

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 11.79/2023

SJIF 2024 = 5.444

Том 2, Выпуск 4, 30 Апрель

POMIDOR (SOLANUM LYCOPERSICUM) NING BIOLOGIK XUSUSIYATLARI VA KELIB CHIQISH TARIXI

Narziqulov D.R.

Chirchiq davlat pedagogika universiteti Biologiya yo'nalishi talabasi

Normurodov Sh. Sh.

Chirchiq davlat pedagogika universiteti Biologiya yo'nalishi talabasi

ANNOTATSIYA

Ushbu maqolada pomidor (*Solanum Lycopersicum*) o'simligining biologik tasnifi, kelib chiqish tarixi, yer yuzasida navlarining tarqalishi va poliz ekinlar qatorida qishloq xo'jaligida tutgan o'rni, tarkibida makro va mikro elementlarning inson salomatligidagi ahamiyati, shuningdek oziq-ovqat sanoatida tutgan o'rni keltirib o'tilgan.

Kalit so'zlar: pomidor, *Solanum Lycopersicum*, nav, urug', tur, oqsil, oziq-ovqat, o'simlik, sabzavot

АННОТАЦИЯ

В данной статье рассмотрена биологическая классификация растения томата (*Solanum Lycopersicum*), история его происхождения, распространение сортов на поверхности земли и место в сельском хозяйстве среди товарных культур, значение макро- и микроэлементов в его составе для указано на здоровье человека, а также его роль в пищевой промышленности.

Ключевые слова: томат, *Solanum Lycopersicum*, сорт, семена, вид, белок, пища, растение, овощ.

ANNOTATION

In this article, the biological classification of the tomato plant (*Solanum Lycopersicum*), history of its origin, distribution of varieties on the surface of the earth and its place in agriculture among cash crops, the importance of macro and micro elements in its composition for human health, as well as its role in the food industry is cited.

Key words: tomato, *Solanum Lycopersicum*, cultivar, seed, species, protein, food, plant, vegetable

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 11.79/2023

SJIF 2024 = 5.444

Том 2, Выпуск 4, 30 Апрель

KIRISH

Pomidorning vatani Janubiy Amerika qit'asining Peru, Ekvador va Chili mamlakatlari hududlari hisoblanadi. Hozirda yetishtiriladigan pomidorga o'xshash bo'lgan o'simliklar turlari Galapagos orollarida ham topilgan. Birinchi bo'lib Meksikada madaniy holda yetishtira boshlagan. U Yevropaga ispanlar va yevropalik savdogarlar tomonidan dastlab Ispaniya, Portugaliya, keyinchalik Italiya, Fransiya va boshqa mamlakatlarga ham olib kelingan. Pomidor avvaliga zaharli o'simlik hisoblanib, bog'bonlar tomonidan faqat manzarali o'simlik sifatida yetishtirilgan. XVIII asr o'rtalarida esa Rossiyada ham keng yetishtirila boshlangan. O'rta Osiyoga, shu jumladan O'zbekistonga ham pomidor Rossiya orqali kirib kelgan .

Pomidor – O'zbekistonda yetishtiriladigan asosiy qishloq xo'jaligi o'simliklaridan biri hisoblanadi. Mamlakatimizda 60 ming gektardan ortiq maydonda pomidor yetishtirilib, yalpi hosili qariyb 1,6 million tonnani tashkil etadi. Hosilning 70 % ga yaqini qaytib ishlab chiqarishga, 15-20 %i esa mahalliy bozorga va 10-15 %i boshqa mamlakatlarga eksport qilinadi. Pomidor mevasi va ularni qayta ishlash mahsulotlariga tashqi bozorda talab katta, shu bois respublikada pomidor yetishtirish muttasil oshib bormoqda. Ma'lumotlarga ko'ra, pomidorning dunyoda ishlab chiqarilishi 130 million tonnani tashkil etadi, shundan 68%i iste'mol uchun mo'ljallangan [5].

