Crocus sativus NING BIOKIMYOVIY VA BIOLOGIK XUSUSIYATLARI

A.N.Zulfikorov. Buxoro shahar “Zarmed” universiteti
b.f.n; dotsent

Abstract: In this article, the distribution areas of the saffron plant and the climate adaptation of the species in each distribution area, and the change in medicinal properties are highlighted. Also, information about the saffron plant, its systematic place, and alleged diseases were disclosed.

Key words: saffron flower, saffron oil, zotiljam, liquor, crocetin, kaempferol, shafranal.

Annotatsiya: Ushbu maqolada za’faron o’simligining tarqalish maydonlari va har bir tarqalgan hududdagi turlarning iqlimga moslanishi, dorivorlik xususiyatlarining o’zgarishi yoritilgan. Shuningdek, za’faron o’simligi, uning sistematik o’rni, da’vo bo’lgan kasalliklari haqida ma’lumotlar ochiqlangan.

Kalit so’zlar: za’faron guli, za’faron yog’i, zotiljam, likyor,krosetin, kempferol,shafranal.

Qadimda insonlar dasturxoni bezagi, ziravorlar sultoni, bir urug’palli o’simliklar sinfi Gulsafsardoshlar Iridaceae oilasi vakili bo’lgan beqiyos hidga va ta’mga ega bo’lgan za’faron o’simligi O’rta yer dengizining noma’lum turidan kelib chiqqan deb tahmin qilinadi. Za’faron (Crocus sativus – lotin.) –sapsarguldoshlarga mansub ko‘p yillik o‘tsimon tuganak piyozli o‘simlik. Yovvoyi holda uchramaydi. Hindiston, Pokiston, Xitoy, Janubiy Yevropa, Ozarbayjonda katta maydonlarda ekiladi. Piyozining diametri 1-2 santimetr. Bargi 5-15 ta, och sariq rangda; eni 2 mm, tuksiz. Guli 1-4 ta, gultoji oqish, pastki qismi (tashqi tomondan) binafsha rang, uzunligi 2-4 sm. Changchilari gulqo‘rg‘ondan qisqa. Ko‘sagi cho‘ziq, eni 6-7 mm. Fevral-iyulda gullaydi, aprel—avgustda meva beradi. Tarkibida efir moyi bo‘lgani uchun hidi juda o‘tkir va yoqimli. 90-100 ming dona za’faron gulidan 1 kg qurigan gul tumshuqchalari olinadi. Za’faron gulining quritilgan tumshuqchalari murabbo, tortlar rangi va ta’mini yaxshilash, oziq-ovqat (pishloq, sariyog‘, likyor va boshqalarda rang berish uchun), parfyumeriya (atir-upa) sanoatida ishlatiladi. Tabobatda dori-darmon sifatida qo‘llaniladi. Za’faron o‘simligi tibbiyotda onkologik kasalliklarni davolashda (hatto kasallikning oxirgi bosqichida saraton o‘simtalariga qarshilik ko‘rsatadi va ularning hujayralari o‘sishini to‘xtatadi), qonni tozalashda (uni yangilaydi va tozalaydi, demak yurak qon tomir tizimini mustahkamlaydi, organizmning barcha hujayralarini oziqlantiradi), miya faoliyati aktivligini yaxshilaydi (bosh miya to‘qimalarini o‘stiradi, xotirani yaxshilaydi), nevrozdan forig‘ qiladi, bosh og‘rig‘i va uyqusizlikdan xalos etadi, oshqozon-ichak faoliyatini me’yorga keltiradi, organizmni quvvatlaydi, ko‘rish qobiliyatini tiklaydi, ko‘z to‘rpardasidagi illatlarni davolaydi, butun organizmni yoshartiradi.

Za’faron – crocus sativus o’simligi uchta gomologik xromosomalar yig’indisini o’zida jamlaganligi (24 ta xromosoma) va har bir xromosoma to’plami o’ziga xos shaklga va hajmga ega ekanligi sababli uni urug’idan ko’paytirish imkoni mavjud emas. Za’faron piyozchalari orqali vegetativ usul orqali ko’paytiriladi.

