

## MAXSAR (CARTHAMUS TINCTORIUS L) O‘SIMLIGINI ANTIOKSIDATNLIK XUSUSIYATINI O‘RGANISH

**O‘ralov Abdumannon Iskandarovich,  
Mustafaqulov Muhammadjon Abduvaliyevich,  
G‘anijonov Dilyorbek Mamirjon o‘g‘li**  
O‘zbekiston Milliy unversiteti Jizzax filiali  
[dilyorganijonov55@gmail.com](mailto:dilyorganijonov55@gmail.com)

**Annotatsiya:** Carthamus tinctorius l gullari an'anaviy ravishda yurak-qon tomir, serebrovaskulyar va ginekologik asoratlar uchun qo'llaniladi. Shu bilan birgalikda yurak-qon tomir kasalliklari uchun Carthamus tinctorius l suvli ekstraktining fitoterapevtik hamda, antikoagulyant, qon tomirlarini kengaytiruvchi, antihipertenziv, antioksidant, neyroprotektiv, immunosuppressiv, melanin sinteziga inhibitiv ta'sir ko'rsatadigan saratonga qarshi vosita sifatida dunyo olimlari ilimiy tadqiqotlar olib borishmoqda. Bundan tashqari, Carthamus tinctorius l neyrotrop, kardiotrop, gemopoetik va diaforetik tizimlar bilan bog'liq boshqa kasalliklar uchun ham samarali ekanligi aniqlangan. Ushbu o'simlikning fitokimyosiga kelsak, tegishli tadqiqotlar o'simlikning turli qismlaridan aniqlangan flavonoidlar, feniletanoid glikozidlar, kumarinlar, yog' kislotalari va steroidlar kabi bir qator faol tarkibiy qismlarni aniqladi. Hozirgi vaqtda bir qator farmatsevtika tadqiqotlari uning antioksidlanish, yallig'lanishga qarshi va antiepilepsiya nuqtai nazaridan etnofarmatsevtik qo'llanilishiga e'tibor qaratilgan. Biz olib borgan tadqiqot Carthamus tinctorius l ning antioksidantlik xususiyatlarini ko'rib chiqish.

**Kalit so'zlar:** Carthamus tinctorius l, antioksidant, glikozidlar, kvertsins, diabetik xususiyati, moddalar almashinuvi.

**Material va metodlar:** Antioksidantlar erkin radikalli oksidlanish reaksiyasiga to'sqinlik qiladi va buzilgan birikmalarni qayta tiklaydi. Uni o'zini ishga yaraydigan holatga o'tishi uchun uni yana qayta tiklashi kerak bo'ladi. Shu sababdan antioksidantlar tezlik bilan ikki guruh bo'lib ishlaydi, ya'ni oksidlangan shorigini himoya qiladi va tezda uni qayta tiklaydi. Ana shunday antioksidantlardan biri ionol (2,6-ditretbutil-4-metilfenol) hisoblanadi. Antioksidantlarni organizmga ta'sirini ko'radigan bo'lsak, ko'plab adabiyot ma'lumotlariga ko'ra flavonoid moddalar tabiiy antioksidantlar hisoblanadi. Bunday flavonoidlarga rutin, pulikarin, kversetin, apigenin va shu kabi ko'plab moddalar tajribalarda antioksidant xossalari namoyon qiladi. O'simliklardan ajratib olingan ayrim preparatlarning antioksidantlik va antiradikallik xususiyatlarini aniqlashdan iborat. **Ruch** uslubiga asoslangan usul bo'yicha vodorod peroksidga nisbatan birikmalar (kversetin va digidrokversetin)ning antiradikal va antioksidant faolligi aniqlandi; **DPPG** usuli: Kversetin va digidrokversetin flavonoidlarining antioksidant va antiradikal xususiyatlarini **DFPG** (radikal) erkin radikalining optik zichligi o'zgarishini qayd etish orqali amalga oshirildi. Sinov aralashmalari suvda 1 mg/ml konsentratsiyasida eritildi. **DPPG** usuli. Ushbu ishda **ARF** ni baholash uchun biz antioksidantlar tomonidan barqaror radikal 2,2-difenil-1-pikrilgidrazil (**DPPG**) molekulalarini kamaytirish kinetikasini spektrofotometrik

