

UO'K.634.574

O'ZBEKISTONDA SELEKSIYA QILINGAN XANDON PISTANING "BOLAJON" NAVI

Xujayev Otabek Temirovich 

Markaziy Osiyo atrof-muhit va iqlim o'zgarishini o'rganish universiteti (GREEN UNIVERSITY), O'rmon xo'jaligi ilmiy-tadqiqot instituti, O'rmonlarni himoya qilish laboratoriyasi mudiri, q.x.f.n., katta ilmiy xodim.

e-mail: otabekxujayev88@gmail.comXudaynazarova Nargiza Xudoyarovna 

Markaziy Osiyo atrof-muhit va iqlim o'zgarishini o'rganish universiteti (GREEN UNIVERSITY), O'rmon xo'jaligi ilmiy-tadqiqot instituti, Pistachilik ilmiy-tajriba stansiyasi katta ilmiy xodimi, q.x.f.f.d.

e-mail: n.xudaynazarova25@gmail.comEshankulov Bobomurod Inayatovich 

Markaziy Osiyo atrof-muhit va iqlim o'zgarishini o'rganish universiteti (GREEN UNIVERSITY), O'rmon xo'jaligi ilmiy-tadqiqot instituti, Seleksiya, urug'chilik va ko'chatchilik laboratoriyasi mudiri, q.x.f.d., professor.

e-mail: bobomurodovich@mail.ru

Annotatsiya. Hozirgi kunda xandon pistaning mahalliy navlarini seleksiya qilish o'ta dolzarb vazifalardan biri hisoblanadi. Xandon pistaning yong'oqmevasiga bo'lgan talab kundan kunga ortib bormoqda. Dunyo bozorida pista yong'oqmevasini sotish bilan bog'liq raqobat ham pistadan mo'l hosil olish harakati uchun katta sabablardan bo'lmoqda. O'zbekistonda ham xandon pistadan sifatli va yuqori hosil olish harakatlari olib borilmoqda. Buning uchun seleksiya yo'li bilan olingan mahalliy navlarga alohida e'tibor qaratilmoqda.

Kalit so'zlar: xandon pista, nav, mintaq, iqlim, mahalliy, seleksiya, bozor, intensiv, urug'chi, changchi, genofond, yong'oqmeva.

Аннотация. В настоящее время селекция местных сортов фисташки настоящей является одной из весьма актуальных задач. Спрос на орехоплодную продукцию фисташки растет с каждым днем. Конкуренция на мировом рынке, связанная со сбытом фисташек, также выступает сильным стимулом для наращивания объемов получения богатых урожаев. В Узбекистане также ведутся активные работы по получению качественного и высокого урожая фисташки настоящей. Для этого особое внимание уделяется местным сортам, полученным селекционным путем.

Ключевые слова: фисташка настоящая, сорт, регион, климат, местный, селекция, рынок, интенсивный, семенной, опылитель, генофонд, орехоплодные.

Abstract. Today, the breeding of local cultivars of pistachio (*Pistacia vera*) is one of the most urgent tasks. The demand for pistachio nuts is increasing day by day. Competition in the global market associated with the sale of pistachios is also a major driver for driving high-yield production. In Uzbekistan, extensive efforts are also being made to obtain high-quality and high yields of pistachios. For this purpose, special attention is paid to local cultivars obtained through selection and breeding.

Keywords: pistachio, cultivar, region, climate, local, breeding (selection), market, intensive, seed, pollinator, gene pool, nut crops.

Kirish. Dunyo miqyosida xandon pista (*Pistacia vera*) navlari juda xilma-xil bo'lib, ular asosan o'stiriladigan mintaqasining iqlim sharoiti, tijoriy maqsadlari va mahalliy seleksiya yo'nalishlariga qarab farqlanadi. Jahon bozorini shakllantiruvchi va seleksiya manbai hisoblanuvchi asosiy davlatlarning pista navlari o'z xususiyatlariga ega ekanligini ko'rishimiz mumkin.

