

Scientific Journal Impact Factor (SJIF 2022=5.016)

Passport: <http://sjifactor.com/passport.php?id=22257>

PAVLOVNIYA (PAULOWNIA Siebold&Zucc) MO'JIZAVIY DARAXT

¹ Sadoqat Tolisovna Qo'chqorova, ² Zulayxo Raximovna Yarkulova

¹Buxoro davlat universiteti Biologiya kafedrasida magistranti

²Buxoro davlat universiteti dotsenti

ANNOTASIYA

Ushbu maqolada manzarali daraxtlardan biri bo'lgan Pavlovniya daraxtining biologik va ekologik xususiyatlari bayon qilingan. Uni o'stirish afzaliklari va usullari haqida ma'lumotlar keltirilgan.

Kalitli soz'lar: poya, barg, gul, ko'paytirish usullari, o'stirish sxemasi, biologik xususiyat, ekologik xususiyat.

PAULOWNIA (PAULOWNIA Siebold&Zucc) MIRACLE TREE

ABSTRACT

This article describes the biological and ecological features of the Paulownia tree, one of the most beautiful ornamental trees.

Keywords: stem, leaf, flower, propagation methods, cultivation scheme, biological properties, ecological properties.

Qisqacha tarixi

Pavlovniya daraxtining vatani Xitoydir. Ushbu ajoyib daraxtdan foydalanilganligini tasdiqlovchi eng qadimgi hujjatlar va yilnomalar eramizdan avvalgi 2600 yilga to'g'ri keladi. Yaponiyada pavlovniya eramizning 200-yillaridan beri qo'llanilgan va qaysidir ma'noda milliy an'anani ifodalaydi. Pavlovniya bu ikki mamlakat tarixi bilan qanday bog'liqligini tushunishning eng yaxshi usuli bu ularning rasmiy siyosiy hayotining bir qismi ekanligidir. Estetikani ham, ramziylikni ham juda yaxshi ko'radigan yaponlar vazirning kabinetida emblema sifatida pavlovniyani tanlaganliklari bunga yaqqol misoldir. Yapon xalqi uchun pavlovniyaning milliy ahamiyati shunchalik yuksakki, u hatto yapon xalqining ilk ko'krak nishoni bo'lgan "Quyosh chiqishi" ko'krak nishonida aks ettirilgan. Bu ko'ksak nishoni mamlakat oldidagi xizmatlari uchun shaxslarga beriladi. Bundan tashqari Yapon valyutasida pavlovniya tasviri mavjudligidir.

Xitoyda pavlovniya 2,5 million gektar maydonda o'stiriladi, shundan 1,3 million gektarda aralash usulda etishtiriladi. Qatorlar orasiga paxta, makkajo'xori, choy kabi ekinlar ekiladi.

Scientific Journal Impact Factor (SJIF 2022=5.016)
Passport: <http://sjifactor.com/passport.php?id=22257>

PAVLOVNIYA DARAXTINING FAZILATLARI

Pavlovniya nafaqat ekzotik daraxtlardan biridir. Balki u yoki uning turli qismlari ishlatiladigan barcha sohalarni bittasini ham qoldirmasdan sanab o'tish qiyin bo'lgan mo'jizaviy daraxt hisoblandi. Yog'och, barglar, gullar - ularning barchasi biz foydalanishimiz mumkin bo'lgan xususiyatlarga ega.

Bu daraxt - tez o'sishi bilan - ekologlar uchun kichik bir xazinadir. Ekologlar pavlovniyaning tez o'sadigan ildiz tizimiga ega bo'lgani uchun ulardan eroziya xavfi ostida bo'lgan hududlarda o'rmon hosil qilish uchun juda mos daraxt ekanligini aniqladilar. Bu doimiy eroziya muammosi mavjud bo'lgan AQSh kabi ba'zi mamlakatlarda uzoq vaqtdan beri odatiy holdir. Pavlovniya, shuningdek, kul tepaga aylangan o'rmonlarni qayta tiklash uchun ham mos keladi; yana bir afzalligi, xazon rezgilikda barg tushganidan keyin katta miqdordagi barg massasidan hosil bo'ladigan chirindilar zararlangan hududning tez oziqlantilishini ta'minlaydi. Albatta, uning g'ayrioddiy fazilatlari uni nafaqat Osiyoda, balki AQSh va Evropadagi bog'lar va istiroxat bog'lari uchun zarur bo'lgan daraxtlardan biriga aylantirdi. Qisqa vaqt ichida katta hajmdagi bargga ega bo'ladigan bunday daraxt dam olish joylarida qalin, zich soya beradi, shunday qilib, pavlovniyadan hosil qilingan istiroxat bog'lari shahar markazlarini bahovo va salqin maskanlarga aylantira oladi. Bu barg massasi ulkanligi, u qancha karbonat angidridni qayta ishlayotgani haqida gapirishning hojati yo'q. Mubolag'a o'rnida pavlovniya bu "shaharlarning o'pkalari" deb atash mumkin bo'lgan daraxtdir.