Juda erta asrlardan tabiblar za’faron o’simligini tinchlantiruvchi, og’riq qoldiruvchi vosita sifatida qo’llab kelganlar. Buyuk ajdodimiz Ibn Sino za’faron haqida: «…Burishtiruvchi va erituvchidir. Bunda burishtirish va yelimlar xususiyati bo‘lganidan yetiltiruvchi hamdir. Issiqligi mo’tadil bo‘lib, tiqilmalarni ochadi: Sasishni tuzatib, ichki a’zolarni kuchaytiradi. Za’faron ichish rangni chiroyli, ko‘zni ravshan, yurakni quvvatli qiladi. Balg‘am ko‘chishini osonlashtiradi va nafas a’zolarini kuchli qiladi». Kundalik ovqat tarkibiga o’simlik ziravoridan solish orqali aqliy faoliyatni faollashtirish, terlashni pasayishiga erishish, ishtahani yaxshilash, ovqat hazm qilishni yaxshilash va metabolizmni jadallashtirishga erishish mumkin. Muntazam ravishda za’faronli choydan ichib borish jigar va buyrakni tozalanishiga va ish faoliyatini yaxshilanishiga, jigar sohasidagi shishlarni qaytishiga ko’mak beradi. Hatto za’faron suvini asal bilan qo’shib tayyorlangan darmon yordamida buyrak va o’t qopidagi toshlarni erishiga ham guvoh bo’lishimiz mumkin. Za’faron o’simligidan tayyorlangan damlamani doimiy qabul qilish bosh og’riqlari, yurak va jigar sanchiqlarini kamayishiga va qolib ketishiga olib keladi. Organizmda serotonin garmoni ishlab chiqarilishini jadallashtirganligi sababli xursandchilik kayfiyatini hosil qiladi va

yurak siqilishi, g’ashlikni ketkazadi. Stress holatidan chiqishga yordam beradi, miyadagi turli hayollar va qo’rquv, vasvasa holatlarini bosilishiga sabab bo’ladi. Za’faron tarkibida eng muhim biologik faol moddalardan krosetin va glikozid krosein mavjudligi sababli tezda so’riladi va miya, qontomirlar tiqinlarini ochadi, qotib qolgan qonlarni eritadi, natijada qon bosimi mo’tadillashadi, umumiy tana qon aylanishi yaxshilanadi, miyaga toza qon va kislorodning yetib borishi qulaylashadi.

Za’faron tarkibida krotsin karatinoid krosetinning digentibiyoz efiri borligi sababli uni xushbo’yligi ta’rifiga til ojiz. Shu sababdan zotiljam kasalligida bemorga za’faron hidlatish samarali hisoblanadi. Za’faron hidlagan bemor tinchlanadi va osuda uyquga ketadi. Za’faron yog’i yordamida nafas yo’llarini tozalash va ravonlashtirish, nafas olish sistemasi a’zolarini ish faoliyatini kuchaytirishga erishish mumkin. Za’faronning xushbo’yligini ta’minlovchi yana bir muhim modda 2-gidroksi-4,4,6- trimetil-2,5-siklogeksadien-1-on bo’lib, bu modda yordamida za’faron quritilganda pichanga o’xshash hid beradi. Natijada za’farondan o’ziga xos ta’m kelib chiqadi va uning vositasida yeguliklarga maza kiritadi. Za’farondan tayyorlangan ziravor ta’mi o’tkirligini achchiq glyukozid pikrokrotsin ta’minlaydi. a-krotsin karotenoid pigment va a-krosin yordamida qaynatilgan va dimlangan guruchga o’ziga xos ta’m bilan birgalikda yorqin rang ham hosil qilish mumkin. Melanxoliya va ruhiy tushkunlik, qo’rquv holatlarini yengillashtirishda za’faron choyi tavsiya qilinadi. Za’faron antisplazmotik, diuretik va yallig’lanishlarga qarshi qo’llanilganda samarali foyda beradi. Quruq bronxit, qizamiq, ko’k yo’tal kabi surunkali kasalliklarni yengillashtirishda ham za’farondan bemalol foydalanish mumkin. Za’faron tarkibidagi antimutagen xususiyat saraton o’smalarini rivojlanishiga to’sqinlik qiladi va bir me’yorda ushlab turishga yordamlashadi. Ushbu xususiyatli birikma – kempferol za’faron gulbarglarida joylashgan