Amerika pistachiligi ilmiy seleksiya va intensiv agrotexnikaga asoslangan. Bu yerda yaratilgan navlar yirikligi va yuqori hosildorligi bilan ajralib turadi. "Kerman" - Kaliforniya plantatsiyalarining asosini tashkil etuvchi mashhur urug'chi nav. Mag'zi yirik, po'chog'ining ochiluvchanlik darajasi juda yuqori va ko'rinishi sifatli. "Golden Hills" va "Lost Hills" - keyingi yillarda yaratilgan yangi istiqbolli navlardir.

Eron pista navlarining genofondi va xilma-xilligi bo'yicha dunyoda birinchi o'rinda turadi. Bu yerda mevaning shakliga qarab navlar bir

necha guruhga bo'linadi. "Akbari" - eng uzunchoq va super-elita hisoblanuvchi nav hisoblanadi. "Ahmad Aghaei" - yana bir mashhur uzunchoq nav bo'lib, serhosilligi va mag'zining chiroyli qizil-yashil rangi bilan ajralib turadi. "Fandoghi" - dumaloq shakldagi pista navlari guruhi bo'lib, mamlakatdagi plantatsiyalarning katta qismini tashkil etadi va eksport hajmi bo'yicha yetakchi hisoblanadi. "Kalleh-Ghouchi" - mevasi juda yirik va dumaloq (xuddi qo'chqor shoxidek) bo'lib, erta gullashi sababli bahorgi sovuqlarga biroz ta'sirchan ekanligi qayd etilgan.

Turk pistalari asosan o'ziga xos ta'mi, xushbo'yiligi va mag'zining to'q yashil rangi bilan ajralib turadi. Ular qandolatchilik sanoatida eng xaridorgir mahsulotlardir. "Antep" - Turkiyaning eng mashhur an'anaviy navi. Mevasi boshqa jahon navlariga nisbatan kichikroq bo'lsa-da, yog'lilik darajasi yuqori va ta'mi juda shirin. "Uzun" - uzunchoq shakldagi, serhosil va Turkiyada keng tarqalgan navlardan biri. "Tekin" - keyingi davr seleksiyasiga mansub bo'lib, ham yuqori sifatli mag'iz, ham mo'l hosil beradigan istiqbolli nav hisoblanadi.

Suriya - Yaqin Sharq mintaqasida xandon pista madaniyati eng qadimdan rivojlangan va ushbu o'simlikning tabiiy kelib chiqish markazlaridan biri hisoblanadi. Mamlakatda yetishtiriladigan eng mashhur va tijoriy ahamiyatga ega bo'lgan pista navi - "Ashouri" (yoki "Red Aleppo") - bosh milliy nav hisoblanadi. Bu Suriya pistachiligining asosini tashkil etuvchi, dunyo miqyosida ham juda mashhur bo'lgan eng asosiy urug'chi navdir. Suriyadagi jami pistazorlarning taxminan 70-80 % qismini aynan shu nav tashkil etadi va u yillik umumiy hosilning asosiy qismini beradi. "Batouri" - mag'zi shirin va sifatli bo'lib, asosan saralangan holda, yangiligicha iste'mol qilish uchun mahalliy va Yaqin Sharq bozorlarida yuqori baholanadi.

Gretsiyada xandon pistaning "Egina" navi – Egina oroli nomi bilan ataladigan ushbu mahalliy nav Yevropa bozorida ta'mi va sifati bilan yaxshi tanilgan.

Italiyaning eng asosiy va mashhur pista navi "Bianca" (yoki "Napoletana") - eng asosiy urug'chi nav hisoblanadi. Jahondagi eng qimmatbaho qandolatchilik mahsulotlari, elita muzqaymoqlar (*Gelato*) va italyancha pastalar uchun aynan shu nav mag'zi ishlatiladi. Mashhur "Bronte pistasi" (*Pistacchio di Bronte*) brendining asosini aynan shu "Bianca" navi tashkil etadi.