o'ldash usulidan foydalandik. Usul antioksidantlarning barqaror xromogenradikali 2,2-difenil-1-pikrilhidrazil (**DPPG**) bilan o'zaro ta'siriga asoslangan. Sirka kislotasi bilan kislotalangan etanoldagi **DPPG** ( $5 \times 10^{-4} \text{M}$ ) standart eritmasi ish eritmasini olish uchun 1:10 nisbatda etanol bilan suyultirildi. Olingan eritma 517 nm da 0,9 dan yuqori bo'lmagan optik zichlikka ega bo'lishi kerak. 5 ml **DPPG** ishchi eritmasiga 50 mkl o'rganilayotgan o'simliklardan olingan ekstraktlar qo'shildi, aralashtirildi va eritmaning optik zichligi pasayish kinetikasi 30 daqiqa davomida 517 nm to'liq uzunligida qayd etildi. Nazorat namunasi sifatida **DPPG** ishchi eritmasi ishlatilgan. Antiradikal faollik quyidagi formula bo'yicha aniqlanadi:

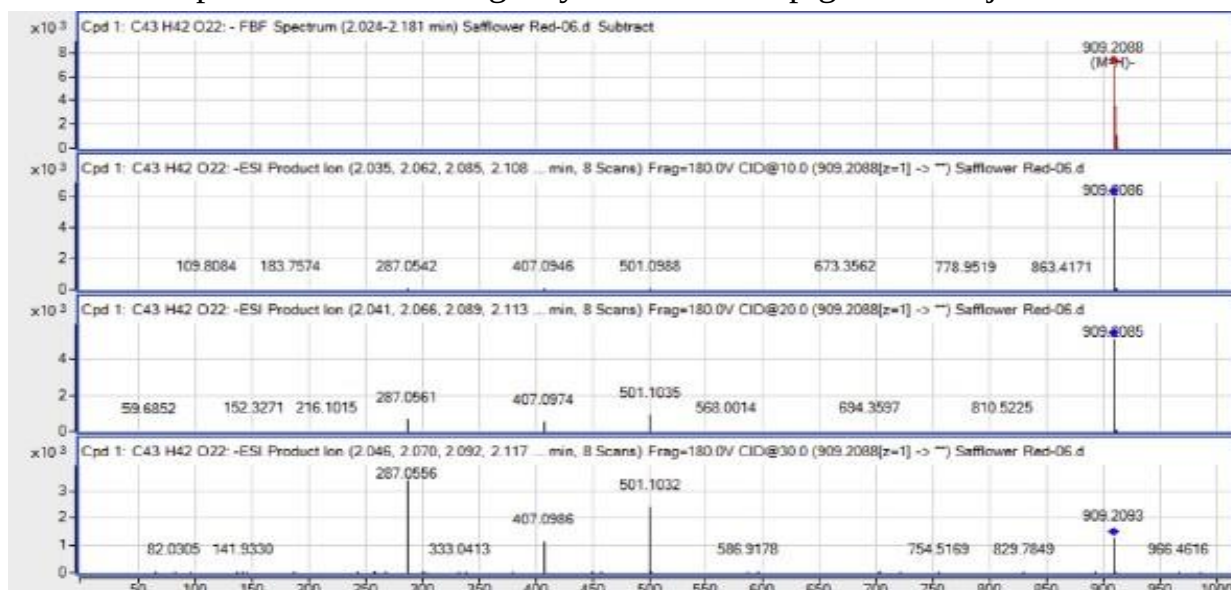
$$\% \text{ ingibirlash} = \frac{\text{Akontr} - \text{Ax Akontr}}{\text{Akontr}} \times 100\%$$

Bu erda **A x** – sinov eritmasining optik zichligi, hisoblagich – sinov namunasi optik zichligi.

