TOPINAMBUR (HELIANTHUS TUBEROSUS) O‘SIMLIGINING DORIVORLIK XUSUSIYATLARI

[1]**Soatmurodova Zebiniso, [2]Xujamurodova Shahlo**
[1,2]Denov Tadbirkorlik Pedagogika Institutining Aniq va Tabiiy fanlar fakultetining biologiya turlari yo‘nalishi 3- bosqich 9- B guruh talabasi

https://doi.org/10.5281/zenodo.14212627

Annotatsiya. *Topinambur astradoshlar (Astraceae) oilasiga kiruvchi ko‘p yillik tuganak mevali o‘simlik bo‘lib bu o‘simlikning paydo bo‘lish tarixi, topinamburning vatani, sistematikasini, biologiyasining tahlili to‘g‘risida ma‘lumotlar keltirilgan. Qanday tuproq iqlim sharoitida yaxshi hosildorlikka erishish masalalari haqida maqolamizda bayon etilgan.*

Kalit so‘zlar: *topinambur, yer noki, inulin, osteoxondroz, klechatka, tuberkulyoz, angina, anabazin, polisaxarid, taxikardiya , podarga, gipertoniya , pektin , fruktoza.*

Аннотация. *Топинамбур — многолетнее плодоносящее растение, принадлежащее к семейству Астровые. Приведены сведения об истории возникновения этого растения, родине топинамбура, систематике и анализе биологии. В нашей статье описаны вопросы достижения хорошей продуктивности в условиях почвенно-климатических условий*

Ключевые слова: *топинамбур, горох, инулин, остеохондроз, клечатка, туберкулез, ангина, анабазин, полисахарид, тахикардия, подарга, гипертоническая болезнь, пектин, фруктоза.*

Abstract. *Jerusalem artichoke is a perennial fruit-bearing plant belonging to the Astraceae family. Information on the history of the emergence of this plant, the homeland of Jerusalem artichoke, systematics, and analysis of biology is provided. The issues of achieving good productivity in the conditions of what kind of soil and climate are described in our article.*

Keywords: *Jerusalem artichoke, pea, inulin, osteochondrosis, klechatka, tuberculosis, angina, anabazin, polysaccharide, tachycardia, podarga, hypertension, pectin, fructose.*

Topinambur – yer yuzida keng tarqalgan eng muhim oziq-ovqat, yem- xashak ekinlaridan biridir. Yer noki yoki topinamburning vatani Shimoliy Amerika. Hozir ham yer noki Shimoliy Amerikada yovvoyi holda o'sadi. Bu ekin Shimoliy Amerikadan Yevropaga Amerika qit‘asi kashf etilgandan keyin keltirilgan.Yevropada yer noki juda tez tarqala boshlagan. Hozirda bu ekin ayniqsa Fransiyada, Vengriya, Polsha, Skandinaviya davlatlarida juda keng tarqalgan . Topinambur Amerika qit‘asidan XVIII asrda Fransiyaga xindularning- —„Topinamba" qabilalari kelib o‘zi bilan birga oziq-ovqat sifatida olib kelgan. Topinambur (Helianthus tuberosus) murakkabguldoshlar (Asteraclae) oilasiga mansub bo ‘lib, ko‘p yillik tuganakli o ‘simlik hisoblanadi. Bo‘yi 1,5-2 m etrga etadigan o‘simlik. Poyasi serbarg, g ‘adir-budur tukli, yuqoriga qarab shoxlagan. Barglari yirik, sertuk, uzun bandli, barg plastinkasi tuxumsimon, chetlari arrasimon qirqilgan, poyasi qarama-qarshi joylashgan. Gullari savatchaga to‘plangan bo‘lib, yakka-yakka joylashgan. Savatchaning o‘rtasida naychasimon chetlarida soxta tilsimon gullar joylashgan. Gullaming rangi tiniq to ‘q sariq rangda bo‘ladi. Bu o‘simlik urug‘ bermaydi. Iyul-avgust oylarida gullaydi. Mahsulotning tashqi ko‘rinishi. Yer ostki poyalarining uchlaridagi mevalarning shakli noksimon. Asosiy mevasi ildiz markazida hosil bo‘lib, ularning shakli har xil kartoshkaga o‘xshaydi. Mahsulotning o ‘ziga xos hidi va mazasi bor.Kimyoviy tarkibi. Er osti va yer usti qismlarida A, B l, B 2 va C vitaminlari mavjud. Tuganaklarida 16-18 foiz inulin hamda qand moddalari, 16 xil aminokislotalar va pektin moddasi ham mavjud.Topinambur (Helianthus tuberosus) asosan chorva uchun oziqa o‘simligi sifatida foydalaniladi. Tibbiyotda uning

