınan ma`deniylestirilgen o`simlikler bolıp sanaladı. To`mende, olardın` ha`r birine sıpatlamalar berip o`temiz.

XXI. Nut, noxat tuwısı.-Cicer L.

**I.Tu`r. N. qoy. – C. arietinum L.-** Bir jıllıq o`simlik. Taslandı ha`m suwg`arılatug`ın jerlerde egiledi. Amiwdar`yanın` to`menindegi jerlerde ko`plep egiledi. Xalıq xojalıg`ındag`ı a`hmiyeti: azıq-awqat.

Suwret-8 **de noxat o`simliginin` ko`rinisi ko`rsetilgen.**

Suwret- 8. Noxat o`simliginin` ko`rinisi.

XXII. Ma`sh tuwısı-Phaseolus L.

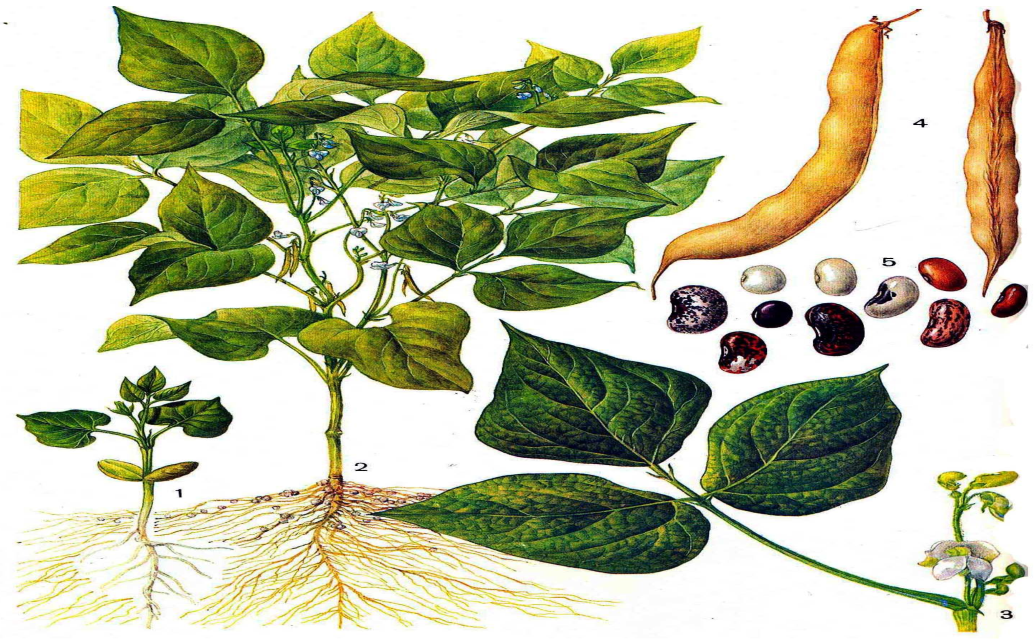
**I.Tu`r. M. Altıntu`s, ma`sh.-Ph. Aureus Rozb.-** barlıq jerlerde egiledi, siyrek, Amiwdar`yanın` to`meninde ko`plep ushırasadı. Xalıq xojalıg`ındag`ı a`hmiyeti: azıq-awqat.

**II.Tu`r. M. qızıl.-Ph. Coccineus L.-**bir jıllıq o`simlik siyrek, Amiwda`r`yanın` to`meninde gezlesedi. Xalıq xojalıg`ındag`ı a`hmiyeti: shıray beriwshi.

III.Tu`r. M. a`piwayı.-Ph. vulgaris L. bir jıllıq o`simlik, ko`p g`ana sortları egiledi, siyrek, Amiwdar`yanın` to`meninde: barlıq jerlerde o`siriledi. Xalıq xojalıg`ındag`ı a`hmiyeti: azıq-awqat.

XXIII. Lobıya tuwısı.- Vigna Savi.

**I.Tu`r. L. nogotkovaya.- V. Unguiculata (L.) Walp. (V.sinensis (L.) Savi ex Hasak.)-** bir jıllıq o`simlik. Ma`deniy o`simlik sıpatında tarqalg`an. Siyrek, Amiwdar`yanın` to`menindegi: No`kis qalasının` aylanasında tarqalg`an. Xalıq xojalıg`ındag`ı a`hmiyeti: azıq-awqat. (Suwret-9).



Suwret-9. Lobıya o`simliginin` ulıwma ko`rinisi.

1-maysası, 2-o`simligi, 3-gu`li, 4-sobıqları 5-tu`qımları.

XXIV. Jer jan`g`aq (araxis) tuwısı.-Arachis hypogeae L., ssp. Vulgaris L.

I.Tu`r.J.a`piwayı.- Ar. Vulgaris L.-bir jıllıq o`simlik. Bul o`simliktin` Uatanı Braziliya. Amiwdar`yanın` to`meninde barlıq jerlerde derlik, siyrek, ma`deniy tu`rde egiledi. Xalıq xojalıg`ındag`ı a`hmiyeti: azıq-awqat.

Jer jan`g`aq-Arachis hypogaea L. Bir jıllıq sho`p. Orta Aziya, Qazaqstan, Kavkaz ha`m G`MA nın` Evropa bo`liminin` tu`slik tamanlarında o`siriledi.

Meditsinada mayı isletiledi. Tamır qu`ramında may, belok, triterpen, saponinler, vitamin V ha`m E, biotin, pantaten kislota, betain, xolin, qant ha`m t.b. zatlar bar. Tu`qımının` emul`siyası badam mayının` ornında geypara da`ri zatlardan in`ektsion eritpe ha`mde ushıwshan` suyuqlıq su`rtpeler ha`m mın`devona mayın tayarlawda qollanıladı. Tu`qımının` emul`siyası badam tu`kımı emul`siyası ornına asqazan ha`m ishek awırıwın qaldırıw ushın qu`ral sıpatında qollanıladı.

XXV. Soya tuwısı.- Glycine max (L.) Merr.

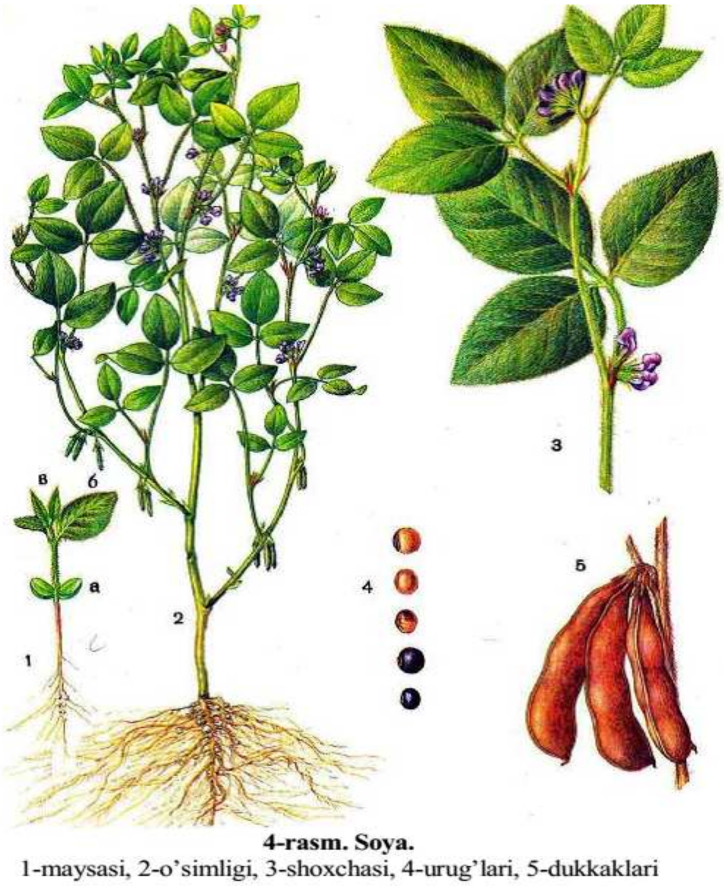
**I.Tu`r. S.madaniy.- Qlycina hispida Maxim.-** ba`lentligi 1-1,5 m ge jetetug`ın bir jıllıq qısqa ku`n o`simligi.

Tangirova G., Rasulova D. (2001),. Xushvaktova X. (2010) mag`lıwmatları boyınsha bul o`simlik Qıtay, Koreya, Yaponiya, Arqa-Amerika, Balqan yarım

atawı ma`mleketlerinde **G`MA-dag`ı** Uzaq Shıg`ısta, Arqa Kavkaz, Moldaviya ha`mda Ukraynanın` tu`sliginde ko`plep egiledi. Xalıq xojalıg`ındag`ı a`hmiyeti: azıq-awqat, ot-jem ha`m texnikalıq maksetler ushın egiledi. Suwret-10, 11,12 lerde soya o`simligi tuwralı mag`lıwmatlar ko`rsetilgen.

Suwret-10. Soyanın` Legenda sortı

Suwret-11. Soyanın` jergilikti sortlarınan biri



Suwret-12. Soyanın` ulıwma ko`rinisi.

**XXVI. Amorfa- Amorpha L tuwısı o`simliklerinin` 20 dan aslam tu`rleri bolıp, olar ta`biiy sha`riyatta Arqa Amerikada tiykarınan-** Kanzas,Arqa Karolina, Alabama, Michigan, Texas, Florida, Kaliforniya, sonday aq, Arqa Meksikada tarqalg`an ko`p jıllıq o`simliklerge kiredi.

Amorfalardın` eki tu`ri Qaraqalpaqstan Respublikasında introduktsiyalang`an, yag`nıy beyimlestirilgen:

Fabaceae tuqımlası Amorpha L tuwısına jatatug`ın eki tu`r: Amorpha fruticosa L. ha`m A. glabra Pair alındı.

**I.Tu`r. -putalı amorfa.- A.fruticosa L.-** tarqalg`an rayonları Arqa Amerika, Arqa Karelina, İndiana, Ayova, Miesura, Nebraska, Kanzes`.

**Puta ta`rizli amorfa-Amorpha fruticosa L.** boyı 1-2 m ge jetetug`ın puta. Shıraylı puta sıpatında Orta Aziya ha`m G`MA nın` Evropa tamanında tu`slik tamanında bag` ha`m qıyabanlarda o`siriledi.

Meditsinada tuqımı qollanıladı. Onın` qu`ramında rotenoidlarg`a kiretug`ın amorfin ha`m amorfol glikozidler, may ha`m basqa zatlar bar. Amorfinnin` da`ri preparatı –frutitsin tınıshlandırıwshı ha`m kardiologiyalıq qu`ral sıpatında ju`rek-tamır keselliklerinde qollanıwg`a usınıs etilgen

1989 jılı Tashkenttegi O`z. Res İA botanika bag`ınan alıp kelingen. Bul puta o`simlik bolıp, boyı 4 m ha`m onnan joqarı, japıraqları jayılg`an ko`p shaqaları bar. Gu`lleri ko`gis, «Jen`is parki» bag`ında 3-aprel`den 30-oktyabr`ge shekem vegetatsiya da`wiri dawam etedi. Xalıq xojalıg`ındag`ı a`hmiyeti: da`ri, du`zlı topıraqqa shıdamlı, shıray beriwshi o`simlik. (Suwret-13.).

Suwret-13. Puta amorfanın` shaqa, japıraq ha`m gu`llerinin` ko`rinisi

II.Tu`r. A. jalan`ash.- A.glabra Paur. Tarqalg`an oblastları: Arqa Amerika Arqa Karelina ha`m Tennesiiden baslap Djordjii ja`ne Alabami

No`kis botanika bag`ına O`zRİA botanika bag`ınan intruduktsiyalang`an, 1989 jılı. Ta`biiy biyikligi 2,5 m ha`m onnanda ba`lent bolıp o`se aladı. Botanika bag`ında 3,0 m ge shekem jetken tu`rleri bar. Putaqları qon`ır qızıl ren`li, siyrek yaki azlap shashaqlang`an, japıraqlarının` uzınlıg`ı 7-16 sm, 9-19 japıraqshaları boladı. Japıraqshaları ellips-ma`yek ta`rizli ko`rinislerde, uzınlıg`ı 2-5 sm, ushlarında domalaq yaki azlap shashaqlang`an, tu`bi domalaq yaki biraz ju`rekke uqsas, tegis bo`lek. Gu`lleri qon`ır qızıl ren`li, japıraqlarda uzınlıg`ı 6-15 sm, bir neshe bolıp ja`mlesken. Kelesi jiyekleri tarmaqlang`an, jelqomlı derlik do`n`gelek, uzınlıg`ı 7 mm, sobıqları derlik tik jaylasqan, mayda jelqomları bar, 7-8 mm uzınlıqqa iye. Tiykarınan ko`beytiw jolı tuxımınan egiw ha`m o`zinen ko`beytiw. Vegetatsiya da`wiri 4-aprel`den 30-oktyabr`ge shekem. Xalıq xojalıg`ındag`ı a`hmiyeti: du`zlı topıraqqa shıdamlı, shıray beriwshi o`simlik. (**Suwret-14).**

Suwret-14. Jalan`ash amorfanın` shaqa, japıraq ha`m gu`llerinin` ko`rinisi

XXVII. Gledichiya tuwısı. – Gleditshia

I.Tu`r. G. qa`dimgi – Gleditshia triacanthos.- Biyikligi 25-30 m, bag`anasının` diametri 60-80 sm shekemgi iri ag`ash. Watanı Arqa Amerika.
G`MA nın` Evropa bo`liminin` tu`sliginde, Kavkaz ha`m Orta Aziyada ko`shelerde, ma`deniy bag`larda o`sirilekdi.

Meditsinada japırag`ı isletiledi. Qu`ramında al`kaloidlar (triakantin ha`m b.), vitamin S, organikalıq kislotalar ha`m b.zatlar bar. Triakantin gidroxlorid asqazan ha`m on eki barmaq ishek jarasında, juwan ishek ayazlawında ha`m qaytalanıwshı xoletsistit ( o`t qabı jalan`ashlanıwı) te awırıw qaldırıwshı qu`ral sıpatında qollanadı.

Qaraqalpaqstanda 1930-jıllardan baslap o`sirilip, qala ha`m elatlı punktlerdi ko`klemzarlastırıwda ken` qollanıla basladı. Japıraqları oval` ta`rizli, shetleri tegis. Gu`lleri mayda, sarg`ısh, jasıl, iyisli, qısqa sawsaq ta`rizli top gu`lge toplang`an. May ayında gu`lleydi. Miyweleri sentyabr`-oktyabr`de pisedi. Miywelewge 6-8 jasında kirisedi. Miywesi qaraltım-qon`ır ren`de, tolqınlang`an iymek, uzınlıg`ı 25-30 sm, eni 3-4 sm, ko`p tuqımlı sobıq. Miywesinin` eti mazalı. Fitontsidlik

qa`siyetke iye. Tuqımı lobiya ta`rizli, qon`ır tu`ste, ju`da` qattı. Gu`zde qurg`aqlay egiledi. Ba`ha`rde ekkende ıssı suwg`a salıp bo`rttirip egiw kerek.