Yog'och konstruksiyasining go'zalligi - qimmatbaho ekzotik yog'ochlarga o'xshash, Pavlovniya yog'ochlari kelajak mebellarini ishlab chiqarishda yangi noma'lum o'lchamlar va imkoniyatlarni ochib beradi.

Chidamlilik - yumshoq, ammo egilish va burilishga juda chidamli.

Og'irlik vazni - pavlovniya yog'ochi hozirgacha tan olingan eng engil balsa yog'ochidan engilroqdir. Pavlovniya yog'ochi engil va ayni paytda juda mustahkamdir. Uning o'rtacha og'irligi taxminan 208-300 kg / m³ ni tashkil qiladi. Yuqori mustahkamlik/vazn nisbati pavlovniya yog'ochini kemasozlikda, samolyotsozlikda, serfi taxtasi ishlab chiqarishda, avtokemperlarini ishlab chiqarishda va hokazolarda foydalaniladi. U har qanday usulda osonlik bilan qayta ishlanishi mumkin. Yog'ochning mustahkamligi, yumshoqligi va nuqsonlarning yo'qligi uni qurilishda, mebel ishlab chiqarishda, qoplama, shop ishlab chiqishda, o'yinchoqlar va boshqa mahsulotlar ishlab chiqarishda afzal xom ashyoga aylantiradi. Yog'och aql bovar qilmaydigan rezonansga ega bo'lib, u musiqa asboblarini ishlab chiqarishda, shuningdek, kontsert zallari va ovoz yozish studiyalari uchun uskunalar ishlab chiqarishda yuqori xom-ashyo sifatida baholanadi.

Scientific Journal Impact Factor (SJIF 2022=5.016)

Passport: <http://sjifactor.com/passport.php?id=22257>

Pavlovniya yog'och o'ymakorligi uchun ideal material hisoblanadi.

Yong'inga chidamliligi – pavlovniya daraxti igna bargli daraxtning yonish haroratidan ikki barobar yuqori (400 °C) haroratda yonadi. Qadim zamonlarda yaponlar yong'in sodir bo'lganda qimmatbaho kimonolarini saqlab qolish uchun shkaflarini pavlovniyalardan yasashgan.

Pavlovniya yog'ochi tarkibida juda ko'p tanin miqdori bo'lganligi tufayli termitlar, duradgor chumolilari va boshqalar kabi hasharotlar hujumiga chidamlidir.

Milliardlab havo teshiklari yog'ochni boshqa hech bir daraxtlar bilan solishtirib bo'lmaydigan darajada issiqlik va ovoz o'tkazmaydigan materialga aylantiradi. Bu sifat, ayniqsa, saunalar, kottejlar, taxta va qoplamalar ishlab chiqarishda juda qadrlanadi.

Namlikka chidamliligi – pavlovniya yog'ochi suvni singdirishi qiyin, bu esa o'z navbatida laklarni yanada tejamkor iste'mol qilishga yordam beradi. Atmosfera sharoitlariga duchor bo'lgan pavlovniyadan yasalgan buyumlar shakli va hajmlarini o'zgartirmaydi. Bu xususiyati tufayli u chirimaydi.

