Täsin agaçlar

Category: Kitapcy,Ösümlik dünýäsi
написано kitapcy | 24 января, 2025
Täsin agaçlar TÄSIN AGAÇLAR

Agaçlar – edil howa, ýylylyk, ýagtylyk, dartyş güýji (grawitasiýa), suw, iýmit ýaly ynsanyýetiň diriliginiň esasy sütünleriniň biri. Häzirki görnüşindäki agaçlar, alymlaryň çaklamalaryna görä, 300 million ýyl mundan ozal Zeminde peýda bolupdyr. Olaryň hut şeýle görnüşde döremegem, Zemin saýýarasynyň ykbalynyň özgermegine getiripdir. Şondan soňra saýýaramyz ýerüsti ýaşaýan jandarlar üçin uçmaha öwrülmäge başlapdyr.
Agaçlar ýerüsti jandarlary, şol sanda ynsanyýetiň ata-babalarynam ekläpdir, saklapdyr. Adamzadyň ýaşaýyş gurşawy üçin derwaýys hökmanylyk bolan bu dilsiz-agyzsyz (belki, biz olaryň diline düşünýän däldiris :-(…), mähriban goňşularymyz (“doganlarymyz” diýsegem hakykatdan daş düşülmez) hakda-da käbir täsin maglumatlary beýan etmekçi bolýarys.

1. Zemindäki agaçlaryň görnüşleri

Alymlaryň hasaplamalaryna görä, häzirki wagtda Zeminde agaçlaryň 60 müňden gowrak adamzada mälim bolan görnüşleri bar. Olaryň içinde iňňän geň görnüşlerem gabat gelýär. Mysal üçin: Jabotikaba agajynyň miweleri, beýleki agaçlaňky ýaly şahasynda däl-de gönüden-göni sütüniň özünde düwýär. Bu agaç Urugwaýda, Peruda, Braziliýada, Kubada, Boliwiýa, Kolumbiýa, Paragwaý ýaly ýurtlarda ösýär. Oňa başgaça: “Brazil üzüm agajy” hem diýýärler.
2017-nji ýylyň aprelinde, ýeriň ýüzündäki agaçlaryň ynsanyýete belli bolan ähli görnüşleriniň sanawy, olaryň ylmy aňlatmalary bilen düzülende, häzirki wagtda olaryň 60065 sany görnüşiniň bardygy kesgitlenipdir. Bu barada maglumatlar GlobalTreeSearch onlaýn gorunda goýlupdyr.
Şol sanawyň içinde başga-da täsin agaçlar, “Abarema abbottii”

diýlip atlandyrylýan, Dominikan Respublikasynda tapylan, hek çökündisi bilen baglanyşykly agajam, Hytaýda we Gyrgyzystanda tapylan, “Zygophyllum kaschgaricum” (Goşaýaprak) diýlip atlandyrylýan, örän seýrek gabat gelýändigi sebäpli, heniz doly öwrenilmedik agajam bar.

2. Agaçlaryň köpdürlüliginiň gönezligi

Ýokarda beýan edilen sanawda we onuň ýanyndaky maglumatlarda, agaçlaryň görnüşleriniň sany hem atlandyrylyş bilen birlikde, olaryň mukdary däl-de görnüşleri boýunça aglaba köpüsiniň, ýagny 58%-niň bary-ýogy birnäçe ýurduň çäginde ösýändigi beýan edilýär. Braziliýa, Kolumbiýa we Indoneziýa üçüsi ýer ýüzüniň agaçlarynyň aglaba köp görnüşleriniň mesgeni bolup durýar.

3. Zemin we agaçlar: möwrit

Alymlaň çaklamalaryna görä, Zeminiň ýaşy takmynan 5 – 4,5 milliard ýyl bolsa, ösümlikler onuň üstünde takmynan 470 million ýyl mundan ozal emele gelmäge başlapdyr. Özem olar ilkibada çuňluga gidýän kökleri bolmadyk garaharsaň (moh) ýaly ýalpak ösümlikler görnüşinde bolan bolmaly. Öýjükli ösümlikleriň bolsa, takmynan 420 million ýyl mundan ozal peýda bolmaga başlandygy çaklanylýar. Ýöne, şonda-da şeýle ösümlikler döränden soň onlarça million ýyl geçensoňam, alymlar, ýeriň ýüzünde boýy 1 metrden uzyn ösümlikleň bolmandygy hakda gipotezany öňe sürýärler.