Za’faron tarkibidagi shafranal aromo-faol birikmalari inson kayfiyatini ko’taradi, xotirani yaxshilaydi, o’rganish ishtiyoqini oshiradi, miya hujayralarini oksidlovchi stressdan muhofaza qilib turadi. Qadimdan za’faron issiq sut bilan aralashtirilib ichilgan, bu o’z navbatida bosh miya to’qimalarining o’sishiga yordam beradi, xotirani kuchaytiradi va ko’rish qobiliyatiga ijobiy ta’sir ko’rsatadi. Za’faronni suvda qaynatib iliq holida oz-ozdan boshdan quyish uyquni maromiga keltiradi.

Za’faron tarkibida ketonlar va aldegidlar ustunlik qiladigan 28 ga yaqin uchuvchi va xushbo'y birikmalar bo’lib, uning ko’rish sistemasiga ham ijobiy ta’sirlari o’rganilgan. Yoshga bog’liq buzilishlarni oldini oladi, ko’rish sistemasidagi yo’qotilgan keskinlikni, shikastlangan fotoretseptorlar hujayralarini qayta tiklaydi. Ko’zga tushuvchi nazlalarni to’xtatadi va ko’zga tushgan pardaga qarshi foyda beradi. Keksalik yoshidagi insonlar doimiy za’farondan qabul qilishi esa kataraktani oldini olib turadi.

Za’faron krokus gullari (Crocus sativus) popugidan olingan to’q sariq rangli oziq-ovqat bo‘yog‘i, ziravor sifatida tanilgan. Dunyoda za’faron hosilining 90% gachasi Eronda yig‘iladi. Bizning mamlakatimizda za’faron plantatsiyasi O’zbekiston va Italiya o‘rtasidagi xalqaro investitsiya loyihasi doirasida paydo bo‘ldi.Jizzax viloyati Baxmal tumanida **za’faron “BMB Zafaron” brendi ostida milliy mahsulot** sifatida yetishtirilib, qayta ishlanmoqda. Ushbu loyihani amalga oshirish uchun **2022-yilda** Italiyadan O‘zbekistonga **16 mln dona** za’faron piyozi olib kelingan. **2021–yilda** esa **20 mln dona** piyozi ekilgan edi. Ayni paytda plantatsiya 305 gektardan ortiq maydonni egallaydi.**Ushbu ziravor nimasi bilan qiymatli va nega u dunyodagi eng qimmatbaho sanaladi?**Za’faron guli qadimgi Misr va Ossuriya tabiblarining yozuvlarida tilga olingan. Yunonchadan tarjima qilganda gullagan za’far, ya’ni **“krokus” – ip yoki tola** degan ma’noni anglatadi. Uning ikkinchi nomi — **“za’far” arab tilida “zeferan” “sariq”** degan ma’noni beradi. U tibbiyotda, kosmetologiyada, pazandachilikda keng qo‘llaniladi.O‘simlikning gullari kichik qo‘ng‘iroqlar yoki bokallarga o‘xshaydi. Ular yolg‘iz o‘sadi, gullari ochilganida **diametri 5 sm ga etadi**.Za’farning qiymati uning popuklarida.