Xalıq xojalıg`ındag`ı a`hmiyeti: Atız qorg`aw polosaların payda etiwde , tog`ay massivlerin du`ziwde, ko`klemzarlastırıw islerinde, janlı ha`remler qu`rıwda ken` qollanıladı.

XXVIII.Yapon soforası (tuxumak). tuwısı- Sophora japonica L

I.Tu`r. Yapon soforası (tuxumak). Sophora japonica L

Boyı 20 m ge shekem o`setug`ın ag`ash. Uatanı Qıtay ha`m Yaponiya. Xalıq xojalıg`ındag`ı a`hmiyeti: da`ri, G`MA-nın` tu`slik jerlerinde shıraylı ag`ash sıpatında o`siriledi.

Solay etip, bizlerdin` ilimiy-izertlew ju`mıslarımızdın` na`tiyjesinde Qaraqalpaqstan Respublikası aymag`ında sobıqlı o`simlikler tu`qımlasına kiriwshi 28 tuwısqa tiyisli **76** tu`r bar ekenligi anıqlandı.

Qaraqalpaqstan Respublikasında ushırasatug`ın bizler ta`repinen anıqlang`an jabayı ja`ne ma`deniy sobıqlı o`simliklerdin` dizimi keste –3 te mag`lıwmatlar tu`rinde berilgen.

Keste-3

Qaraqalpaqstan Respublikası aymag`ında ushırasatug`ın jabayı ja`ne ma`deniy sobıqlı o`simliklerdin` dizimi:

q/s	Tuwıs ataması,latınshası	Tu`r atı (latınshası)	Eskertiw
1	I.Tu`ye tiken yamasa jantaq tuwısı -Alhagi Gagneb.	1-Tu`r. Tu`ye tiken (sedovaya)-A.canescens (Regel) Shap. 2.Tu`r. Persiya jantag`ı. A. Persarum Boiss.et Buhse (A. Pseudalhagi (Bleb.) Fisch. Subsp. Persarum (Boiss. Et Buhse) Takht.). 3.Tu`r.A`piwayı jantaq. A.paeuaulhagt (Bieb.) Fisch 4.Tu`r.Siyrek japıraqlı jantaq- A.sparaifolia (Shap.) Shap.-	4
2	II-Ammodendron yamasa qu`m akatsiyası, qoyan	1.Tu`r. A.eki japıraqlı-A.bifolium. (Pall.). Yakovi. (A.argenteum (Pall.) O.Kuntse, A.floribundum Zing., A.sieverall. Pisch., A. aieversii var. Jehmannii Bunge,	6

	su`yek-peschanaya akatsiya tuwısı-Ammodendron Pisch.	Podalyria angentea (Pall.). Villd., Sophora bifolia Pall., S. argentea Pall.).- 2.Tu`r. A.Konoli.-A.conollyi Bunge. 3.Tu`r. A.Eyxval`d.-A.eichwaldii Ledeb. 4.Tu`r. A.Karelina.-A.karelinii Fisch.et Mey- 5.Tu`r. A.Leman.-A.lehmannii Bunge 6.Tu`r. A. Uzın barmaqlı.-A.longiracemosum Raik.-	
3	III- Ammotamanus tuwısı - Ammothamnus Bunge (Sophora Jehmannii (Bunge) Yakovi.).	I.Tu`r. A.Leman-A.Jehmannii Bunge (Sophora Jehmannii (Bunge) Yakovi.)	1
4	IV.Astragal, Aqbilek-tuwısı-Astragalus L.	I.Tu`r. A. ashshı. –A. amarus Pall. 2.Tu`r. A. ag`ash ta`rizli.-A. ammodendron Bunge- 3.Tu`r. A. qu`m su`ygish.-A.ammophilus Kar.et Kir.- 4.Tu`r. A. qu`mlı. A. ammotrophus Bunge- 5.Tu`r. A. yakorlı. A.ank . . . lotus Fisch.et Mey. 6.Tu`r. A. bakaliyskiy.-A.bakaliensis Bunge .- 7.Tu`r. A.qısqa sobıqlı.-A.brachylobus DC. 8.Tu`r. A. tu`msıqlı.-A.campylorrhynchus Fisch. Et Mey. 9.Tu`r. A. xiyualı –A. chiwensis Bunge. 10.Tu`r. A. ashıq-ku`lren`-A.cinerascens M.Pop. 11.Tu`r. A. to`selgen.-A.commixtus Bunge-bir 12.Tu`r. A. jıynaqlı.-A.concortuplicatus L.- 13.Tu`r. A. bıcherogiy.-A.cornubovis Lipary.- 14.Tu`r. A. mıjırayg`an.-A.corrugatus Bertol.- 15.Tu`r. A. moxnatorogiy.-A.erioceras Fisch. Et Mey.ex Ledeb.- 16.Tu`r. A. nachinennıy.-A.farctus Bunge. 17.Tu`r. A. ju`qa paqallı.-A.filicaulis Fisch.et Mey. Ek Kar. Et. Kir 18.Tu`r. A. iyilgen.-A.flexus Fisch.- 19.Tu`r. A. oraq ta`rizli.-A.harpiiopus Kir. 20.Tu`r. A. moxnatolistnıy.-A.lasiophyllus Ledeb.- 21.Tu`r. A. Leman.-A.lehmannianus Bunge.- 22.Tu`r. A. jumsaq qu`wıqshalı.- A. leiophysa Bunge.- 23.Tu`r. A. aylanba betli.-A.orbiculatus Ledeb.- 24.Tu`r. A. o`tkir miyueli.-A.oxyglottis Stev.ex Bieb. 25.Tu`r. A. kishi ju`plı.-A.paucijugus C.A.Mey. 26.Tu`r. A. qattı.-A.scleroxylon Bunge. 27.Tu`r. A. Stalinsk. –A.atalinskyi Sirj. (A.brachymorphus Nikit.- 28.Tu`r. A. eki ju`pderlik.-A.subbijugus Ledeb 29.Tu`r. A. Kaspiy artı.-(Fa.transcaspicus Freyn.- 30.Tu`r. A. yakorlı.-A. tribuloides Delile.- 31.Tu`r. A. kubarchatıy.-A.turbinatus Bunge.- 32.Tu`r. A. Turchaninov.-A. turczaninowii Kar. Et Kir.- 33.Tu`r. A. bir japıraqlı.-A.unifoliolatus 34.Tu`r. A. kosmateyshiy.-A.villosissimus Bunge.-	34
5	V.Karagana tuwısı-Caragana Lam.	1.Tu`r. K. irigu`lli.-C. grandiflora (Bleb.) DC.-	1
6	VI.Eremosparton tuwısı-Eremosparton Fisch. Et Mey.	1.Tu`r.E.japıraqsız, qu`stu`msıq,-E.aphyllum (Pall.) Fisch. et. Mey.-	1

7	**VII.Boyan tuwısı-Glycyrrhiza L.**	**I.Tu`r. B. shipovataya.-G. aspera Pall.(G.laxissima Vass., G. zaissanica Serg.)-** **2.Tu`r. B. a`piwayı.- G.glabra L. (G. glabra subsp. glandulifera (Waldat.et Kit.) Ponert, G. glandulifera Waldst. et Kit., G. hirsute Pall.).**	**2**
8	**VIII. Taljaq, Sasıq boyan tuwısı-Goebelia Bunge.**	**I.Tu`r.T. a`piwayı.- G.alopfcuroides (L.). Bunge. (Sophora alopecuroides L.).-**	**1**
9	**IX. Shen`gel tuwısı-Halimodendron Fisch. Ex. DC.**	**I.Tu`r. Sh. gu`mis ren`li-H. halodendron (Pall.) Voss.**	**1**
10	**X. Lyadvenets, Lotus tuwısı- Lotus L.**	**I.Tu`r. L. tıg`ız japıraqlı.-L. Frondosus (Freyn) Kuorian. (L. Corniculatus L. subsp. Frondosus Preyn).**	**1**
11	**XI. Donnik tuwısı.-Melilotus Mill.**	**I.Tu`r. D. aq.- M.albus Medik.-** **2.Tu`r. D. da`rilik.- M. Officinalis (L.) Pall.-**	**2**
12	**XII. Razdel`nolodochnik tuwısı.-Meristotropis Fisch. Et. Mey.**	**I.Tu`r. R.u`sh japıraqlı.- M. Triphylla (Fisch. at Mey). Fisch. et Mey. (M. erythrocarpa Vass. M. xanthioides Vass.)-**	**1**
13	**XIII. Espartset tuwısı-Onobrychis Mill.**	**I.Tu`r.E. mayda gu`lli.- O.micrantha Schrenk.-**	**1**
14	**XIV. Robiniya , aq akatsiya tuwısı - Robinia L.**	**I.Tu`r. A.akatsiya, jalg`an akatsiya- R, pseudacacia L.**	**1**
15	**XV. Smirnoviya tuwısı.-Smirnowia Bunge.**	**I.Tu`r. S. Turkestanskaya, Qu`m partıldawıq.- S.turkestana Bunge.-**	**1**
16	**XVI. Sferofiza tuwısı.-Sphaerophysa DC.**	**I.Tu`r. S. Du`zlı partıldawıq.- S.salsula (Pall.) DC.**	**1**
17	**XVII. Klever` tuwısı.-Trifolium.**	**I.Tu`r. K. jılısqaq.- T. repen L. (Amoria repens (L). C. Presl.)**	**1**
18	**XVIII. Pajitnik tuwısı.- Trigonella L.**	**I.Tu`r. P. Duga ta`rizli.-T. arcuata C.A. Mey-** **2.Tu`r. P. iri ju`p gu`lli tuwısı.-T.geriniflora Bunge.-** **3.Tu`r. P. iri gu`lli.-T. granciblora Bunge.**	**2**
19	**XIX. Goroshek, vika tuwısı.- Vicia L.**	**I.Tu`r.G. qısqa japıraqlı.- V. angustifolia Relshard (V.sativa L. Subsp.) nigra (L.). Ehrh.-**	**1**
	Jabayı: -19	**Jabayı tu`rler**	**63**

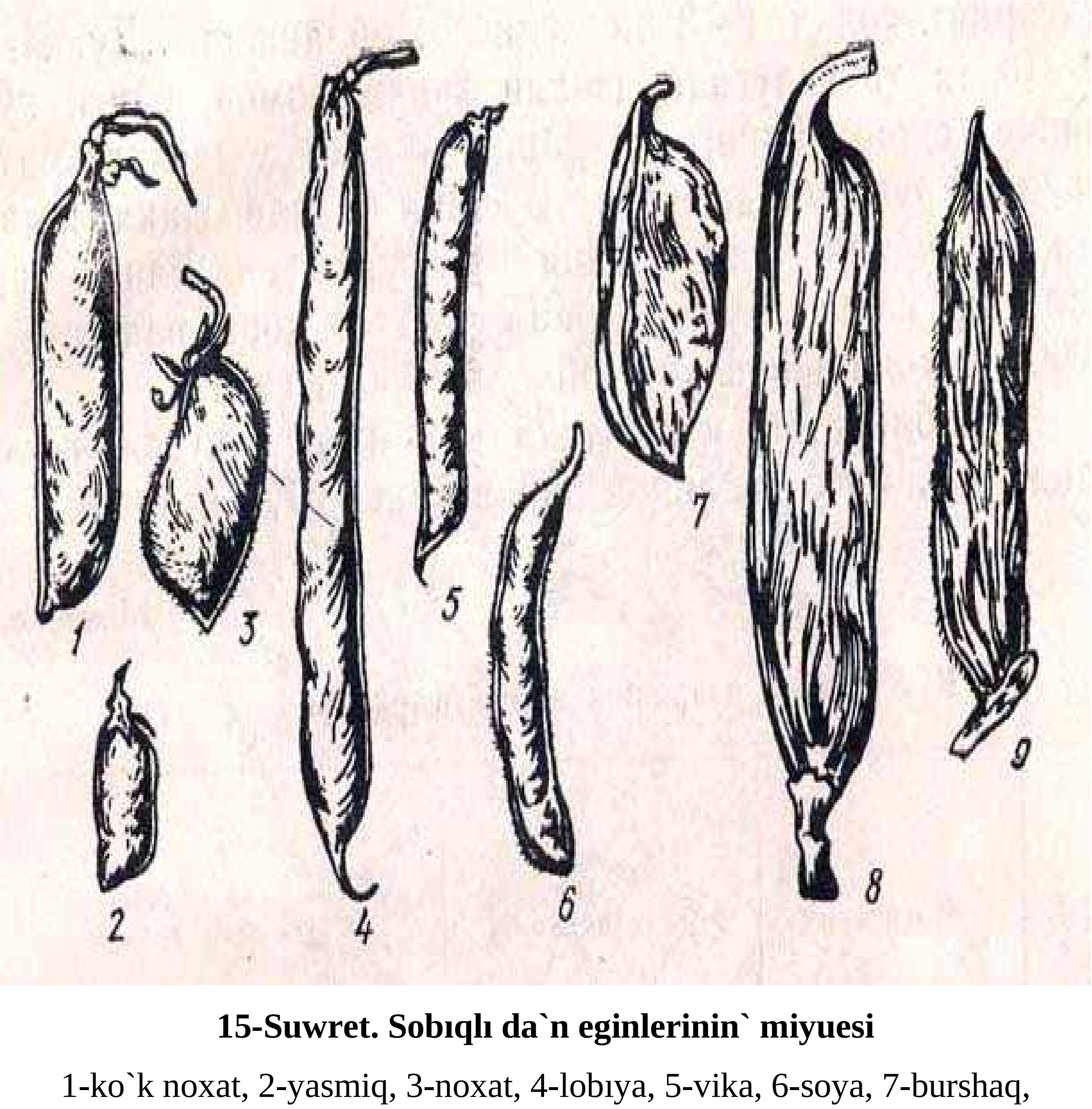
3.3.Ma`deniy sobıqlı o`simlikler

20	XX. Jon`ıshqa tuwısı.-Medicago L.	I.Tu`r.J. xmel ta`rizli.-M. Lupulinc L. 2.Tu`r.J. egislik.-M.nativa L.	2
21	XXI. Nut, noxat tuwısı.-Cicer L.	I.Tu`r. N. qoy. – C. arietinum L.-	1
22	XXII. Ma`sh tuwısı-Phaseolus L.	I.Tu`r. M. Altıntu`s, ma`sh.-Ph. Aureus Rozb.- II.Tu`r. M. qızıl.-Ph. Coccineus L.- \III.Tu`r. M. a`piwayı.-Ph. vulgaris L.	3
23	XXIII. Lobıya tuwısı.-Vigna Savi.	I.Tu`r. L. nogotkovaya.- V. Unguiculata (L.) Walp. (V.sinensis (L.) Savi ex Hasak.)-	1
24	XXIV. Jer jan`g`aq (araxis) tuwısı.-Arachis hypogeae L., ssp. Vulgaris L.	I.Tu`r.J.a`piwayı.- Ar. Vulgaris L.-	1
25	XXV. Soya tuwısı.-Glycine max (L.) Merr.	I.Tu`r. S.madaniy.- Qlycina hispida Maxim.-	1
26	XXVI Amorfa-Amorpha L	I.Tu`r. -putalı amorfa.- A.fruticosa L.- II.Tu`r. A. jalan`ash.- A.glabra Paur.	2
27	XXVII.. Gledichiya tuwısı. – Gleditshia	I.Tu`r. G. qa`dimgi – Gleditshia triacanthos.	1
29	XXVIII. Yapon soforası (tuxumak). tuwısı- Sophora japonica L	I.Tu`r. Ya. Soforası- Sophora japonica L	1
	ma`deniy 9	ma`deniy tu`rler	13
		ja`mi	76

3.4.Geypara sobıqlı o`simliklerdi introduktsiyalaw ma`seleleri.