4. Kömelekler – agaçlardan öňki kowum

Agaçlar häzirki görnüşine gelmänkä, Zeminiň biosferasynda beýikligi 8,8 metre, diametri 1,37 metre ýetýän kömelekler bolupdyr. Takmynan, 420 we 370 million mundan ozalda agaçlardan öňki kowum bolan şol kömeleklere alymlar “Prototaksitler” (Prototaxites) diýip at beripdirler. Olar siluriýa we dewon eýýamy diýlip atlandyrylýan eýýamlarda, guryýerde mekan tutupdyr.
Alymlar, tä 2007-nji ýyla çenli şolary ösümlik diýip hasap edip gelipdirler. Diňe şol ýylda gazyp-agtaryş işleriniň

netijesinde alnan nusgalar doly seljerilip, olaryň ösümlik däl-de kömelekdigi anyklanypdyr.

5. Ilkinji Agajata (Adamata manysynda :-))

Nýu-Ýorkyň golaýynda tapylan we agaçlaryň ilkinji görnüşi bolan Wattiýeza (Wattieza) agajynyň ýapraksyz bolandygyny alymlar çaklaýarlar. Bu agaç Zeminde takmynan 385 million ýyl ozal peýda bolupdyr. Şondan soň geçen 300 million ýylyň dowamynda bolsa şol Wattiýezalar häzirki, bize endikli bolan “agaç” keşbine giripdirler.
Agaçlaryň “endikli” sypaty – ösümlikleriň ewolýusiýasyndaky ägirt uly çylşyrymly tapgyr bolupdyr. Dim-dik ýagdaýda saklanmak üçin berk sütün, toprakdan suwy hem-de ýokumly maddalary şol sütüniň hemme ýerine ýetirmek üçin kuwwatly öýjük ulgamy şol ewolýusiýanyň iň esasy netijeleridir. Alymlaryň pikirine görä, agaçlaryň şu derejede özgermegine itergi beren esasy güýç – determinant (kesgitleýji şert) – bu Günüň şöhlesidir. Günüň nurundan has önjeýli peýdalanmaga bolan ägirt uly ymtylyş agaçlary ençeme gezek düýpli üýtgemäge mejbur edipdir. Ylymda ewolýusiýanyň bu görnüşine “konwergent ewolýusiýa” diýilýär.

6. Dinozawrlaň döwürdeşleri

Alymlar, bu agaç dinozawrlaň eýýamynda, ýagny takmynan 150 million ýyl mundan ozal ýitip ýok bolup gidendir öýdüpdirler. Emma Wollemiýa (pürli agaçlar tohumyndan, Wollemia nobilis) diýlip atlandyrylýan bu agajyň ýabany görnüşini, 1994-nji ýylda Awstraliýadaky Wullemi (Wollemi) milli tokaý zolagynda tapypdyrlar. Bu agajyň atamekany ýur eýýamynda (mundan 201,3 ± 0,2 million ýyl ozalky döwür) “Gondwana” diýilýän mähnetyklymda bolupdyr.
Häzirki wagtda bu agajyň ýeriň ýüzünde 80 sany ýetişen görnüşi we 300 sany nahaly bar. Ol Tebigaty goramagyň halkara birleşigi tarapyndan goralýan ösümlikleriň gyzyl sanawyna girizilendir.
Ondan başga-da ýeriň ýüzünde “Ginkgo Biloba” atly orta mezozoý

eýýamyna degişli bir agajam bar. Bu agajyň görnüşiniň emele geliş ýaşy takmynan 270 million ýyldyr. Alymlar ony “iň gadymy diri agaç” diýip atlandyrýarlar.

7. Urşujy agaçlar

Agaçlaryň käbirleriniň çykarýan yslary olaryň duşmanlarynyň duşmanlaryny ýanlaryna çagyrmaga ukyplydyr. Mysal üçin, guşlar agaçlara zeper ýetirýän mör-möjeklere garşy netijeli göreşýärler.
Elbetde, käbir ýagdaýda agaçlar, özlerini gemirýän mör-möjeklere garşy durmakda ejiz we lellim ýaly bolup görnübem biler. Emma, olar daşky sypatyndan has gaýduwsyz we ugurtapyjydyr. Mysal üçin, olaryň käbir görnüşleri öz duşmanlary garşy zyýanly serişdeleri bölüp çykarmakdanam başga, birek-birege abanýan howp barada howanyň üsti bilen geçýän himiki duýduryş habarlaryny ýollamaga ukyplydyrlar.
Bu ugurdan geçirilen seljermeler, agaçlaryň köp görnüşleriniň şeýle duýduryşlary alandan soňra “söweşe” taýýarlyk işlerini geçirip başlaýandyklaryny we mör-möjkleriň zeperine garşy has durnukly häsiýete eýe bolýandyklaryny anyklamaga mümkinçilik beripdir.
Agaçlaryň käbir bolsa, şeýle howa üsti habarlaryň kömegi bilen özlerine hüjüm edýän “duşmandan” goranmak üçin, öz ýanlaryna şolaryň duşmanlaryny imrikdirmegiňem hötdesinden gelýärler. Mysal üçin, 2013-nji ýylda geçirilen barlaglara görä, alma agajy süňňüne gurçuk düşende şol gurçuklary iýýän guşlary özüne imrikdirýän himiki jisimleri we yslary çykarýan ekeni.