tuganagidagi inulin moddasi ishlatiladi. U sovuqqa chidamli, qisqa kun o ‘simlik bo‘igani uchun shimoliy viloyatlarda ham yetishtirish mumkin. Uni yer ustki qismi 6 gradusli sovuqqa ham bardosh bera oladi. Tuganagi muzlagani bilan erib yana o‘z holiga kelishi mumkin. Topinambur boshqa madaniy o‘simliklarga nisbatan 0‘zbekistonning barcha tuproq - iqlim sharoitlarida (sho‘rlangan yerlardan tashqari) moslanuvchandir.Topinambur almashlab ekish tizimida juda ehtiyotkorlik bilan joylashtirilmasa va yerda necha yil o ‘sishi hisobga olinmasa, o‘zidan keyin ekiladigan o ‘simliklarga begona o‘tlar kabi katta zarar yetkazishi mumkin. Topinambur bir yerda 10 yil, hatto 40 yilgacha o ‘stirilganligi to‘g‘risida ma’lumotlar bor. Lekin bir yerda 3-4 yil mobaynida yetishtirishni tavsiya qilinadi. Topinamburdan bo‘shagan yerlarga beda ekilsa, u yil davomida 5-6 marta o‘rilishi natijasida yer nokidan o ‘sib chiqqan nihollar yo‘qotiladi va yer undan tozalanadi. Topinamburga ishlatiladigan agrotexnik tadbirlar kartoshkaning ishloviga juda yaqin turadi.



1- rasm. Topinambur o‘simligining gulining tuzilishi.

Topinamburning past va yuqori haroratga chidamliligi nav xususiyatlariga, irsiyatga tuproq namligi, havoning nisbiy namligiga bog'liq holda o'zgaradi.Topinamburning turli navlarining haroratga talabi turlicha va ular nav xususiyatlariga bog'liq holda unib chiqishdan pishishgacha 2000°C dan 2800°C gacha faol haroratni talab qiladi. Topinamburning yer ustki organlari sovuqga chidamli. Topinambur 4-5°C, 5°C sovuqqa chidamliligini o'z tajribalarida kuzatishganida topinamburning tuganaklari 8°C dan 45°C sovuqga bardosh berishganligini qayd etishdi .Topinambur Shimoliy Kavkaz sharoitida 55-60°C issiqqa tuproqda yetarli namlik bo'lganda, bemalol chidashini ta‘kidlaydi. Topinambur yuqori haroratga yaxshi chidaydi va uning tuganaklari aynimaydi. Topinambur yorug'likka talabiga ko'ra - qisqa kun o'simligi. Yorug'lik kuni uzunligini 9-10 soatga qisqarishi 20-25 kun davom etsa gullashini 15-2 soatga tezlashtirishni, o'sish nuqtasini soyalatib urug' hosilini pishishini tezlashtirishni taklif etishadi. Izolyasiyaning kamayishi bilan, tup qalinligini ortishi bilan ko'k massa va tuganak hosili

kamayadi. Navlarning o'suv davri qancha uzun bo'lsa ular kun uzunligining qisqarishiga shuncha ta‘sirchan bo'ladi . Tez pishar navlar kun uzunligiga ta‘sirchan emas va ularni pistalari Noqoratuproq mintaqasida ham pishib yetiladi (Vavilov va boshqalar, 1980 Shimoliy mintaqalarda, uzun kun sharoitida topinambur ko'p yashil massa hosili kam tuganak hosilini shakllantiradi. Topinamburni quruqchilikka chidamli o'simliklar guruhiga kiritishmaydi. Ammo topinamburni kuchli rivojlangan ildiz tizimi tufayli qurgoqchilikka chidamli ekin deb hisoblashadi. Tajribalarinig ko'rsatshicha topinambur eng yuqori hosilni tuproq namligi, tuproq to'la nam sig'imiga nisbatan 80- 90% bo'lganda eng yuqori hosil olinadi. Topinambur ko'k massasida 20-25% gacha quruq modda saqlaydi, shundan asosiy qismi uglevodlar iniulin bo'lib, organizmda erkin parchalanadi. Bulardan tashqari almashtirib bo‘lmaydigan aminokislotalar, vitaminlar va kletchatka saqlaydi .Topinambur 100 gramm tuganagida 0,76 m saqlaydi. Tuganagida hazm bo'ladigan polisaxarid inulin saqlashi qandli diabet bilan og'rigan bemorlarga tavsiya etiladi. V.Lexnovich malumotiga ko'ra, topinambur ko'p yillik va ko'k massa beradigan, inulin saqlaydigan istiqbolli o'simlik hisoblanadi. Ta‘kidlashicha topinamburning tuproqdagi namlikning yetishmasligiga chidamligi unib chiqish va stolonlarning hosil bo’lishini boshlanish fazasiga to'g'ri keladi.



