

**O'zbekistan Respublikasi Joqari ha'm
Orta arnawli bilim ministrliqi**

**O'zbekistan Respublikasi Awil ha'm
Suw xojalig'ı ministrliqi**

**Tashkent ma'mleketlik agrar universiteti
No'kis filiali
«Agronomiya» fakulteti**

**2-kurs «Tog'ayshılıq ha'm xalıq jasaw orınların
ko'klemzarlastırıw»
ta'lim bag'darı**

«Dendrologiya» pa'ninen

Kurs jumisi

Orınlag'an:

Qunnazarov F

Qabillag'an:

O'tenov T.

Qarag'aylar tuqimlasi onin' tuwislarina sipatlama, biologiyaliq, ekologiyaliq o'zgesheliklari

Reje:

- 1. Kiriw.....
...2-bet**
- 2. Qarag'aydoslar (Pinaceae)
tuqimlasina sipatlama.....4-bet**
- 3. Qarag'ay (Pinus) tuwisi.....4-bet**
- 4. Qaraqarag'ay (Picea) tuwisi.....9-bet**
- 5. Tilag'ash tuwisi (Larix).....14-
bet**
- 6. Kedr tuwisi (Cedrus).....17-bet**
- 7. A'debiyatlar.....21-
bet**

Kirisiw

Dendrologiya grekshe so'z bolip dendro a'gash-puta, logos-ilm yamasa pa'n degendi an'latadi. Tog'ay, tog'ay melioratsiyasi, mexanikalik tog'aylar, ko'klemzarlastiriw pa'nlerin u'yreniwde ag'ash ha'm putalardi ha'r ta'repleme u'yreniw ahmiyetli waziypalardan bolip tabiladi. Sonin' ushin ag'ash, putalardin' sistematikasi, tirishilik formalari, morfologiyasi, biologiyasi jasaw muddeti, ko'beyiwi ortalik penen qatnaslari jaqsi biliw talap etiledi. Ag'ash ha'm putalardin' sistematikalik qurami o'simliklerdin' uliwma rawajlaniwina salistiriwda ju'da' az bo'limin tutadi. Ag'ash ha'm putalar qurami jag'inan az bolsada insan tirishiliginde olardin' ahmiyeti ju'da' u'lken. Misali; olardin' ag'ashi sanaatta ha'm awil xojalig'inda ha'r qiyli tarawlarda isletiledi. Olardan sellyuloza, qag'az, pa'ner, ku'kirt, mebel, qap, arqan h.t.b o'nimler islep shig'iladi. Ag'ash ha'm putalardi puqta u'yreniw olardi O'zbekstanda ko'p egiw u'lken ahmiyetke iye. Sebebi ha'zirgi bar tog'ayzarlar maydani Respublika territoriyasina salistirg'anda az protsentin tutadi. Sonin' ushin dendrologiya pa'nin rawajlandiriw, bunin' ushin tez o'setu'g'in o'simlik tu'rlerin tan'lap aliw, olardi ko'plep egiw ha'm tarqatiw ahmiyetli waziypalardan biri. O'simliklerdi watanimizda ta'biyg'iy jag'dayda o'sip atirg'an ag'ash ha'm putalar menen shet ellerden alip kelip introduktsiya etiw. Introduktsiya-sirrtan alinip otirg'iziw tog'ay qa'niygelerinin' ha'm introduktorlardin' aldinda to'mendegi waziypalar ju'klengen.

- A. Barliq tog'aylardin' sanin ko'beytiriw ,sapasin jaqsilaw, a'ste o'setug'in ha'm sapasiz bolg'an ag'ash ha'm puta tu'rlerinin' tez o'setug'in ha'm ag'ashi sapali tu'rler menen almastiriw.
- B. Tabiyattin' qolaysiz sha'rayatlarina, sonnan qatti suwiqqa, jerdin' shorina , issi ha'm qurg'aq hawag'a shidamli tu'rlerim ajiratiw.
- C. Tu'rli ziyarli nasekomalar ha'm keselliklerge shidamli tu'rlerin aniqlae.
- D. O'sirilip atirg'an o'simliklerdin' ko'rkemli qa'siyetlerin, uzaq ha'm qisqa jasaw mu'ddetlerin aniqlaw , ko'klemzarlastiriw jumoslari ushin paydalanniw mu'mkin bolgan tu'rlerin tan'lap aliw.

