

AMARANT O'SIMLIGINING KIMYOVIY TARKIBI VA SHIFOBAXSHLIK XUSUSIYATLARI

Asqarov Ibrohim Rahmonovich

Andijon davlat universiteti Kimyo kafedrası professori, kimyo fanlari doktori

Xojiqulov Azizbek Sobirovich

Andijon davlat universiteti Kimyo kafedrası dotsenti, k.f.f.d.(PhD)

Sobirjonova Moxichexra Avazbek qizi

Andijon davlat universiteti Kimyo ta'lim yo'nalishi I-bosqich magistranti

Annotatsiya: ushbu maqolada amarant o'simligining botanik tavsifi, kimyoviy tarkibi, inson salomatligi uchun ahamiyati, yani shifobaxshlik xususiyatlari bo'yicha ma'lumotlar keltirilgan.

Kalit so'zlar: amarantin, skvalen, membrana, fitosterol, karotinoid, antibakterial.

Amarant – asosan bir yillik o'tli o'simliklarning keng tarqalgan turkumi bo'lib, mayda gullari zich boshoqsimon to'pgulda joylashgan, *Amaranthaceae* oilasiga mansub. Issiq va mo'tadil mintaqalarda o'sadigan 100 dan ortiq turlari ma'lum.



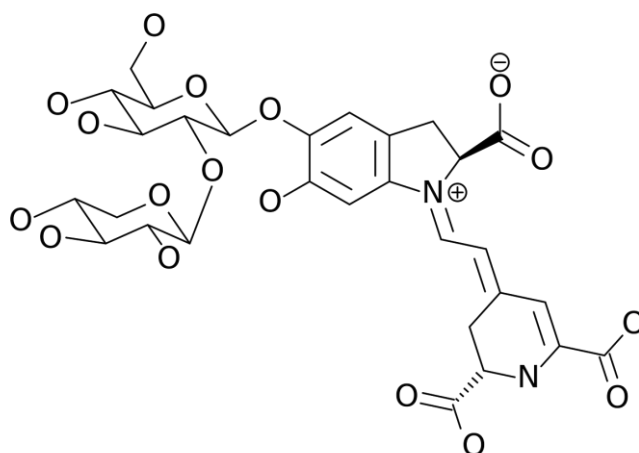
joylashgan, butun (rombsimon, lanset yoki tuxumsimon) va poyagacha cho'zilgan. Bargning uchi kesilgan va biroz uchli. Gullari zich boshoqsimon to'pgullarda joylashgan. Turlari bir uyali va ikki uyali. Mevasi kapsula shaklida. Bitta o'simlik yarim milliongacha mayda urug'lar hosil qiladi (1000 dona 0,4 g og'irlikda).

Amarant ekilganidan 4-5 hafta o'tgach pishib yetiladi va himoyalangan tuproqda yil davomida hosil berishi mumkin. U qurg'oqchilik va issiqlik sharoitida, shuningdek, sho'r tuproqlarda o'sishi mumkin[1,2].

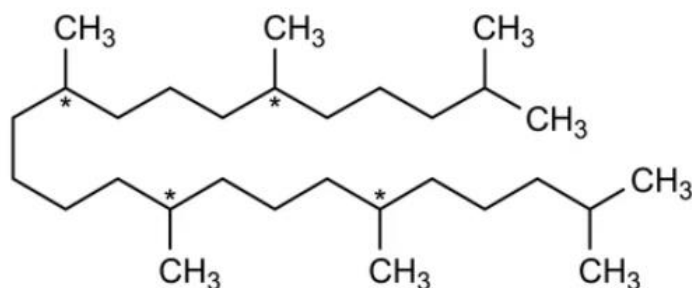


Amarant barglarida o'simlikning boshqa qismlariga qaraganda ko'proq muhim aminokislotalar, masalan, lizin, valin, gistidin, triptofan, fenilalanin, leysin, izoleysin va metionin mavjud. Xususan, o'simlik oqsillari aminokislotalari orasida oz miqdorda mavjud bo'lgan lizin bu o'simlikda 4,73% dan 6,17% gacha bo'lgan miqdorda uchraydi.

Bu o'simlikning barglarida amarantin, askorbin kislotasi, skvalen va karotinoidlar kabi asosiy antioksidant metabolitlar mavjud.



Amarantin.



Skvalen

Skvalen amarant yog'ida amarant turiga va ekstraksiya usuliga qarab 10% gacha miqdorda mavjud. Kundalik o'simlik moylarida skvalen miqdori juda oz.

Amarant yog'i tarkibida hujayra membranalarining asosiy tarkibiy qismi bo'lgan boshqa o'simliklarga qaraganda ko'proq tetratsiklik spirtlar - fitosterollar mavjud. Bu birikmalar hujayra metabolizmida ham muhim rol o'ynaydi. Fitosterollar xolesterinning qon oqimiga o'tishini sekinlashtiradi va yurak-qon tomir kasalliklari xavfini kamaytiradi[3,4].

O'simlik barglari organizmga yallig'lanishga qarshi, siydik haydovchi, tozalovchi, o'smalarga qarshi va antibakterial ta'sir ko'rsatadi, shu bilan birga organizmdagi kalsiy va temir tanqisligini qoplaydi va o'simlik oqsilining boy manbai hisoblanadi.

Tizimli ravishda qabul qilinganda, amarant sezilarli shifobaxsh ta'sirga ega:

Tanadagi kalsiy va temir tanqisligini qoplaydi, suyaklar, tishlar va tirnoqlarning salomatligi va go'zalligini tiklaydi.

Zararli xolesterin va yuqori qon shakar darajasini pasaytiradi. Bundan tashqari katarakta, ateroskleroz, osteoporoz kabi kasalliklarning rivojlanishiga to'sqinlik qiladi va ularni davolashda yordam beradi[5,6].

Xulosa qilib shuni aytish kerakki, amarant o'simligi muhim aminokislotalar, antioksidantlar, skvalen va fitosterollarga boy bo'lib, organizmda modda almashinuvini yaxshilash hamda hujayra membranalarini himoyalashda muhim ahamiyatga ega. Amarant barglari va yog'i yallig'lanishga qarshi, antibakterial va yurak-qon tomir kasalliklarining oldini olishda samarali ta'sir ko'rsatadi. Shu bois amarant dorivor va funksional oziq-ovqat xomashyosi sifatida ilmiy va amaliy jihatdan istiqbolli hisoblanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Аскарлов И.Р., Юлчиева Н.Т. Амарант - природный ресурс, богатый биологически активными соединениями // *Universum: химия и биология : электрон. научн. журн.* 2021. 11(89).
2. Зеленков В.Н., Гульшина В.А., Терешкина Л.Б. Амарант. Агробиологический портрет. М.: Изд.«РАЕН». 2008. 101с.
3. Гинс В.К., Гинс М.С., Торрес Миньо К.Х., Пивоваров В.Ф., Кононков П.Ф. Функциональные продукты питания из семян и листьев амаранта. М.: ВНИИССОК, 2015.
4. Слонов Л.Х., Шугушева Л.Х. Содержание белка и аминокислот в органах растений амаранта // *Современные проблемы науки и образования.* 2015. № 2. С. 577
5. Marcone, M.F., Kakuda, Y., and Yada, R.Y. (2003). Amaranth as a rich dietary source of beta-sitosterol and other phytosterols. *Plant Foods Hum. Nutr.* 58: 207–211.
6. O. Araceli López-Mejía et al. Antioxidant capacity of extracts from amaranth (*Amaranthushypochondriacus* L.) seeds or leaves. *Industrial Crops and Products* 53 (2014) 55–59