

**XORAZM VOHASI SHAROITIDA ZA'FARON (CROCUS SATIVUS L.)
O'SIMLIGINING HOSILDORLIGIGA EKISH MUDDATI TA'SIRINI
BAHOLASH**

**Z.R.Tajiyev, dotsent. Abu Rayhon Beruniy nomidagi Urganch davlat
universiteti**

**G.Sh.Ho'sinova, magistr. Abu Rayhon Beruniy nomidagi Urganch davlat
universiteti**

Annatatsiya. Tadqiqot Xorazm vohasining agroekologik sharoitida 2022–2024-yillarda o'tkazilib, za'faron (*Crocus sativus* L.) o'simligining hosildorligiga ekish muddatining ta'siri o'rganildi. Uch variant (15-avgust, 25-avgust va 4-sentabr) bo'yicha o'tkazilgan dala tajribalarida hosil miqdori, o'sish bosqichlari va gullash dinamikasi tahlil qilindi. Eng yuqori hosil va sifat ko'rsatkichlari 15-avgustda ekilgan variantda qayd etildi, bu davrda o'simlik optimal vegetatsiya bosqichlarini to'liq o'tkazgan.

Kalit so'zlar. za'faron, *Crocus sativus* L., ekish muddati, hosildorlik, Xorazm vohasi, agroekologiya, vegetatsiya, stigma sifati.

Za'faron (*Crocus sativus* L.) ekish muddati hosildorlikka bevosita ta'sir qiladi, chunki u piyozboshlarining rivojlanishi, gullash va ko'payish davriga bog'liq. Optimal ekish muddati o'simlikning rivojlanishi va hosil berishi uchun juda muhimdir. Za'faronning eng samarali ekish muddatini aniqlash uchun, uning biologik xususiyatlarini hisobga olish zarur.

Za'faron (*Crocus sativus*) ekish muddati uning o'sishi, gullashi va hosildorligiga katta ta'sir ko'rsatadi. Ekish muddati tuproq harorati, namlik darajasi va iqlim sharoitlariga bog'liq holda belgilanadi. Za'faronning eng yaxshi ekish muddati - bu kuz fasli, odatda sentyabr-oktyabr oylarida. Bu davrda tuproq harorati za'faron piyozlarining ildiz otishi va o'sishi uchun optimal sharoitni ta'minlaydi. Ekish muddati za'faronning hosildorligiga bevosita ta'sir ko'rsatadi. Agar piyozlar vaqtida ekilmasa, ularning rivojlanishi sekinlashadi va bu hosildorlikni pasaytiradi. Ekish muddati za'faronning stigmalarining sifati va miqdorini ham belgilaydi. Vaqtida ekilgan za'faron piyozlari yaxshi rivojlanadi va ko'proq stigmalar hosil qiladi [3].

Ekish muddati za'faronning kimyoviy tarkibiga ham ta'sir ko'rsatadi. Vaqtida ekilgan za'faron piyozlari ko'proq bioaktiv moddalar, masalan, krosin, pikrokrosin va safranal hosil qiladi. Bu moddalar za'faronning rangi, lazzati va xushbo'y hidini belgilaydi [2].

Ekish muddati iqlim sharoitlariga ham bog'liq. Masalan, O'zbekistonda za'faron piyozlari sentyabr oyida ekiladi, chunki bu davrda tuproq harorati va namligi

za'faronning o'sishi uchun qulay sharoitni ta'minlaydi. Agar piyozlar kech ekilsa, ularning o'sishi va gullashi kechikishi mumkin [1].

Ekish muddati tuproqning namlik va harorat sharoitlariga ham ta'sir ko'rsatadi. Agar piyozlar vaqtida ekilmasa, tuproqning namligi va harorati za'faronning o'sishi uchun qulay bo'lmasligi mumkin. Bu esa za'faronning o'sishi va hosildorligini pasaytiradi [4].

