



## Issiqxona sharoitida pomidor yetishtirishning biologik asoslari

*Shopulatova D.Sh.*

*Sharof Rashidov nomidagi Samarqand Davlat Universiteti*

**Annotatsiya:** Pomidor (lotincha: *Solanum lycopersicum*) bir yillik, tropik iqlimlarda ko'p yillik o't o'simlikdir. Sabzavot ekini sifatida keng ekiladi. Ilmiy terminologiyada tomat nomi ishlatilsada, O'zbekistonda o'simligi ham, mevasi ham pomidor yoki „pamildori“ (xalq orasida) deb yuritiladi. Pomidor italyanacha “pomo d'oro” so'zidan olingan bo'lib, „oltin olma“ degan ma'noni anglatadi. Mazkur maqolada issiqxona sharoitida pomidor yetishtirishning biologik xususiyatlari keltirilgan.

**Kalit so'zlar:** Pomidor, kelib chiqish ta'rixi, biologik xususiyatlari, yetishtirish, agrotexnika, kimyoviy tarkib, kasallik, zararkunandalar, namlik.

**Kelib chiqish tarixi:** Pomidorning vatani Janubiy Amerika qit'asining Peru, Ekvador va Chili mamlakatlari hududlari hisoblanadi.[1] Hozirda yetishtiriladigan pomidorga o'xshash bo'lgan o'simlik turlari Galapagos 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 189 avvaliga zaharli o'simlik hisoblanib, bog'bonlar tomonidan faqat dekorativ o'simlik sifatida yetishtirilgan. 18-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 bilan balki vegetativ usulda ham ko‘paytirsa 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; shtamsiz — poyasi ingichka, kuchli shoxlanuvchan, mevasi og‘irligi ta’sirida yotib qoladigan; kartoshkasimon — yirik bargli. Shuningdek pomidor poyasi determinant (asosiy poya va yon shoxlari mo‘tadil o‘sib, to‘pgul hosil qilish bilan tugaydi) va indeterminate (asosiy poya kuchli o‘sishi bilan farqlanadi, yon shoxlari olib turilganda 2-3 metrgacha o‘sishi mumkin) turlarga bo‘linadi. 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‘shidan to‘xtaydi, -1--2 °C da o‘simligi nobud bo‘ladi.

**Yetishtirish:** Pomidor hozirgi kunga kelib o‘zining qimmatli va dietik xususiyatlari sababli 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) yetishtirilmoqda.

**Agrotexnika:** 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.

**Kimyoviy tarkibi:** Pomidor mevalari o‘zining qimmatli ozuqaviy hamda tam ko‘rsatkichlari bilan ajralib turadi. Pishib yetilgan mevasinig kaloriyasi (energetik qiymati) — 19 kkal. Tarkibida 4-8 % quruq modda tutib, ularning asosiy qismini uglevodlar (glukoza va fruktoza) tashkil qiladi. Shuningdek mevalarida oqsillar (0,6-1,1 %), organik kislotalar (0,5 %), biriktiruvchi to‘qima (0,84 %), pektin moddalar (0,3 % gacha), kraxmal (0,07-0,3 %), mineral moddalar (0,6 %) mavjud. E‘tiborli tarafi shundaki, pomidor mevalarida likopin moddasi, turli xil vitaminlar (B1, B2, B3, B5, C vitamini, provitamin A) ko‘p miqdorda mavjud. Tarkibidagi xolin moddasi qon tarkibidagi xolesterin moddasi miqdorini kamaytiradi, immun tizimiga va gemoglobin xosil bo‘lishiga ijobiy ta‘sir ko‘rsatadi.

**Kasallik va zararkunandalar:** Pomidor dalada va issiqxonalarda yetishtirilganda bir qancha kasalliklardan zarar ko‘rishi mumkin Pomidorda pastki barglarining sarg‘ayishi ushbu kasallikning dastlabki belgilaridandir. Viltning keyingi rivojlanishi ildiz tizimi o‘tkazuvchi to‘qimalarining qo‘ng‘ir tusga kirishi, pomidor o‘simligining tiklanmas so‘lishi na natijada uning nobud bo‘lishiga olib keladi. Bu o‘simlikni yetishtirishda agrotexnik tadbirlar o‘tkazish muddatlariga qarab oynaband issiq xonalarda va ochiq joylarda amalga oshiriladi. Pomidor dalada va issiqxonalarda yetishtirilganda bir qancha kasalliklardan zarar ko‘rishi mumkin. Bu o‘simliklarni ochiq joylarda yetishtirilganda fitoftorioz, makrosparioz, septarioz, ildiz chrishi, fuzariozli vilt, bakterial vilt, qora bakterial dog‘lanish (kladosparioz) kabi zamburug‘li kasalliklar, hamda mozaika, strik va stolbur kabi virusli kasalliklar bilan kasallanadi.

**Namlilik:** 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. Tajribalardan shu narsa aniqlanganki, harorat 15 °C dan past bo‘lganda, o‘simlik gullamaydi, 10 °C dan past bo‘lganda esa o‘shidan to‘xtaydi. Shuningdek, harorat 30 °C dan ortganda butunlay o‘shidan to‘xtaydi. Pomidorning o‘shish va rivojlanishi uchun eng maqbul harorat 20-25 °C darajadir.

### Foydalanilgan adabiyotlar:

1. П.П.Колмаков, А.М.Нестеренко. Минимальная обработка почвы. М колос., 1981-240 стр. <https://www.twirpx.com/file/1858723/>
2. Khudoyberdiev, T. S., Boltaboev, B. R., & Kholdarov, M. S. Improved Design of Universalcombined Cultivator-fertilizer. International Journal on Orange Technologies, 2(10), 83-85. <https://www.neliti.com/publications/333419/improved-design-of-universal-combinedcultivator-fertilizer>
3. T.S.Khudoyberdiev B.N.Tursunov A.M.Abdumannopov M.Sh.Kholdarov. “Improving Soil Softening Work Bodies Structures”. //Efflatounia// ISSN: 1110-8703 Pages: 131 – 135 Volume: 5 Issue 3. 2021. <https://efflatounia.com/index.php/journal/article/view/576>
4. Khudoyberdiev T. S. Tursunov B. N. Kholdarov.M.Sh. “Reserves for reducing fuel and energy costs for cultivation of cotton in the conditions of the republic of Uzbekistan”.//Innovative Technologica. Methodical research journal// ISSN: 2776-0987 Volume 2, Issue 5, May, 2021 <https://it.academiascience.org/index.php/it/article/view/59>
5. TS Xudoyberdiev, BR Boltaboev, BA Razzakov, MS Kholdarov. “to the fertilizer knife determination of resistance”. // Asian Journal of Multidimensional Research.// Vol 9, Issue 8, August, 2020. Pages: 65.71.



<https://www.indianjournals.com/ijor.aspx?target=ijor:ajmr&volume=9&issue=8&article=01>