



**NIGELLA SATIVA L. NI YETISHTIRISH TEXNOLOGIYASI VA
AMALIYOTDA QO‘LLASH**

Xalmuratov P¹, Oteshova Z.A².

¹Berdaq nomidagi Qoraqalpoq davlat universiteti professori

²Berdaq nomidagi Qoraqalpoq davlat universiteti magistranti,

g-mail: zerxanoteshova@gmail.com

Annotatsiya. Ushbu maqolada *Nigella sativa L. (sedana)* o‘simligining sistematik o‘rni, morfologik va biologik xususiyatlari, kimyoviy tarkibi va farmakologik ahamiyati ilmiy manbalar asosida tahlil qilingan. Shuningdek, qora sedananing agrotexnik talablari va zamonaviy tibbiyotda qo‘llanilishi ko‘rib chiqiladi.

Kalit so‘zlar: *Nigella sativa L, sedana, ranunculaceae, timoxinon, dorivor o‘simlik, efir moyi, farmakologiya, agrotexnika.*

Dorivor va ziravor o‘simliklar orasida *Nigella sativa L.* o‘zining yuqori iqtisodiy va farmakologik qiymati bilan ajralib turadi. Sedana urug‘laridan olinadigan efir moylari va biologik faol moddalar farmatsevtika, kosmetologiya va oziq-ovqat sanoatida, zirovor sifatida keng qo‘llanilmoqda.

O‘zbekiston iqlim sharoitida sedana o‘simligini yetishtirish imkoniyatlari mavjud bo‘lib, bu mahalliy dorivor xomashyo bazasini kengaytirish, eksport salohiyatini oshirish va aholining bandligini ta‘minlashga xizmat qiladi. Shu bois sedananing agrotexnik xususiyatlarini o‘rganish va samarali yetishtirish texnologiyasini ishlab chiqish muhim ilmiy vazifalardan biridir [1,5].

Tadqiqot ishlari Qoraqalpoq davlat universiteti biologiya fakultetining tajriba maydonchasida va uy atrofida tarjiba olib borildi.

Tadqiqot ishlarini olib borishda B.R.Dospexovning "Metodika polevogo opita" (1976) metodik qo‘llanmasidagi usullar, o‘simlikning o‘shirish-rivojlanish biologiyasini I.N.Beydeman (1954) metodikasi bo‘yicha olib borildi. Shuningdek, biologik, ekologik, botanik va statistik usullardan foydalanildi.



Sedana - qora sedana, qora zira, ba'zan "qora sedana" deb ham ataladi. Uning vatani Janubi-G'arbiy Osiyo va O'rta Yer dengizi hududlari hisoblanadi, hozirgi kunda esa ko'plab mamlakatlarda, jumladan O'zbekiston sharoitida ham yetishtiriladi. Qoraqalpog'iston sharoitida bu o'simlik hali o'rganilmagan. Bu o'simlikni Qoraqalpog'iston sharoitiga madaniylashtirib ekib o'rganilmoqta.

Sedana bo'yi odatda 30–60 sm gacha yetadi. Poyasi tik o'sadi, shoxlangan bo'ladi. Barglari mayda, patsimon bo'lingan, ingichka va nozik tuzilishga ega. Gullari ko'pincha oq, havorang yoki och binafsha rangda bo'lib, yakka holda joylashadi. Mevasi ko'p urug'li quticha bo'lib, ichida mayda, uchburchaksimon, qora rangli urug'lar hosil bo'ladi. Aynan shu urug'lar dorivor va oziq-ovqat maqsadlarida ishlatiladi [1].

Nigella sativa L. (sedana) dorivor va ziravor o'simlik sifatida qishloq xo'jaligida katta ahamiyatga ega bo'lib, uni samarali yetishtirish uchun agrotexnik tadbirlarni ilmiy asosda tashkil etish zarur. Sedana mo'tadil va subtropik iqlim sharoitida yaxshi o'sadi, urug'lari +6...+8°C haroratda unib chiqadi, o'sish va rivojlanish uchun optimal harorat 18–22°C hisoblanadi. O'simlik yorug'liksevar bo'lgani sababli ochiq va quyoshli maydonlarda yaxshi hosil beradi. Unumdor, qumoq va o'rtacha mexanik tarkibli tuproqlar eng qulay hisoblanadi, tuproq pH darajasi 6,5–7,5 atrofida bo'lishi maqsadga muvofiq. Sho'rlangan va og'ir loy tuproqlarda hosildorlik kamayadi [2].

Sedana almashlab ekishda donli yoki dukkakli ekinlardan keyin ekilganda yaxshi natija beradi. Bir maydonga ketma-ket ekish tavsiya etilmaydi, chunki tuproqdagi oziqa moddalari kamayadi va kasalliklar ko'payishi mumkin. Yer kuzda 25–30 sm chuqurlikda haydaladi, bahorda esa tekislanib, kultivatsiya qilinadi. Ekish uchun yuqori unuvchanlikka ega urug'lar tanlanadi, zarurat bo'lsa fungitsid yoki mikroelement eritmalarida ishlov beriladi [4].