Dendrologiya botanika pa'ninin' bir tarawi bolip, onin' menen birge rawajlanadi. Dendrologiya pa'ninin' rawajlaniwinda Rus alimlarinan akademik T.E.Pallas, akademik E.F.Zuev, A.A.Nortov, A.T.Boltovlardin' xizmetleri u'lken. Keyingi waqitlarda F.X.Chepotev, S.S.Pyatnitskiy, dendrologiya haqqindag'I oqiw kitaplari basip shig'arilg'an, basqa ko'pshilik alimlar ha'r qiyli ag'ash ha'm puta o'simlikler astinda ju'da' ko'p jumislari alip baradi. O'zbekstanda dendrologiya pa'ni rawajlaniwinda belgili alimlardan akademik F.N.Rusanov, ilim doktorlarinan A.U.Usmanov, A.A.Hannazarov, A.Kayumov h.t.b. u'lken u'les qosti. Qaraqalpaqstan Respublikasinda da dendrologiya iliminin' rawajlaniwina biologiya iliminin' doktorlari S.I.Sagitov, S.K.Kabulov, ilim kondidatlari K.K.Dawlenbaev, T.O'tenov h.b. jumislari o'tkizdi.

Qarag'aydoshlar (Pinaceae) tuqimlasi

Tuqimlas quramindag'i tu'rler bir u'yli, iyne japiraqli, ma'ngi jasil o'simlikler. Aq qarag'ay ha'm Tsuga tu'rlerinin japiraqlari jalpag'iraq ha'm qisqaraq boladi. Tuqimlasta 9 tuwis, 240 tu'r bar.

Tuqimlasti ta'riplew ushin ko'p tarqalg'an ha'm ko'p tu'rlerge bay bolg'an qarag'ay, qaraqarag'ay, aqqarag'ay, tilag'ash, jalg'antsuga ha'm tsuga tuwislarinin' tiykarg'i ha'm xaliq xojalig'inda za'ru'r ahmiyetke iye tu'rleri bar.

Qarag'ay (Pinus) tuwisi

Tuqimlasqa bir u'yli, ma'ngi jasil terekler kiredi. Iyne japiralari qisqarg'an, shaqalarinda 3-4 ewden top-top bolip jaylasadi. Japiraqlarinin' bunday jaylasiwi sistematikaliq belgilerinen biri esaplanadi. Urg'ashi qubbalar (shishka) shaqanin' ushinda, erkek qubbalari bolsa to'mengi ta'repinde jaylasadi. Tuximi qanatshali, quraminda protein ha'm may zatlari bar. Sonin' ushin oni tu'rlli quslar ha'm haywanlar aziqliq retinde paydalaniladi. Ag'ashi o'zekli, oq ha'm qaptal tamirlari jaqsi rawajlang'an. Tuwista 100 ge jaqin tu'r bolip, solardan 13 ta'biyiy halda G'MA florasinda ushraydi. O'zbekstang'a 10 nan artiq tu'ri intoduktsiya qiling'an. Olar tiykarinan ko'klemzarlastiriwda ha'm tog'ay melioratsiyasinda paydalaniladi.

To'mende qarag'aylardin' ayirim tu'rleri u'stinde toqtalip o'temiz. Japiraqlari shaqada 2-3-5 ewden top-top bolip jaylasiwina qarap qarag'ay tuwisina kiriwshi tu'rlerin 3 seksiyag'a bo'lingen.

Jup yaki eki japiraqli seksiyasi

A'piwayi qarag'ay (Pinus silvestris L.) boyi 30-40 m, diametri 1 m bolg'an terek. qolayli sha'rayatlarda 600 jilg'asha jasaydi. Densinin' qabig'I qalin' ha'm vertical jariqli bolip to'mengi ta'repi qon'ir, ju'z ta'repi toq sari yaki qizg'ishren'de. Denesinen ha'm shaqalarinan juqa qabiq ajiralip turadi. Terek shen'ber formasinda siyrek shax-shaba payda etedi. Qarag'ayzarlarda to'mengi ta'repindegi shaqalari quwrap, tu'sip ketedi. Er jetken qaragg'aydin' shax-shabasi ma'yek ta'rizli