Son`g`ı gezlerde ma`deniy sobıqlı o`simliklerden: qoy noxat. – C. arietinum L., jer jan`g`aq (araxis) tuwısı.-Arachis hypogeae L., ssp. Vulgaris L., Soya tuwısı.- Glycine max (L.) Merr. I.Tu`r. S.madaniy.- Qlycina hispida Maxim,Amorfa tuwısı.- Amorfa L, Gledichiya tuwısı. – Gleditshia, Yapon soforası (tuxumak). tuwısı- Sophora japonica L uqsag`an o`simlikler Qaraqalpaqstan

aymag`ında introduktsiyalanıp jergilikli o`simlik tu`rlerinin` qatarınan tu`raqlı tu`rde orın aldı. Keleshekte basqada ko`p g`ana o`simlik tu`rlerin introduktsiyalaw islerin ken` masshtabda sho`lkemlestiriwimiz lazım. Bul ko`rsetilgen islerdin` a`melge asıwı o`simliklerdin` bioha`rqıylılıg`ın ko`plep saqlap qalıw menen bir qatarda bizler jasap atırg`an go`zzal makanımızdın` a`jayıp ta`biyatın asırap qalıwda ja`ne olardı keleshek a`wladlarımızg`a inam etiwde u`lken a`hmiyetke iye. Solay etip ilimiy izertlew na`tiyjelerinin` jetiskenliklerin xalıq xojalıg`ı tarmaqlarının` tu`rli tarawlarına endiriw bul jumıslardın` sapa ko`rsetkishlerinin` artıwına imka`niyat jaratadı. 15-Suwrette sobıqlı da`n eginlerinin` miyueleri ko`rsetilgen**.**



15-Suwret. Sobıqlı da`n eginlerinin` miyuesi

1-ko`k noxat, 2-yasmiq, 3-noxat, 4-lobıya, 5-vika, 6-soya, 7-burshaq,

8-ot jemlik sobıqlar, 9-lyupin

1V. ALING`AN İLİMİY –İZERTLEW NA`TİYJELERİN BOTANİKA PA`NİN OQITIWDA PAYDALANIW JOLLARI.

Biologiya ta’limi pedagogikalıq protsesstin’ ajıralmas quramı sıpatında ulıwma maqsetlerge muwapıq oqıwshı shaxsın ta’rbiyalawda xızmet qıladı. Biologiya tiri ta’biyat, onın’ kelip shıg’ıw, ha’r tu’rliligi, rawajlanıwdın’ barlıq basqıshları haqqında pa’nler jıyındısınan ibarat bolıp, ulıwma bilim beriwshi mekteplerde biologiya ta’liminin’ roli usı pa’nnin ja’miyetlik rawajlanıwdag’ı a’hmiyeti menen belgilenedi.

Respublika g’a’rezsizlikke erisken da’slepki jıllarınan ta’lim-ta’rbiya tarawın rawajlandırıw na’tiyjesinde toplang’an ta’jriybeler, shıg’arılg’an bir qatar biologiya oqıtıwdın’ talap da’rejesinde bolıwın talap etedi. Ulıwma bilim beriwshi mekteplerdi biologiya pa’ninin’ tiykarg’ı wazıypaları:

- oqıwshılardı tiykarg’ı biologiya tu’sinikler, jetekshi ideyalar, ilimiy da’liyller, nızamlar, ilimiy biliw usılları, organikalıq a’lemnin’ ko’rinisi h.t.b. ta’n bilimler menen tanıstırıw;
- tiri ta’biyat ha’m onın’ rawajlanıw protsenssinde ju’zege kelgen sa’ykesleniw mexanizmleri haqqında mag’lıwmat beriw;
- oqıwshılardı organizmlerdin’ turmısı, olardın’ individual ha’m tarıxıy rawajlanıwının’ tiykarg’ı nızamları, (molekula, kletka, organizm populyatsiya, tu'r) biologiyalıq protsessler haqqında bilimler menen qurallandırıw, olardın’ biologiyanı u’yreniwge bolg’an qızıg’ıw ha’m do’retiwshilik qa’biletlerin o’siriw keleshektegi u’ziliksiz ta’lim sistemasın dawam ettiriwleri ushın tiykar jaratıw;
- oqıwshılardı o’zlerinin’ ha’m o’zgelerdin’ salamatlıg’ın saqlaw, salamat turmıs ta’rizin engiziwge bag’darlaw;
- biologiya pa’ni mazmunının’ ha’zirgi sotsiallıq turmıs ha’m pa’n-texnika rawajlanıwı menen bekkem baylanısın ta’miyinlew tiykarında oqıwshılardı sanalı tu’rde ka’sip tan’law bag’darlaw;

- ta'biyatqa, onın' barlıq baylıqlarına sanalı qatnasta bolıw pa'ziyletlerin jas a'wlad sanasına sin'diriw;
- biologiya pa'ni mazmunın u'lkemizge ta'n materiallar menen bayıtıw, biologiyalıq bilimler tiykarında jergilikli o'simlik ha'm haywanatlar tu'rleri, selektsiya jetiskenlikleri, qa'dimde jasap o'tken belgili alımlarımız ha'm ha'zirgi alımlarımızdın' biologiyag'a ta'n qarasları menen tanıstırıw arqalı oqıwshılardı milliy g'a'rezsizlik ha'm watansu'ygishlik ruhında ta'rbiyalawdan ibarat.

Bul joqarıda keltirilgen wazıypalardı qadag'alap barıw Ma'mleketlik ta'lim stardrtları arqalı a'melge asırıladı. Ulıwma orta arnawlı mekteplerinin' biologiya ta'lim standartı biologiya oqıw pa'ninen oqıwshılarg'a berilgen bilimler mug'darı, olar iyeleytug'ın ko'nlikpe ham ta'jiriybeler ko'lemin ko'rsetiwshi norma bolıp, ol ulıwma ta'lim mekteplerinde biologiya ta'limi mazmunının' tiykarın belgilewshi ko'rsetkishler ha'mde oqıwshılardın' biologiyadan tayarlaw da'rejesine qoyılatug'ın talaplar jıyındısınan ibarat bolg'an ra'smiy hu'jjet bolıp esaplanadı. Ha'zirgi waqıtta respublikamızda botanika 5-6 klasslarında oqıtıladı. Onın' tiykarg'ı maqseti o'simlikler du'nyasının' ha'r tu'rliligi, olardın' sırtqı, ishki du'zilisi, turmıs ta'rizi, ta'biyat ha'm insan o'mirinde tutqan ornı menen oqıwshılardı tanıstırıwdan ibarat.

5 klassta 34 saat, 6-klassta 68 saat ko'leminde oqıwshılarg'a botanikadlıq bilimlerdi beriw ko'zde tutılg'an. Mekteplerde qollanılıp atırg'an 5 klass botanika oqıwlıg'ında 95 betten ibarat bolıp, 64 ren'li suwretler menen bezetilgen. Ol 6 baptan, 32 paragraftan ibarat.

6-klass botanika oqıwlıg'ı 142 betten ibarat. Onda kirisiw ha'm 52 paragraf, 85 ren'li suwretler bar. Oqıwlıq joqarı sapalı aq qag'azg'a shıg'alırg'an ha'm sulıw suwretler menen bezetilgen. Ha'r bir paragrafta botanika atamalar, o'simliklerdin' atları, ren'li ha'ripler menen ajıratıp berilgen. Tekstler oqıwshılar ushın tu'sinikli etip berilgen.

Klassta biolgiya predmetinin' barlıg'ı oqıtıladı. Sabaqlar kurs temaları boyınsha materialdın' izbe-iz bayan qılınıwın ta'miyinlewin anıq bir izbe-izlikte

jaylasadı. Sabaqlarda oqıtıwshı barlıq oqıtıw usıllarınan: awızeki, ko'rgizbeli, a'meliy metodlardı qollaydı. Ol o'simlik ha'm haywanlardı ko'rsetedi ha'm a'meliy jumısta oqıwshılardı ayrım organizmlerdin sırtqı ha'm ishki du'zilisi menen tanıstıradı. Biraq sabaqta tiri organizmlerdin' rawajlanıwı, biotsenozlarda ha'r qıylı organizmlerdin' birgelikte islewin ko'rsetip bolmaydı. Sonın' ushın da biologiyanı oqıtıwda sabaqlardı toltırıwdı arnawlı formalar qollanıladı.

Sabaqtın' strukturası onın' rejesi pu'tkilley mazmunı ha'm metodlarına baylanıslı. Sabaq rejesi sabaq mazmunının' strukturasın-tiykarg'ı bo'limlerin, metodların ha'm sabaq o'tiw ushın kerek bolg'an qurallardı anıq sıpatlawı kerek.

Tiykarg'ı ma'sele sabaq temasının' tiykarg'ı ma'selelerine-sabaq mazmunı o'z ara logikalıq izbe-izlikte bolg'an tiykarg'ı bo'limlerden ajıratıladı. Sabaq yamasa onın' bo'limi oqıtıwshının' gu'rrin'i, sa'wbeti, demonstratsiyası, a'meliy jumıslar mashqalalı tu'rde du'ziliwi mu'mkin.

Ekskursiyalar oqıwshılardı ta'bitta ta'biiy toparlar, fermer xojalıqlar yamasa muzeylerge, o'simlik ha'm haywanatlar menen tanıstıradı. Ekskursiyalar sabaq penen tıg'ız baylanıslı. Ekskursiyada u'yrenilgen obektler kurs dawamında ko'p ma'rte eske alınadı, toplang'an na'rseler ko'rsetiledi. Ekskursiyalarda oqıwshılar aldın'g'ı bilimlerin bekkemleydi, ta'biyat haqqındag'ı oqıwlardı rawajlandırıp tapsırmalar tiykarında baqlawlar ha'm materillar jıynaladı.

U'y wazıypaları eksperimental ha'rekette bolıwı menen sabaqlar menen baylanıslı. Oqıwshılar u'yinde onsha quramalı bolmag'an ta'jriybeler qoyadı. Sabaqta alıng'an ta'sirlerdi tastıyıqlaw ushın klasta o'tkerilgen ta'jriybe, a'meliy jumıslardı ta'kirarlaydı yamasa olardı aqırına jetkeredi.

Sobıqlılar tuqımlasının` o`zine ta`n qa`siyetleri, vegetativ ja`ne generativ organları, gu`l du`zilisi, formulası, gu`l diagramması, jabayı ja`ne ma`deniy ua`killeri. Olardın` a`hmiyeti.Tu`ynek bakteriyaları. Olardın` o`nimdarlıqtı arttırıwdag`ı a`hmiyeti jo`ninde, sonday aq ilimiy-izertlew islerinen alıng`an na`tiyjelerdi ulıwma bilim beretug`ın orta mekteplerde, akademiyalıq litsey, ka`sip-o`ner kolledjlerinde ha`m basqada ma`jbu`riy bilim beriwshi arnawlı oqıw orınlarında

botanika pa`nin oqıtıwda paydalanıw so`zsiz u`lken na`tiyjelerdi qolg`a kirgiziwde ayrıqsha a`xmiyetke iye.

Sobıqlılar tu`qımlası ua`killerin u`yreniw boyınsha talaplar orta bilim beriwshi mekteplerdin` 6-klassında botanika pa`ninen Uzviylashtirilgan Davlat ta`lim standarti va wquv dasturlari (Biologiya) (5-9-klasslar) T.:-2010 y. hujjetinde maksimal ha`mde minimal talaplar anıq belgilep berilgen.

6-klassta Biologiya (botanika)- 68-saat, ha`ptesine 2-saattan oqıtıladı: O`zbekistanda botanika pa`ninin` rawajlanıw ta`riyxı-1 saat, gu`l-6-saat, miyue tu`qımlar-8-saat, O`simlik –anıq organizm-2 saat, o`simlikler sistematikası-41-saat, O`zbekistannın` o`simlik baylıg`ı-3-saat, o`simlikler ha`m qorshag`an ortalıq-4 –saat, jerde o`simlikler du`n`yasının` rawajlanıwı temalarına -3 saat ajıratılg`an.

4.1. Mektep oqıwshıların botanika sabag`ında sobıqlılar tu`qımlası haqqında jan`a pedagogikalıq texnologiyalardan paydalanıp oqıtıw jolları

Mekteplerimizde oqıtılatug`ın pa`nlerdin` qa`legen ha`r biri u`sh tiykarg`ı uazıypanı a`melge asıradı:

a) Okıwshılarg`a usı pa`n tiykarlarınan ta`lim beriw.,

b) ta`limnin` mazmunı arqalı oqıwshılarg`a ta`rbiya beriw.,

v) ha`mme qu`rallardan paydalanıp olardın` jeke o`zlerin rawajlandırıw uazıypaların orınlaw maqsetinde oqıtılıw lazımlıg`ı tirishilikke baylanıslı kelip shıg`adı.