Sedana odatda erta bahorda, tuproqda namlik yetarli bo'lgan davrda ekiladi. Ekish chuqurligi 2–3 sm, qator oralig'i o'rtacha 45 sm, o'simliklar orasidagi masofa 10–15 sm qilib belgilanadi. Urug' sarfi taxminan 8–10 kg/ga ni tashkil etadi. Erta ekish o'simlikning vegetatsiya davrini to'liq o'tashiga va bahorgi namlikdan



samarali foydalanishiga yordam beradi. Parvarishlash jarayonida begona o'tlarni yo'qotish, qator oralig'ini yumshatish va mineral o'g'itlardan foydalanish muhimdir. O'rtacha N-60, P-40, K-40 me'yorida o'g'it berish hosildorlikni oshiradi. Sedana nisbatan qurg'oqchilikka chidamli bo'lsa-da, nihollash, poya o'sishi va gullash davrida namlikka talabchan bo'ladi, vegetatsiya davomida 2-3 marta sug'orish yetarli hisoblanadi.

Urug'lar iyul-avgust oylarida pishadi, mevalar yorilib ketmasligi uchun hosil o'z vaqtida yig'ib olinadi. O'rtacha hosildorlik 8-12 sentner/ga ni tashkil etadi, agrotexnika talablariga to'liq rioya qilinganda bu ko'rsatkich yanada oshadi. Urug'lar quruq, shamollatiladigan joyda saqlanib, namligi 10-12% dan oshmasligi kerak. Shunday qilib, sedana o'simligini ilmiy asosda yetishtirish yuqori hosildorlikka erishish, sifatli dorivor xomashyo olish va farmatsevtika hamda oziq-ovqat sanoatini mahalliy mahsulot bilan ta'minlash imkonini beradi [3].

Bugungi kunda sedana biologik faol moddalarga boyligi sababli ilmiy tadqiqotlarning markazida turibdi. Uning urug'lari tarkibidagi timoxinon kuchli antioksidant, yallig'lanishga qarshi, immunomodulyator va antimikrob ta'sirga ega.

Zamonaviy tibbiyotda immunitetni mustahkamlash, metabolik sindrom, qandli diabet, allergik kasalliklar va ayrim surunkali yallig'lanish jarayonlarida qo'llash istiqbollari keng o'rganilmoqda.

Aholi orasida tabiiy va o'simlik asosidagi preparatlarga talab ortib borayotganligi sababli sedana xomashyosi farmatsevtika sanoati uchun dolzarb hisoblanadi [2,3].

Sedana (*Nigella sativa* L.) urug'lari o'zining boy kimyoviy tarkibi bilan ajralib turadi. Ularning tarkibida sezilarli miqdorda o'simlik oqsillari hamda biologik faol yog' kislotalari mavjud bo'lib, ayniqsa linol va olein kislotalari muhim o'rin egallaydi. Ushbu moddalar organizmda modda almashinuvi jarayonlarini tartibga solishda, hujayra membranalarining tuzilishini saqlashda hamda energiya almashinuvini ta'minlashda ishtirok etadi.

Sedananing eng muhim xususiyatlaridan biri uning kuchli antioksidant faolligidir. Urug' tarkibidagi timoxinon va boshqa fenolik birikmalar erkin



radikallarni neytrallash xususiyatiga ega. Natijada hujayralarning oksidlovchi stressdan zararlanishi kamayadi, bu esa qarish jarayonini sekinlashtirish, yallig'lanish reaksiyalarini kamaytirish va organizmning umumiy himoya mexanizmlarini mustahkamlashga yordam beradi [4].

Shu bois sedana nafaqat dorivor o'simlik, balki funksional oziq-ovqat manbai sifatida ham katta ahamiyat kasb etadi.

Xulosa.Nigella sativa L. o'simligini yetishtirishda agrotexnik tadbirlarni ilmiy asosda tashkil etish yuqori hosildorlik va sifatli xomashyo olishning asosiy omilidir. Ekish muddatining to'g'ri tanlanishi, optimal chuqurlikda ekish, qator oralig'ini me'yorlash va vegetatsiya davrida namlikni ta'minlash hosil miqdori hamda urug' tarkibidagi biologik faol moddalarning ko'payishiga xizmat qiladi. Ayniqsa, ekish muddati, urug'ni joylashtirish chuqurligi, oziqlanish maydoni, sug'orish rejimi va hosilni yig'ib olish texnologiyasi hosildorlikka sezilarli ta'sir ko'rsatadi. Kelgusida sedananing mahalliy sharoitga mos navlarini yaratish va intensiv yetishtirish texnologiyasini takomillashtirish muhim ahamiyat kasb etadi [2].

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Ahmad A., Husain A., Mujeeb M. *A review on therapeutic potential of Nigella sativa*. Asian Pacific Journal of Tropical Biomedicine. 2013. – 45–48-betlar.
2. Azimov A., Karimov B. *Dorivor o'simliklarni yetishtirish texnologiyasi*. Toshkent: Fan nashriyoti, 2019. – 112–115-betlar.
3. Tursunov S. *Dorivor o'simliklar agrotexnikasi*. Toshkent: O'qituvchi, 2018. – 87–90-betlar.
4. Yuldashev R. *Qishloq xo'jalik ekinlarini sug'orish asoslari*. Toshkent, 2020. – 134–137-betlar.
5. WHO. *Monographs on Selected Medicinal Plants*. Vol. 2. Geneva, 2004. – 183–188-betlar.