Ispaniya dunyo miqyosida pista yetishtirishni eng tez sur'atlar bilan rivojlantirayotgan davlatlardan biri hisoblanadi. Ispaniyada keng ekiladigan "Castel" - Eron genotiplari asosida Ispaniyada saralab olingan juda istiqbolli urug'chi nav. "Guara" - so'nggi yillarda ommalashib borayotgan nav hisoblanadi.

Tunis pistachiligining asosini tashkil etuvchi milliy va moslashtirilgan "Mateur" - eng asosiy milliy nav hisoblanadi.

Xitoylik olimlar Markaziy Osiyo va Yaqin Sharqdan keltirilgan qadimiy genotiplar ustida uzoq yillar davomida seleksiya ishlarini olib borib, mahalliy sharoitga mos shakllarni ajratib olishgan. Bu navlar "Shufu-1" va "Shufu-2" deb nomlangan [3; 4; 5; 7; 8].

O'zbekistonda xandon pista seleksiyasi natijasida 18 ta nav yaratilgan bo'lib, oxirgi seleksiya yutug'i "Bolajon" navi deb nomlangan. Bu navning mualliflik huquqi O'rmon xo'jaligi ilmiy-tadqiqot instituti professori B.I. Eshankulov, institutning Pistachilik ilmiy-tajriba stansiyasi katta ilmiy xodimi, q.x.f.f.d. N.X. Xudaynazarova va shu institut laboratoriya mudiri, q.x.f.n. O.T. Xujayevga tegishli bo'lib, O'zbekiston Respublikasi Adliya vazirligi huzuridagi Intellektual mulk agentligining tegishli hujjatlari asosida rasmiylashtirilgan [6].

Tadqiqot uslubi. Pista daraxtlarining taksatsion ko'rsatkichlari M.M. Qalandarov (2022) uslubi [1], yong'oqmevasining shakli va hosildorligini baholash G.M. Chernova, G. Olexnovich (1998) [2] uslubiga asosan bajarilgan.

Tadqiqot natijalari. O'tkazilgan bir necha yillik ilmiy-tadqiqotlardan so'ng xandon pistaning "Bolajon" naviga mualliflik huquqini beruvchi o'simlik naviga patent olindi. Xandon pistaning "Bolajon" navi urug'chi daraxt bo'lib, tez o'suvchi, tik, keng va o'rtacha qalinlikdagi shox-shabbaga ega. Daraxtning o'rtacha bo'yi - 4,0 m, tana diametri - 20 sm, shox-shabbasining diametri esa 4,0 m gacha yetadi.

Barglari to'q yashil rangda, avval keng lansetsimon bo'ladi, so'ngra tuxumsimon shaklga o'tadi, uchki qismi to'mtoq. Barg chiqarishi juda erta muddatga to'g'ri keladi.

Urug'chi gullari piramidal-tuxumsimon shaklda bo'lib, och qo'ng'ir rangda bo'ladi. Juda erta muddatda gullaydi.

Meva eti kalta-yo'g'on, to'mtoq, ammo mayda nuqtali uchi bor. Yetilganda eti danagidan ajralmaydi, uchki qismi pushti qolgan tomoni sarg'ish rangda bo'ladi.



1-rasm. Xandon pistaning "Baraka" navi yong'og'i

Mevaning yetilishi juda erta hisoblanadi va iqlim sharoitidan kelib chiqib iyul oyining ikkinchi–uchinchi o'n kunligiga to'g'ri keladi.

100 dona urug' og'irligi 97,0 g, hajmi 19,0×11,0×12,0 mm, tuxumsimon shaklda bo'lib, uchi o'tkir tumshuqchaga ega.