1-suwret. A'piwayi qarag'ay

Shaqalari tu'ksiz sarg'ish ren'de. Bo'rtikleri 6-12 mm uzunliqta, sozilg'an mayek ta'rizli, qizg'ish boladi. Qista smola menen qaplanadi. Qarag'ay ba'ha'rde o'se baslap, eki tu'rli shaqa shig'aradi: Olardin' biri uzin bolip, qon'ir ren' tiyinsheler menen qaplang'an, ekinshisi tiyin bolip, ushinan bir jup iyne japiraq shig'aradi, japiraqlari 3-7 sm, qatti, sheti tisli ku'l ren'de, olar terekte 3-6 jil saqlanadi. O'siwden toqtawi menen shaqanin' ushqi ha'm qaptal bo'limlerinde bo'rtikler payda boladi. Iyne

japiraqlarinda smola ha'm efir maylari bar. Olar terektin' suwiqqa shidamlilig'in asiradi.

Jazda bolsa baslag'an japiraqlar qoltig'inda erkek ha'm urg'ashi qubbalar rawajlanip, mart-aprel aylarinda shan'lanadi. Erkek qubbalari mikrosporashi japiraqlar jiyindisinin ibarat bolip, ma'yek ta'rizli g'alle payda etedi ha'm shaqada spiral halda jaylasadi. Qubba o'zek ha'm onin' astinan joqarig'asha spiral formada jaylasqan tiyin siyaqli mikrosporashi



2-suwret. Qubbasi ha'm tabiiy halda o'siwi.

japiraqlardan ibarat. A'piwayi qarag'ay shan'lang'annan keyin ekinshi jili gu'zde qubba jetiledi, bul waqitta onin' boyi 3-6, eni 2-4 sm ge jetedi. Jetilgen qubbanin' tuximlari to'gilip qanatshali bolg'ani ushin samalda tarqaladi. Tuximi aq, qon'ir ha'm qara ren'de, ma'yek siyaqli, u'sti ju'da' siypaq boladi. 1000 danasinin' awirlig'i 6 g keledi.

A'piwayi qarag'ay tek g'ana tuximnan ko'beyedi. Urig'i sebilgennen keyin 15-20 ku'nde o'nip shig'adi (90%).

Qarag'ay 10 jastan 40 jasqasha tez o'sedi. Jaqsi iqilim ha'm topiraq sha'rayatinda 80 jasli qarag'aydin' boyi 30 m geshe jetedi. Ol tawli jerlerde jaqsi o'sedi. Sayan tawlarinda ten'iz

qaddinen 1500 m ba'lent bolg'an jaylarda ko'p tarqalg'an. Ol Kavkaz ha'm qirim tawlarinda da o'sedi. Iyne japiraqlilar tiykarinan ig'alli zona o'simligi esaplanadi. A'piwayi qarag'ay suwiqqa ha'm issiliqqa shidamli terek biraq hawanin' qurg'aqlig'inan ziyatlanadi. Shax-shabasinin siyrekligi onin' jaqtiliq su'yer ekenliginen derek beredi. Bul qarag'ay hawanin' pataslaniwdan qatti ziyatlanadi. Sonin' ushin xaliq jasaw orinlarin ko'klemzarlstiriwda paydalaniw usinis etilmeydi.

Qirim ya'ki pallas qarag'ayi (P. PALLASINA)



3-suwret. Qirim ya'ki pallas qarag'ayi.

Qirim qarag'ayinin' boyi 30-35 m, diametri 50 sm, denesinin' qabig'i ku'lren', iyne japiraqli terek. Denesi smolali, efir mayli, japiraqlarinin' boyli 15-16 sm, Eldar ha'm a'piwayi qarag'aydan eki ese uzin. Qubbasi u'lken, Tuqimlari qanatshali. Qolayli ha'm ta'biyy jag'daylarda 500-600 jil jasaydi. Tamirlari jaqsi rawajlang'an.