8. Agaç interneti

Alymlar, agaçlaryň, kömelekler tarapyndan döredilen ýerasty aragatnaşyk ulgamynda (“agaç interneti” diýseňem boljak :-)) özara gepleşmäge, maglumat we ýokumly maddalar bilen alyş-çalşygyny gurnamaga ukyplydyklaryny çaklaýarlar.
Mälim bolşy ýaly, ösümlikleriň köpüsi ýaly, agaçlaram öz köklerinde ýaşaýan mikoriz (grekçe: “kök kömelegi” diýmek) kömelekleri bilen simbiotiki (grekçe: “bilelikdäki ýaşaýyş”

diýmek) gatnaşykda durýarlar. Kömelekler agaçlara toprakdan has köp suw içmäge we iýmitlenmäge ýardam berýärler. Agaçlar bolsa olar bilen fotosinteziň netijesinde özlerinde emele gelen şekeri paýlaşýarlar. Ondan başga-da soňraky ýyllarda geçirilen seljermeler bu kömelek internetiniň tutuş tokaýlary özüne birikdirýändigini anyklapdyrlar.
Bu özbolușly “internetiň” düzüminde-de ýörite domenleriň, ýagny garry – ene agajyň töweregine jemlenip, onuň topragyň has çuň gatlaklaryndan sorup alýan iýmitinden hem suwundan eklenýän ýaşajyk agaçlaryň giden kowçumlarynyň bardygynam alymlar anyklapdyr.

9. Gyltyzdaky, çuňlukdaky we ýerüstündäki ömür

Agaçlaryň aglaba köpüsiniň kökleri ýeriň 45 santimetr çuňlugyndaky gatlagynda ýerleşýär. Emma has uly çuňluklara köküni urýan agaçlaryň bolşy ýaly, ýeriň ýüzünde-de ömür sürüp bilýän agaçlar bar. Mysal üçin, hemişe ýaşyl tokaýlykdaky agaçlaryň köpüsiniň kökleri “aýakbiten” häsiýetli. Olaryň kökleri sütünlerine we ýapraklaryna dem almaga ýardam berip, topragyň ýüzünde ösýärler. Emma oňa derek, gojaman toýra (dub) agajynyň kökleri bolsa ençeme ýüz kilometr aralyga çenli uzalyp, 6 metre çenli çuňluga ösüp bilýär. Ondan başga-da Günorta Afrikadaky Ýaňgowakdaky ýabany injiriň köki 121 metr çuňluga çenli baryp ýetýär ekeni.

10. Suwuň ölemenleri

Agaçlar suwuň barypýatan horany. Mysal üçin, uly toýra agajy bir günde 378 litr suwy içýän bolsa, äpet sekwoýýa agajy bir günde 1892 litr suwy sorup alýar.
Agaçlaryň ýylyň dowamyndaky özleşdirýän suwy hakda aýdylanda, ýetişen toýra agajy bir ýylda 150 000 litr suwy öz süňňünden geçirip bilýär. Ýöne, agaçlar suwy şeýle köp möçberde özlerine sormak bilenem, topragyň ýaşaýyşa ukyplylygyny saklamaga ägirt uly goşant goşýarlar. Olar toprakdan artykmaç suwy alyp, onuň şorlamagyna garşy “göreşýärler”.
Ondan başga-da agaçlar toprakdan örän köp özleri üçin-ä

ýokumly maddalary, toprak üçinem artykmaç bolanda zyýanly maddalary, özlerine dartýarlar. Mysal üçin, gant kerkawy (klýon) bir ýylda toprakdan 60 milligram kadmiýni, 140 milligram hromy we 5200 milligram gurşuny sorup alýar.

