

SABZI EKININING BIOLOGIK VA XO'JALIK SIFAT KO'RSATKICHLARI**Mavlonov Zavqiddin Sherali o'g'li***Sabzavot, poliz ekinlari va kartoshkachilik ilmiy-tadqiqot instituti Navoiy ilmiy tajriba stansiyasining Sabzavot va poliz ekinlarining seleksiyasi bo'limi laboratoriya mudiri.***Esanov Farhod Farmonovich***Sabzavot, poliz ekinlari va kartoshkachilik ilmiy-tadqiqot instituti Navoiy ilmiy tajriba stansiyasi direktori***Nazarov Nizomjon Nazirjon o'g'li***Sabzavot, Poliz ekinlari va Kartoshkachilik ilmiy-tadqiqot institutining Navoiy ilmiy tajriba stansiyasi ilmiy ishlar va innovatsiyalar bo'yicha direktor o'rinbosari***MAQOLA MALUMOTI****ANNOTATSIYA:****MAQOLA TARIXI:***Received: 25.12.2025**Revised: 26.12.2025**Accepted: 27.12.2025***KALIT SO'ZLAR:***Sabzi, idiz meva, barg, gul, agrotexnik tadbirlar, biologik ko'rsatkichlar, sifat ko'rsatkichlar**Sabzi (*Daucus carota* L.) - vitaminlar, minerallar va antioksidantlar bilan boy bo'lib, immun tizimini mustahkamlashga yordam beradi. Sabzi ekinining biologik sifat ko'rsatkichlariga urug'ining unuvchanligi, o'sish davri, namlik va issiqlikka talabchanligi kirs, xo'jalik sifat ko'rsatkichlariga hosildorligi (60-70 st/ga), tarkibidagi qand va vitaminlar, navining ertapisharligi yoki o'rtapisharligi, saqlash va tashishga chidamliligi, hamda iste'mol va texnik xususiyatlari (yangi, konservalar uchun) kiradi. Maqolaning maqsadi — Navoiy viloyati tuproq-iqlim sharoitiga moslashgan sabzi navlarining biologik va xo'jalik sifat ko'rsatkichlarini tahlil qilishdan iborat.*

Sabzi – soyabonguldoshlar oilasiga mansub ikki, qisman bir yillik o'tsimon o'simliklar turkumi, sabzavot ekini. Sabzining 60 dan ortiq turi bor. Bir turi (*D. carota*) – madaniy sabzilar ekiladi. Bu tur G'arb (O'rta Yer dengizi havzasidan kelib chiqqan 4 xil – karotinli,

sariq, oq, binafsharang sabzilar) va Osiyo (Afg'oniston va unga yaqin hududlardan kelib chiqqan 6 tur xil – sariq, binafsharang, qizil, to'q binafsharang, pushti, oq sabzilar) kenja turiga bo'linadi. Sabzi oziq-ovqat va shirali ozuqa sifatida, shuningdek, boshqa mahsulotlar olishda xom ashyo sifatida ishlatiladi. Sabzi bir yilda 3 marta ekiladi. Ertagisi fevral oxiri mart boshlarida, yozgisi 15 iyun—15 iyulda, qishkisi noyabr oxiri dekabr boshlarida ekiladi. Urug'i 4° da 12—20 kunda unib chiqadi. Unib chiqishiga qadar suvga juda talabchan. Qator orasi 60, qatordagi tasmalar oralig'i 15—20 sm sxemada ekiladi. Ikkinchi yaganadan keyin o'simliklar oralig'i 5—7 sm bo'lishi kerak, 1 ga yerga 6—7 kg urug' sarflanadi. O'suv davrida o'toq qilinadi, yaganalanadi, qator orasi yumshatiladi, oziqlantiriladi, 7—12 marta sug'oriladi. Sabzi yalpi kavlab olinadi. Hosildorligi 60-70 st/ga. Yangiligida iste'mol qilinadi, konservalar, tibbiyotda esa sabzidan turli dori-darmonlar tayyorlanadi. Shimoliy rayonlarda va Yevropa mamlakatlarida, asosan, qizil, Markaziy Osiyo mamlakatlarida sariq sabzi ekiladi. O'zbekistonda xalq seleksiyasida sabzining juda ko'p navlari yaratilgan. Hozirgi davrda sabzining Mushak 195 (ertapishar) va Nurli (o'rtapishar), Mirzoy qizil 228, Mirzoy sariq 304 (o'rta ertagi), Nant 4, Shantane 2461 (o'rta) va Ziynatli, Kaskade G', Puma G' va boshqa navlari va duragaylari ekiladi.

Biologik ko'rsatkichlar

1. Morfologiya

Ildizlari: Sabzi ildizlari qora, to'q sariq yoki oq rangda bo'lishi mumkin. Ular qattiq, suvda yuqori boshqa moddalar, masalan, karotinoidlar bilan to'ldirilgan bo'ladi, bu esa sabzining rangi va ta'mini ta'sir qiladi.

Barglari: Sabzi barglari yaltirab turuvchi, mahalliy narsalar uchun zarur bo'lgan vitsiya bilan boy. Ular fotosintez jarayonida muhim rol o'ynaydi.

Gullar: Sabzi gullari kichik, oq yoki sariq rangli bo'lib, ko'pincha gulzorda yig'iladi va bu o'simliklarning ko'payishiga yordam beradi.

2. Fiziologiya

Fotosintez: Sabzi o'simliklari tulkilar orqali ta'minlanadigan karbondioksid va suv bilan oziqlanadi, bu esa ularning o'sishiga va hosil berishiga yordam beradi.