4-suwret. Qirim qarag'ayi ha'm qubbasi

Eldar qarag'ayi (Pinus eldarica MEDW)

Ta'biyiy sha'rayatlarda 12-15 m biyiklikte o'sedi. Bul qarag'ay tu'r A'zerbayjannin' Gruziya menen shegarasinda adirli jerlerinde ken' tarqalg'an. Ta'biyg'iy tu'kleniwi qanig'arsiz jag'dayda. Shaqalari piramida ta'rizli, iyne japiraqlari 8-12 sm, ha'r bir toplamda u'shten iyne japiraqlari bar. Japirag'i 2 jil jasadidi. Aprelde gu'lleydi, tuqimi 2 jil dawaminda jetiledi. (20-22 ay) 3-4 jil ashiladi ha'm tuqimlari atirapqa jayiladi. Tuqimlari qon'ir ren'de, qanatshali 27-33 mm uzunliqta, o'niw qa'biletin 2-3 jil saqlaydi. 20-30 ku'nde o'nip shig'adi. Tez o'sedi, qurg'aq issiliqlardan ziyanlanadi.



5-suwret. Eldar qarag'ayi

Qaraqarag'ay (PICEA) tuwisi

Bul tuwisqa kiriwshiler terekler bolip, shen'ber formasinda shaqalanadi. Iyne japiraqlari shaqadan birewden bolip spiral ta'rizde jaylasadi. Olar 4 qirli, ayirimlarinda iyne japiraqlari o'tkir ushli, jalpaq, tek g'ana eki ta'repi qirli, u'stki tamaninda jariqshalar bar.

Qaraqarag'ay bir u'yli, ayirim jinisli terek. Samalda uship ju'retug'in sharshalari boladi. Qubbalari shaqasinin' ushlarinda asilip turadi, birinshi jili tez jetiledi. Jetilgen qubbasindag'i tuximlari to'gilip ketsede, qubbalari terekte bir qansha waqit saqlaniwi mu'mkin, son' olarda to'giledi.

Urig'i qanatshali, qon'ir ren'de. Tuwistin' tu'rleri Tuximinan jaqsi ko'beyedi. Tuximinan ko'gerip shiqqan nartinda 5-10 day tuxim pa'lle rawajlanadi, olardin' sheti

tissheli. Terektin' qabig'i ha'm ag'ashinda smola jollaribar, ag'ashi o'zeksiz. Basqa tu'rli terekler menen birge tog'aylar payda qiladi. Tuwista 39 g'a jaqin tu'r bar, olardan ko'bi tawli territorialarda o'sedi. G'MA da qaraqarag'aydin' 10 tu'ri bar. Tashkent sha'rayatinda 10 g'a jaqin tu'ri introduktsiya qiling'an. Orta Aziyada bir tu'ri ta'biyiy o'sedi. To'mende ayirim tu'rlerin keltirip o'temiz...

A'piwayi qaraqarag'ay (P. excelsa Link.)

Bul qaraqarag'ayimiz biyik terek bolip , u'lken jasinda boyi 40-45 m ge, diametri 1,5 m ge jetedi. Denesinin' tu'bine shekem domalaq formada shaqalanip, ken' piramida ta'rizli qalin' shah-shaba payda qiladi.



Qabig'I jaslig'inda siypaq , qon'ir ren'de bolip, onnan juqa qabiq ajiralip turadi. Keyinirek jasina qarap qabig'i vertical jariladi. Ol 40 jasqa jetken son' denesinin' tu'p bo'liminde tengesheler payda boladi. Olar da'slep mayday bolip, keyinirek u'lkenlesip, dag'allasadi, qon'ir ren' qabatar payda etedi. Bul waqitta denesi gidir-bu'dir bolip **6-suwret. A'piwayi qaraqarag'ay**

qaladi. Bul gidir-bu'dir jariqlarda suw o'simlikleri, zamariqlar ha'm bakteriyalar tarqaladi, sog'an ko're denesi qizg'ish ren'ge o'zgeredi. Bul tereklerde lishayniklerdi ushratiw mu'mkin. Hawanin' ig'alli boliwi lishaynik, zamariq ha'm bakteriyalardin' tarqaliwi ushin qolayliliq tuwdiradi.