2- rasm . Topinambur o‘simligining mevasining tuzilishi.

Dorivorlik xususiyatiga ko‘ra topinambur o‘simligi oshqozon va ichak funksiyalarini faollashtiradi, unda uchraydigan, kasallik qo‘zg‘atuvchi bakteriya, virus va zararkunandalarga nisbatan chidamlilikni oshiradi. Tuberkulyoz, osteoxondroz, buyrak kasalliklari, gripp, angina, onkologik kasalliklami oldini olishda va davolashda eng samarali o ‘simlik hisoblanadi.O‘simlik shiraliligi uchun “yer noki” deb ham yuritiladi. O‘zbekiston bozorlarida o‘simlikning ildiz mevalari kuzda paydo bo‘ladi. Topinambur vitaminlar, kletchatka, inulin, pektin va fruktoza, shuningdek, temir, kalsiy, kaliy, magniy, mis, fosfor, sink va kremniyning mineral tuzlariga boy.Tugunakida mavjud bo‘lgan inulin qonda shakar miqdorini me’yorlashtiradi, oshqozon osti beziga foydali ta’sir ko‘rsatadi. Jigarni himoya qiladi va safro chiqishini kuchaytiradi. Jigar va o‘t pufagida tosh va qum hosil bo‘lish jarayonini sekinlashtiradi.Ozishga yordam beradi. Buning sababi, ildiz mevalari uglevod va yog’ almashinuvini normallashtirishga, qonda xolesterin darajasini pasaytirishga olib keladi.Ular diuretik va yallig‘lanishga qarshi ta’sirga ega. Tanadan ortiqcha tuzni chiqaruvchi vosita sifatida tavsiya etishadi. Shish, podagra, osteoxondroz kasalliklarida naf keltiradi.Topinamburdan gipertoniya, ateroskleroz, taxikardiya, stenokardiya va yurak-qon tomir kasalliklarida foydalanish tavsiya etiladi.Immunitetni oshiradi. Topinambur

ildizidagi askorbin kislotasining yuqori miqdori tananing himoya kuchlarini faollashtirishga yordam beradi.Bundan tashqari, ildiz mevalari fosfor va argininga boy bo‘lib, ular chidamlilik va jismoniy kuchga qarshilikni oshiradi.

Xulosa qilib aytganda , Topinamburni faqat tuganagidan emas, poya qalamchalaridan ham ko‘paytirish mumkin. Topinambur poyasi 0‘zbekiston sharoitida oktyabr oxirida, tuganaklari esa noyabr oxirida silos yig‘adigan kombaynlar bilan yig‘ishtiriladi. Tuganak hosilini yig‘ishtirish qish fasligacha davom etadi. Topinambur oq chirish kasalligi bilan zararlanadi, undan tashqari simqurt, may qo‘ng‘izi va sholg‘om kanalari uni zararlaydi. Ularga qarshi anabazin sulfat sepilishi kerak.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. O‘. Ahmedov , A. Abzalov , M. Yo‘lchiyeva , D. Mustafakulov. „ Dorivor o‘simliklarm yetishtirish texnologiyasi va ekologiya " darslik . Toshkent - 2018-y „ Tafakkur bo‘stoni " 64- 65 betlar.
2. X .N Atabayeva , J.B Xudayqulov „ O‘simlikshunoslik" Toshkent - 2018 - y.
3. T.E.Ostanaqulov „ Seleksiya va urug‘chilik asoslari " darslik Toshkent ilm - ziyo 2013- y.
4. D.J . Yormatova , M .Y. Ibrohimov, D.S . Yormatova „ Meva - sabzavotchilik " Toshkent - 2008 - y.
5. INTERNET SAYITLARI :http://www.ziyonet.uz .