Danakning ochiqlik darajasi yuqori bo'lib, iqlim sharoitlariga qarab 100 % gacha ko'tariladi. Ochiqlilik danakning ikki tomonidan asosigacha boradi. Po'chog'ining rangi bir xil, to'q qaymoq rangda bo'ladi.

Mag'zi arg'uvon-pista rangida bo'lib, danak umumiy vaznining 51,5 % ini tashkil qiladi. Mag'zi iste'mol qilinganda yoqimli haqiqiy pista hidi kelib turadi.

Payvand qilingandan so'ng 4-5-yili hosilga kiradi. Hosil berishi barqaror bo'lib, iqlim sharoitidan (yillik yog'in miqdori asosiy ahamiyatga ega) kelib chiqib har yili hosil beradi. 8×8 m sxemada ekilganda 1 ga da hosildorlik 13-16 s ni tashkil qiladi.

Zamburug'li kasalliklar va meva zararlanishiga, qurg'oqchilik hamda yozda haroratning o'ta keskin ko'tarilib ketishiga chidamli hisoblanadi.

Namlik bilan kam va o'rtacha ta'minlangan lalmi yoki qo'shimcha sug'orish imkoniyatiga ega yerlarda ekish tavsiya qilinadi.

Xulosa. Xandon pistaning mahalliy navlarini seleksiya qilish hozirgi kunda o'ta dolzarb vazifalardan biri hisoblanadi. Mamlakatimiz hukumati tomonidan pistazorlar barpo etishga katta maydonlar ajratilayotgan bir paytda, aholining ham bu turga qiziqishi juda yuqoriligini ko'rishimiz mumkin. Shu sababli xandon pistaning changchi va urug'chi daraxtlari alohida ekanligi, talab etiladigan nisbat va sxemalarda payvandlash usuli orqali plantatsiyalarni barpo etishni yo'lga qo'yish hamda aholining xabardorligini oshirish o'ta muhimdir. Xandon pistaning "Bolajon" navi ham o'zining hosildorligi, yong'oqmevasining sifati yuqoriligi hamda kasallik va zararli hasharotlarga chidamliligi bilan ajralib turadi. Ushbu xususiyatlarini hisobga olgan holda plantatsiyalar barpo etilganda yuqori iqtisodiy samaradorlikka erishiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Qalandarov M.M. *Daraxtzorlarda ilmiy tadqiqot ishlarida taksatsiyaga oid o'lchashlar va hisoblash usullari II* O'zbekiston agrar fani xabarnomasi jurnali. – Toshkent, 2022. – № 4. – 138–146 b.
2. Chernova G.M., Olexnovich G.S. *Metodika kompleksnoy otsenki sortov i perspektivnyx form fistashki po xozyaystvenno-biologicheskim priznakom II* Bioekologiya orexoplovovyx lesov i geodinamika v Yujnom Kyrgyzstane. YuONAN Kyrg. Resp. – Jalal-Abad, 1998. – S. 53–61.
3. Chernova G.M., Hamzayev A.X., Eshankulov B.I., Shaymatov O.A. *G'arbiy Tyan-Shanning tog' oldi lalmikor yerlarida xandon pistani sanoat plantatsiyalarida o'stirish texnologiyasini takomillashtirish.* – Toshkent, 2019. – 5–60 b.

4. Eshankulov B.I., Xudaynazarova N.X. *O'zbekistonda xandon pistaning (Pistacia vera L.) xorijiy navlarini o'sib rivojlanishini baholash va yetishtirish texnologiyasi*. – Toshkent, 2025. – 58–59 b.
5. Eshankulov B.I., Xudaynazarova N.X., Lapteva R.A. *Iranskiye sorta fistashki nastoyashchey* // Trudy po introduksii i akklimatizatsii rasteniy. – 2021. – S. 297–299.
6. O'simlik naviga patent NAP 653.
7. <https://gemini.google.com/app/21494dcffbb10987?hl=ru>
8. https://ru.wikipedia.org/wiki/Фисташка_настоящая