Shaqalari jasil ren'de. Bo'rtiklari o'tkir ushli bolip, konus siyaqli, perde siyaqli tengesheler menen qaplang'an, qo'n'ir ren'de ha'm az smolali. Iyne japiraqlari birewden shaqanin' bo'rtpesinde spiral formada jaylasadi. Olar terrekte jaylasiwina qarap, joqrisindag'I japiraqlar dag'al, tiken ta'rizli, 4 qirli, enine keskende romb ta'rizde bolip, ushli, boyi 1,5-3 sm geshe. To'mengi saya bo'limindegi japiraqlar eki qatar jaylasadi, jalpaq, jumsaq, toq jasil ren'de. Ha'r eki tiptegi japiraqlar terekte 5-7 jil saqlanadi. Japiraqlarin enine keskende orta bo'liminde nay talali baylamlar jaylasqanlig'i, a'tirapinda smola jollari barlig'I ko'rinedi.

Sibir qaraqarag'ayi (Picea Obovata Ldb)

A'piwayi qaraqarag'aydan kishirek terek bolip, boyi 30 m ge jaqin. To'mendegi qa'siyetleri menen parq qiladi: shaqalari mayday tu'kli, iynejapiraqlari qatti, kelte, 7-15 mm, qubbalari mayday, 5-8 sm uzunliqta, oval formada. Tuximinin' tengesheleri enli, sheti pu'tin ha'm domalaq. Tuximi 2-4 mm, kerim ma'yek ta'rizli, toq qon'ir ren'de, siypaq, juqa perde siyaqli qanatshali. 1000 dana tuximinin' awirlig'i 4,8 g keledi. Tuximi 3-4 jilg'asha o'niwshen'lik qa'siyetin saqlaydi. Tiykarinan tuximnan ko'beyedi.

Tu'rimizdin' bir neshe geografik populyatsiyasi bar. Baykal ko'linin' Shig'is ta'repinde taralg'an qaraqarag'aydin' japirag'i jalpaq bolip, smola jollari u'lken. Altay ha'm Sayan tawlarinda



jer bawirlap o'siwshi Stlantik ha'm ba'lent tawlarda (1800 m) g'i batpaq topiraqli jerlerde tarqalg'an, japiraqlari ko'kshil ren'degi formalarida ushraydi.

Sibir qaraqarag'ayi Batis Sibirde, Altay u'lkesinde, Sayan tawinda ken' tarqalg'an. Uzaq Shig'ista, Manjuriya tog'aylarida,

7-suwret. Eldar qaraqarag'ayi. Uralda da o'sedi. Ol Tilag'ash, Zarang (Klyon), Taw terek, Iyisli terek penen birge de o'sedi. Ag'ashi tsellyuloza-qag'az sanatindada isletiledi. Onnan taqtay ha'm basqa qurilis materiallari tayarlanadi. Bul qaraqarag'ay tu'ri tawli tog'ay xojaliqlarinda o'stiriw ushin usinis etiledi.

Shrenk yaki Tyan-shan qaraqarag'ayi (Picea Schrenkiana F.Et.M.)

Bul teregimiz u'lken boyli bolip, boyinin' uzunlig'i 30-35 m ge diametri 1-1,5 m ge jetedi. Shax-shabasi konus ya'ki tar piramida formada, qabig'i juqa, toq qon'ir ren'de, quraminda ashilawshi zat bar. Shaqalari tu'kli ya'ki tu'ksiz, ashqil sarg'ish, ren'de. Terek shen'ber ta'rizde shaqalanadi, shaqalari jayilip asilip o'sedi. Bo'rtigi mayek ta'rizli, domalaq formada, ushi toppaq, iynejapiraqlari u'lken, boyi 2-4 sm, 4 qirli, siziqli, o'tkir

ushli, bir az iyik formada bolip, ko'kshil jasil ren'de. Japiraqlarinin' joqari qirlarinda jariqshalar (3-6 day) bar.