Barglari - pavlovniya barglari ko'pincha o'txo'r hayvonlarni (sigir, qo'y, echki va boshqalar) boqishda uchun ishlatiladi. Uning sifatlari bedanikiga yaqin. Yashil holatda taxminan 20% va kuzgi barglar tushganidan keyin taxminan 12% oqsillarni o'z ichiga oladi. Mikroelementlar bilan boyitilgan. Uning hazm bo'lishi 60% ni tashkil qiladi. Barglarning kattaligi diametri 75 sm gacha etadi, shuning uchun ular kislorod ishlab chiqarish uchun eng yaxshi "vosita" hisoblanadi. Bitta pavlovniya daraxtining barglari 1 yil ichida o'rtacha 22 kg karbonat angidridni o'zlashtiradi va 6 kg kislorod ishlab chiqaradi va shu bilan minglab kubometr havoni tozalaydi. Bu katta ekologik ahamiyatga ega. Xitoyda pavlovniya barglari farmatsevtika sanoatida tif isitmasi, jigar kasalliklari, bronxit va boshqalarga qarshi dori vositalari ishlab chiqarishda qo'llaniladi. Pavlovniya barglari juda kattaligi sababli, ular soya hosil qiladi va tuproq namligini saqlab qoladi, shu bilan birga u bilan birga o'stirilayotgan o'simliklar uchun qulay mikroiklim yaratadi. Xazon rezgilkda barglari tushganidan keyin tushgan barg massasi chirishi natijasida tuproqni azot bilan boyitadi va yerning unimdorligini yaxshilaydi.

Gullaridan foydalanish – gulining chiroyli shakli, gullari va to'pgullarining rangi, shuningdek, ajoyib xushbo'yliги hisobiga ko'plab asalarilarni o'ziga jalb qiladi, bu esa o'z navbatida asalarichilikning rivojlanishiga juda katta hissa qo'shadi. Pavlovniya gullaridan olingan asal juda engilligi va sifati bo'yicha akatsiya asalidan ko'p marta ustundir. Bu asal, ayniqsa, yuqori nafas yo'llari kasalliklari, o'pka kasalliklari, shuningdek, ovqat hazm qilish tizimi kasalliklarida foydalidir. Qaynatma va sirop shaklida iste'mol qilinadigan gullar oshqozon kasalliklari, o't pufagi va taloq kasalliklarini davolashda, shuningdek, bronxitni davolashda ishlatiladi. So'nggi

Scientific Journal Impact Factor (SJIF 2022=5.016)

Passport: <http://sjifactor.com/passport.php?id=22257>

paytlarda gullari parfyumeriya va boshqa kosmetika mahsulotlarini ishlab chiqarish uchun kosmetika sanoatida intensiv ravishda qo'llanilmoqda.

Pavlovniyadan energiya xom ashyosi sifatida foydalanish - pavlovniya nafaqat sanoatda, balki energetika sohasida granulalar (to'liq avtomatlashtirilgan yoqilg'i ta'minoti bilan qozon va kaminlar uchun qattiq yoqilg'i) shaklida qo'llaniladi. Bundan tashqari muqobil qayta tiklanadigan bioyoqilg'i uchun xom ashyo hisoblanadi. Ushbu maqsadlar uchun daraxtning barcha qismlari ishlatiladi: daraxt tansi (yog'ochi), novda va barglari. Pavlovniyadan bioetanol ishlab chiqarish uchun xom ashyo hisoblanadi. Amerikalik olimlar termokimyoviy va biotexnologik usullarning kombinatsiyasiga asoslangan yangi texnologiyani ishlab chiqdilar, buning natijasida bir tonna quruq daraxtdan 511 litr etanol olinganligi haqida ma'lumotlar mavjud. Shu sababli ushbu daraxtimizni "neft qudug'i" deyishning yagona sababi bo'la oiladi. Bioyoqilg'i sifatida Pavlovniya juda ko'p afzalliklarga egadir:

- Unimdor bo'lmagan va qumli tuproqlarda o'sish qobiliyati tufayli Pavlovniya shunday tuproqlarda ham o'stirish mumkin.
- Pavlovniya plantatsiyalari keng qamrovli va alohida g'amxo'rlikni talab qilmaydi, bu esa o'z navbatida xarajatlarni kamaytiradi.
- Daraxt qayta ekishni talab qilmaydi. Har bir kesishdan keyin daraxt qayta tiklanadi. Ildiz tizimi taxminan 70 yil yashaydi va sakkiz yillik 4 dan 8-9 tsiklgacha bardosh bera oladi.
- Tanasini yilning istalgan vaqtida kesish mumkin.