Sabaq oqıtıw protsessi-biologiyanı oqıtıwdın` tiykarg`ı forması esaplanadı ha`m bizler Qaraqalpaqstan Respublikasının` paytaxtı No`kis qalası orayında jaylasqan №-14-shi orta mekteptin` 6-klassında Biologiya (botanika)-sabag`ınan sabaq oqıtıw protsessinde 36§.Sobıqlılar tu`qımlası temasın (bug`an 1-saat sabaq saatı ajıratılg`an.) oqıtıw da`wirinde oqıwshılardı jan`a pedagogikalıq texnologiyalardın` to`mendegishe jollarınan paydalanıp oqıttıq:

Sabaq temasɪ: 36§. Sobıqlılar tu`qımlası. O.Pratov, A.S.Toxtaev, F.O.Azimova. Botanika. (6-klass ushın sabaqlıq) «O`zbekistan». Tashkent. 2005. 144 b. 93-96 betler.

I-Sho`lkemlestiriw etapı

Oqıwshılar menen sa`lemlesemiz, oqıw o`jiresinin` (klasstın`) tazalıg`ın ko`zden o`tkeremen, por, klass taxtası tazalıg`ın, onı sıpırıwshı shu`berek-materiallardın` suwlang`anlıg`ın, jan`a ha`m u`iy tapsırması boyınsha ko`rsetpe qu`rallardın`. sabaqqa kerekli basqada ua`jlerdin` barı-joqlıg`ın tekserip shıg`aman, olarg`a kritikalıq ko`z qarastan baha beriw menen na`zer taslayman. Klass oqıwshılarının` sabaqqa qatnasın barlayman ha`m taza temanı o`tetug`ınlıg`ımdı eskertip onı klass taxtasına jazıp qoyaman. (2-3 minut).

II-taza temanı o`tiw etapı:

Sabaq teması: 36§. Sobıqlılar tu`qımlası. O.Pratov, A.S.Toxtaev, F.O.Azimova. Botanika. (6-klass ushın sabaqlıq) «O`zbekistan». Tashkent. 2005. 144 b. 93-96 betler.(18-20 minut)

Sabaqtın` maqseti:

**1.Sabaqtın` bilim beriwdegi maqseti:** oqıwshılarg`a biologiya (botanika pa`ninen taza sabaqtın` maqseti, uazıypaları, payda bolıwı, rawajlanıw tariyxı, biologiyalıq pa`nler sistemasındag`ı ornı, basqa biologiyalıq pa`nler (yag`nıy genetika, mikrobiologiya, kletka biologiyası ha`m basqalar) menen baylanıslılıg`ı, pa`ndi u`yreniwde qollanılatug`ın metodlar, pa`nnin` a`hmiyeti haqqında teren` teoriyalıq bilimler beriw.

**2.Ta`rbiya beriwdegi maqseti:** oqıwshılarg`a bilim beriw arqalı olardın` sanasında ilimiy-materialistlik ko`z-qarastı qa`liplestiriw, Ana Uatandı, tuwılg`an Ana jerdi, onın` ta`biyatın suyiwge, milliy qa`diriyatlarg`a xurmet penen qarawg`a, miynetti ha`m ka`sipti suyiwge ha`m basqa da unamlı ta`rbiya ko`nlikpelerin alıwg`a ta`rbiyalaw.

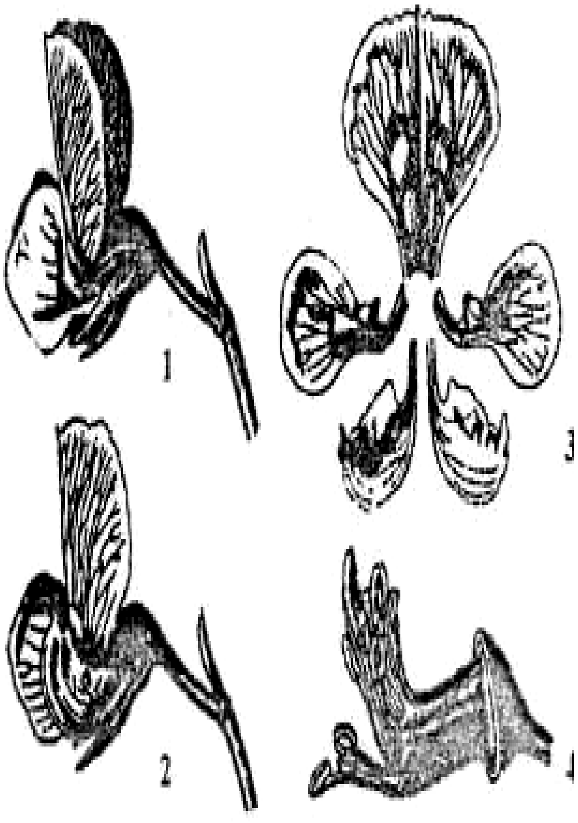
3. Rawajlandırıwshılıq maqseti: oqıwshılarg`a bilim beriw protsessinde olardın` o`z betinshe erkin logikalıq oylanıp, a`shkaralıq sın ko`z-qaras penen teren` pikir juritiwge ha`m du`rıs juwmaqlar shıg`arıwg`a u`yretiw.

**4. Sabaqtın` metodları:** Ko`rsetpeli-demonstratsiyalı-gu`rrin`lesiw.

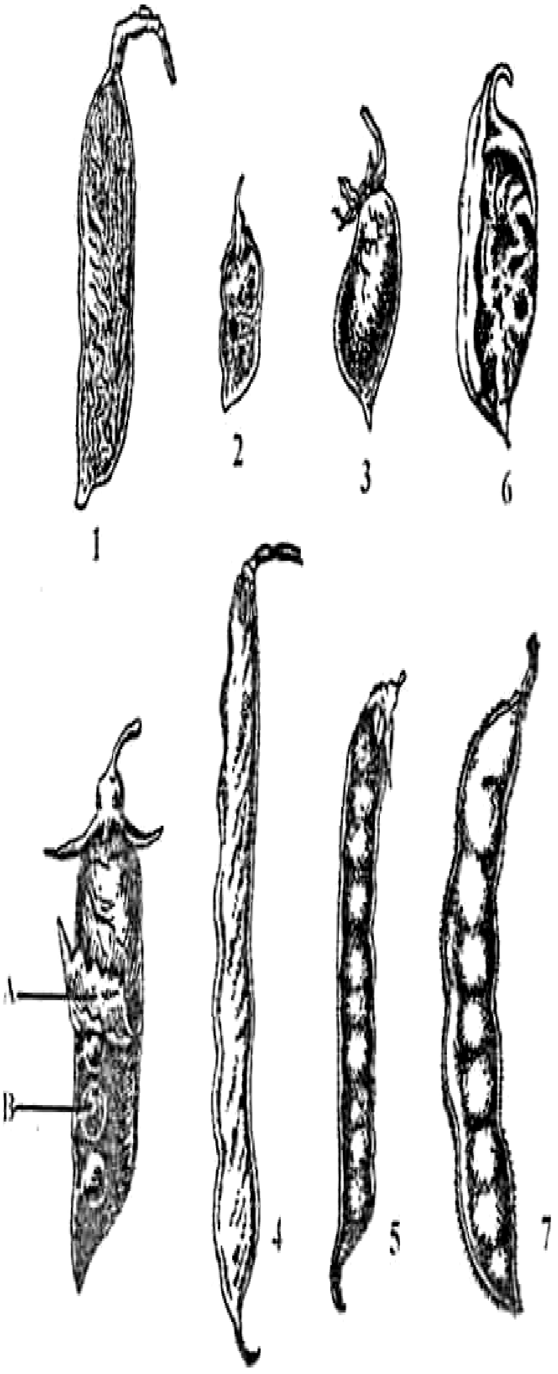
**5. Sabaqtın` usılları:** « O`z ornın`dı tap» interaktiv usılları arqalı o`tiw.

6. **Ko`rsetpeli qurallar ha`m a`sbap-uskeneler:** kodoskop, epidiaskop, komp`yuter, SD-diskler mul`timediyalar, slayd ko`rinisleri, tarqatılıwshı materiallar, gerbariylar, ren`li suwretler, kesteler, diagrammalar, grafikler h.t.b.

**Sobıqlılar tu`qımlası** jer sharının` derlik barlıq bo`limlerinde ken`nen taralg`an 400 tuwısqa tiyisli 12000 g`a shamalas tu`r o`simlik o`simlikti o`z ishine aladı. O`zbekistanda bul tuwısqa tiyisli 57 tuwısqa kiriwshi 470 ten aslam o`simlik o`sedi. Bul tu`qımlas ua`killerinin` ko`pshiligi bir, eki ja`ne ko`p jıllıq sho`plerden ibarat. Olardın` arasında siyrek ag`ash, pu`ta ha`m yarım pu`talarda u`shırasadı. Sobıqlı o`simliklerdin` tamırı-oq tamır. Tamırında tu`ynekler dep atalatug`ın bakteriyalardan tu`rg`an o`simlikler payda boladı. Ol bakteriyalar sobıqlılardın` tamırında jasaw arqalı o`z iskerliginde hawadag`ı azottı o`zlestiredi. Bul tu`ynekler topıraqtın` o`nimdarlıg`ın arttıradı. Paqalları tik o`siwshi, o`rmelewshi ha`m oralıwshı yamasa jatıp o`siwshi boladı. Japıraqları ko`binese qu`ramalı, geyde a`piwayı, mu`damı qaptal japıraqlı, paqalda izbe-iz jaylasqan. Gu`lleri natuwrı, eki jınıslı bolıp, pa`nje, bas yamasa masaq tipindegi topgu`lde jaylasqan. Gu`lkese japırag`ı yarımına shekem birikken 5 gu`lkese japıraqtan qu`ralg`an. Gu`l japırag`ı gu`belek tu`rinde bolıp, 5 gu`ltaj japırag`ınan payda bolg`an. Olardın` en` u`stindegisi basqalarına salıstırg`anda biraz u`lken, ol jelqom yamasa bayraqsha delinedi. Atalıg`ı 10 dana, olardan 9 nın` jipleri bir-biri menen birigip ketken, onınshısı bolsa ayırım jaylasqan, analıg`ı birew. Miyuesi sobıq.. ua`killeri: qızıl jon`ıshqa, jantaq, qoyan su`yek, boyan, aqquray, afsonaq, astragu`l (37 -tu`r), oksirops (13- tu`r), ten`ge sho`p (8-tu`r), qashqar bede, bu`rshaq, jon`ıshqa, tu`kımaq, tikenli gledichiya, aq akatsiyalar h.t.b. kiredi. Suwret-16,17 lerde Sobıqlı da`n o`simliklerinin` gu`linin` du`zilisi, sobıqlarının` du`zilisleri ko`rsetiledi.



Суўрет-16. Собықлы дән өсимликлериниң гүлиниң дүзилиси;1 – улыўма көриниси, 2 – ашылған гүли, 3 – гүлтажының жапырағы, желкен, қанатша, кемеше, 4 – gu`ldin` analıg`ı



Suwret-17. Sobıg`ının` du`zilis sxeması: a – sobıq tabakası. b - tu`qımı. Tu`rli sobıqlardın` ko`rinisi, 1 - noxat, 2 - yasmiq. 3 - ko`k noxat 4 - lobıya. 5 - vika, b - soya. 7 - burshaq.

III-u`yge tapsırmanı soraw etapı (12-13 minut**):**

Uyge tapsırma 35§. G`awasha gu`lliler tu`qımlası. O.Pratov, A.S.Toxtaev, F.O.Azimova. Botanika. (6-klass ushın sabaqlıq) «O`zbekistan». Tashkent. 2005. 144 b. 91-93 betler.

1.soraw. G`awasha gu`lliler tu`qımlasına qansha tu`wıs, qansha tu`r o`simlikler kiredi?

Juu`ap: 70 tuwıs, 900 tu`r o`simlikler kiredi.

2.soraw. O`zbekistan Respublikasında g`awasha gu`lliler ge tiyisli qanshadan aslam o`simlikler bar?

Juwap: 7 tuwısqa tiyisli 27 tu`r o`simlikler o`sedi.

3.soraw. G`awasha gu`lliler tu`qımlasına kiriwshi o`simliklerdin` tamır sisteması qanday? Juwap: oq tamır.

4.soraw. G`awasha gu`lliler tu`qımlasına kiriwshi o`simliklerdin` japıraqları qanday?

Juwap: a`piwayı, uzın sabaqshalı, barmaq ta`rizli kesilgen.

5.soraw. G`awasha gu`lliler tu`qımlasına kiriwshi o`simliklerdin` gu`llerinin` qu`rılısı qanday?

Juwap: gu`lkesası-5 gu`lkesa japırag`ının` birigiwinen payda bolg`an.Ko`pshilik ua`killerinde gu`lkesa japırag`ı eki qabat. Gu`l japıraqshaları 5 ew,erkin. Atalıq shan`ları ko`p, onın` sabaqshaları bir-biri menen birigip, analıqtı orap tu`radı. Analıg`ı birew.

Oqıwshılarg`a aldın ala du`zip kelingen to`mendegishe test sorawların beriw arqalıda olardın` bilimleri reyting sistemasında bahalanıp barıladı.

Test-1.

1-soraw. G`awasha gu`lliler tu`qımlasına kiriwshi o`simliklerdin` miyueleri qanday?

A. 3-5 uyalı, g`orek yamasa bir tu`qımlı ju`da` ko`p miyueshelerge bo`linetug`ın top miyue.

V. 1-2 uyalı, g`orek yamasa bir tu`qımlı ju`da` ko`p miyueshelerge bo`linetug`ın top miyue.

S. 6-7 uyalı, g`orek yamasa bir tu`qımlı ju`da` ko`p miyueshelerge bo`linetug`ın top miyue.

D. 8-10 uyalı, g`orek yamasa bir tu`qımlı ju`da` ko`p miyueshelerge bo`linetug`ın top miyue.

Test-2

2-soraw. G`awasha gu`lliler tu`qımlasına kiriwshi o`simlikti belgilen`.

A. sora V. la`blebi **S**.tu`ymeshegu`l D.erik

Test-3

3-soraw. O`zbekistan Respublikası aymag`ında sobıqlılar tuwısına kiretug`ın . . .  . . . tu`r o`simlik o`sedi?

A. 110 tuwısqa tiyisli 36 000 tu`r

V. 400 tuwısqa tiyisli 12 000 tu`r

S. 330 tuwısqa tiyisli 144000 tu`r

D. 660 tuwısqa tiyisli 288 000 tu`r

Test-4

4-soraw. Jantaqtın` gu`li nege bay?

