TIKONLI ARTISHOK (*CYNARA SCOLYMUS L*) O‘SIMLIGINING BIOEKOLOGIK HUSUSIYATLARI.

Turakulov Alimardon Abdusalomovich[1]

dotsent.(v.b) q.x.f.f.d., (PhD) Termiz davlat muhandislik va agrotexnologiyalar universiteti, Termiz sh. O‘zbekiston Respublikasi

e-mail: **alimardonturakulov@gmail.com**

Musurmonova Muxlisa Olimjon qizi [2] Talaba

Termiz davlat muhandislik va agrotexnologiyalar universiteti,

Termiz sh. O‘zbekiston Respublikasi,

e-mail: muxlisamusurmonova@gmail.com

Annotatsiya: Mazkur maqolada *Cynara scolymus L.* (Tikonli artishok) o‘simligining sistematik o‘rni, morfologik xususiyatlari, kelib chiqishi va geografik tarqalishi yoritilgan. O‘simlikning Asteraceae oilasidagi o‘rni, chang donachalari tuzilishining sistematik ahamiyati hamda turkum ichidagi qarindoshlik aloqalari ilmiy manbalar asosida tahlil qilingan. Shuningdek, artishokning O‘rta yer dengizi hududi va Kanar orollaridagi tabiiy sharoitlari, iqlim omillarining o‘simlik rivojiga ta’siri hamda turli mamlakatlarda madaniy holda yetishtirilishi ko‘rib chiqilgan. O‘simlikning biologik, morfologik va xo‘jalik ahamiyati, oziq-ovqat va yem-xashak sifatidagi qiymati ham bayon etilgan.

Kalit so‘zlar: artishok, Cynara scolymus, Asteraceae, sistematika, morfologiya, chang donachasi, O‘rta yer dengizi, introduksiya, iqlim omillari, yem-xashak o‘simligi

Аннотация: В данной статье рассматриваются систематическое положение, морфологические особенности, происхождение и географическое распространение растения *Cynara scolymus L.* (артишок). Проанализировано положение вида в семействе Asteraceae, а также значение строения пыльцевых зерен в систематике. На основе научных источников освещены родственные связи внутри рода Cynara. Кроме того, дана характеристика природно-климатических условий Средиземноморья и Канарских островов, а также влияние климатических факторов на развитие растения. Рассмотрены вопросы интродукции, хозяйственного использования и пищевой ценности артишока.

Ключевые слова: артишок, Cynara scolymus, Asteraceae, систематика, морфология, пыльцевое зерно, Средиземноморье, интродукция, климатические факторы, кормовое растение

Abstract: This article examines the systematic position, morphological characteristics, origin, and geographical distribution of *Cynara scolymus L.* (artichoke). The taxonomic placement of the species within the Asteraceae family and the importance of pollen grain structure in classification are analyzed based on scientific literature. The study also describes ecological and climatic conditions of the Mediterranean region and the Canary Islands, as well as the influence of climate on plant development. Furthermore, the introduction, cultivation, economic importance, and nutritional value of artichoke are discussed.

Keywords: artichoke, Cynara scolymus, Asteraceae, taxonomy, morphology, pollen grain, Mediterranean region, introduction, climate factors, forage plant.

Kirish. Artishokning asosiy vatani hisoblangan O‘rta yer dengizi bo‘yi hududi va Kanar orollarining fizik-geografik xususiyatlari adabiy manbalar asosida tavsiflanadi. Shuningdek, artishokni Angliya, Fransiya, Italiya, Vengriya, Bolgariya, Shvesiya, Albaniya, AQSh va Ozarbayjonda ham ozuqabop yem-xashak o‘simligi sifatida ishlatilmoqda. Teofrastning (eramizdan 341 yil oldin) ma’lumotlarida artishok

Yunoniston va Sitsiliyada juda qadimdan madaniy holda ekib kelinayotgan o‘simliklardan biri ekanligi qayd etilgan. Dioskorid, Galen, Ateniylar fikricha, Gresiyada bir qancha grek yozuvchilarining asarlarida artishok ancha qadimdan ma’lum bo‘lganligi ko‘rsatilgan. Hozir bu o‘simlikni Yevropa va O‘rta yer dengizi atrofidagi bir qancha mamlakatlarda ozuqaviy va manzarali o‘simlik sifatida ekilmoqda.