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODOLOGIYA

Hozirgi kunga kelib pomidorning 1000 dan ortiq turli-tuman navlari yaratilgan bo'lib, ular ochiq va himoyalangan maydonlarda (masalan, issiqxonalarda) yetishtirilmoqda. Hozirgi vaqtda dunyoda taxminan 4,4 million gektar (2009-yil) maydonda ekilib, 153 million tonna yalpi hosil yetishtiriladi. Asosiy pomidor yetishtiruvchi davlatlar Xitoy (45,4 million tonna), AQSh (14,14 million tonna), Hindiston (11,15 million tona), Turkiya (10,7 million tonna), Misr (10,0 million tonna) hisoblanadi. O'zbekistonda asosiy sabzavot ekinlaridan biri hisoblanib, sabzavot ekinlar umumiy maydonining 40-45 % ini pomidor tashkil qiladi. 2010-yilda O'zbekistonda pomidor 75000 gektar maydonda yetishtirilgan. Yalpi hosilning 70 %i qayta ishlanadi, 10-15 %i mahalliy bozorda realizatsiya qilinsa, 15-20 %i eksport qilinadi. Pomidorni qadim zamonlarda odamlar zaharli mahsulot deb o'ylab uni iste'mol qilishmagan. Mana ko'p yillar o'tib, bu fikrning noto'g'riligi isbotlandi. Quyidagi holatlarda pomidorni kamroq iste'mol qilish yoki umuman cheklash kerak bo'ladi. O't pufakda tosh yig'ilgan holatlarda, buyrak tosh

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 11.79/2023

SJIF 2024 = 5.444

Том 2, Выпуск 4, 30 Апрель

kasalliklarida, oshqozon osti bezining yallig'lanish kasalliklarida, iste'mol qilish tavsiya etilmaydi [13].



Pomidor (*Solanum lycopersicum*) bir yillik yoki ko'p yillik o't o'simligi, Solanaceae oilasiga mansub *Solanum* (*Solanum*) turiga mansub bo'lib, sabzavot ekini sifatida yetishtiriladi; mevalarini iste'mol qilish mumkin bo'lgani uchun yetishtiriladi [1].

Pomidor yuqori darajada rivojlangan ildiz tizimiga ega. Ildizlari shoxlangan, tez o'sadi va shakllanadi. Namlik va oziqlanish mavjud bo'lganda, poyaning har qanday qismida qo'shimcha ildizlar paydo bo'lishi mumkin, shuning uchun pomidorni nafaqat urug'lar, balki ko'chatlar va yon kurtaklar orqali ham ko'paytirish mumkin. Pomidorning poyasi tik yoki cho'zilgan, shoxlangan, bo'yi 30 sm dan 2 m gacha yoki undan ortiq. Pomidor ixtiyoriy o'z-o'zini changlatuvchidir. Pomidor mevalari yuqori ozuqaviy, ta'mli va parhez sifatleri bilan ajralib turadi. Pishgan mevalarining kaloriya tarkibi energiya qiymati 19 kkal. Ular 4,5-8,1% quruq moddalarni o'z ichiga oladi, ularning yarmi shakar, asosan glyukoza va fruktoza, shuningdek, organik kislotalar (3,5-8,5%), tolalar (0,87-1,7%). Mevalar

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 11.79/2023

SJIF 2024 = 5.444

Том 2, Выпуск 4, 30 Апрель

tarkibida oqsil (0,6-1,1%), pektin (0,3% gacha), kraxmal (0,07-0,3%) minerallar (0,6%) mavjud [9].

Hozirgi vaqtda pomidorning bir necha tasnifi mavjud. Rossiyada Berjnevning an'anaviy tasnifi qabul qilingan. An'anaviy tasnifida pomidor *Lycopersicon Tourn* jinsining vakillari hisoblanadi. 1964 yilda o'simlikshunos

D.Brejnev *Lycopersicon* jinsida uchta turini aniqladi.

Peru pomidori - *Lycopersicon peruvianum*

Tukli pomidor - *Lycopersicon hirsutum*

Oddiy pomidor - *Lycopersicon esculentum*.