A. suwg`a bay  V. za`ha`rge bay S. jelimge bay **D**. shirege bay

IV-Bekkemlew etapı (8-9 minut)**:**

Sabaqtı bekkemlew etapında bu`gingi o`tilgen taza tema boyınsha oqıwshılarg`a jan`a pedagogikalıq texnologiyalarg`a tiykarlang`an tapsırmalar beriledi, olardan test, krossvord ha`m basqada kartoteka formalarındag`ı tarqatpa materiallardı yamasa shınıg`ıwlardı, ma`selelerdi, krossvordlardı h.t.b. sheshiw talap etiledi.

Krossvordlardı yamasa test sorawların sheshiw ha`r bir oqıwshılardın` logikalıq oy o`risinin` rawajlanıwına unamlı ta`sir jasaydı. Olardın` botanika pa`nine degen qızıg`ıwshılıg`ın ha`mde miynet etiwge bolg`an qa`biletlerin rawajlandıradı. Oqıwshılar o`tilgen oqıw materialların tez ha`m tolıq o`zlestirip aladı ja`ne jan`a ilimiy tu`siniklerge iye boladı.

SOBIQLILAR TU`QIMLASI TEMASI BOYINShA KROSSVORDTI ShEShİW

							1						3						
							K						B						
6	M	A	X	O	R	K	A			2		7	A	Q	Q	U	R	A	Y
							R			A			K						
				8	İ	Y	T	J	U	Z	İ	M	L	E	R				
		4					O			O			A					5	
		B					Sh			T			J					J	
9	T	U	X	U	M	A	K					10	A	F	S	O	N	A	K
		R					A						N					N	
		Sh																T	
		A																A	
		Q																Q	

Suwret-18. Sobıqlılar tu`qımlası teması boyıesha krossvordtın` ko`rinisi.

TİGİNEN:

1.İytju`zimler tu`qımlasının` awqatlıq a`hmiyetke iye bolg`an bir ua`kili.

2.Sobıqlı o`simliklerdin` o`zlestiretug`ın elementi.

3. İytju`zimler tu`qımlasının` awqatlıq a`hmiyetke iye bolg`an ekinshi bir ua`kili.

4. Sobıqlı o`simliklerdin` ua`killerinen biri.

KO`LDENEN`NEN:

5. Jabayı ot-jemlik ha`m da`ri da`rmanlıq o`simlik tu`ri.

6. Za`ha`rli qa`siyetke iye o`simlik tu`ri.

7.Sobıqlı o`simliklerdin` jabayı tu`rlerinen biri.

8. O`simliklerdin` tu`qımlaslarının` birewi.

9. Dekorativ maqsetlerde o`siriliwshi o`simlik tu`ri.

10. Dekorativ maqsetlerde o`siriliwshi sobıqlı o`simlik tu`rinin` ua`kili.

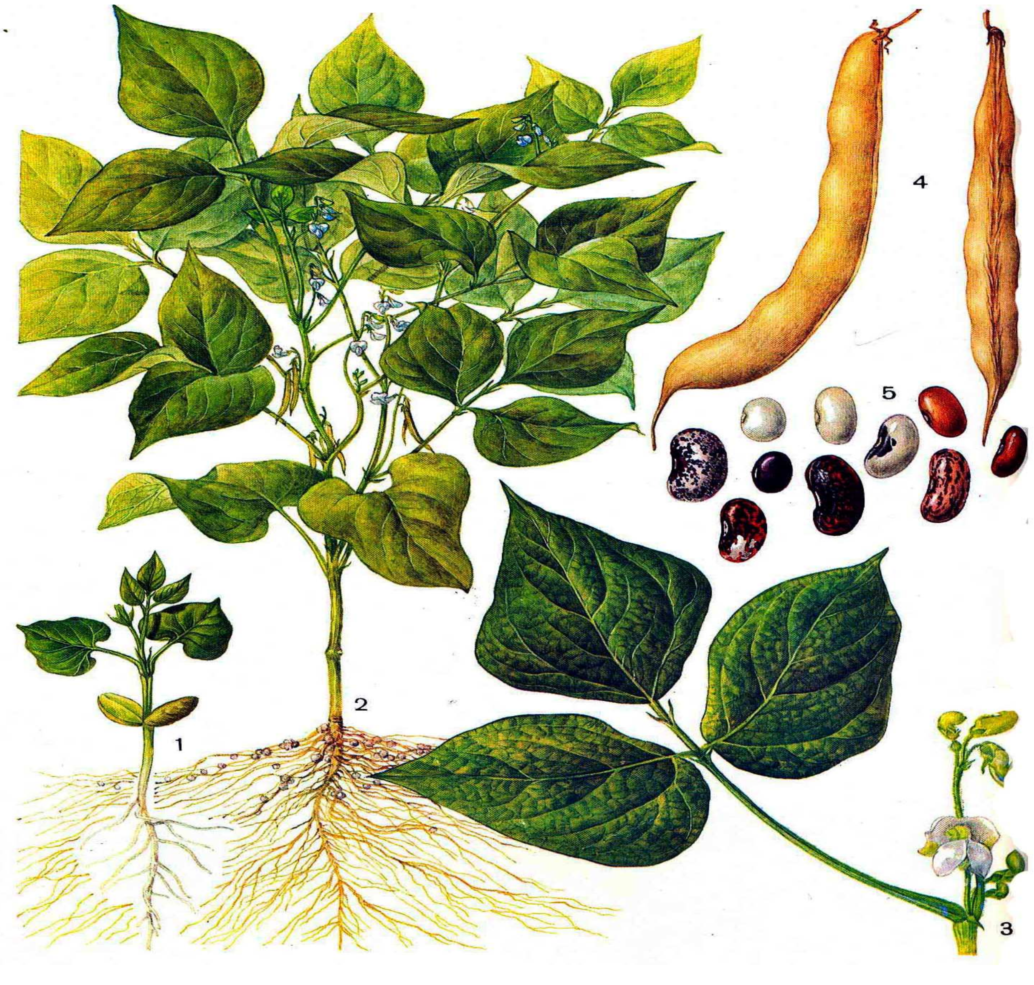
O`simliklerdi suwretleri arqalı anıqlaw boyınsha sorawlardı sheshtiriw.

Bekkemlew etapında sobıqlılar tu`qımlasına kiriwshi o`simlik tu`rlerinin` suwretlerinen paydalanıp olardın` qaysı o`simlik ekenligin tabıwdı talap etiw arqalı oqıwshılardın` teren` bilimdi o`zlestiriwine jol ashıp beriledi. Mısalı: oqıwshılarg`a to`mendegi suwretlerde qaysı o`simlikler berilgen ha`m  ko`p tochkalar qoyılg`an jerlerge sol o`simliktin` atın jazın` degen pishindegi sorawlar beriledi. (**Suwret-18).**

2. To`mende ko`rsetilgen suwret qaysı o`simliktin` ko`rinisi?

Du`rıs juwabın belgilen`:

A) boyan   V) jantaq   **S)** lobıya   D) jon`ıshqa

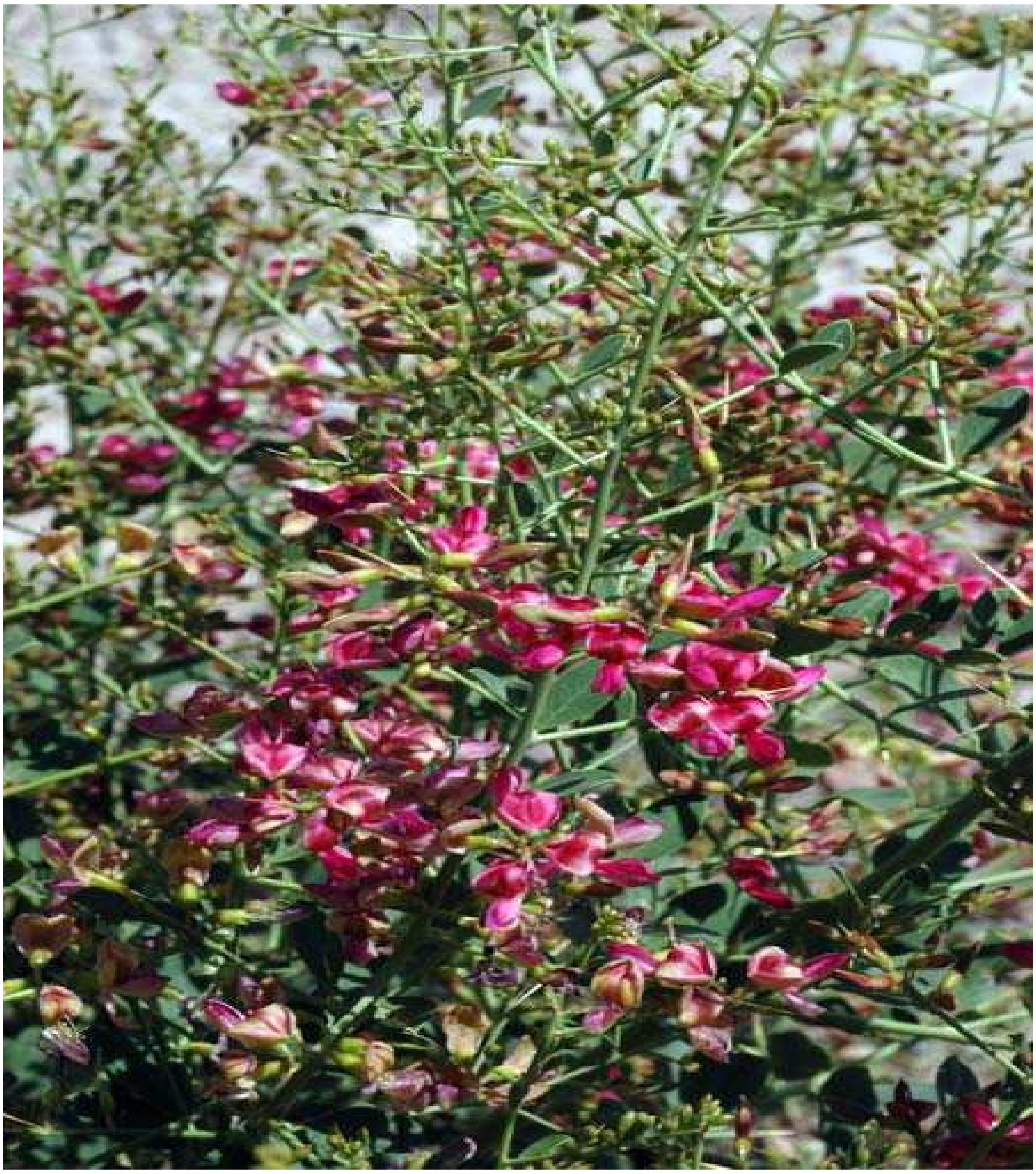


Suwret-18. Lobıya o`simliginin` ulıwma ko`rinisi.

2. To`mende ko`rsetilgen suwret qaysı o`simliktin` ko`rinisi?

Du`rıs juwabın belgilen`:

A) boyan **V)** jantaq S) gledichiya D) jon`ıshqa



Suwret-19. Jantaq o`simliginin` ulıwma ko`rinisi.

3. Bul qaysı o`simliktin` shaqası ha`m japıraqları?

Du`rıs juwabın belgilen`:

A) boyan V) jantaq S) gledichiya D) jon`ıshqa

Suwret-20 Boyan o`simliginin` ulıwma ko`rinisi.

Bekkemlew etapında taza tema menen u`y tapsırmaları boyınsha oqıwshılardın` bilim da`rejelerin bahalaw, olardın` temalardı o`zlestiriw da`rejesin biliw maqsetinde olarg`a awız eki sorawlar beriw ha`m og`an juwaplar alıw, test sorawların sheshtiriw yamasa krossvordlardı sheshiwdi talap etiw uqsag`an tapsırmalar beriledi.

Sonday aq, bekkemlew etapında interaktiv oyınlardan paydalanıwımız mumkin. Ma`selen, klass oqıwshıların kishi 2-3 toparlarg`a bo`lip to`mendegi kestede ko`rsetilgen tuwıslarg`a tiyisli o`simliklerdi sol tuwıs astına jazıp toltırıw kerekligi aytıladı. Bunda, to`mendegi kestede berilgen juwaplardı o`z ornına qoyıp juwap

beriw a`melge asırıldı Klassta mu`g`a`llim basshılıg`ında ja`ne klass sardarı ha`m klass aktivlerinen ja`ne bir oqıwshı alınıp u`sh adam quramında oqıwshılardın` juwapların bahalawshı to`reshiler saylanadı. Tapsırmanı orınlaw qatan` ta`rtipte uaqıt belgilenip qaysı topar burın ja`ne du`rıs sheship bolıwı ko`rsetkishleri esapqa alınadı ha`m to`reshiler ta`repinen a`dil tu`rde bahalanadı.

1-soraw: To`mendegi o`simliklerdi tiyisli tu`qımlaslar qatarına du`rıs ornalastırın`: lobıya, kartoshka, bu`rshaq, qu`lpınay, shpinat, seksewil, baklajan, la`blebi, shipovnik, shiye, tu`ymegu`l, jon`ıshqa, temeki,da`rilik altey, paxta. (Keste- 4)

Keste-4

Sobıqlılar	**G`awasha gu`lliler**	**Sora ta`rizliler**	**A`tir gu`lliler**	**İytju`zimler**
bu`rshaq	paxta	seksewil	qu`lpınay	kartoshka
lobıya	tu`ymegu`l	la`blebi	shipovnik	baklajan
jon`ıshqa	da`rilik altey	shpinat	shiye	temeki

Ulıwma bul etapta joqarıdag`ı shınıg`ıw tu`rleri boyınsha oqıwshılardan juwaplar alınadı ha`m olardın` bilimleri reyting sisteması boyınsha bahalanadı. Jiberilgen qa`telikler du`zetiledi. al, erisilgen jetiskenlikler bolsa marapatlandı ja`ne ha`mmege ashıqtan-ashıq bayan etiledi.

V-u`yge tapsırma beriw ha`m juwmaqlaw etapı

Oqıwshılarg`a u`yde: **36§. Sobıqlılar tu`qımlası. O.Pratov, A.S.Toxtaev, F.O.Azimova. Botanika. (6-klass ushın sabaqlıq) «O`zbekistan». Tashkent. 2005. 144 b. 93-96 betlerdi oqıp keliwdi ha`m bularg`a qosımsha o`zlerinin` testler du`zip keliwleri kerekligi aytıladı/(5-7-minut).** Taza tema boyınsha internet materialları menen tanısıp barıwları jo`ninde de eskertip o`tiledi.

4.3. Mektep oqıwshılarına sobıqlı o`simlikler haqqında sabaqtan ha`m klasstan tısqarı ju`mıslardı orınlaw barısında bilim ha`m ta`rbiya ko`nlikpelerdi beriw.