Japiraqlar shaqada spiral ta'rizde jaylasadi. Shahshabasinin' ishki ta'repide japiraqlar toq jasil ren'de. Bul qarag'ay bir u'ylli o'simlik. Erkek qubbalari tsilindr formada, qon'ir ren'de, jetliw aldinan sari ren'ge kiredi. Urg'ashi qubbalarida tsilindr formada bolip, tiniq qizil ren'li tengesheleri ayqin ko'rinip turadi. Aprel - may aylarinda

8-suwret. Shrenk yaki Tyan-shan qaraqarag'ayi

shan'lanadi. Qubbalari birinshi jili jetiledi. Bul waqitta boyi 16 sm ge, diametri 4-5 sm ge jetedi. Olar tereklerdin' ushqı ta'repide kelte ba'ntshede jaylasadi. Onin' tengesheleri pu'tin, bu'gilgen domalaq, jiltiraq, boyi 2,2-2,5 sm, eni 1,5-1,8 sm bolip, qon'ir ren'de. Tuximi 4-5 mm, Ma'yek ta'rizli bolip, qon'ir ren'de, qanatshali, qanatshasinan an'sat ajiraladi. Qanatshasinin' boyi 1,5 sm, eni 0,5 sm, qon'ir ren'de, kerı ma'yek ta'rizli. Bul qarag'ay tuximinan jaqsi ko'beyedi. Hawanin' ha'm topiraqtin' qurg'alig'ına azmaz shidamli. Ol tiykarinan Jung'oriya Alatawında ten'iz qaddinen 2500 m ba'lentlikte, Tyan-shanda 3000 m geshe ba'lente o'sedi. Jer tan'lamaydi, tasli jerlerde, taw da'ryalari boyında, taw qiyaliqlarında ko'birek ushiraydi.

Shrenk qaraqarag'ayinin' ag'ashi qurilis materiyali sipatinda isletiledi. Bul qaraqarag'ay tu'ri Tashkent qalsinin' ko'klemzarlastiriwinda, taw tog'ay xojaliqlarinda o'stiriw ushin usinis etiledi. Batis Tyan-shan tawinin' Tashkent vohasi territoriyalarinda jaqsi o'sip atir ha'm hasil berip atir.

Tilag'ash tuwisi (Larix)

Bul tuwisqa kiriwshiler u'lken terekler bolip, Natuwri shen'ber formasinda shaqalanadi. Iynejapiraqli, siziq ta'rizli, jumsaq bolip, kelte shaqalari top-top bolip, uzin shaqalari jeke-jeke halda spiral formada jaylasadi.

Sibir tilag'ashi (Larix sibirica Ldb.) tu'ri

Bul terek shirayli u'lken terek. Onin' boyi 30-45 m, diametric 1,8 m bolip, shah-shabasi ma'yek siyaqli oval, u'lken jasinda jayilip o'sedi. Qabig'i shuqir jariladi. Bo'rtikleri yarim shar siyaqli, sarg'ish ya'ki qon'ir-qizil ren'de. Shaqalari sarg'ish-qizil ren'de, olarda bo'rtpeleler bar. Bul bo'rtpede iyne japiraqlar spiral formada jaylasadi. Japiraqlarinin' ha'r eki ta'repindede jariqshalari bar, joqarisindag'ilari u'lkenirek, to'mendegileri maydaraq boladi. Japiraqlari jumsaq, jin'ishke, jasil bolip, bir jaz ma'wsiminen keyin to'giledi. Gu'lleri erte ba'ha'rde jan'a japiraqlar jayiliwi waqtinda shan'lanadi. Jetilgen qubbalari 2-3 sm, oval, uzin qon'ir ren'de, sani 22 den 38 geshe. Tuximi u'lken qanatshali. 1000 dana tuximinin' awirlig'i 6-10 g keledi. Tuximnan jaqsi ko'beyedi. Tuximi 3-4 jilg'asha o'nip shig'iw qa'siyetine iye.



9-suwret. Sibir tilag'ashi

Sibir tilag'ashi tez o'sedi, 15 jasinda hasilg'a kiredi. Ol 1000 jilg'asha jasaydi. Suwiqqada, isig'ada shidamli terek. Ha'r qiyli topiraqli jerlerde o'se aladi.

Ag'ashi o'zekli, Ag'ashi qurilis islerinde qimmat bahali shiyki zat esaplanadi. Onin' ag'ashinan terpentin zati alinadi, ol bolsa lak tayarlawda isletiledi. Bunnan tisqari onin' ag'ashinan skipidler ha'm konifol alinadi.

Sukachyov tilag'ashi (L. Sukaczewii Djil.)

