

APELSIN (*CITRUS SINENSIS*) NAVLARIDA FENOLOGIK FAZALARNING O‘TISH MUDDATLARI

Turobova Vazira Rustamovna,

tayanch doktorant (PhD),

ORCID: 0009-0002-4015-2554.

Agzamxodjayev Jamshid Baxodirovich,

Sitruschilik bo‘limi boshlig‘i, kichik ilmiy xodim,

ORCID: 0009-0003-6412-3886.

Akademik M.Mirzayev nomidagi Bog‘dorchilik, uzumchilik va vinochilik ilmiy-tadqiqot instituti.

Annotatsiya. Maqolada apelsin navlarining xo‘jalik-biologik xususiyatlari yuzasidan olib borilgan tajriba natijalari keltirilgan. Ushbu tajriba keng, isitilmaydigan xandaq (transheya)da o‘tkazilgan. Tajribada apelsinning Gamlin, Washington Navel, Korolyok grushevidniy, Glodkokoriy, Ra‘no navlarida kurtaklarni o‘shini boshlanishi, barglarni yozilishi, g‘unchalash davrining boshlanishi, gullash davri hamda 2-o‘sv davrlarining o‘tish muddatlari qayd qilingan.

Kalit so‘zlar: apelsin, navlar, xandaq, o‘sv davrlari, vegetatsiya, gul, novda.

Аннотация. В статье представлены результаты опыта по изучению хозяйственно-биологической характеристики сортов апельсина. Опыт проводился в большой неотапливаемой траншее. В ходе эксперимента фиксировались начало роста почек, формирование листьев, начало бутонизации, цветение и переход ко 2-му периоду роста у сортов апельсина Гамлин, Вашингтон Навел, Корольк грушевидный, Глодкочоры и Раьно.

Ключевые слова: апельсин, сорта, траншея, вегетационный период, растительность, цветок, ветка

Abstract. The article presents the results of an experiment on studying the economic and biological characteristics of orange varieties. The experiment was conducted in a large unheated trench. During the experiment, the beginning of bud growth, leaf formation, the beginning of budding, flowering and the transition to the 2nd growth period were recorded in the Hamlin, Washington Navel, Korolek grushevidny, Glodkokory and Rano orange varieties.

Keywords: orange, varieties, trench, vegetation, flower, branch

Kirish. O‘zbekiston Respublikasining taraqqiyoti hamda aholi sonining tobora ortib borishi bilan oziq-ovqat, xususan, mevalarga va uni qayta ishlab tayyorlangan mahsulotlar, ularning turi va sifatiga bo‘lgan talab ham ortib bormoqda. Ayniqsa, sitrus mevalar va ularning qayta ishlangan mahsulotlariga bo‘lgan talab boshqa barcha mevali ekinlar orasida mashhurli jihatidan birinchi o‘rinda turadi, desak mubolag‘a bo‘lmaydi.

Sitrus mevali ekinlarning dunyo bo‘yicha qariyb 30 dan ortiq turlari bo‘lishiga qaramay, ular orasida taxminan 10 ga yaqini sanoat ahamiyatiga ega. Shular orasida O‘zbekistonda asosan limon, kamroq maydonlarda mandarin va apelsin yetishtiriladi.

Umuman olganda, respublikamizda sitrus mevalar yetishtiriladigan issiqxonalar, resurstejamkor xandaqlar maydonini kengaytirish, mavjud limonzorlarda agrotexnika va mehnatni to‘g‘ri tashkil etish orqali ulardan samarali foydalanish yuqori iqtisodiy daromad garovidir.

Apelsinning sersuv, xushbo‘y, qimmatbaho mevalari butun dunyoga mashhur. Shuning uchun u boshqa sitrus mevalar orasida haqli ravishda birinchi o‘rinni egallaydi. Apelsin mevasi turli kattalikda bo‘lib, ayrim navlarida uning diametri 8 santimetrga yetadi, vazni 200-250 g dan ortiq keladi. Apelsin mevasining tarkibida 6-10% qand, 1,0-1,4% turli kislotalar, 1% gacha pektin moddalar, 60-100 mg% C vitamini, ma‘lum miqdorda A, B1, B2, PP vitaminlar bo‘ladi. Po‘sti qalin va sharbati kislotali bo‘lganligidan tarkibidagi vitaminlar yaxshi saqlanadi [1, 2].

Hindiston, Yaponiya va Janubi-sharqiy Osiyo mamlakatlariga bu o‘simliklarni yetishtirish ming yillik tarixga borib yetadi. Yaponiyada birinchi madaniy nav 1000 yildan oldin paydo bo‘lib, ulardan keng foydalanish XIII asrdan boshlangan. O‘rta Yer Dengizi mamlakatlarida birinchi sitrus o‘simligi tsitron bo‘lgan

va oradan XIII asr o‘tib tsitrondan keyin XI-XII asrlarda arablar yevropaga limon va apelsin olib kelishgan. Apelsinning esa ko‘pgina turlari O‘rta yer Dengiziga XVI-XVIII asrlarda kirib kelgan [4, 5]

Doimo yashil tusdagi Apelsin daraxti sitruslar oilasiga mansub. Uning shirin mevalari po‘chog‘ini ajratish oson, aynan shu xususiyati apelsinni boshqa sitruslardan ajratib turadi. Apelsin sarxil holida iste‘mol qilinadi, mevali va sabzavotli salatlariga qo‘shiladi, shuningdek undan apelsin sharbati va murabbo tayyorlash mumkin.