Lycopersicon jinsining eng to'liq tasnifi amerikalik professor C.Rikning (C.M.Rick; 1915-2002) tasnifi bo'lib, u pomidorning 9 turini tavsiflagan:

- Butaning o'sishi turiga ko'ra – deterministik va noaniq.
- Pishib yetilish vaqti bo'yicha – erta, o'rta mavsum, kech.
- Iste'mol qilish usuliga ko'ra – oshxonalar, konserva uchun, sharbat ishlab chiqarish uchun va boshqalar [10].

Bugungi kunda pomidorlar nihoyatda xilma-xil bo'lib, mevalarining hajmi, shakli va rangi bilan juda farq qiladi. Biroq, barcha navlari umumiy xususiyatlarga ega. Pomidorlar 30 dan 50 sm gacha chuqurlikda tuproq gorizontiga kirib boradigan yuqori tarvaqaylab ketgan ildiz tizimiga ega. Ularning poyasi ham cho'zilgan yoki tik (standart pomidor) mavjud. Gullari kichik, sariq. Madaniy pomidorlar o'z-o'zini changlatuvchi o'simliklardir, ba'zan janubda o'zaro changlanish kuzatiladi. Mevasi yorqin qizil, pushti, qirmizi, to'q sariq, sariq, yashil-jigarrang, qora yoki oq rangli ko'p hujayrali rezavordir. Pomidorni to'g'ri yetishtirish asosiy poyaning qanday o'sishiga bog'liq. Bunga qarab, hosil bo'lgan butaning determinant va noaniq turlari farqlanadi. Madaniy turi erta va o'rta mavsum navlariga xosdir [6].

Pomidorning inson salomatligiga bo'lgan ahamiyati - pomidorda mavjud bo'lgan xolin qon xolesterolini pasaytiradi, jigarning yog'li degeneratsiyasini oldini oladi, tananing immunitet xususiyatlarini oshiradi, gemoglobin shakllanishiga yordam beradi. Yallig'lanishga qarshi ta'sirga ega. 1 kg meva tarkibida mikroelementlarning tarkibi: natriy-40 mg, kaliy-2680 mg, kalsiy-110 mg, magniy-120 mg, temir-6 mg, mis-0,97 mg, fosfor-270 mg, oltinugurt-140 mg, xlor-400 mg, marganes-1,89 mg [7].

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 11.79/2023

SJIF 2024 = 5.444

Том 2, Выпуск 4, 30 Апрель



Pomidor italyancha pomod'oro so'zidan olingan bo'lib, „oltin olma“ degan ma'noni anglatadi. Ingliz, yapon, koreys tillarida tomato, xitoy tilida shu fan qie, fransuz tilida arbe a tomates, tomate arbustive, nemis tilida tomatobaum, ispan tilida esa tomate deb nomlanadi. Pomidor ilk bor Amerika materigida kelib chiqqan. Keyinchalik ispanlar Amerikada mustamlakalar o'rnata boshlaganidan so'ng butun dunyoga tarqalgan [2].

Hozirgi kunda pomidorning juda ko'p navi dunyoning turli mamlakatlarida yetishtiriladi. Pomidor ham pishirilmasdan ham turli taomlar va qaylalar yoki ichimliklar ingrediyehti sifatida iste'mol qilinadi. Pomidor o'simligi odatda 1-3 metr balandlikkacha o'sa oladi. Poyasi bo'sh bo'lib, ko'pincha yerda tarqalib va boshqa o'simliklarga chirmashib o'sadi. Hozirda yetishtiriladigan pomidorga o'xshash bo'lgan o'simlik turlari Galapagoss orollarida ham topilgan. Birinchi bo'lib Meksikada madaniy holda yetishtirila boshlangan. U Yevropaga ispan kolonizatorlari va yevropalik savdogarlar tomonidan dastlab Ispaniya, Portugaliya, keyinchalik Italiya, Fransiya va boshqa mamlakatlarga ham olib kelingan. Pomidor avvaliga zaharli o'simlik hisoblanib, bog'bonlar tomonidan faqat manzarali o'simlik