Ziravorning yuqori narxi yig‘ish va qayta ishlash jarayonining mashaqqatliligi bilan bog‘liq. **Bitta gul uchta popuk hosil qiladi. Bir kilogramm ziravor olish uchun 200 mingga**

yaqin gul talab etiladi. Popuklar qo‘lda, erta tongda, gul endigina ochilganda yig‘iladi. Popuklarning qimmatli xususiyatlari ochilib bo‘lgan gulda emas, balki aynan g‘unchasida saqlanadi. Yig‘ish va quritishning butun jarayoni bir kunda amalga oshiriladi. Yig‘ilgan popuklar o‘sha kuniyoq quritilmasa, o‘z xususiyatlarini yo‘qotadi.Za’faron yetishtirish uchun o‘simlikning biologik xususiyatlari bilan tanishish, shuningdek, gulning tuzilishi va ko‘rinishini o‘rganish muhimdir. Za’faron ba’zan **krokus** deb ham ataladi. Bu o‘simlik ko‘p yillik o‘simliklar qatoriga kiradi. Oilasi – sapsarguldoshlar. Ushbu gulning butalari kichik, taxminan **15-30 sm** bo‘ladi. O‘simlik **diametri taxminan 2-3 sm** bo‘lgan kichik piyozboshlar orqali ko‘paytiriladi. O‘simlikning poyasi yo‘q. Piyozboshning tepa qismida birdaniga g‘uncha tugadi va barglar paydo bo‘ladi. Bitta piyozboshda uchtagacha g‘uncha paydo bo‘lishi mumkin. Gullar **binafsha, siren rang, sariq yoki sabzirang** bo‘lishi mumkin.Za’faron guli chiroyli bo‘lsa-da, juda tez to‘kiladi. Keyin esa uning mevalari – ko‘sakdagi za’faron urug‘lari shakllanadi. Eng keng tarqalgan turlari bahorda gullaydi, ammo kuzda kurtak chiqaradigan navlari ham bor. O‘simlikning navlari anchagina. *Za’faron asrlar davomida qiymati o‘zgarmagan dunyodagi yagona ziravor hisoblanadi. O‘rta asrlarda bo‘lgani kabi, hozir ham ushbu xomashyo narxi juda yuqori baholanadi.Za’faron Ginnesning rekordlar kitobiga dunyodagi eng qimmat ziravor sifatida kiritilgan.*

Xulosa qilib shuni aytish mumkinki, ziravorlar podshoxi va dorivor o’simliklar ko’rki bo’lgan za’faron crocus sativus asrlar davomida insonlarga turli kasalliklarda yordam berib kelgan. Bugungi kunga kelib prezidentimiz tasahbbusi bilan ushbu noyob o’simlik katta plantatsiyalarga ko’chirib o’tkazilmoqda va mamlakatimiz aholisi salomatligini tiklashda keng qo’llanilmoqda.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. TARKIBIDA M. i dr. MYeXANIChYeSKIY SOSTAV POChV ROMITANSKOGO RAYONA I YeGO VLIYaNIYE NA PLODORODIYE POChV //DEVELOPMENT. – T. 31. – S. 47.
2. Amonova D. B., Xamrokulova N. K. K., Sulaymonov B. B. U. Metodы nezavisimoy i tvorcheskoy deyatelnosti studentov v obuchenii biologii //Academy. – 2020. – №. 6 (57). – S. 16-17.
3. Xamrokulova N. K. K. FIZIOLOGIChYeSKIYE SVOYSTVA INTRODUSIROVANNЫX KORNYeVЫX LYeKARSTVYeNNЫX RASTYeNIY BUXARSKOGO OAZISA //Academy. – 2021. – №. 1 (64). – S. 26-28.
4. Xamroyeva N. K. K. Preimuщestva vozmojnostey “smart education” v obuchenii biologii //Academy. – 2020. – №. 5 (56). – S. 50-52.
5. Norboeva U., Xamrokulova N. SOYBEAN-A NATURAL SOURCE OF PROTEIN //E Conference Zone. – 2022. – S. 79-81.
6. Xamrokulova N., Mustafayeva M. I. BIOINDIKATORNOST-IZUChYeNIYa STYePYeNI ZAGRYaZNYeNIYa VOD PRI POMOЩI ALGOFLORЫ BIOPRUDOV //Natsionalnaya assotsiatsiya uchenых. – 2016. – №. 4-1 (20). – S. 102-103.