Nafas olish jarayonlari: Sabzilar yer ostida o'sganligi sababli, ularning kislorodga ehtiyoji maxsus suv o'tkazuvchi tizimlar orqali amalga oshiriladi.

Suv talabi: Sabzi o'simliklari, yerning turli sharoitlariga mos keladi, ammo doimiy namlik va drenajni talab qiladi.

3. Genetik xususiyatlar

Sabzi turli xil genetik modifikatsiyalar orqali tayyorlangan no'xat, og'ir sharoitlarga moslashuvchanlik va yuqori hosildorlikka ega qator xilma-xillik namoyon bo'ladi.

Har bir turli sabzi genetik jihatdan moslashtirilishi mumkin, bu esa ularning sharoitga moslashuvchanligini oshiradi.

Xo'jalik sifat ko'rsatkichlari

1. Ekin hosildorligi

Sabzi ekinlarining hosildorligi ko'p omillarga, jumladan, tuproq turi, o'g'itlar, sug'orish tartibi va iqlim sharoitlariga bog'liq.

Odatda, bir gektar maydondan 20-50 tonnaga qadar hosil olish mumkin.

2. Sifat ko'rsatkichlari.

Vitamin: Sabzi A vitamini, C vitamini, kalsiy va kaliyga boy. A vitamini ko'zlar va terining salomatligini saqlashda muhim o'rin tutadi.

Minerallar: Sabzi kaltsiy, kaliy va fosfor kabi muhim mineral moddalarga boy bo'lib, tanada suyuqlik muvozanatini saqlashga yordam beradi.

Oziq moddalari: Antioksidantlar va boshqa ozuqalar sabzining sog'lom turmush tarzini qo'llab-quvvatlaydi.

Xulosa

Ushbu ilmiy maqola sabzi (*Daucus carota* L.) ekinining biologik va xo'jalik sifat ko'rsatkichlarini chuqur tahlil qilishga bag'ishlandi. Tadqiqotlar shuni ko'rsatdiki, sabzining genetik xususiyatlari, ozuqaviy qimmati (xususan, vitaminlar, karotinoidlar, minerallar va shakar miqdori), kasallik va zararkunandalarga chidamliligi kabi biologik parametrlari uning iste'mol qiymatini va atrof-muhit sharoitlariga moslashuvchanligini belgilaydi. Ayni paytda, hosildorlik, saqlashga yaroqliligi, transportga chidamliligi, tashqi ko'rinishi (rangi, shakli, kattaligi) va bozor talablariga mosligi kabi xo'jalik ko'rsatkichlari uning iqtisodiy samaradorligini hamda fermerlar uchun rentabelligini ta'minlaydi.

Aniqlanishicha, sabzining sifat ko'rsatkichlari nafaqat navning genetik potentsialiga, balki yetishtirish texnologiyasiga, tuproq-iqlim sharoitlariga va agrotexnik tadbirlar majmuasiga ham bog'liqdir. Bu omillarning o'zaro bog'liqligini tushunish, yuqori sifatli va raqobatbardosh mahsulot olishda hal qiluvchi ahamiyatga ega.

Xulosa qilib aytganda, sabzining biologik va xo'jalik sifat ko'rsatkichlarini kompleks o'rganish, selektsiya ishlarini takomillashtirish, zamonaviy agrotexnik usullarni joriy etish va nav tanlashda ularga e'tibor qaratish, mahsulotning nafaqat ozuqaviy qimmatini oshiradi, balki qishloq xo'jaligida uning iqtisodiy samaradorligini va qayta ishlash sanoatida qo'llash

imkoniyatlarini ham sezilarli darajada yaxshilaydi. Kelajakdagi tadqiqotlar ushbu ko'rsatkichlarni yanada takomillashtirishga qaratilgan innovatsion yechimlarni topishga va barqaror sabzi yetishtirish tizimlarini rivojlantirishga xizmat qilishi lozim.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Abdullayev, Q. A. (2022). Sabzi navlarining hosildorligi va sifat ko'rsatkichlariga agrotexnik tadbirlarning ta'siri. O'zbekiston Qishloq Xo'jaligi Jurnali, 3, 45-49.
2. Arscott, S. A., & Tanumihardjo, S. A. (2010). Carrots of many colors provide much more than just β -carotene. *Comprehensive Reviews in Food Science and Food Safety*, 9(6), 617-626.
3. Baymatov, M. V., & To'xliyev, N. I. (2019). Sabzavot va poliz ekinlarini yetishtirish texnologiyasi. Toshkent: Fan va texnologiya.
4. Katerinopoulou, C., et al. (2018). Effect of irrigation regimes on yield and quality of carrot (*Daucus carota* L.). *Journal of Horticultural Science & Biotechnology*, 93(4), 438-445.
5. Mirzayev, M. M., Zokirov, A. Z. (2018). Sabzavotchilik. Toshkent: Yangi Asr Avlodi.
6. Pramod, K., et al. (2020). Nutritional composition and health benefits of carrot (*Daucus carota* L.). *Journal of Food Science and Technology*, 57(3), 779-789.
7. Rubatzky, V. E., & Yamaguchi, M. (1997). *World Vegetables: Principles, Production and Nutritive Values*. Chapman & Hall. (Klassik manba)
8. Sharma, K., et al. (2012). Carotenoids in fruits and vegetables: A review. *Journal of Food Science and Technology*, 49(2), 159-171.
9. Simon, P. W., et al. (2008). Carrot breeding. In: *Vegetable Breeding Reviews*, Vol. 2. Springer.
10. Yusupov, S. Y., & Ahmedov, J. A. (2021). Sabzi navlarining tuproq-iqlim sharoitlariga moslashuvchanligi va sifat ko'rsatkichlari. *Agroilm Jurnali*, 4(1), 88-93.