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 11.79/2023

SJIF 2024 = 5.444

Том 2, Выпуск 4, 30 Апрель

sifatida yetishtirilgan. XVIII asr o'rtalarida esa Rossiyada ham keng yetishtirila boshlangan. O'rta Osiyoga, shu jumladan O'zbekistonga ham pomidor Rossiya orqali kirib kelgan. Biologik xususiyatlari pomidorning ildiz tizimi nihoyatda tarmoqlangan bo'lib, tuproqning chuqur (150 santimetrgacha) qatlamlariga kirib boradi va eniga 1,5-2,5 metr diametrgacha o'sishi mumkin. Namlik yetarli bo'lganda poyaning barcha qismlaridan ildiz yengil paydo bo'ladi, shuning uchun pomidorni nafaqat urug'i pomidor mevasi bilan balki vegetativ usulda ham ko'paytira bo'ladi. Pomidorning poyasi o'tsimon, tik yoki yotib o'sadi, kuchli yoki kuchsiz shoxlanuvchan bo'lib, poya turiga qarab 30 santimetrdan 2-3 metrgacha o'sadi. Poyasini va barglarini tuzilishiga qarab pomidor 3 xilga bo'linadi: shtambli - poyasi yo'g'on, kam shoxlanuvchan, hatto mevalari bilan ham tik turuvchi; shtambsiz - poyasi ingichka, kuchli shoxlanuvchan, mevasi og'irligi ta'sirida yotib qoladigan; kartoshkasimon - yirik bargli. Shuningdek pomidor poyasi va yon shoxlari mo'tadil o'sib, to'pgul hosil qilish bilan tugaydi va poya kuchli o'sishi bilan farqlanadi, yon shoxlari olib turilganda 2-3 metrgacha o'sishi mumkin. Madaniy pomidor navlari ochiq dalaga ekilsa, madaniylashtirilgan navlar asosan issiqxonalarda yetishtiriladi. Gullari ikki jinsli, mayda, sariq rangda, odatda 5-7 ta gultojibargli bo'ladi. Changchilari 5-6 ta, konussimon shaklda joylashgan. Gulining urug'chisi ko'pchilik navlarda changchilardan iborat konusning ichida joylashadi, bu esa pomidor ekinini 95 % hollarda o'zidan changlanuvchi bo'lishini taqazo etadi. Ayrim navlarda yoki noqulay ob-havo sharoitlarida (issiq harorat) urug'chi tumshug'i changchilardan teparoqda joylashadi, bunda pomidor gullari chetdan hasharotlar yoki shamol yordamida changlanishi mumkin. Mevasi ikki, uch va ko'p kamerali, sersuv, rezavor. Mevalarining og'irligi 50 dan 1000 grammgacha; rangi qizil, pushti, sariq, binafsha, oq va hatto qora bo'lishi mumkin; shakli yumaloq, yumaloq-yassi, noksimon, olxo'risimon bo'lishi mumkin. Urug'lari kichkina, yassi, uchi o'tkirlashgan, tukli, sariq-kul rangda, 1000 ta urug' vazni 2,5-4,0 grammgacha bo'lib, unuvchanligi 4-6 yilgacha saqlaydi. Pomidor issiqsevar o'simlikdir. Uning normal o'sib rivojlanishi uchun harorat 20-25 °C, havoning nisbiy namligi 40-65 % bo'lishi maqbul hisoblanadi. Harorat 15 °C dan pasayganda o'sishi sustlashadi, 0-1 °C da esa umuman o'sishdan to'xtaydi, 1-2 °C da o'simlik nobud bo'ladi. O'ta yuqori harorat ham (35 °C rivojlanishiga salbiy ta'sir ko'rsatadi. Shuningdek pomidor yorug'sevar o'simlik bo'lib, soya joyda yetishtirilganda poyasi nimjon va uzun bo'lib o'sadi, meva hosil qilmaydi. Pomidor hozirgi kunga kelib o'zining qimmatli

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 11.79/2023

SJIF 2024 = 5.444

Том 2, Выпуск 4, 30 Апрель

va diyetik xususiyatlari sababli yetishtirish butun jahonda eng keng yetishtiriladigan sabzavot ekinlaridan biri hisoblanadi. Hozirgi kunga kelib pomidorning 1000 dan ortiq turli-tuman navlari yaratilgan bo'lib, ular ochiq va himoyalangan maydonlarda (masalan issiqxonalarda) yetishtirilmogda [3].