Ulıwma orta bilim beriwshi mekteplerde, akademiyalıq litseyler menen ka`sip o`ner kolledjlerinde oqıwshılarg`a sobıqlı o`simlikler tu`qımlası ua`killeri haqqında tolıq mag`lıwmatlardı beriw mu`mkinshiligi joq. Sebebi, olar 6-klassta sobıqlı o`simlikler tu`qımlasları tuwralı tek g`ana azg`ana baslang`ısh tu`siniklerge iye boladı. Oqıwshılardın` bul tuwısqa kiriwshi o`simlik tu`rleri boyınsha tolıq mag`lıwmatlardı alıwın ta`minlew ol tiykarınan klasstan ha`m sabaqtan tısqarı jumıslardı orınlaw barısında g`ana a`melge asırılıwı mu`mkin. Bunday jumıs tu`rlerine biologiya do`gerekleri, biologiyalıq ha`r qıylı keshelerdi, ushırasıwlardı, pa`n boyınsha olimpiadalardı o`tkeriw, fakul`tativ sabaqlardı, seminarlardı sho`lkemlestiriw, ilimiy izertlew ju`mısların alıp barıwg`a qatnastırıw ha`m basqada ko`p qosımsha islerdi orınlaw arqalı a`melge asırıladı. Ma`selen bulardın` qatarına, biologiyadan diyualı gazetalardı, fotostendlerdi shıg`arıw, o`z-betinshe ju`mıslardı orınlaw ha`m olardı tapsırıwdı sho`lkemlestiriw, ilimiy maqalalardı ha`m referatlardı jazıwdı u`yretiw, konspektler menen bayanatlar jazdırıw usag`an jumıslardı orınlatıw isleride kiredi. To`mende bizler olardın` ayırım tu`rlerine toqtap o`temiz.

4.3.1.Ekuskursiyalar o`tkeriw

Sabaqtan ha`m klasstan tısqarı ju`mıslarg`a tiykarınan mektepten tısqarı ortalıqlarda o`tkeriletug`ın ekskursiyalar (bir saatlıq ekskursiya, bir ku`nlik ekskursiya, ko`p ku`nlik ekskursiyalar) bolıp ol oqıwshılardı tiri organizmlerdin` du`zilisi ha`m organlardın` funktsiyalarındag`ı o`zine ta`n qa`siyetlerdi jasaw ortalıg`ına baylanıslı halda u`yreniliwin a`melge asıradı. Biologiyalıq nızamlılıqlardı «ta`biyat-insan-ja`miyet» qatnasların, o`zlerinin` ko`z qarası

teoriyasınan u`yreniwge imka`niyat jaratadı. Bunda oqıwshılar ta`biyattag`ı o`zgerislerdi natural tu`rde o`z ko`zleri menen ko`redi, qolları menen uslaydı ha`m anıqlap natural jag`dayda tolıq biledi.

4.3.2. Botanika do`gereklerin o`tkeriw.

Botanikadan do`gerek isleri oqıw jılının` basınan baslap rejelestiriledi ha`m og`an mektep oqıwshıları qabıl etiledi. Do`gerek rejesinde ha`r ayda bir ret za`ru`rli temalar boyınsha do`gerek ju`mısı o`tkeriledi. Mısalı bizler to`mendegishe do`gerek rejelerin du`zdik (Keste-5):

Keste-5.

Botanika do`gereklerin o`tkeriw boyınsha reje

(2013-2014 oqıw jılı ushın)

q/s	Orınlanatug`ın ju`mıstın` temaları	Juwapker adamlardın` : F.İ.Sh.	O`tkerilet ug`ın uaqıtı	Eskertiw
1	Gu`l ham onın` tu`rleri. Tu`qımlanıw , miyueler ha`m tu`qımlar haqqında	pa`n oqıtıwshısı. do`gerek ag`zası oqıwshı Eshmuratova G. 6^{A} -klass.	Sentyabr` 2013 jıl	orınlandı
2	Eki ha`m bir tu`qım u`lesli o`simlikler haqqında. Bakteriyalar ha`m zamarrıqlar. Bir ha`m ko`p kletkalı suw otları haqqında	pa`n oqıtıwshısı. do`gerek ag`zası oqıwshı Qoshmuratova L. 6^{B} -klass.	Oktyabr` 2013 jıl	orınlandı
3	Moxlar, qırıqbuwınlar ha`m qırıqqulaqlar (paportonikler) haqqında.	pa`n oqıtıwshısı. do`gerek ag`zası oqıwshı Joldasov S. 7^{B} -klass.	Noyabr` 2013 jıl	orınlandı
4	A`tirgu`ller, kapusta ha`m soralar haqqında ulıwma	pa`n oqıtıwshısı. do`gerek ag`zası	Dekabr` 2013 jıl	orınlandı

	tu`sinik	oqıwshı Saparova G. 7^{A} -klass.		
5	G`awasha gu`llller ha`m sobıqlılar tu`qımlası haqqında tu`sinik	pa`n oqıtıwshısı. do`gerek ag`zası oqıwshı Kuwatbergenov A. 6^{A} -klass.	Yanvar` 2014 jıl	orınlandı
6	İytju`zimler ha`m ju`zimler tu`qımlası haqqında tu`sinik	pa`n oqıtıwshısı. do`gerek ag`zası oqıwshı Shılımbetov Q. 6^{B} -klass.	Fevral` 2014 jıl	orınlandı
7	Asqabaqlar ha`m zire ta`rizliler tu`qımlası haqqında tu`sinik	pa`n oqıtıwshısı. do`gerek ag`zası oqıwshı A`limbaeva Sh. 6^{V} -klass.	Mart 2014 jıl	orınlandı
8	Sarıgu`lliler ha`m bir tu`qım u`lesliler klassı, lalalar, piyaz ta`rizliler tu`qımlası haqqında	pa`n oqıtıwshısı. do`gerek ag`zası oqıwshı Shalabaev P. 6^{V} -klass.	Aprel` 2014 jıl	orınlandı
9	Biyday ta`rizliler tu`qımlası. Sho`l a`ne tog`ay o`simlikleri.	pa`n oqıtıwshısı. do`gerek ag`zası oqıwshı Pa`tullaeva A. 7^{V} -klass.	May 2014 jıl	orınlandı
10	«Qızıl kitap» qa kirgizilgen o`simlikler.	pa`n oqıtıwshısı. do`gerek ag`zası oqıwshı Sa`tu`llaev P. 7^{A} -klass.	İyun` 2014 jıl	orınlandı
Du`zgen № 14 mekteptin` botanika do`geregi baslıg`ı : Allambergenov Q.				

Sabaqtan tısqarı ju`mıslardın` qatarına diyualı gazetalar shıg`arıw, botanikadan olimpiadalar o`tkeriw, ushırasıw keshelerin alıp barıw, ha`r qıylı jarıslar sho`lkemlestiriw h.t.b. kiredi. Bunday merekelerdi o`tkeriw oqıwshılardın` bilim da`rejesin ko`teriwde ha`mde olardın` sapalı teren` bilim alıwında og`ada za`ru`rli a`hmiyetke iye boladı.

Botanikadan sabaq oqıtıw protsessinde yamasa oqıwshılardın` klasstan ha`m sabaqtan tısqarı ju`mıslardı orınlaw barısında jan`a pedagogikalıq texnologiyalarg`a tiykarlanıp du`zilgen testlerden, krossvordlardan ha`m ko`rgizbe qu`rallardın` ha`r qıylı tu`rlerinen paydalanıw oqıwshılardın` o`tilgen temalar boyınsha bilimlerdi 10-15% ko`birek o`zlestiriwine ha`mde sana seziminin` a`dewir da`rejede rawajlanıwına mu`mkinshilik tuwdıradı.

Ha`mmemizge ma`lim bolg`aninday janli ta`biyatti o`simliklersiz ko`z aldimizg`a keltire almaymız. Qu`lpırıp o`sken Jasil o`simlikler barliq tiri maqluqlar ushin tirishilik deregi bolip esaplanadi. Olardan, birinshi orinda adamlar, quslar, haywanlar, shibin-shirkeyler, topıraq ha`m suwda jasawshi haywanlarg`a shekem aziqliq retinde paydalanadi.

O`simliklerdin` insan o`mirindegi tutqan orni ju`da` u`lken. Olar adamlar ushin kiyim-kenshek, qurilis materiallari, u`y-ruzgershilik buyimlari, da`ri-da`rman, vitaminlerdi, makro ha`m mikro elementlerdi ha`m en` baslisi aziq-awqat o`nimlerin beredi.

O`simliklerdin` o`siwi ha`m rawajlaniwin teren` u`yreniw, ma`deniy o`simliklerge duris ta`rbiya islew, olardan joqari o`nim aliw mu`kinshiliklerin beredi. Bul o`z gezeginde bizin` den sawlig`imizdin` bekkem, keleshek a`wladlarimizdin` saw-salamat boliwina alip keledi.

«Den sawliq – teren` bayliq» dep ata-babalarimiz biykarg`a aytpag`an, haqiyqatinda da deni saw adamnin` kewili ko`terin`ki, shad, ruwhi joqari ha`m yoshli boladi. Ol insan, qanday jumis islemesin (aqiliy, ilimiy, fizikaliq) jumisti kewyldegidey etip, o`z waqtinda pitkerip, kerekli tabislarg`a erisedi. Islengen jumisinin` na`tiyjeleri, onin` o`z xojalig`inin` ekonomikasin ko`teriwine g`ana emes al xalıq ushında u`lken payda keltiredi.

Qaraqalpaqstan Respublikasının` territoriyasinda 1110 nan aslam tu`r o`simlikler ushirasadi ha`m o`zine ta`n o`zgesheliklerge iye.

Qaraqalpaqstanda o`setug`in o`simliklerdin` ishinde sobiqlilar tuqimlasinin` wakilleri ken` tarqalg`an. Bul tuqimlastin` ag`ash deneli, puta deneli, ko`p jilliq sho`p deneli, bir jilliq sho`p deneli wakilleri tiykarg`i orindi iyeleydi. Bul

tuqimlastin` ma`deniy ha`m jabayi halinda o`setug`in tu`rlerin mektep oqiwshilarina tu`sindiriw ju`da` a`hmiyetli. Sobiqlilardin` mektep jani ha`mde u`y qaptali uchastkalarinda qaysi tu`rlerinin` ushirasatug`inlig`in, olardin` biologiyaliq, ekologiyaliq jag`daylarin, o`zgesheliklerin, da`slep sol 5-6 klasslardin` botanika pa`ni oqitiwshilari u`yrenip alip, sabaq ha`m sabaqtan tis waqitlarinda, ha`r qiyli do`gerekelerde u`yretiwi u`lken a`hmiyetke iye. Bizler 5-6-klasslarda botanika pa`ninen mektep oqıwshılarına bilim sırların u`yretiw barısında sobiqli o`simlikler tu`qımlasına kiretugin jabayi ha`m ma`deniy o`simliklerdin` tu`rlerin u`yretiwge, olarg`a biologiyaliq ja`ne ekologiyaliq sipatlamalar beriwge ha`reket ettik. İlimiy-izertlew islerimizde alıng`an na`tiyjelerdi sabaq protsessinde sonday aq. oqıwshılarg`a sabaqtan ha`m klasstan tısqarı jumıslardı orınlatıw barısında ken`nen paydalandıq.

JUWMAQLAW

1. Qaraqalpaqstan Respublikasinin` aymag`inda hawa rayına ha`m barlıq jag`daylarına beyimlesip o`setug`ın, suwsızlıqqa ja`ne du`zlı topıraqlarda o`siwge shıdamlı, azıq-awqatlıq, ot-jemlik, da`ri-da`rman, kiyim-kenshek, qu`rılıs materialı ha`m basqada paydalı qa`siyetlerge iye sobıqlı o`simliklerdin` tu`rlerin anıqlaw, saylap alıw ja`ne jetilistiriw, yamasa olardı shet ma`mleketlerden alıp kelip introduktsiyalaw islerin a`melge asırıw bu`gingi ku`nnin` en` aktual mashqalalarınan esaplanadı..

2. Sobıqlılar-Fabaceae Lindl. (Papilionaceae Gistke, Leguminosae Juss.) tuwısına jer ju`zinde 400 tu`qımlasqa tiyisli 12000 g`a jaqın tu`rdegi o`simlikler kiredi. Sonnan, O`zbekistan Respublikası aymag`ında 57 tu`qımlastın` 470 ten artıq tu`ri u`shırasadı. Bul tuwısqa kiriwshi o`simlik tu`rlerinin` ko`pshiligi bir, eki ha`m ko`p jıllıq sho`pler bolıp, solardın` arasında azıraq sanda pu`ta, yarım pu`ta ha`m ag`ash tu`rleride ushırasadı.

3. Bizlerdin` ilimiy izertlew islerimizdin` na`tiyjesinde Qaraqalpaqstan Respublikası aymag`ında jabayı sobıqlı o`simliklerdin` 13 tuwısınan 63 tu`ri, ma`deniy sobıqlı o`simliklerden 9-tu`wısınan 13 tu`ri bolıp, Ja`mi: 28 tuwısqa tiyisli 76 tu`r o`simlikler bar ekenligi anıqlandı.

4. Ma`deniy sobıqlı o`simliklerden: qoy noxat. – C. arietinum L., jer jan`g`aq (araxis) tuwısı.-Arachis hypogeae L., ssp. Vulgaris L., Soya tuwısı.-Glycine max (L.) Merr. I.Tu`r. S.madaniy.- Qlycina hispida Maxim,Amorfa tuwısı.- Amorfa L, Gledichiya tuwısı. – Gleditshia, Yapon soforası (tuxumak). tuwısı- Sophora japonica L uqsag`an o`simlikler Qaraqalpaqstan aymag`ında introduktsiyalanıp jergilikli o`simlik tu`rlerinin` qatarınan tu`raqlı tu`rde orın aldı.

5. Keleshekte ko`p g`ana o`simlik tu`rlerin introduktsiyalaw islerin ken` masshtabda sho`lkemlestiriwimiz lazım. Bul ko`rsetilgen islerdin` a`melge asıwı o`simliklerdin` bioha`rqıylılıg`ın ko`plep saqlap qalıw menen bir qatarda go`zzal makanımızdın` a`jayıp ta`biyatın asırap qalıwda ja`ne olardı keleshek

a`wladlarımızg`a inam etiwde u`lken a`hmiyetke iye. Solay etip ilimiy izertlew na`tiyjelerinin` jetiskenliklerin xalıq xojalıg`ı tarmaqlarının` tu`rli tarawlarına endiriw bul jumıslardın` sapa ko`rsetkishlerinin` artıwına imka`niyat jaratadı.

