

AMARANT-XO'JALIK QIMMATIGA EGA MUHIM O'SIMLIK**Xoshimjonova Nazokat**

Andijon davlat universiteti 1-bosqich doktranti

<https://doi.org/10.5281/zenodo.6815867>

Annotatsiya. Ushbu maqolada Amarant-xo'jalik o'simligi haqida keng yoritiladi. Shu qatorda O'zbekistonda introduksiya qilingan ozuqaviy qiymatga ega o'simlik Amarantning mahalliy lashtirish maqsadida har hil tuproq sharoitlarida ekish, unumdorlik hosilasini ko'rish va ulardan dorivor va yem-xashak ekin sifatida foydalanish hamda ushbu o'simlikni ko'proq o'zimizning iqlim sharoitlariga moslashtirish usullarini yuzaga chiqarish muammolari ko'rib chiqilgan.

Kalit so'zlar: dorivor, amarant, urug', yem-xashak, organik va anorganik moddalar, ozuqaviy muhit, chorvachilik, moy, ko'k massa.

AMARANT- ВАЖНОЕ РАСТЕНИЕ, ИМЕЮЩЕЕ ХОЗЯЙСТВЕННУЮ ЦЕННОСТЬ

Аннотация. В этой статье будет подробно рассмотрено амарант-сельскохозяйственное растение. В частности, рассмотрены проблемы выращивания в различных почвенных условиях интродуцированного в Узбекистане питательного растения амаранта с целью его локализации, создания продуктивных культур и использования их в качестве лекарственных и кормовых культур, а также выведения методов адаптации этого растения к нашим климатическим условиям.

Ключевые слова: лекарственный, амарантовый, семенной, кормовой, органические и неорганические вещества, питательная среда, животноводство, масло, голубая масса.

AMARANT-AN IMPORTANT PLANT WITH ECONOMIC VALUE

Abstract. This article will give a broad overview of the Amaranth-farm plant. Along with this, the problems of planting in different soil conditions for the purpose of localization of the plant Amaranth, which has an introduced nutritional value in Uzbekistan, to see the yield of fertility and their use as medicinal and fodder crops, as well as to create methods of adaptation of this plant to our own climatic conditions, have been considered.

Keywords: dorivor, amarant, seeds, forage, organic and inorganic substances, nutrient medium, livestock, oil, Blue Mass.

KIRISH

Hozirgi vaqtda O'zbekiston Respublikasida 112 tur dorivor o'simliklarga rasmiy tabobatda foydalanishga ruxsat bergan bo'lib, ushbu dorivor o'simliklarning 80% ni tabiiy holda o'suvchi o'simliklar tashkil etadi. Tabiiy holda o'suvchi dorivor o'simliklarning hom ashyo zahirasi chegaralangan bo'lib, ularni muhofaza qilish, bioekologik xususiyatlarini o'rganish, hom ashyo zahirasidan to'g'ri foydalanish va ko'paytirishning ilmiy asoslangan usullarini ishlab chiqish hozirgi kunning dolzarb muammolaridan biridir.

TADQIQOT MATERIALLARI VA METODOLOGIYASI

O'zbekistonda amarant oilasiga mansub turlarning turli tuproq-iqlim sharoitlaridagi bioekologik xususiyatlari, fiziologik va biokimyoviy jarayonlari O'zbekiston Milliy universitetida o'simliklar fiziologiyasi kafedrasida va Xorazm Ma'mun akademiyasi xodimlari tomonidan olib borilgan tadqiqot ishlarida (Safarov, Magomedov, 1992; Safarov, 1997; Safarov, 2000; Safarov va b., 1999, Ruziboev va b., 1998) o'z aksini topgan. Bundan tashqari ham ko'plab olimlar va

ilmiy izlanuvchilar ham Amarant o'simligining noyob turlari, dorivor hususiyatlarini o'rganib kelishmoqda.

Bizning ilmiy izlanishimiz introduksiya qilingan ayrim dorivor o'simliklardan *Amarantus* o'simligi bo'lib uni O'zbekiston sharoitida Amarant o'simligining qaysi navi yem hashak qaysilari ko'proq moy berishini Andijon sharoitida sinab ko'rish, ularning samaradorligini ajratib olish, asosiy ko'rsatkichlarini xorijdan olingan natijalar bilan taqqoslash orqali o'rganishdan iborat. Hozirgi kunda Amarant introduksiya qilingan muhim yem hashak o'simligi sifatida foydalanilyotgan texnik o'simlik bo'lib, u hali madaniylashtirilmagan. Bunga sabab, qishloq hojalic mahsuloti ishlab chiqaruvchilar Amarantning dorivor, poliz, yem hashak agromelirativ va ko'p tarmoqli biologik qimmatga ega o'simlik ekanligi haqida ma'lumotlarga ega emasligidadir.