Hozirgi vaqtda dunyoda taxminan 4,4 million gektar (2009-yil) maydonda ekilib, 153 million tonna yalpi hosil yetishtiriladi. Asosiy pomidor yetishtiruvchi davlatlar Xitoy (45,4 million tonna), AQSh (14,14 million tonna), Hindiston (11,15 million tonna), Turkiya (10,7 million tonna), Misr (10,0 million tonna) hisoblanadi. O'zbekistonda asosiy sabzavot ekinlaridan biri hisoblanib, sabzavot ekinlar umumiy maydonining 40-45 % ini pomidor tashkil qiladi. 2010-yilda O'zbekistonda pomidor 75000 gektar maydonda yetishtirilgan. Yalpi hosilning 70 % qayta ishlanadi, 10-15 % mahalliy bozorda realizatsiya qilinsa, 15-20 % eksport qilinadi. BMTning oziq-ovqat va qishloq xo'jaligi bo'yicha organizatsiyasiga ko'ra (The Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO)), 2010-yilda eng ko'p pomidor yetishtirgan 5 mamlakat quyidagilardir: Xitoy (41,879,684) AQSh (41,879,684) Hindiston (11,979,700) Turkiya (10,052,000) Misr (8,544,990) Dunyoda jami (145,751,507) Agrotexnikasi va nav tanlash. O'zbekistonda pomidorning ertapishar Shafaq, Sevara; o'rta-tezpishar Peremoga-165, Vostok-36, Progressivniy; o'rtapishar Volgogradskiy 5/95, TMK-22, Novinka Pridnestrovya, Bahodir, O'zbekiston-178, Surxon-142, Namuna navlari hamda Sulton F1, Soprano F1, Superstreyn duragaylari, o'rta-kechpishar. Oktabr 60, Yusupovskiy, Doni-2000 navlarini ekish maqsadga muvofiqdir [4].

Yer tanlash. Oziq moddalarga boy, mexanik tarkibi yengil qumoq, sho'rlanmagan har xil tuproq tiplari yaroqli. Ayniqsa, o'tloq, o'tloq-bo'z va tipik bo'z tuproqlarda pomidor yaxshi o'sadi. Almashlab ekishdagi o'rni. Beda, ko'kat va dukkakli sabzavotlar, piyoz, sarimsoq, poliz ekinlari, bodring va karam yaxshi o'tmishdosh. Pomidorni pomidordan so'ng yoki ituzumdoshlar oilasiga mansub boshqa ekinlar, ya'ni pomidor o'simliklarida uchraydigan kasallik - zararkunandalarga chalinadigan kartoshka, qalampir, baqlajon, tamaki, shuningdek g'o'za ekinidan keyin ekmaslik kerak. Chunki pomidor mevasi g'o'za singari ko'sak qurti bilan zararlanadi. Bir dalada pomidorni o'stirib, qayta uch yildan so'ng ekish mumkin [14].

O'g'itlash. Pomidor tuproq unumdorligiga va o'g'itlarga talabchan ekin. U tuproqdagi oziq moddalarni sarflash bo'yicha sabzavot ekinlari orasida oldingi