6. Ulıwma orta bilim beriwshi mekteplerde, akademiyalıq litseyler menen ka`sip o`ner kolledjlerinde oqıwshılarg`a sobıqlı o`simlikler tu`qımlası ua`killeri haqqında tolıq mag`lıwmatlardı beriw mu`mkinshiligi joq. Olar 6-klassta sobıqlı o`simlikler tu`qımlasları tuwralı azg`ana baslang`ısh tu`siniklerge iye boladı. Oqıwshılardın` tolıq mag`lıwmatlardı alıwın ta`minlew tiykarınan klasstan ha`m sabaqtan tısqarı jumıslardı orınlaw barısında g`ana a`melge asırılıwı mu`mkin.

7. Biologiya do`gereklerin, biologiyalıq ha`r qıylı keshelerdi, ushırasıwlardı, pa`n boyınsha olimpiadalardı o`tkeriw, fakul`tativ sabaqlar, seminarlardı sho`lkemlestiriw,olardı ilimiy izertlew ju`mısların alıp barıwg`a qatnastırıw ha`m basqada ko`p qosımsha islerdi orınlatıw, ma`selen, bulardın` qatarına, biologiyadan diyualı gazetalardı, fotostendlerdi shıg`arıw, o`z-betinshe ju`mıslardı orınlatıw ha`m olardı tapsırıwdı sho`lkemlestiriw, ilimiy maqalalar, referatlar, konspektler jazıwdı u`yretiw, bayanatlar jasatıw usag`an jumıslardı orınlatıw oqıwshılardın` bilim da`rejelerin teren`lestiredi.

8. Biologiyadan sabaq oqıtıwda yamasa klasstan ha`m sabaqtan tısqarı ju`mıslardı orınlag`anda ilimiy-izertlew islerinen alıng`an mag`lıwmatlardı paydalanıw ha`m jan`a pedagogikalıq texnologiyalardı (ma`selen, oqıtıwdın` interaktiv metodların: «Akılıy hu`jim», «O`z ornın`dı tap», «Menyu», «Kishi toparlarda islew», «Devatlar», «Munazara» ha`m basqalardı qollanıw ha`r bir jan`a temalardı an`sat o`zlestiriwge ja`ne oqıwshılardın` materialistlik ilimiy ko`z qaraslarının` rawajlanıwına imka`niyat jaratadı.

PAYDALANG’AN A’DEBYATLAR

1. Karimov İ.A. «Joqarı manawiyat jen`ilmes ku`sh» T.: «Manawiyat» 2008.,-176 b.

2. **I. A. Karimov. O’zbekston mustaqillikka erishish ostonasida. T.: “O’zbekston” NMIU, 2011.**

3. I. A Karivov**.** «2012-yil vatanimiz taraqqiyotini yangi bosqichga kwtaradigan yil bwladi!».O’zbekston Respublikasi Prezidenti Islom Karimov ni ig 2011-yilning asosiy yakunlari va 2012-yilda O’zbekstonni ijtimoiy-iqtisodiy rivojlan tirishning ustuvor ywnalishlariga bag`ishlangan Vazirlar Mahkamasining majlisidagi. 19-yanvar` 2012 yilda ma`ruzasi.

4.**Karimov I.A.** O'zbekiston XXI asr bo'sag'asida: xavfsizlikka tahdid, barqarorlik shartlari va taraqqiyot kafolatlari. -T.: «O'zbekiston», 1997.-110

5. Abduraxmonova M.T. Moyli ekinlarga extiyoj va uning iqtisodiy jihatlari. «Moyli va tolali ekinlarni etishtirish istiqbollari va ularning mahsuldorligini oshirish masalalari» mavzusidagi Respublika ilmiy-amaliy anjumani ma`ruzalar asosidagi maqolalar twplami 3-4 avgust T.: WzMTETS, WzQXİİChM, 2010.- S. 86-88.

6. Alekseev R.V. Semenovodstvo ovoshnıx kul`tur pri oroshenii.-M.:Rosagropromizdat, 1990.-208 s.

7. Baxiev A`. Da`wletmuratov S. Qaraqalpaqstannın` da`rilik o`simlikleri ha`m olardıq qollanılıwı. N.: «Qaraqalpaqstan», 1986.-94 b.

8. Golovkin B.O chyom govoryat nazvaniya rasteniy.-T.:Mexnat, 1988.-168 s.

9. Dawletmuratov S.D. Resursı lekarstvennıx rasteniy Karakalpakii i ix oxrana.N.: «Karakalpakstan», 1991.-179 s.

10.Dawletmuratov S.D, UteniyazovK.U, Xalmuratov P.X. Xalıq meditsinasında qollanılatug`ın Qaraqalpaqstannın` ma`deniy ha`m jabayı o`simlikleri. N.: «Bilim», 1992.-132 b.

11. Dawletmuratov S.D, UteniyazovK.U,Xalmuratov P.X. Lekarstvennıe rasteniya Karakalpakii, primenyaemıe v nauchnoy meditsine.N.:KGU. 2003.-115 s.

12. Dobroxotova K.V. İ Chudinova V.V. Lekarstvennıe rasteniya, Alma-Ata, «Kazaxstan», 1965, -180 s.
13. Dospexov B.A. Metodika polevogo opıta (s osnovami statisticheskoy obrabotki rezul`tatov issledovaniy). M.: Agropromizdat., 1985.-351 s.
14. Erejepov S.E. Dikorastushie kormovıe rasteniya Karakalpakii i ix ispol`zovanie. N.: «Karakalpakstan», 1974, -292 s.
15. Ermatov D. Moyli ekinlarni etishtirish istiqbollari. «Moyli va tolali ekinlarni etishtirish istiqbollari va ularning mahsuldorligini oshirish masalalari» mavzusidagi Respublika ilmiy-amaliy anjumani ma`ruzalar asosidagi maqolalar twplami 3-4 avgust T.: WzMTETS, WzQXİİChM, 2010.- S.13-17.
16. Zikiryoev A. Biologiyadan ruscha-wzbekcha izohli lug`at. T.Qomuslar Bosh tahririyati-1993. .- B.159
17. Korovina O.N, Baxiev A, Tadjitdinov M.T, Sarıbaev B. İllyustrirovannıy opredelitel` vısshix rasteniy Karakalpakiy i Xorezma. t.II. S. Semeystva Bobovıx po semeystvo Astrovıx. Tashkent, İzdatel`stvo «Fan» Uzbekiskoy SSR. 212 s.
18. Mavlanov X. Biologo-ekologicheskie osobennosti yantaka i puti povısheniya produktivnosti ego zarosley. Tashkent. İz-vo. «FAN» 1988.-68 s.
19. Mannapova T. «Samarodorlikni aniqlash mezonlari» «Ma`rifat « gazetasi, 6-fevral` 2002 yil
20. Nabiev M. va boshqalar. Qiziqarli botanika.T.: «Uzbekiston»,1975.-231 b.
21. Paxratdinov A`. Jan`a pedagogikalıq texnologiyanın` mazmunı ha`m tu`rleri. «Qaraqalpaqstan mu`g`a`llimi» № 1-2. B.14-18.
22. Pisarev B.A. Proizvodstvo rannego kartofelya.-M.: Rossel`xozizdat, 1986.-287 s.
23. Prutskov F.M, Rubtsova V.P, Kryuchev B. D. Rastenievodstvo s osnovami semenovodstva. İzd. 3-e, pererab. İ dop. M.:, «Kolos», 1977.-448 s.
24. Plodı Zemli. Per.s nem. i predisl. A.N.Sladkova.-M.: Mir, 1979.-270 s.
25. Rabinovich M.İ. Lekarstvennıe rasteniya v veterinarnoy praktike.: Spravochnik.-M.: Agropromizdat, 1987.-288 s.

26. Rodnikov N.P. i dr. Ovoshevodstvo. İzd. 3-e, pererab.i dop. M.: «Kolos», 1978.-383 s.
27. Lekarstvennıe rasteniya SSSR. Fotoal`bom. İzd. 2-e, isp. M.: «Planeta».-1988.-208 s.
28. Sidorov V.M. Podvor`e i zdorov`e. –T.:Mexnat, 1992.-128 s.
29. Saparniyazov J, Saliev J.Qaraqalpaqstannın` arqa-batıs qızıl qumının` ot-sho`bi ha`m onı qorg`aw.N.: «Qaraqalpaqstan», 1985.-56 b.
30. Saydaxmetov N.Didaktik jarayon loyihasining interfaol metodlari» Toshkent. 2001 yil.
31. Taranov V.V. Taranova E.A. Sadovo-ogorodnıy uchastok: Spravochnoe posobie.-M.: Agropromizdat, 1988.-256 s.
32. Tangirova G., Rasulova D. Azotofiksiruyushie klubenkovıe bakterii, ix vliyanie na produktivnost` soi i biologicheskuyu aktivnost` pochvı. «Moyli va tolali ekinlarni etishtirish istiqbollari va ularning mahsuldorligini oshirish masalalari» mavzusidagi Respublika ilmiy-amaliy anjumani ma`ruzalar asosidagi maqolalar twplami 3-4 avgust T.: WzMTETS, WzQXİİChM, 2010.- S.46-48.
33. Tolipov W. Pedagogik texnologiyaning asosiy tamoyillari «Xalq ta`limi» jurnali, 2001, №5
34. Xalmatov X.X, Xarlamov İ.A. Lechebnıe svoystva pishevıx rasteniy.-T.:Meditsina,1981.-71 s.
35. Xolmatov X.X, Qosimov A.İ. Ruscha-latincha-wzbekcha dorivor wsimliklar lug`ati.-T.:İbn Sino nomidagi nashr., 1992.-200 b
36. Xojimatov K.X, Xojimatov O.K, Sobirov U.A. Sbornik pravil pol`zovaniya ob`ektami lekarstvennıx, pishevıx i texnicheskix rasteniy. T.: «Yangi avlodi» 2009.-172 s
37. Xushvaktova X. Ekologo-ekonomicheskaya effektivnost` vozdelıvaniya soi. «Moyli va tolali ekinlarni etishtirish istiqbollari va ularning mahsuldorligini oshirish masalalari» mavzusidagi Respublika ilmiy-amaliy anjumani ma`ruzalar asosidagi maqolalar twplami 3-4 avgust T.: WzMTETS, WzQXİİChM, 2010.-S.62-64

38. Qosnazarov Q. Jan`a pedagogikalıq texnologiyanın` o`zgeshelikleri ha`m artıqmashlıqları «Qaraqalpaqstan mu`g`a`llimi» № 1-2. B.18-22.
39. Haydorov Q. H, Xodjimatov K.X. Wzbekiston Wsimliklari. (Wrta maktablarning biologiya wqituvchilari uchun qwllanma).T.: «Wqituvchi», 1976.-208 b.
40. Eshbekov T. «Yangi pedagogik texnologiya va imkoniyat» «Ma`rifat» gazetasi. 2003 yil. 8-yanvar`.
41. Sherbaev B.Sh.Flora i rastitel`nost` Karakalpakii.N.: «Karakalpakstan», 1988.-304 s.
42. Chikov P.S. Lekarstvennıe rasteniya: Spravochnik.-2-e izd., pererab. İ dop.-M.: Agropromizdat, 1989.-431 s

O'ZBEKISTAN RESPUBLIKASI XALIQ TA'LIMI WA'ZIRLIGI
AJINIYAZ ATINDAG'I NO'KIS MA'MLEKETLIK PEDAGOGIYKALIQ INSTITUTI
TA'BIYATTANIW ha`m geografiya FAKULTETI.
BOTANIKA KAFEDIRASI
5A110401-Biologiyanı oqıtıw metodikası qa`niygeligi boyınsha 2-kurs magistrantı R.A.Elmuratovtın` «Sobıqlı o`simlikler temasın oqıtıwda jan`a pedagogikalık texnologiyalardan paydalanıw jolları» atamasındag`ı magistrlik dissertatsiya jumısına

Avtordın` annotatsiyası

Magistrlik dissertatsiya jumisinin` aktuallig`i. Qaraqalpaqstan Respublikasinin` aymag`inda o`siriletug`in, suwsızlıqqa ja`ne du`zlı topıraqlarda o`siwge shıdamlı, azıq-awqatlıq , ot-jemlik sobıqlı o`simliklerdin` tu`rlerin saylap alıw ja`ne jetilistiriw yaki olardı shet ma`mleketlerden alıp kelip introduktsiyalaw islerin a`melge asırıw bu`gingi ku`nnin` en` aktual mashqalalarınan esaplanadı.

**Magistrlik dissertatsiya jumisinin` waziypasi**. Usı joqarıda aytıp o`tilgen baslı maselelerdi na`tiyjeli sheshiw. U`lkemizde gi o`simlikler du`n`yasının` sanın geypara sobıqlı o`simliklerdi introduktsiyalaw arqalı bayıtıw ha`m olardın` ko`p tu`rliligin saqlap qalıw jolların a`melge asırıw. Sonday aq ilimiy-izertlew islerinen alıng`an na`tiyjelerdi biologiya pa`nin oqıtıw protsessinde paydalanıw jolların izertlew tiykarg`ı uazıypalarınan biri bolıp tabıladı.

**Izertlewlerdin` maqseti**. Qaraqalpaqstan Respublikası aymag`ında o`siwshi,sobıqlı o`simliklerdin` ma`deniy ja`ne jabayı tu`rlerin anıqlaw ha`m geypara sobıqlı o`simliklerdi introduktsiyalaw a`selelerin ko`rsetip beriw. Alıng`an na`tiyjelerdi biologiya pa`nlerin oqıtıw protsessinde qollanıw islerin a`melge asırıw.

**Izertlewdin` metodikasi ha`m jag`daylari**. İlimiy-izertlew islerinde ulıwma qabıl etilgen izertlew usıllarınan paydalanıw arqalı o`simliklerdin` tuwısın, twrin, sortların h.t.b.qa`siyetlerin anıqlaw.

İzertlew ob`ekti ha`m predmeti: İlimiy –izertlew ob`ekti bul Qaraqalpaqstan Respublikasının` Amudar`ya alabı,Qızılqum rayonı,Ustyurt rayonı ha`m Aral boyı rayonı, **predmeti** sobıqlı o`simliklerdin` tu`rleri anıqlaw.

**Izertlewdin` metodikasi ha`m jag`daylari**. İlimiy-izertlew islerinin` barlıq tu`rlerinde de ulıwma qabıl etilgen Soyuz NİİXİ, NPO SANİİRİ, KKNİİZ, UkrNİİOB ha`m basqada za`ru`rli usıllar ja`ne ko``rsetpelerden ken`nen paydalanıldı. Al alıng`an ilimiy-izertlew islerinin` na`tiyjelerin botanika pa`nin oqıtıw protsessinde jan`a pedagogikalıq texnologiyalarg`a tiykarlanıp is ju`ritildi.