U'lken terek, boyi 35-50 m, diametri 1-1,2 m keledi. Shaqasi



tiniq sarg'ish bolip, onda jol-jol siziqlar bar, tu'ksiz, jiltiraq. Shaqalarinin' barliq ushlari joqarig'a qarag'an. Denesi tu'binen juwan, iyne japiraqlari 1,5-5 sm geshe uzunliqta, kelte shaqalari 20-60 tan top-top bolip jaylasadi. Sukachyov tilag'ashi 8-15 jasinda

shan'lanadi ha'm hasilg'a kiredi. Tuximi gu'zde jetiledi, biraq to'gilmey, kelesi jildin' fevral-aprel aylarinasha qubbalarinda saqlanadi. Ba'ha'rde qubba tengeshelerinin' qurg'awi na'tiyjesinde tuximlar jazg'asha saqlanip son' to'giledi, bosag'an qubbalari tereklerde saqlanip qaladi. Tuximi 4-7 mm, qanatshali, qanatshasinda noqat ha'm tamirshalar bar.

Sukachyov tilag'ashi **10-suwret. Sukachyov tilag'ashi** tuximnan jaqsi ko'beyedi, qa'lemsheden ko'beymeydi. Rassiyaning Arqa-Shig'isida, Uralda ha'm Sibirdin' Qubla ta'repinde ken' tarqalg'an. Ko'sheler, parklerdi ko'klemzarlastiriwda paydalaniladi. O'zbekstanda quyash nuridan, hawa issilig'i ha'm qurg'aqlig'ingan ziyanlanadi. Tawli territoriyalarg'a egilse boladi.

Dawir tilag'ashi (Larix Dahurica Turez.)



Bul terektin' boyi 30 m, diametri 1 m bolip, shah-shabasi ken' konus siyaqli formalang'an. Onin' areali

ken' bolip, qubbasi Rassiyanin' Arqa territoriyalarinda tawli ha'm tegisliklerde tarqalg'an. Tawli jerlerde jer bawirlap o'setug'in formalari bar. Olar to'mendegi funksiyalari menen parqlanadi: qubbasi mayday, uzunlig'i 2 sm **11-suwret. Da'wir tilag'ashi.** ayirimlarinin' qubbalari at-qat bollip, sarg'ish atirgu'lge uqsaydi. Qubbasi 10-25 tey jiltiraq tengeshelerden ibarat bolip, tengeshenin' joqarisi pu'tin ya'ki kesik. Jas qubbalar qizil ya'ki jasil. Has shaqalari sarg'ish aqshil ren'de bollip, aqshil mum ha'm siyrek tu'k penen qaplang'an. Iynejapiraqlari gu'zde sarg'ayip sibir tilag'ashinikine qarag'anda keshirek to'giledi. Da'wir tilag'ashi ha'r qiyli topiraqlarda da o'se aladi. Suwiqqa ju'da' shidamli, -50° suwiqqa shidaydi. Qolay sha'rayatlarda 300-400 jil jasaydi. Onin' ag'ashi bekkem ha'm shiriwge shidamli bolg'anlig'inan shpallar retinde isletiledi.

Kedr tuwisi (Cedrus)

Bular biyik terekler bolip boyi 50 m ge jetedi. Shaqalari uzun boliwi menen tilag'asgqauqsaydi. Bul shaqalarda iune japiraqlari birewden bolip, spiral halda ha'm qisqarg'an shaqalarinda top-top bolip jaylasadi. Shan'I eki sharli bolip, qaraqarag'aydin' shan'ina uqsap ketedi.

Kedrdin' tu'rleri uliwma tilag'ashqa uqsasada qista iynejapiraqlari to'gilip ketpewi menen parq qiladi. Jaqtiliq su'yer ha'm issiliqsu'yer bolip, qurg'aqshiliqqa shidamli, qolay sharayatta, suw toqtamaytug'in qumlaq topiraqli jerlerde jaqsi o'sedi. Bul tuwistin' 4 tu'ri bolip, olar Orta jer ten'izinin' a'tirapindag'i ma'mleketlerde ha'm Himalay tawinin' batisinda ken' tarqalg'an.

Atlas kedri (*Cedrus atlantica*)

Bul teregmizdin' boyi 40 m, diametr 2,5 m ge jetetug'in u'lken terek. Shax-shabasi mokisiyaqli, to'mengi bo'limi ken'rek, shaqalari ha'r ta'repke qarap o'sedi.