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 11.79/2023

SJIF 2024 = 5.444

Том 2, Выпуск 4, 30 Апрель

o‘rinlardan birini egallaydi. O‘zbekiston sabzavot-poliz ekinlari va kartoshkachilik ilmiy tadqiqot instituti ma’lumotlariga (1987) ko‘ra, gektaridan 58-70 tonna pomidor hosili olish uchun 160-230 kg azot va 70-90 kg fosfor sarflanadi. Shuning uchun albatta pomidor ekini o‘g‘itlanishi shart. O‘zbekistonda pomidorga organik va mineral o‘g‘itlar birga solinganda yanada samarali bo‘ladi. Umuman, bo‘z tuproqlarda gektariga azot 120-200, fosfor 140-150, kaliy 90-100 kg, o‘tloq va o‘tloq-botqoq tuproqlarda azot 140-150, fosfor 140-150, kaliy - 100 kg hisobida beriladi. Ekish muddati, qalinligi va sxemasi. Ertagi pomidor ko‘chatlari 10-20 aprelda, kechki esa 20-apreldan 10-maygacha ekiladi. Londoning Borough bozorida pomidorlar. Qator oralari 70-90 sm, tup oralari naviga qarab 25-30, yoki 40 sm qilib, har gektarga 50-74 mingtagacha ko‘chat ekiladi [12].

Parvarishlash. Birinchi ishlov berish ko‘chatlar tutgandan so‘ng 10 kun o‘tgach o‘tkaziladi. Ko‘chatlarni chopiq qilish yana 12-15 kun o‘tgach takrorlanadi. O‘suv davrida qator oralariga 6-7 martagacha KOR-4,2, KRN-4,2 markali kultivatorlar yordamida ishlov beriladi. Palaklar bir necha marta pushtaga to‘g‘rilab chiqiladi. O‘suv davrida tuproq namligi dala nam sig‘imiga nisbatan 75-80 % dan kam bo‘lmasligi lozim. Sizot suvlari chuqur bo‘lgan bo‘z tuproqlarda gektariga 500-700 m³ hisobida 14-16, hatto 20 martagacha, sizot suvlari yuza joylashgan o‘tloq va o‘tloq-botqoq tuproqlarda 12-14 martagacha sug‘oriladi. Hosilni yig‘ish. Pishish darajasiga qarab har 3-5 kunda jami 10-15 martagacha qo‘lda teriladi. Mevalari bir vaqtda pishadigan, texnikaga mos navlar hosili SKT-2 markali kombayn yordamida bir marta yig‘ishtirib olinadi. Pomidor mevasi turlicha pishgan davrida terib olinadi. Iste‘mol va qayta ishlash uchun mevalar qip-qizil bo‘lib, to‘la pishganda terib olinadi. Yaqin joylarga jo‘natish va tuzlash maqsadlari uchun sarg‘aygan mevalari teriladi. Pomidor terish iyundan boshlanib, oktabrgacha davom etadi. Himoyalangan yerda agrotexnikasi aholini bu qimmatli sabzavot ekini bilan kech kuzgi, qishki, bahorgi mavsumda ta‘minlash uchun pomidor ochiq maydonlardan tashqari himoyalangan yer inshootlarida ham keng yetishtiriladi. Pomidor katta xo‘jaliklarda maxsus isitiladigan issiqxonalarda yetishtirilsa, aholi tomorqalarida baland va past plastik tunnelerde (parniklarda) yetishtiriladi. Ochiq maydonda pomidor maksimal hosildorligi 100-150 t/ga ni tashkil etsa, zamonaviy issiqxonalarda bu ko‘rsatkich 600 t/ga ni tashkil qilishi mumkin. Issiqxonalarda pomidor asosan tuproqda yoki uni o‘rinni bosuvchi organik (torf, yog‘och qipig‘i, gumus, kokos po‘stlog‘i va

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 11.79/2023

SJIF 2024 = 5.444

Том 2, Выпуск 4, 30 Апрель

boshqalar) va anorganik (perlit, vermikulit, mineral vata va boshqalar) muhitlarda yetishtiriladi.