İlimiy-izertleu natiyjesi: İlimiy-izertlewler na`tiyjesinde Qaraqalpaqstan Respublikası aymag`ında jabayı sobıqlı o`simliklerdin` 13 tuwısınan 63 tu`ri, ma`deniy sobıqlı o`simliklerden 9-tu`wısınan 13 tu`ri bolıp, Ja`mi: 28 tuwısqa tiyisli 76 tu`r o`simlikler bar ekenligi anıqlandı.

Jumıstın` a`meliy a`hmiyeti ha`m qollanılıwı: İlimiy jumıstın` a`hmiyeti ol birinshi reet QR aymag`ında **İlimiy-izertleu natiyjesi** alıng`an mag`lıwmatlar tiykarınan Qaraqalpaqstan Respublikası awıl ha`m suw xojalıg`ı ua`zirliklerine tiyisli xojalıqlarda o`ndiriste qollanıw ushın endiriledi.

**Ju`mıstın` du`zilisi ha`m qu`ramı:**:ilimiy-izertlew ju`mısları Kirisiw, I-A`debiy mag`lıwmatlarg`a qısqasha tu`sinik, 1.1.Sobıqlı o`simliklerdi izertlew isleri boyınsha ilimiy-izertlewlerdin` tariyxı, II- İlimiy-izertlew jumıslarının` ornı ha`m usılları,2.1. İlimiy-izertlew ornının` hawa rayına ulıwma sıpatlama, 2.2.Qaraqalpaqstannın`' topıraq-meliorativlik jag`daylarına sıpatlama, 2.3. İlimiy-izertlew islerinin` metodları ja`ne usılları, III- İlimiy-izertlew islerinin` na`tiyjeleri, 3.1. Sobıqlı o`simliklerge ulıwma sıpatlama, 3.2. Jabayı tu`rde o`siwshi sobıqlı o`simlikler, 3.3.Ma`deniy sobıqlı o`simlikler, 3.4.Geypara sobıqlı o`simliklerdi introduktsiyalaw ma`seleleri,1V. Alıng`an ilimiy-izertlew na`tiyjelerin botanika pa`nin oqıtıwda paydalanıw jolları, 4.1. Mektep oqıwshıların botanika sabag`ında sobıqlılar tu`qımlası haqqında

jan`a pedagogikalıq texnologiyalardan paydalanıp oqıtıw jolları, Juwmaqlaw, Paydalanılg`an a`debiyatlardın` dizimlerinen ibarat.

Orınlang`an jumıstın` tiykarg`ı juwmag`ı:

1. Qaraqalpaqstan Respublikasinin` aymag`inda hawa rayına ha`m barlıq jag`daylarına beyimlesip o`setug`ın, suwsızlıqqa ja`ne du`zlı topıraqlarda o`siwge shıdamlı, azıq-awqatlıq, ot-jemlik, da`ri-da`rman, kiyim-kenshek, qu`rılıs materialı ha`m basqada paydalı qa`siyetlerge iye sobıqlı o`simliklerdin` tu`rlerin anıqlaw, saylap alıw ja`ne jetilistiriw, yamasa olardı shet ma`mleketlerden alıp kelip introduktsiyalaw islerin a`melge asırıw bu`gingi ku`nnin` en` aktual mashqalalarınan esaplanadı..

2. Sobıqlılar-Fabaceae Lindl. (Papilionaceae Gistke, Leguminosae Juss.) tuwısına jer ju`zinde 400 tu`qımlasqa tiyisli 12000 g`a jaqın tu`rdegi o`simlikler kiredi. Sonnan, O`zbekistan Respublikası aymag`ında 57 tu`qımlastın` 470 ten artıq tu`ri u`shırasadı. Bul tuwısqa kiriwshi o`simlik tu`rlerinin` ko`pshiligi bir, eki ha`m ko`p jıllıq sho`pler bolıp, solardın` arasında azıraq sanda pu`ta, yarım pu`ta ha`m ag`ash tu`rleride ushırasadı.

3. Bizlerdin` ilimiy izertlew islerimizdin` na`tiyjesinde Qaraqalpaqstan Respublikası aymag`ında jabayı sobıqlı o`simliklerdin` 13 tuwısınan 63 tu`ri, ma`deniy sobıqlı o`simliklerden 9-tu`wısınan 13 tu`ri bolıp, Ja`mi: 28 tuwısqa tiyisli 76 tu`r o`simlikler bar ekenligi anıqlandı.

4. Ma`deniy sobıqlı o`simliklerden: qoy noxat. – C. arietinum L., jer jan`g`aq (araxis) tuwısı.-Arachis hypogeae L., ssp. Vulgaris L., Soya tuwısı.- Glycine max (L.) Merr. I.Tu`r. S.madaniy.- Qlycina hispida Maxim,Amorfa tuwısı.- Amorfa L, Gledichiya tuwısı. – Gleditshia, Yapon soforası (tuxumak). tuwısı- Sophora japonica L uqsag`an o`simlikler Qaraqalpaqstan aymag`ında introduktsiyalanıp jergilikli o`simlik tu`rlerinin` qatarınan tu`raqlı tu`rde orın aldı.

5. Keleshekte ko`p g`ana o`simlik tu`rlerin introduktsiyalaw islerin ken` masshtabda sho`lkemlestiriwimiz lazım. Bul ko`rsetilgen islerdin` a`melge asıwı o`simliklerdin` bioha`rqıylılıg`ın ko`plep saqlap qalıw menen bir qatarda go`zzal makanımızdın` a`jayıp ta`biyatın asırap qalıwda ja`ne olardı keleshek a`wladlarımızg`a inam etiwde u`lken a`hmiyetke iye. Solay etip ilimiy izertlew na`tiyjelerinin` jetiskenliklerin xalıq xojalıg`ı tarmaqlarının` tu`rli tarawlarına endiriw bul jumıslardın` sapa ko`rsetkishlerinin` artıwına imka`niyat jaratadı.

6. Ulıwma orta bilim beriwshi mekteplerde, akademiyalıq litseyler menen ka`sip o`ner kolledjlerinde oqıwshılarg`a sobıqlı o`simlikler tu`qımlası ua`killeri haqqında tolıq mag`lıwmatlardı beriw mu`mkinshiligi joq. Olar 6-klassta sobıqlı o`simlikler tu`qımlasları tuwralı azg`ana baslang`ısh tu`siniklerge iye boladı. Oqıwshılardın` tolıq mag`lıwmatlardı alıwın ta`minlew tiykarınan klasstan ha`m sabaqtan tısqarı jumıslardı orınlaw barısında g`ana a`melge asırılıwı mu`mkin.

7. Biologiya do`gereklerin, biologiyalıq ha`r qıylı keshelerdi, ushırasıwlardı, pa`n boyınsha olimpiadalardı o`tkeriw, fakul`tativ sabaqlar, seminarlardı sho`lkemlestiriw,olardı ilimiy izertlew ju`mısların alıp barıwg`a qatnastırıw ha`m basqada ko`p qosımsha islerdi orınlatıw, ma`selen, bulardın` qatarına, biologiyadan diyualı gazetalardı, fotostendlerdi shıg`arıw, o`z-betinshe ju`mıslardı orınlatıw ha`m olardı tapsırıwdı sho`lkemlestiriw, ilimiy maqalalar, referatlar, konspektler jazıwdı u`yretiw, bayanatlar jasatıw usag`an jumıslardı orınlatıw oqıwshılardın` bilim da`rejelerin teren`lestiredi.

8. Biologiyadan sabaq oqıtıwda yamasa klasstan ha`m sabaqtan tısqarı ju`mıslardı orınlag`anda ilimiy-izertlew islerinen alıng`an mag`lıwmatlardı paydalanıw ha`m jan`a pedagogikalıq texnologiyalardı (ma`selen, oqıtıwdın` interaktiv metodların: «Akılıy hu`jim», «O`z ornın`dı tap», «Menyu», «Kishi toparlarda islew», «Devatlar», «Munazara» ha`m basqalardı qollanıw ha`r bir jan`a temalardı an`sat o`zlestiriwge ja`ne oqıwshılardın` materialistlik ilimiy ko`z qaraslarının` rawajlanıwına imka`niyat jaratadı.

İlimiy basshısı: a.x-i.k., dotsent, Q.A.Qosnazarov

Магистрант: R.A.Elmuratov

A`jiniyaz atındag`ı No`kis ma`mleketlik pedagogikalıq institutının` Ta`biyattanıw ha`m geografiya fakul`tetin Botanika kafedrası, 5A110401-Biologiyanı oqıtıw metodikası qa`niygeligi boyınsha 2-kurs magistrantı R.A.Elmuratovtın` «Sobıqlı o`simlikler temasın oqıtıwda jan`a pedagogikalık texnologiyalardan paydalanıw jolları» atamasındag`ı magistrlik dissertatsiya jumısına

SIN

R.A.Elmuratovtın` «Sobıqlı o`simlikler temasın oqıtıwda jan`a pedagogikalık texnologiyalardan paydalanıw jolları» atamasındag`ı magistrlik dissertatsiya jumısı Botanika kafedrası tamanınan du`zip berilgen joba tiykarında orınlang`an ilimiy jumıs bolıp tabıladı.
Jumıs Kirisiw, I-A`debiy mag`lıwmatlarg`a qısqasha tu`sinik, 1.1.Sobıqlı o`simliklerdi izertlew isleri boyınsha ilimiy-izertlewlerdin` tariyxı, II- İlimiy-izertlew jumıslarının` ornı ha`m usılları,2.1. İlimiy-izertlew ornının` hawa rayına ulıwma sıpatlama, 2.2.Qaraqalpaqstannın`’ topıraq-meliorativlik jag`daylarına sıpatlama, 2.3. İlimiy-izertlew islerinin` metodları ja`ne usılları, III- İlimiy-izertlew islerinin` na`tiyjeleri, 3.1. Sobıqlı o`simliklerge ulıwma sıpatlama, 3.2. Jabayı tu`rde o`siwshi sobıqlı o`simlikler, 3.3.Ma`deniy sobıqlı o`simlikler, 3.4.Geypara sobıqlı o`simliklerdi introduktsiyalaw ma`seleleri,1V. Alıng`an ilimiy-izertlew na`tiyjelerin botanika pa`nin oqıtıwda paydalanıw jolları, 4.1. Mektep oqıwshıların botanika sabag`ında sobıqlılar tu`qımlası haqqında jan`a pedagogikalıq texnologiyalardan paydalanıp oqıtıw jolları, Juwmaqlaw, Paydalanılg`an a`debiyatlardın` dizimlerinen ibarat.

Dissertant R.A.Elmuratovtın` o`zinin` dissertatsiya jumısın orınlaw barısında teoriyalıq alg`an bilimlerin a`meliyatta jaqsı qollanıp biletug`ınlıg`ı anıq ko`rinip tu`radı. Ol ha`r bir tuwısqa tiyisli tu`rlerdi anıqlap, ajıratıp bere bilgen. ha`m ha`r bir tu`r o`similiktin` qanday jerlerde ushırasatug`ınlıg`ın ja`ne xalıq xojalıg`ındag`ı a`hmiyetin ko`rsetip bergen.

Ju`mısta, geypara za`ru`rli o`simliklerdin` ren`li suwretleri ko`rsetilip, za`ru`rli mag`lıwmatlar bolsa kesteler tu`rinde de keltirilgen.

Juwmaqlap aytqanımızda, magistrant R.A.Elmuratovtın` bul magistrlik dissertatsiya jumısı O`zbekistan Respublikası Ma`mleketlik ta`lim standartı ha`m oqıw da`stu`rlerine sa`ykes «ayrıqsha» orınlang`an jumıs bolıp tabıladı ha`m bul jumıstı O`zbekistan Ma`mleketlik Attestatsiya komissiyasında 5A110401-Biologiyanı oqıtıw metodikası magistri qa`niygeligi boyınsha jaqlap shıg`ıwı ushın tolıq jaramlı dep esaplayman.

Qaraqalpaq ma`mleketlik universitetinin`
«Ekologiya ha`m fiziologiya» kafedrası.
biologiya ilimlerinin` kandidatı,
opponent:: N.Mamutov

A`jiniyaz atındag`ı No`kis ma`mleketlik pedagogikalıq institutının` Ta`biyattanıw ha`m geografiya fakul`tetin Botanika kafedrası, 5A110401-Biologiyanı oqıtıw metodikası qa`niygeligi boyınsha 2-kurs magistrantı R.A.Elmuratovtın` «Sobıqlı o`simlikler temasın oqıtıwda jan`a pedagogikalık texnologiyalardan paydalanıw jolları» atamasındag`ı magistrlik dissertatsiya jumısına

PİKİR

R.A.Elmuratov «Sobıqlı o`simlikler temasın oqıtıwda jan`a pedagogikalık texnologiyalardan paydalanıw jolları» atamasındag`ı magistrlik dissertatsiya jumısın Botanika kafedrası tamanınan du`zip berilgen joba tiykarında tolıq orınlap shıqtı.

Ol o`zinin` dissertatsiya jumısın orınlaw barısında teoriyalıq alg`an bilimlerin a`meliyatta jaqsı qollanıp bildi. O`z betinshe ilimiy-izertlew ko`nlikpelerin iyeledi. Dala izertlew jumıslarının` metodikasın jaqsı o`zlestirdi.İlimiy a`debiyatlar, maqalalar, ilimiy-izertlew isleri boyınsha texnikalıq esabatlar menen islesiw jolların jaqsı u`yrendi. Na`tiyjede Qaraqalpaqstanda o`siwshi ma`deniy ha`m jabayı sobıqlı o`simliklerdin` 28 tuwısqa tiyisli 76 tu`r o`simlik tu`rlerin anıqlawga sazawar boldı.

Juwmaqlap aytqanımızda, magistrant R.A.Elmuratov bul magistrlik dissertatsiya jumısın O`zbekistan Respublikası Ma`mleketlik ta`lim standartı ha`m oqıw da`stu`rlerine sa`ykes orınlap shıqtı. Bul jumıstı O`zbekistan Ma`mleketlik Attestatsiya komissiyasında 5A110401-Biologiyanı oqıtıw metodikası magistri qa`niygeligi boyınsha jaqlap shıg`ıwına tolıq tayar dep esaplayman.

A`jiniyaz atındag`ı NMPİ-nın`
«Botanika» kafedrası,jumıstın`
ilimiy basshısı, a.x-i.k: dotsent, Q.A.Qosnazarov.