11. Howa öndüriji kärhana

Amazonkaň tropiki jeňňelleri Günorta Amerikaň çäginiň 40 göterimini tutýar we olarda agaçlaryň 16 000 görnüşi bar. Şolaram atmosferadaky kislorodyň ýarysyndan gowragyny özünde jemleýän fitoplankton öndürýär.
Alymlaryň çaklamasyna görä, ýetişen ýaprakly agajyň biri, 2-10 adama bir ýylyň dowamynda ýeterlik boljak kislorody öndürýär. Ýöne diňe kisloroddan başga-da agaçlar adamlara iýmit, derman, ýaşaýyş jaý, ýellere we sillere garşy göreşmek ýaly peýdaly närseleriň çeşmesi bolup hyzmat edýär.
Ondan başga-da, birnäçe çeşmelerde bellenilişi ýaly, şäherlerde howanyň hapalanmagyna hem-de howanyň temperaturasynyň çakdan aşa ýokarlanmagynyň esasy öňüni alyjy serişdeleriň birem şäherlerdäki agaçlar bolup durýar.

12. Penakär guşhanalar

Alymlaryň aýtmagyna görä, alaň-açyk meýdanda ýekeje agajyň ekilip, ösdürilip-ýetişdirilmegi, şoňa golaý-goltumdaky çäkde guşlaryň bioköpdürlüligini 0 derejeden 80 göterime çenli artdyryp bilýär.
Mälim bolşy ýaly, agaçlar diňe adamlara ýa-da haýwanlara däl, eýsem guşlaryňam aglaba köpüsine iýmit, ýaşaýyş jaý hem-de beýleki ýaşaýyş üçin zerur bolan serişdeleri berýär.

13. Gam-gussanyň tebipleri

Agaçlar, şol sanda beýleki ösümliklerem adamlaryň göwnüçökgünligini bejermegiň netijeli serişdeleriniň biri bolup durýar. Mysal üçin, agaçlar tarapyndan bölünip çykarylýan we “fitonsidler” diýlip atlandyrylýan himiki jisimler adamlara täsir edende olaryň arterial gan basyşy peselýär, howsalasy azalýar, agyry-ynjyny syzmak derejesi aşak

düşýär hem-de bedenlerindäki düwnüge garşy dokumalaryň öndürijiligi artýar.
Ondan başga-da agaçlaryň köp ýerinde adamlaryň has parahat häsiýetli bolup, şol ýerde goh-galmagalyň, hojalyk etmişleriniň azalýandygy käbir seljermelerde beýan edilýär.

14. Mefasyl daragt

Dini rowaýatlarda ýeriň ýüzünde iň köp ýaşan diýlip, Ýenohyň ogly, Sifyň neberesi, Nuh Alaýhyssalamyň kowum atasy Mefasylyň (969 ýyl) ykrar edilýändigini bilmeýän az-azdyr. ABŞ-nyň Kaliforniýa ştatyndaky Inio milli tokaý zolagynda ösýän “Mefasyl” atly gaýyň agajy bolsa 4848 ýaşandyr.
Ondan başga-da ABŞ-nyň Ýuta ştatynyň çäginde umumy ýaşy takmynan segsen müň ýyl bolan Pando tokaýy bardyr. Bu tokaýyň esasy geňligi tokaýdaky agaçlaryň hemmesi söwütşekilli dereklerdir we olaryň hemmesiniň bir bütewi, äpet kök ulgamyna seplenenligidir.

15. Soňky demden soňam altruistler (özgeler babatda çirksiz alada edijiler)

Agaçlar, hatda gurap ýa-da çüýräp ýykylandan soňam, daş-töweregindäki byradarlarynyňam, daşky gurşawyňam haýryna ýaraýarlar. Çüýrüntgi bolsa tokaýyň kadaly ýaşaýyşyny üpjün etmekde ägirt uly ähmiýete eýedir. Ol tokaý üçin haýaljakdan sarp edilýän azotyň çeşmesidir, şeýle-de ähli janly-jandarlar üçin iýmithanadyr. Ýabany tebigatyň 40 göterimi agaçlaryň we beleki ösümlikleriň kömelekleriň hem-de janly-jandarlaryň çüýrüntgisine baglydyr.

16. Nesiljeňler

Agaçlar tohum galdyrmaga, nesil öndürmäge juda ukyply. Mysal üçin, uly toýra agajy bir ýylda 10 müň sany gozany doly ýetişdirip, ýere seçýär. Onsoň şol gozalary gapyrgalylaryň 100-den gowrak görnüşiniň juda eý görýän höregidigi zerarly, olary iýenlerinden soň, olaryň aglaba köp bölegi gögermeýär. Birnäçesi bolsa, özüni iýen janly-jandarlaryň aşgazanynda

nijeme ýollary geçip, öz enelik agaçlaryndan gaty alyslarda kök urmak nesibesine mynasyp bolýarlar.

Çeşmesi: https//vseznaesh.ru/15-porazitelnyh-faktov-o-derevyah. 30.08.2022ý. Ösümlik dünýäsi