Issiqxonalarda asosan pomidorning maxsus birinchi avlod duragaylari oʻstiriladi. Oʻzbekistonda aholini yangi mevalari bilan yil boʻyi taʼminlash maqsadida pomidor isitiladigan issiqxonalarda 3 mavsumda yetishtiriladi: kuzgi-qishki (avgust oyi boshidan keyingi yil yanvargacha), qishki-bahorgi (yanvardan iyul oyigacha) va uzoq muddatli (avgust oyida boshlanib, keyingi yil iyulgacha davom etadi). Pomidor mevalari oʻzining qimmatli ozuqaviy hamda taʼm koʻrsatkichlari bilan ajralib turadi. Pishib yetilgan mevasining kaloriyasi (energetik qiymati) - 19 kkal. Tarkibida 4-8 % quruq modda tutib, ularning asosiy qismini uglevodlar (glukoza va fruktoza) tashkil qiladi. Mevasining kimyoviy tarkibi shuningdek mevalarida oqsillar (0,6-1,1 %), organik kislotalar (0,5 %), biriktiruvchi toʻqima (0,84 %), pektin moddalar (0,3 % gacha), kraxmal (0,07-0,3 %), mineral moddalar (0,6 %) mavjud. Eʼtiborli tarafi shundaki, pomidor mevalarida likopin moddasi, turli xil vitaminlar (B1, B2, B3, B5, C vitamini, provitamin A) koʻp miqdorda mavjud. Tarkibidagi xolin moddasi qon tarkibidagi xolesterin moddasi miqdorini kamaytiradi, immun tizimiga va gemoglobin hosil boʻlishiga ijobiy taʼsir koʻrsatadi. Pomidor dalada va issiqxonalarda yetishtirilganda bir qancha kasalliklardan zarar koʻrishi mumkin. Pomidorda soʻlishini asosan fuzariozli soʻlish va bakterial soʻlish kabi kasalliklar chaqiradi. Fuzariozli vilt (*Fusarium oxysporum* f. sp. *lycopersici*) zamburugʻli kasallik boʻlib, uning sporalari tuproqda kasallik va zararkunandalari bir necha yilgacha saqlanishi mumkin [8]. Pomidorda pastki barglarining sargʻayishi ushbu kasallikning dastlabki belgilaridandir. Viltning keyingi rivojlanishi ildiz tizimi oʻtkazuvchi toʻqimalarining qoʻngʻir tusga kirishi, pomidor oʻsimligining tiklanmas soʻlishi natijada uning nobud boʻlishiga olib keladi. Bu oʻsimlikni yetishtirishda agrotexnik tadbirlar oʻtkazish muddatlariga qarab oynaband issiq xonalarda va ochiq joylarda amalga oshiriladi. Pomidor dalada va issiqxonalarda yetishtirilganda bir qancha kasalliklardan zarar koʻrishi mumkin. Bu oʻsimliklarni ochiq joylarda yetishtirilganda fitoftorioz, makrosparioz, septarioz, ildiz chrishi, fuzariozli vilt, bakterial vilt, qora bakterial dogʻlanish (kladosparioz) kabi zamburugʻli kasalliklar, hamda mozaika, strik va stolbur kabi virusli kasalliklar bilan kasallanadi. Bakterial vilt bilan zararlangan pomidor tezda soʻliydi, ammo barglari yashilligicha qoladi, poya kesib koʻrilganida asosiy oʻzakning qoʻngʻir rangga kirganligini kuzatish mumkin. Issiqxona pomidorlari esa asosan kulrang

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 11.79/2023

SJIF 2024 = 5.444

Том 2, Выпуск 4, 30 Апрель

chirish (*Botrytis cinerea*), fitoftora (*Phytophthora infestans*), barglarnig qo'ngir dog'lanishi (*Fulvia fulva*, *Cladosporium*), un shudring (*Oidium neolycopersici*) kabi zamburug'li kasalliklardan aziyat chekadi. Havo harorati 12°C darajadan past va nisbiy namligi yuqori bo'lganda gul changlanmaydi. Havo harorati 35°C darajadan yuqori va nisbiy namligi juda past (20-25%) bo'lganda ham gulning changlanishi kuzatilmaydi. Pomidor aslida tropik mamlakatlarda kashf qilingan bo'lib, issiqqa ancha talabchan. Namlik harorat 15°C dan past bo'lganda, o'simlik gullamaydi, 10°C dan past bo'lganda esa o'sishdan to'xtaydi. Shuningdek, harorat 30°C dan ortganda butunlay o'sishdan to'xtaydi. Pomidorning o'sish va rivojlanishi uchun eng yaxshi harorat 20-25°C darajadir [11].