Apelsin noyabr-dekabr oylarida pishib yetiladi. U Hindiston, Janubiy Koreya, Xitoy va Yaponiyada eng mashhur sitrus meva hisoblanadi. Uning daraxti Misr, Jazoir, Turkiya, Ozarboyjon, Braziliya, Ispaniya va boshqa mamlakatlarda ham o‘stiriladi [5, 6]

Materiallar va uslublar. Tadqiqot ob‘yekti sifatida apelsinning Gamlin, Washington Navel, Korolyok grushevidniy, Glodkokoriy, Ra‘no navlaridan foydalanildi. Tajriba keng isitilmaydigan xandaqlarda amalga oshirildi. Tadqiqot tajribalari xandaqda o‘stirib kelinayotgan apelsin o‘simligining kolleksiyasida olib borildi. Kuzatuvlar uchun apelsinning Gamlin navidan 5 tup, Glodkokoriy navidan 5 tup, Korolyok grushevidniy navidan ham 5 tup, Washington Navel navidan 4 tup hamda Ra‘no navidan esa 3 tup tipik daraxt tanlab olindi. Ularning fenologik fazalari kuzatildi. Nazorat sifatida Gamlin navidan foydalanildi. Apelsin daraxtlarining morfologik belgilari bo‘yicha navlarga xos bo‘lgan kasallik va zararkunandalar bilan zararlanmagan sog‘lom tuplari tanlab olindi. Ularni parvarish qilish bo‘yicha agrotexnik tadbirlar amalga oshirildi.

Resurstejamkor, keng, isitilmaydigan xandaq ichida yetishtirilayotgan apelsin navlarini xo‘jalik-biologik xususiyatlarini

Apelsin navlarida fenologik fazalarning o‘tishi

| № | Apelsin navlari | Kurtaklarning o‘shishi | | | Barglarning yozilishi | | | G‘unchalash davrining boshlanishi | Gullash | | | 2-o‘suv davri | | |
|---|-----------------------|------------------------|---------|-------------|-----------------------|---------|-------------|-----------------------------------|-------------|---------|-------------|---------------|---------|-------------|
| | | Boshlanishi | Tugashi | Davomiyligi | Boshlanishi | Tugashi | Davomiyligi | | Boshlanishi | Tugashi | Davomiyligi | Boshlanishi | Tugashi | Davomiyligi |
| 1 | Gamlin | 17.III | 3.IV | 18 | 24.III | 29.III | 5 | 4.IV | 14.IV | 18.IV | 4 | 13.V | 17.VI | 35 |
| 2 | Glottokoriy | 20.III | 8.IV | 20 | 4.IV | 10.IV | 6 | 14.IV | 17.IV | 24.IV | 7 | 14.V | 20.VI | 37 |
| 3 | Korolyok grushovidniy | 28.III | 17.IV | 21 | 10.IV | 15.IV | 5 | 15.IV | 19.IV | 26.IV | 7 | 13.V | 17.VI | 35 |
| 4 | Vashington Navel | 28.III | 19.IV | 23 | 10.IV | 16.IV | 6 | 14.IV | 23.IV | 5.V | 12 | 15.V | 20.VI | 36 |
| 5 | Ra‘no | 30.III | 24.IV | 26 | 10.IV | 18.IV | 8 | - | - | - | - | 14.V | 21.VI | 38 |

o‘rganish ishlari o‘tkazildi. Sitrus o‘simliklar, shu jumladan, apelsin doimiy yashil bo‘lib o‘svuchi o‘simlik hisoblanadi. Bizning iqlim-sharoitda sitruslar xandaq (transheya) usulida yetishtirilganda majburiy qishki tinim davriga ketadi. Tajribani olib borish ishlari sitrus o‘simliklar o‘ziga yetarli issiqlik energiyasini qabul qila boshlaganidan keyin amalga oshirildi. Bunda apelsin navlarini o‘shishi va rivojlanish fazalari boshlanish muddati mart oyining birinchi dekadasi boshlandi. Har bir apelsin navlari 3x2 sxemada ekilgan. Fenologik kuzatuvlar kurtaklarni o‘shishini boshlanishi fazasidan amalga oshirila boshlandi. Kuzatuvlar har besh kunda amalga oshirildi.

Tajribalar «Государственные сортоиспытания субтропических, орехоплодных культур и чая» (1962) nomli uslubiy adabiyotda keltirilgan tavsiyalar asosida amalga oshirildi [3].