Ekish muddati za'faronning o'sish davriga ham ta'sir ko'rsatadi. Vaqtida ekilgan piyozlar yaxshi rivojlanadi va ko'proq stigmalar hosil qiladi. Agar piyozlar kech ekilsa, ularning o'sishi sekinlashishi va stigmalar miqdori kamayishi mumkin [5].

Tadqiqot maqsadi va metodikasi. Tadqiqotning maqsadi – Xorazm vohasining tuproq-iqlim sharoitida za'faron o'simligi uchun optimal ekish muddatini aniqlash va ularning hosildorlikka ta'sirini baholashdir. Tajriba Urganch davlat universiteti tajriba xo'jaligi maydonida 2022–2024-yillarda olib borildi. Har bir variant uch takrorli qilib joylashtirildi. Kuzatuvlar Beydeman usulida o'tkazilib, o'simliklarning chiqish, gullash, stigma hosili va o'sish davomiyligi qayd etildi. Biometrik tahlillar natijalariga ko'ra, har bir variant bo'yicha o'rtacha hosil va sifat ko'rsatkichlari aniqlangan.

Natijalar va muhokama. Tadqiqot natijalari 3 ta ekish muddatlari asosida amalga oshirildi. 1-variantda (15-avgustda ekilgan variant) – o'simlik 5-sentabrda yer yuziga chiqib ko'kara boshladi, gullash 10-oktabrda boshlandi. Optimal issiqlik va namlik sharoitlari tufayli o'simlikning rivojlanish davri to'liq o'tdi, stigma hosildorligi 6,1 g/m², gullash davomiyligi esa 22 kun bo'ldi.

2-variantda (25-avgustda ekilgan variant) – ko'karish 20-sentabrda, gullash 22-oktabrda boshlandi. Bu muddatda hosil miqdori biroz kamayib, stigma hosildorligi 5,4 g/m² ni tashkil etdi. Gullash 18 kun davom etdi, lekin hosil sifati nisbatan yuqori darajada saqlanib qoldi.

3-variantda (4-sentabrda ekilgan variant) – o'simlik 29-sentabrda chiqdi, gullash 30-oktabrda boshlandi. Sovuq tushishi bilan vegetatsiya to'liq rivojlanmadi, stigma hosildorligi 4,1 g/m² gacha kamaydi, gullash muddati esa 12 kunga qisqardi.

Umuman olganda, ekish muddatining kechikishi hosil miqdori va sifatiga teskari proporsional ta'sir ko'rsatdi. 15-avgustda ekilgan 3-variant biologik va iqtisodiy jihatdan eng samarali natijani berdi.

Xulosa. Tajriba natijalariga ko'ra, Xorazm vohasining iqlim sharoitida za'faron o'simligini 15-avgust atrofida ekish eng maqbul hisoblanadi. Bu muddatda o'simlik optimal issiqlik va yorug'lik sharoitidan to'liq foydalangan holda, hosildorlikni 25-30% ga oshiradi. Ekish muddatining 10-20 kun kechiktirilishi hosilni 15-20% gacha kamaytiradi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Usmanov, M. H. (2023). Saffron growing in Uzbekistan and prospects for its development. Texas Journal of Agriculture and Biological Sciences.
2. Baba, S. A., Malik, A. H., Wani, Z. A., Mohiuddin, T., Shah, Z., Abbas, N., & Ashraf, N. (2015). Phytochemical analysis and antioxidant activity of different tissue types of *Crocus sativus* and oxidative stress alleviating potential of saffron extract in plants, bacteria, and yeast. South African Journal of Botany.
3. Makhmudov, A. V. (2018). Study of Phytochemical Composition of Generative Organs of Standardized Drug Raw Material *Crocus Sativus* L. Global Journal of Science Frontier Research.
4. Gresta, F., Lombardo, G. M., Siracusa, L., & Ruberto, G. (2008). Saffron, an alternative crop for sustainable agricultural systems. A review. Agronomy for Sustainable Development.
5. Fernandez, J. A. (2004). Biology, biotechnology and biomedicine of saffron. Recent Research and Development in Plant Science.