Hozirgi vaqtda amarant Amerika, Yevropa, Osiyo va Afrikaning bir qator mamlakatlarida madaniylashtirilgan. Amarantning sho'rga, qurg'oqchilikka chidamliligi, agrotexnikasi sodda va qulayligi, har qanday tuproq-iqlimiy sharoitlarga moslashuvchanligi, urug'ining ekin sarfi me'yori ozligi, intensiv rivojlanishi, zararkunanda va kasalliklarga chidamliligi uning muhim xususiyatlaridir.

TADQIQOT NATIJALARI

Bugungi kunda amarantning 65 turi va 900 ga yaqin navi ma'lum. Amarantning *Amarantus caudatus* L., *Amarantus paniculatus* L. va b.sh. navlari qadimiy donli ekinlar hisoblanadi. Qator mamlakatlarda (asosan Sharqiy Osiyoda) amarant (*A.gangeticus*, *A.mangostanus* va b.sh.) sabzavot sifatida yetishtiriladi.

Don-dukakli o'simliklarda lizin va metionin defitsit aminokislotalar bo'lib hisoblangani holda amarant urug'larida ular ikki barobar ko'pligini alohida ta'kidlash zarur. Bugungi kunda aminokislota tarkibi balanslashgan, to'liq qimmatli, tabiiy, ekologik toza oqsil ozuqasiga ehtiyoj juda katta bo'lganligi bois, bu xususiyatlar amarantning alohida xo'jalik qimmatiga ega ekanligini ko'rsatadi. Agar ideal oqsilni 100 % deb olinsa, amarantda bu miqdor 75 % ni, soyada – 68 %, no'xotda – 45 %, makkajo'xorida – 44 %, bug'doyda – 57 % ni tashkil qiladi.

Shunchalik keng spektrdagi foydali xususiyatlarga ega bo'lgani bilan amarant absolyut joy tanlamaydigan va juda kamxarj o'simlik. Bir tup o'simlik 300 ming donaga yaqin urug' beradi va 10 tup amarant 1 Ga yerga ekishga yetarli urug' bilan ta'minlaydi. Amarant biomassasi birligini yetishtirishga sarflanadigan inson energetik sarfi boshqa madaniy ekinlarga nisbatan taqqoslaganda eng ozini tashkil qiladi (1 kkal energiya olish uchun soya ishlab chiqarishda 0,8 kkal sarf bo'ladi, bug'doyda – 0,1-0,2 kkal, amarantda – 0,1 kkal dan oz energiya sarf bo'ladi). Bu esa amarantni yetishtiriladigan boshqa barcha donli va yem-xashak ekinlar orasida eng yuqori raqobatbardoshligini ta'minlaydi.

Amarantning og'ir metallar, radionuklidlar va pestitsidlarni faol singdirish xususiyatini alohida ta'kidlash lozim. Aniqlanishicha, amarantning bu kabi moddalarni shunchalik shiddat bilan yutib, to'qimalarida to'play olish xususiyatidan tuproqning zararlangan muayyan joylaridagi bu moddalarni bartaraf qilishda, fitomeliorativ maqsadlarda foydalanish mumkin. Amarantning bir qator navlarida natriy xloridga nisbatan bardoshlilik kuzatiladi, hattoki tuproqda NaCl ning 10 mM konsentratsiyasiga qadar bo'lishi bu o'simlikning o'sishi va mahsuldorligini orttiradi. Amarantdan NaCl ni jadal o'zlashtirishi natijasida sho'rlashgan tuproqlarning agromeliorativ rejimini yaxshilashning samarali vositasi sifatida foydalanish mumkin. Masalan, sho'rlashgan ekin maydonlarida 2-3 yil davomida amarant yetishtirish natijasida tuproqning holati yaxshilanib, bug'doy yetishtirishga yaroqli holga keladi. Nam yetishmasligi va sho'rxokka chidamliligi bilan

birgalikda, keyingi yillarda amarantning ayrim navlarini butkul qarama-qarshi yo'nalish, ya'ni, namlik katta bo'lgan botqoqchil yerlarda ham yetishtirish faktlari ma'lum bo'ldi.

MUHOKAMA

Amarant eng arzon yem-xashak manbasi bo'lib, barra holida ham silos holida ham o'simlikning ko'k massasi yuqorioqsilli qimmatli yem hisoblanadi. Amarantdan barra holida ham silos holida ham chorvani oziqlantirishda foydalanish, o't uni, briketi, granulasi tayyorlash mumkin. Vegetativ massasida o'zlashtiriladigan protein miqdoriga ko'ra (150-220 g/kg) bu ekin ko'plab siloslanadigan ekinlardan yuqori turadi. Protein va almashinmaydigan aminokislotalar bo'yicha balanslashtirilgan kombinatsiyalangan silos makkajo'xori yoki boshqa donli ekinlar hamda dukkaklilar bilan aralashgan holda tayyorlanadi.