PAVLOVNIYA PLANTATSIYALARINI YARATISH

Ishni boshlashdan oldin bilishingiz kerak bo'lgan asosiy narsa:

Tuproq. Daraxt tuproq turiga talabchan emas, uning oson o'tkazuvchanligi, gil bo'lmasligi va erkin drenajlanishi kifoya. Tuproq qatlami kamida 1,5 m bo'lishi kerak. Daraxtning o'sishiga toshlar, hatto katta hajmdagi toshlar ham xalal bermaydi. Faqat daraxt o'stiriladigan tekislik katta hajmdagi tog'lik joy bo'lmasa bo'ldi, bunday maydonlar uning rivojlanishini to'xtatadi. Pavlovniya sho'rxok tuproqlarga toqat qilmaydi; pH qiymati 5,5 dan yuqori bo'lishi kerak.

Suv. Pavlovniya yuqori yer osti suvlariga toqat qilmaydi. Ular 1,5 m dan yuqori bo'lmagan darajada bo'lishi kerak. Yosh ko'chatlar uchun yetarli sug'orish sharoiti ta'minlangan bo'lishi shart.

Ekiladigan maydotni tayyorlash. Ekiladigan maydon tanlagandan so'ng, uni ekishga yaxshilab tayyorlash kerak, ya'ni yer ag'darilib, tekislanishi shart. Agar diametri 60 sm bo'lgan matkap ishlatilsa va 60-100 sm chuqurlikdagi teshiklar qazilgan bo'lsa, yerni ag'darish shart emas.

Scientific Journal Impact Factor (SJIF 2022=5.016)

Passport: <http://sjifactor.com/passport.php?id=22257>

Ekish sxemalari. Ekishni rejalashtirishda ishchi tuzilmalarning (traktorlar, o'roq mashinalari, sisternalar) hajmini hisobga olish kerak. Ulardan foydalanish jarayonida ko'chatlarga zarar bermasligini taminlash asosiy masala hisoblanib, ular ekish sxemasiga bog'liqdir. Agar siz kichik maydonda pavlovniya yog'ochini o'stirangiz va ko'proq foyda olish uchun bo'sh joydan maksimal darajada foydalanmoqchi bo'lsangiz, siz uchun eng yaxshi sxema bu 3x3 m sxemasidir. Bu 1 gektarga taxminan 1050 ta ko'chat demakdir. Biroq, ushbu sxema bilan, rivojlanishning to'rtinchi yilida daraxtlarni shaxmat taxtasi shaklida kesish kerak, shunda o'sayotganda daraxtlar bir-biriga aralashmaydi. Shunday qilib, sizning o'rmoningizda yana to'rt yil o'tgach, daraxtlarning yarmi sakkiz yoshga to'ladi, qolgan yarmi esa to'rt yoshga to'ladi (to'rtinchi yilda kesilgan daraxtlar qayta tiklandi). Siz sakkiz yoshli daraxtlarni kesasiz va hokazo. Nihoyat, shu tarzda har to'rt yilda sakkiz yoshli daraxtlarni kesishni boshlaysiz. Ushbu sxemaning kamchiliklari shundaki, daraxtlarni kesishda qo'shnilariga zarar bermaslik uchun ehtiyotkorlik bilan harakat qilish kerak, bu kesilgan daraxtlarni yig'ish jarayonini sekinlashtiradi.

Boshqa mashhur sxemalarga: 4 x 4 m - 630 dona / ga; 5 x 4 m - 500 dona / ga yoki 5 x 5 m - 400 dona / ga. Ushbu variantlarning har biri bilan daraxtlarni yig'ish to'liq kesishning beshinchi va o'ninchi yilida sodir bo'lishi kerak. 2 x 0,5 m yoki 1 x 1 m sxema bo'yicha biomassani o'stirishda gektariga 10 000 dona ko'chat to'g'ri keladi.

Ko'chatlarni ekish. Pavlovniya ko'chatlarini ekish vaqti noyabr oyining boshidan aprel oyining oxirigacha bo'lgan davrni o'z ichiga oladi. Pavlovniya qalamchalari aprel oyining oxiridan avgust oyining boshigacha ekiladi. Teshiklarni belgilash va qazish quyidagicha amalga oshirishda diametri 60 sm bo'lgan matkap bilan jihozlangan uskunalar ishlatiladi, chuqurligi 1 m gacha yetishi mumkin. Chuqurlarning bunday chuqurlikkacha qazilganligi ko'chatlar uning eng tubiga yotqizilganligi kerakligini anglatmaydi. Chuqurdan olingan tuproq mineral o'g'it yoki go'ng bilan aralashtiriladi va chuqur 30-40 sm chuqurlikkacha ushbu tuproqqa to'ldiriladi, shundan so'ng ko'chat qo'yiladi. Bu ko'chat ostida yosh ildizlarning tez o'sishiga imkon beruvchi yumshoq, ozuqa moddalariga boy tuproq qatlamini hosil qiladi.