Natijalar va munozara. Apelsin doim yashil o‘simlik bo‘lib, bargini to‘kadigan daraxtlarga xos, odatda, qishki tinim davri yo‘q. Iqlim sharoitiga, o‘simliklarning yoshiga va o‘stirish usuliga ko‘ra, apelsin yil davomida 3-4 o‘suv davrini o‘taydi. Novdalarining o‘shishi odatda, martdan, ya‘ni havoning nisbiy harorati 13-14°C bo‘lganda boshlanib, xandaq (transheya)larda oktyabr-noyabr oylarida, issiqxonalarda noyabr-dekabr oylarida tugaydi.

Sitrus o‘simliklarning o‘shishi, gullashi, mahsuldorligi va mevalarining sifatiga harorat sharoitlari yuqori darajada ta‘sir ko‘rsatadi. Barcha hayotiy jarayonlar me‘yorida kechishi uchun sitrus ekinlarga yetarlicha miqdorda issiqlik zarur. Xususan, apelsin uchun 4500°C dan kam bo‘lmagan havo harorati bo‘lishi lozim.

Bizning tajribalarimizda apelsin navlarida majburiy qishki tinim davridan keyin mart oyining ikkinchi dekadasi kurtaklarni o‘shishi boshlandi. Navlarda kurtaklarning bo‘rtish jarayoni 17 martdan (Gamlin), 30 martgacha (Ra‘no) davom etdi. Kurtaklarni o‘shishini tugashi 3 apreldan (Gamlin), 24 aprelgacha (Ra‘no) davom etdi. Kurtaklarni o‘shish davomiyligi 18 kundan (Gamlin),

26 kungacha (Ra‘no) davom etdi. Barglarni yozilishi 24 martdan (Gamlin), 10 aprelgacha (Korolyok grushevidniy, Vashington Navel va Ra‘no) davom etdi. Burglar yozilishini tugashi 29 martdan (Gamlin), 18 aprelgacha (Ra‘no) davom etdi. Barglarning yozilish davomiyligi esa, 5 kundan (Gamlin, Korolyok grushevidniy), 8 kungacha (Ra‘no) davom etdi. Apelsin navlarida g‘unchalash davrini boshlanishi 4 apreldan (Gamlin), 15 aprelga qadar (Korolyok grushevidniy) davom etdi. Qiyyos gullashi 14 apreldan (Gamlin) to 23 aprelgacha (Vashington Navel) davom etdi. Gullash davrining tugashi navlarda 18 apreldan (Gamlin), 5 maygacha (Vashington Navel) davom etdi (1-jadvalga qarang).

Gullash davomiyligi esa 4 kundan (Gamlin), 12 kungacha (Vashington Navel) davom etdi. Apelsin navlarida 2-o‘suv davrini boshlanishi 13 maydan (Gamlin), 15 maygacha (Vashington Navel) davom etdi. 2-o‘suv davrini tugashi esa 17 iyundan (Gamlin, Korolyok grushevidniy), 21 iyungacha (Ra‘no) davom etdi. 2-o‘suv davrining davomiyligi 35 kundan (Gamlin), 38 kungacha (Ra‘no) davom etdi.

Noqulay ob-havo sharoiti bo‘lganligi sababli, apelsinning ba‘zi navlariga zarar yetkazish holatlari kuzatildi. Masalan, apelsinning Ra‘no navida g‘unchalash davrining boshlanishi hamda gullash jarayoni sodir bo‘lmadi (1-jadval).

Xulosa va tavsiyalar. Apelsin navlarining o‘shishi va rivojlanish fazalarini o‘rganish bo‘yicha quyidagi xulosalarga kelindi:

Apelsin o‘simliklari uchun mo‘ljallangan himoyalangan joy, ya‘ni xandaqlarda o‘shishi va rivojlanish fazasi o‘rganilganda tanlab olingan apelsinning 5 ta navi orasida kurtaklarni o‘shishning boshlanishi, barglarning yozilishi, g‘unchalash davrining boshlanishi, gullash fazasining boshlanishi, tugashi va davomiyligi, 2-o‘suv davrining boshlanishi hamda tugashi kabi fazalarning barchasida Gamlin navi ko‘rsatkichlari oldingi sanalarda qayd qilinib, yetakchi natijani berdi.

ADABIYOTLAR:

1. G‘ulomov B.X., Islomov S.YA., Normuratov I.T. Sitrus ekinlarini yetishtirish texnologiyasi. Toshkent: – 2011.
2. Данков В.В. Субтропические культуры. ИИ – Цитрусовые культуры. Санкт-Петербург, 2000.
3. Методика. «Государственного сортоиспытания субтропических, орехоплодных культур и чая». Москва, 1962.
4. Чхотуа Е.С. Некоторые способы совершенствования траншейной культуры лимона в Узбекистане. Автореферат. – Душанбе, 1953.
5. <https://www.supersadovnik.ru/text/kak-vyrastit-apelsin-grejfrut-limon-finik-kivi-i-dazhe-avokado-iz-kostochki-1002972>
6. <https://agriculture.uz/>