Ko'k massa hosili an'anaviy makkajo'xori silosiga nisbatan 20-30 % ko'p bo'lib, o'rtacha 500-800 s/Ga ni tashkil qiladi. Amarantning 100 kg ko'k massasida 15-18 yem birligi bo'lib, 1 yem birligiga 180-292 g hazm bo'luvchi protein to'g'ri keladi, bu yalpi hosilda 1,5-2,0 t/Ga ni tashkil qiladi. Amarant oqsili almashinmaydigan aminokislotalar miqdoriga ko'ra balanslashgan bo'lib, xususan, lizin amarantda bug'doydagiga nisbatan 3-3,5 barobar ko'p. Ko'k massasini barcha turdagi chorvalar suyib iste'mol qiladi. Oqsil mahsuldorligi va yem birligi unumi bo'yicha amarant makkajo'xori, sulii, sulii-raps aralashmasi va boshqa shu kabi ko'plab ekinlardan 1,5-2,2 marta ustun turadi.

Amarant urug'lari moy va skvalen manbaasi bo'lib xizmat qiladi. Farmasevtika sanoati uchun zarur bo'gan skvalen akula va kitlarning jigaridan olib kelingani holda, bu moddalar amarant moyida ko'p miqdorda mavjudligini (8%) yana ushbu moyda inson salomatligi uchun zarur dorivor xususiyatlarga ega bo'lgan fitosterollar va boshqa moddalar mavjudligi fanga ayon bo'lgach, amarant moyiga bo'lgan e'tibor keskin ortdi. Amarant moyida to'yinmagan yog' kislotalari 77% ni tashkil etib, ularning 50% i linol va linolen laslotalaridir.

Hozirda amarant moyi onkologik va yurak-qon tizimidagi muammolar, ishemik kasalliklar, organizmni radionuklid, og'ir metal tuzlaridan tozalash, infeksiya kasalliklar, gerpes, psoriasis, vitilogo neyrodermit, ekzema, adopiik dermatit, oshqozon-ichak yaralari, qandli diabet kabilarda va immunitetni keskin oshirish vositasi sifatida keng qollanilmoqda. Amarant moyi o'simlik va hayvon yog'lari ichida yuqri sifatga ega, chakanda (oblepixa) moyidan barcha ko'rsatkichlari bo'yicha 2 marta ko'p afzallikka ega va shu sifat bo'yicha nurlanish kasalligini kompleks davolashda qo'l keladi.

XULOSA

O'zbekistonda yem-xashakchilikning mavjud holati taxlil qilingan holda, ko'p yillardan beri chorva uchun asosiy ozuqa manbasi bo'lgan mahalliy yem-xashak turlaridan unumli foydalanish bilan birgalikda amarant kabi yangi yem-xashak navlarini introduksiya qilish, ularning ozuqaviy qiymatini chuqurroq o'rganish, ularda mavjud bo'lgan va zarur xo'jalik qiymatiga ega ozuqa elementlaridan samarali foydalanish istiqbollarini rejalashtirish mamlakat agrar sohasida, xususan chorvachilikda muhim yutuqlarga erishish imkoniyatlarini yuzaga keltiradi.

Vatanimiz hamda chet el yetakchi olimlarining reproduktiv biologiya bo'yicha amalga oshirgan tadqiqotlariga qaramasdan, bu soxadagi o'rganilishi kerak bo'lgan masalalar o'z yechimini topgani yo'q.

REFERENCES

1. Sh.Ergashev “Amarant — XXI asr kashfiyoti “ Xalq so’zi 10.07.2017 y
2. Национальная академия наук. Амарант: современные перспективы древней культуры . Вашингтон, округ Колумбия: Национальная академия наук; 1984 г.
3. O‘. Ahmedov va boshqalar. “Dorivor o‘simliklar yetishtirish texnologiyasi va ekologiya”. Tafakkur bostoni nashriyoti T. – 2017 y 45 bet.
4. 4.N.X.To‘xtaboyev, N.N.ismoilova, I.R.Asqarov Biomo‘jiza biologik faol oziq-ovqat qo‘shimjasining samaradorligi. Qo‘qon DPI. Ilmiy habarlar 1-son. 2022 y.
5. H.Хошимжонова, H.Тўхтабоев, M.Мўминов. Амарантдан шифобахш мой ажратиб олишни жорий қилиш истиқболлари. Farg‘ona vodiysi bio xilma-xilligi dolzarb muammolar va ularning yechimi. Respublika ilmiy anjuman materiallar to‘plami. Andijon 2015 y.