Tadqiqotning dolzarbligi: Hozirgi global iqlim o‘zgarishi, qishloq xo‘jaligida ekologik barqarorlikka bo‘lgan talabning ortishi hamda oziq-ovqat xavfsizligini ta’minlash muammolari sharoitida istiqbolli, yuqori hosildor va ko‘p funksiyali o‘simlik turlarini o‘rganish dolzarb ilmiy-amaliy vazifalardan biri hisoblanadi. Shu nuqtayi nazardan, *Cynara scolymus L.* (artishok) o‘simligi o‘zining yuqori biologik va xo‘jalik qiymati bilan alohida ahamiyat kasb etadi.

Artishok Asteraceae oilasining muhim vakillaridan biri bo‘lib, uning oziq-ovqat, yem-xashak va dorivor xususiyatlari xalqaro miqyosda katta qiziqish uyg‘otmoqda. O‘simlik tarkibida biologik faol moddalar, antioksidantlar va mineral elementlarning mavjudligi uni parhezbop va funksional oziq-ovqat sifatida baholash imkonini beradi. Shu bilan birga, uning ekologik moslashuvchanligi va turli iqlim sharoitlarida barqaror hosil berish qobiliyati uni qishloq xo‘jaligi ishlab chiqarishida istiqbolli ekin sifatida ko‘rsatadi.

Biroq, mavjud ilmiy adabiyotlarda artishokning sistematik o‘rni, palinologik xususiyatlari hamda introduksiya sharoitidagi ekologik moslashuvi yetarli darajada kompleks o‘rganilmagan. Ayniqsa, chang donachalari tuzilishining sistematik tasnifdagi ahamiyati va turli agroiqlim sharoitlarida o‘simlikning bioekologik reaksiyalari bo‘yicha ma’lumotlar cheklangan.

Shu sababli, *Cynara scolymus L.* turining morfologik, palinologik va ekologik xususiyatlarini kompleks o‘rganish, uning turli iqlim sharoitlariga moslashuv mexanizmlarini aniqlash hamda introduksiya imkoniyatlarini ilmiy asoslash dolzarb hisoblanadi. Bu esa nafaqat botanika va o‘simliklar sistematikasi fanlari uchun, balki

amaliy qishloq xo‘jaligi va ekologiya sohalari uchun ham muhim ilmiy-amaliy ahamiyatga ega.

Tadqiqot obyekti — sifatida *Cynara scolymus L.* (artishok) o‘simligi hamda uning biologik, morfologik va ekologik xususiyatlari tanlab olindi.

Tadqiqot predmeti — esa artishokning sistematik o‘rni, morfologik tuzilishi, chang donachalarining (palinologik) xususiyatlari, ekologik-geografik tarqalishi hamda turli iqlim sharoitlarida, xususan introduksiya hududlarida moslashuv mexanizmlarini o‘rganishdan iborat.

Tadqiqotning maqsadi — *Cynara scolymus L.* turining sistematik o‘rni, morfologik va biologik xususiyatlari hamda ekologik moslashuvini kompleks o‘rganish va ilmiy asoslashdan iborat.

Tadqiqot vazifalar belgilandi:

- artishok turkumining sistematik o‘rnini zamonaviy klassifikatsiya asosida tahlil qilish;
- o‘simlikning vegetativ va generativ organlarining morfologik xususiyatlarini aniqlash va tavsiflash;
- chang donachalarining tuzilishi va ularning sistematik ahamiyatini o‘rganish;
- artishokning tabiiy tarqalish hududlari (O‘rta yer dengizi bo‘yi va Kanar orollari) iqlim sharoitlarini tahlil qilish;
- iqlim omillarining o‘simlik rivojlanishiga ta’sirini baholash;
- introduksiya sharoitida artishokning o‘sishi, rivojlanishi va hosildorlik ko‘rsatkichlarini o‘rganish;
- turli hududlarda o‘simlikning ekologik moslashuv darajasini qiyosiy tahlil qilish;
- artishokning xo‘jalik ahamiyati va undan samarali foydalanish imkoniyatlarini aniqlash.

Tadqiqotning ilmiy yangilik: Mazkur tadqiqotning ilmiy yangiligi quyidagilardan iborat:

- *Cynara scolymus L.* turining sistematik o‘rni zamonaviy ilmiy qarashlar asosida aniqlashtirildi;
- artishokning morfologik va palinologik xususiyatlari kompleks yondashuv asosida tahlil qilindi;
- chang donachalari ekzinasining tuzilishi asosida sistematik tasnifdagi diagnostik belgilar aniqlashtirildi;
- O‘rta yer dengizi hududi va introduksiya sharoitlari iqlim ko‘rsatkichlari qiyosiy o‘rganilib, o‘simlikning ekologik moslashuv mexanizmlari asoslab berildi;
- artishokning turli agroiqlim sharoitlarida hosildorlik va biomassa to‘plash xususiyatlari ilmiy jihatdan baholandi.