12-suwret. Atlas kedri

Olar ayirim tu'kli, iynejapiraqli 2,0-4,9 sm qatti dag'al, 4 qirli jasil-ko'kshil yaki gu'mis ren'de, ya bolmasa jasil. Qubbasi ma'yek ya'ki tsilinds ta'rizli, boyi 7 sm, eni 4 sm ge deyin. Atlas kedri Jazayir ha'm Marokkodag'i tawlarda ten'iz qa'ddinen 1400-2000 m ba'entliklerinde o'sedi. Kavkaz ha'm Qirim tawlarinda o'sedi. Tuximi 12 mm, ken', qanatshali. Hawanin' pataslaniwina shidamli. Bul kedrdin' Qatar ya'ki topar-topar

bolip, ya bolmasa ma'deniy tog'aylar sipatinda respublikamizdin' Qubla rayonlarina egiw maqsetke muwapiq.

Livan kedri (Cedrus Libani)

Boyi 40 m ge jetetug'in, jayilg'an shaqali, u'lken jasinda sayaban formasina kiretug'in terek. Shaqalari tig'iz jaylasqan, u'lken tu'kli.



13-suwret. Livan kedri

Iynejapiraqlari toq jasil ya'ki ko'kshil ren'de, qatti, dag'al. Qubbalari u'lken, boyi 10 sm, eni 6 sm qon'ir кутэвью Bul tu'r Kishi Aziyanin' tawli rayonlarinda ten'iz qa'ddinen 1000-2800 m ba'lentlikte o'sedi. Tuximi qanatshali, smolali. 9000 dana tuximinin' awirlig'i 1 kg keledi. Livan kedri tuximnan ko'beyedi. Bul kedr basqa tu'rlerden parqi suwiqqa, qurg'aqshiliqqa, tu'tin ha'm ga'zlerge shidamli, jaqtiliq su'yer boladi.

Bul tu'rdin' u'stin siyaqli iyilip o'siwshi, altin ha'm gu'mis ren'degi formalari bar. Bul kedr Livan ma'mleketinin' timsali sipatinda ma'mleket bayrag'inda ko'rsetilgen.

Himolay kedri (*Cedrus deodara*)



Bul teregimizdin' boyi 50 m geshe jetedi. Shaqalari konus ta'rizli, ziynetli, Shaqalarinin' ushi jerge iyilip turadi. Nartlari jin'ishke tu'kli. Iynejapiraqlari 25-50 mm, jin'ishke, tuwri, ushi o'tkir, 4 qirli, tiniq jasil. Qubbalari u'lken, ma'yek ta'rizli, boyi 7-10 sm, eni 5-6sm,

ju'da' shirayli. Tuximi 15-17 mm

14-suwret. Himolay kedri kelte qanatshali, qon'ir ren'de. Bir kg da 8000 dana urig'i bar. Tuximnan ko'beyedi.

Bul kedr Himolay tawinin' Arqa-Batisinda tarqalg'an. Ol ju'da' suliw bolip, Kavkaz ha'm Qirim a'tiraplarinda egilgen. Jer ta'laydi, ig'alli ha'm o'nimsiz qatti topiraqlarda jaqsi o'speydi. Ayirim waqitlarda ag'ashlanbag'an nartlari suwiqtan ziyatlanadi. Shaqalari iyilip o'setug'in suliw formalari bar, bul kedr ha'm Livan kedrine uqsap qurg'aqshilliqqa ha'm hawa tu'tinine shidamli. Himolay kedri jeke-jeke, topar ya'ki qatar qilip Respublikanin' tawli jerlerine egiw usinis etiledi. Kipr aralinda **Kipr kedri (*Cedrus breuifolia*)** o'sedi.

Paydalang'an a'debiyatlar

1. A.K Qayimov, E.T Brdiev, (A. Turopov) H.F Hamroev,
S.A. Turdiev

“Dendrologiya” Fanidan amaliy mashg'ulatlarni ushuni o'quv qo'llanma. Toshkent-2014

2. A. Usmanov “Dendrologiya” 1974-jil.

Internet saytlar

1. www.aphotoflora.com
2. www.pfaf.org
3. www.arkive.org