Sug'orish. Ko'chatlar o'sishining birinchi va ikkinchi yilida o'sishda suv muhim rol o'ynaydi. Shundan so'ng, ildiz tizimi suvli qatlamlarga etib boradigan darajada rivojlanadi, shundan so'ng sug'orishga hojat qolmaydi. Sug'orishning eng oson usuli - tomchilatib sug'orish tizimidir. Agar sizda bunday imkoniyat bo'lmasa, jo'yakli sug'orishdan foydalanishingiz mumkin. Bir ko'chat uchun taxminan 50 litr suv kerak bo'ladi, haftada 1-2 marta sug'orish maquldir. Hidroabsorbentdan foydalanganda sug'orishga bo'lgan ehtiyoj ikki baravar kamayadi. Boshida begona o'tlarga qarshi kurashish eng katta muammo hisoblanadi. Ularni mashinalar yordamida yoki qo'lda

Scientific Journal Impact Factor (SJIF 2022=5.016)

Passport: <http://sjifactor.com/passport.php?id=22257>

gerbitsidlar bilan yo'qilish sizga bog'liq. Bu daraxtni o'stirishda eng qulayligi shundai har yili daraxtlar o'sishi bilan sug'orish va o'g'itlash zarurati kamayib boradi. Bahor va yozning boshida zararli hasharotlar paydo bo'ladi, asosan qurtlar, ular pavlovniyaga hujum qiladi. Agar bu sodir bo'lsa, bu kichik muammo. Istalgan agrodorixonadan ular bilan kurashish bo'yivcha maslahatlar olishingiz mumkin. Daraxtlar yog'och uchun o'stirilganda, keraksiz o'sib chiqqan novdalarni olib tashlash orqali tekis tanaga ega bo'linadi. Buni yashil barglarga zarar bermasdan amalga oshirish kerak, chunki poyada kesilgan izlari paydo bo'lib qolishi mumkin. Baland va silliq tanali daraxtlarni o'stirishda ushbu bir nechta muhim qadamlarga to'g'ri rioya qilish, chinakam bog'bonning mahoratiga bog'liqdir.

Xulosa. Pavlovniya daraxtining yuqoridagi xususiyatlarini inobatga olan holda shahar massivlaridagi istiroxat bog'larida ularni o'stirish muhim o'rin tutadi. Bundan tashqari bu daraxtning foydali xussuiyatlarini inobatga olgan holda katta katta Pavlovniya plantasiyalarini yaratish maqsadga bog'liqdir. Shu sababli Buxoro viloyati sharoitiga bu daraxtni introdusiya qilish muhim deb o'ylaymiz.

REFERENCES

1. Азимов Х.А., Славкина Т.И., Есипова Т.В. Рекомендации по созданию и уходу за хвойными насаждениями в условиях городской среды.–Ташкент, ТашГУ, 1992.–27 с.
2. Вильданова К.Д. Декоративные кустарники.– Ташкент. Типография “Шарк”, 2006. – 45с.
3. Есипов Т.В. Рекомендации по выращиванию ели колючей и канадской в производственных условиях г. Ташкента.–Ташкент, изд-во ФАН, Ташкент 1988.–8 с.
4. Методические указания по обрезке и формировке зеленых насаждений.– Ташкент, Главное управление благоустройства г. Ташкент, 2015, –18 с.
5. Славкина. Г.И, Подольская. О.И. Декоративное садоводство. Озеленение населенных мест– Ташкент, Изд-во.» Мехнат», 1981.–178с.
6. Xonazarov A.A. Yusupov Sh.T va boshqalar. O'zbekiston xududini ko'kalamzorlashtirishda foydalaniladigan asosiy manzarali daraxt va butalar.– Toshent, 2008.– 154 b.
7. Qayumov A.Q., Dj. Turok. Aholi yashash joylarini ko'kalamzorlashtirish (Darslik).– Toshkent, “Fan va texnologiya”, 2012. – 124 b.