XULOSA

Pomidor hozirgi kunga kelib, dunyo miqyosida o'z o'rni bo'yicha ancha keng foydalanib kelinmoqda. Adabiyotlar tahlili shuni ko'rsatdiki, pomidor tarkibida kiruvchi aminokislotalar, organik moddalar, oqsil, uglevod va vitaminlar inson salomatligiga zarur bo'lgan makro va mikro elementlar ko'p uchraydi. Shu bilan birga bugungi kunda dunyo aholisining sonining ortib borishi va ular oziq-ovqatga bo'lgan ehtiyojini qondirish maqsadida pomidorni duragaylash tadqiqotlarini olib borish, ko'plab yangi serhosil navlarni yaratish va ularni qishloq xo'jaligi tarmoqlariga kiritishdan iborat

FOYDALANGAN ADABIYOTLAR:

1. Цыдендамбаев А.Д. Тепличный практикум: “Томаты: технология” -М. 2018. 294 с.
2. Atherton, JG & Rudich Pomidor hosili. Chapman & Hall, London/Nyu-York, Birlashgan qirolik / AQSh. 1986 y. 661 -b.
3. Divinagracia, CN & Villareal RL Filipinda pomidor ishlab chiqarish. Filippin universiteti, qishloq xo'jalik koleji qishloq xo'jaligi bilan aloqa bo'limi. Killej, Laguna, Filippin. 1971 y. 38- b.
4. Gould, WA, 1983. Pomidor ishlab chiqarish, qayta ishlash va sifatini baholash. Avi Publishing Campany, Westport, Konnektikut, Amerika Qo'shma Shtatlari. 445- b.
5. Kulenkamp A.A., Osipov Yu.S. Pomidor. Buyuk rus ensiklopediyasi. 2004- y.
6. Kuo, CG & Lai, Sh. Pomidor uchun tavsiya etilgan madaniy amaliyotlar. Xalqaro hamkorlik bo'yicha qo'llanma. AVRDC 79-127. Osiyo

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 11.79/2023

SJIF 2024 = 5.444

Том 2, Выпуск 4, 30 Апрель

sabzavot tadqiqot va rivojlanish markazi (AVRDC), Shanxua, Tainan, Tayvan. 1979 y. 3-b.

7. Opeña, R. Issiq, nam tropiklarga moslashgan pomidor va Xitoy karam navlarini ishlab chiqarish. Acta Horticulturae 153; 421-436.

8. Opeña, RT, Kuo, GC & Yoon JY, Pomidor tropik sharoitda stressga chidamlilik uchun naslchilik va xitoy karami boshi. In: Chang, WN, MacGregor, PW & Petersen, JB (Muharrirlar): Osiyoda sabzavot ishlab chiqarish yaxshilandi. ASPAC-FFTC, Tayvan, 1978 y. 88-109-betlar.

9. Opeña, RT, green, SK Talekar, NS & Chen JT, 1990. Pomidorning tropiklarga moslashuvini genetik jihatdan yaxshilash. In: Geen, SK & McLean BM (tahrirlovchilar): Tropiklarda pomidor va qalampir ishlab chiqarish. Osiyo sabzavot tadqiqot va rivojlanish markazi (AVRDC), Shanxua, Tainan, 619 bet.

10. Proxorov A. M. Pomidor //Buyuk Sovet Entsiklopediyasi 1969-1978 y.

11. Salen N, Mansour A, Ciuffo M, Falk BW & Turina M A new tobamovirus infecting tamato crops in Jordan. Archives of Virology. 2016 y. 503-506. -b.

12. Sattorova R.K., Xolmurodov E.A., Xakimova N.T., Allayorov A.N. Umumiy fitopatologiya. Navro'z nahriyoti.- Toshkent, 2017.

13. Sheraliyev A.Sh. Umumiy va qishloq xo'jalik fitopatologiyasi. Darslik. Toshkent 2004 y.

14. Xolmurodov E.A. va boshqalar. Qishloq xo'jalik fitopatologiyasi. Darslik. Toshkent 2014 y.