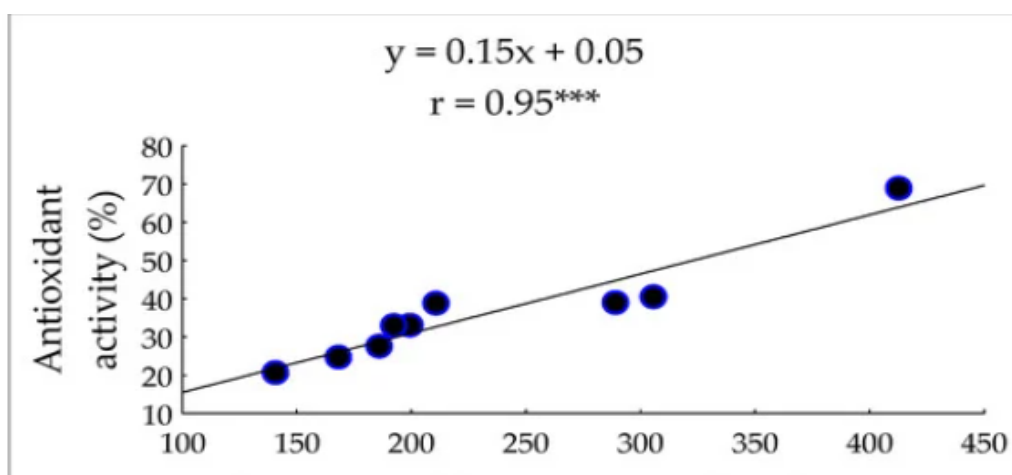
**Olingan natijalar va ularning taxlili:** Antioksidantlik xususiyatlari faqat bu o'simlikning gulbarg ekstraktida kuzatilgan. Bundan tashqari, otquloq erkin radikallarni tozalash faolligiga ega, bu kartaminning mavjudligi va tarkibi bilan bog'liq. Bundan tashqari Carthamus tinctorius l nafas olish kasalliklarini, ya'ni ko'k yo'tal va surunkali bronxitni davolashda muvaffaqiyatli ishlatilgan. Ammo o'tkir laringit, faringit va tomoqning boshqa kasalliklari bo'lgan 100 ga yaqin bemorlarning yarmida foydali natijalarni ko'rsatdi. Safor gulining 50 dan 120 mg gacha dozalari surunkali gastrit va atrofik gastri bilan og'rigan bemorlarning 80% foizida samarali klinik natijalarni ko'rsatdi.

1-rasm

Spektr mass xromatografiyada Kartamin pigmenti natijalari



Fenoldagi antoksidantlik xususiyatni natijalari



Fenolning tasirida uchta tur *Carthamus tinctorius* l ning qo'shilishining antioksidant faolligi o'rtasidagi o'zaro bog'liqlik

**Xulosa:** Bu o'simlik turi yurakqon tomir tizimi, tayanch-harakat a'zolari, ovqat hazm qilish tizimi kasalliklarga foydali ta'sir ko'rsatadi. Ko'plab hayvonlar va klinik tadqiqotlar o'ziga xos tibbiy holatlar uchun istiqbolli alternativa sifatida ko'rib chiqildi. Biroq, uning efir moyi yoki uning turli ekstraktlari bo'yicha qo'shimcha fitokimyoviy tahlillar va klinik sinovlarga ehtiyoj hali ham mavjud. Misol tariqasida, uning antimikrobiyal va antioksidant ta'siridan nafaqat oziq-ovqatlarni himoya qiluvchi vosita sifatida keng qo'llanilishi mumkin, balki ba'zi kasalliklar, xususan, vitiligo va qora dog'lar, og'iz yarasi rivojlanishini davolash yoki sekinlashtirish mumkin. Bundan tashqari, *Carthamus tinctorius* l ning ba'zi konsentratsiyalari miyokard ishemiyasi, koagulyatsiya va trombozda samarali natijalarni ko'rsatishi aniqlanmoqda.

#### Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Mukhammadjon M. et al. The effect of ngf on indicators of the antioxidant system in rat brain tissue //Universum: химия и биология. – 2021. – №. 9 (87). – С. 82-86.
2. Saatov T. et al. Antioxidant and hypoglycemic effects of gossitan //Endocrine Abstracts. – Bioscientifica, 2019. – Т. 63.
3. Saatov T. et al. Correction of oxidative stress in experimental diabetes mellitus by means of natural antioxidants //Endocrine Abstracts. – Bioscientifica, 2021. – Т. 73.
4. Mamadalieva N. I., Mustafakulov M. A., Saatov T. S. The effect of nerve growth factor on indicators of the antioxidant system in rat brain tissue //eurasian union of scientists. series: medical, biological and chemical sciences Учредители: ООО "Логика+". – 2021. – №. 11. – С. 36-40.
5. Мамадалиева Н. И., Мустафакулов М. А., Саатов Т. С. Влияние фактора нервного роста на показатели антиоксидантной системы в тканях мозга крысы //Environmental Science. – 2021. – Т. 723. – С. 022021.
6. Мельничук В.А. Экспресс-метод определения антирадикальной активности лекарственных веществ // Хим. Фарм. журн. – 1985. – V.5. – С. 565-567. 10

7. Ганижонов, Д., Оралов, А., & Мустафакулов, М. (2022). Maxsar (carthamus tinctorius l) – osimligi va uni tibbiyotda qo'llash. Современные инновационные исследования актуальные проблемы и развитие тенденции: решения и перспективы, 1(1), 267–269. извлечено от <https://inlibrary.uz/index.php/zitdmrt/article/view/5313>

## **ХУШБЎЙ ШЎРА ЎСИМЛИГИНИНГ ФАРМОЦЕВТИК ХУСУСИЯТЛАРИ**

**Имомова Шамсия Абдувахобовна**

Ўзбекистон Миллий университети Жиззах филиали

**б.ф.н., доц. Имомова Дилфуза Аноровна**

Жиззах Давлат педагогика университети

[shamsiya2019@mail.ru](mailto:shamsiya2019@mail.ru)

**Аннотация** Тадқиқотлар натижасига кўра Айдар – Арнасой худудининг ўсимликлари ва уларнинг хусусиятлари ҳақида маълумотлар келтирилиб, худудда тарқалган шўрадаошлар оиласига мансуб хушбўй шўра (*Chenopodium botrys* L) ўсимлигининг биоэкологик ва дориворлик жиҳатлари ҳақида илмий асосланган манбалар берилган. Шунингдек, *Chenopodium* L туркумининг дунё мамлакатларидаги сони, тарқалиши ва ишлатилиши бўйича маълумотлар келтирилган.

**Калит сўзлар:** Айдар – Арнасой, хушбўй шўра, флора, доривор ўсимликлар.

Ўзбекистон флорасида мавжуд 4500 га яқин юксак ўсимликларнинг 700 дан ортиқ (16%) тури доривор ўсимликлар ҳисобланади. Шулардан табиий шароитда ўсадиган ва маданийлаштирилган турлар сони 120 га яқин ўсимлик турларидан иборат (2,7%) [1]. Ҳозирги пайтда ушбу ўсимликлардан халқ табobatiда, саноатда, озиқ – овқат соҳасида, фармацевтик биотехнологияда кенг миқёсда фойдаланилиб келинмоқда. Ҳозирги кунда тиббиётда қўлланиладиган доривор препаратларнинг 40-47% ни ўсимликлар таркибидаги биологик фаол моддалардан олинладиган препаратлар ташкил этади. Барча ўсимликлар мураккаб тузилишига эга бўлиб, ҳаётий жараёнлар мобайнида турли биокимёвий ўзгаришларни амалга оширади. Натижада, оддий анорганик моддалардан мураккаб тузилишга эга бўлган органик моддалар ёки бирикмаларни сентизлайди. Доривор ўсимликлардан турли хил усулларни қўллаб, турли мақсадларда фойдаланилади.

Ўзининг бой флорасига эга бўлган ва бошқа худудлардан ажралиб турадиган Айдар – Арнасой қўллар ситемаси ҳам доривор ўсимликлар сонининг кўплиги жиҳатидан алоҳида аҳамият касб этади. Худудда қайд этилган жами 300 дан зиёд ўсимликларнинг 66 тури доривор ўсимликлардан иборат бўлиб, улар турли ҳаётий шаклларга эга бўлган ўсимликлар ҳисобланади[1]. Ушбу доривор