Tadqiqotning amaliy ahamiyati: Tadqiqot natijalarining amaliy ahamiyati quyidagilarda namoyon bo‘ladi:

- artishokni introduksiya qilish va mahalliy sharoitlarda yetishtirish bo‘yicha ilmiy asoslangan tavsiyalar ishlab chiqildi;
- o‘simlikdan oziq-ovqat va yem-xashak sifatida samarali foydalanish imkoniyatlari kengaytirildi;
- qishloq xo‘jaligida yuqori hosildor va ekologik moslashuvchan ekin sifatida joriy etish imkoniyatlari aniqlandi;
- manzarali o‘simlik sifatida shaharsozlik va landshaft dizaynida qo‘llash istiqbollari belgilandi;
- olingan natijalardan oliy ta’lim muassasalarida botanika, ekologiya va o‘simlikshunoslik fanlarini o‘qitishda foydalanish mumkin.

Cynara scolymus L. turi *Cynara* (L.) artishok turkumiga, qoqio‘tdoshlar *(Compositae, Asteraceae)* oilasining *Lactucoideae (Liguliflorae, Cichorioidae)* sutcho‘pdoshchalar kichik oilasiga, Lactuceae bo‘g‘iniga mansub o‘simlik hisoblanadi. *Cynara* (L.) turkumi va unga kiritiladigan turlarning sistematik o‘rni to‘g‘risida A.L.Taxtadjyan (1966, 1987), S.Jeffrey (1978), W. Troll, R.F.Thorne (1964, 1983) o‘z fikrlarini bildirganlar. Ularning fikricha, kichik oilani bo‘g‘inlarga

ajratishda boshqa barcha xususiyatlaridan tashqari chang donachalari ekzinasining tuzilishi tiplari muhim ahamiyatga ega. Shunga ko‘ra, sutcho‘plar bo‘g‘ini — geliantoid tuzilishidagi chang donachasiga ega bo‘ladi. Bunday tuzilgan chang donachalari — uch hujayrali, katta qismi 3-kolporatli, psilat, exinat yoki lofiy qismlarga ajraladi.

Artishok Shimoliy Amerikaga XVIII asrda introduksiya qilindi. Dastlab u Yangi Orleandan Nyu-Yorkkacha bo‘lgan maydonlarda, so‘ngra XIX asrda Kaliforniyada ekila boshlangan va uni o‘stirish bilan jiddiy shug‘ullanish avj oldi. Masalan, 1904 yildan boshlab artishok sanoat xomashyosi sifatida ekilib, maydoni 4800 gektargacha yetkazilgan. O‘rta yer dengizi va Kanar orollarida *Cynara* ning 12 turi mavjud. Ularning barchasi chetdan changlanuvchi o‘simliklar bo‘lib, urug‘dan ko‘payadi. Shuningdek, artishokni Angliya, Fransiya, Italiya, Vengriya, Bolgariya, Shvesiya, Albaniya, AQSh va Ozarbayjonda ham ozuqabop yem-xashak o‘simligi sifatida ishlatilmoqda. G‘arbiy Tojikistonda vegetatsiya davrining uchinchi o‘rimida yashil bargining umumiy hosil vazni salkam 800 dan 1500 s/ga ga yetadi.



Kavkaz orti hududlarida artishokni uchinchi o‘rimining umumiy yashil vazni 650 dan 1500 s/ga ni tashkil etadi. Tikanli artishok ko‘p yillik o‘tsimon o‘simlik bo‘lib, yirik bargli va siyoxrang yirik gulli, chiroyli kosachalar hosil qiluvchi o‘simlik. Shuningdek, artishok manzarali o‘simlik sifatida sayilgoxlar, bog‘lar, yo‘llarning chetida, maktablar va boshqa tashkilotlar hududlarini ham bezatishda ishlatilmoqda.

1-rasm.(Cynara scolymus L.vegetativ barg poyasi).

Artishok turli kasalliklarga chidamlidir. Artishokni keng holda madaniylashtirish O‘rta yer dengizi atrofi mamlakatlaridan Ispaniya orqali Meksikaga

(Janubiy Amerika) o‘tgan. U ekvatorga yaqin Chili, Peru va Braziliya hamda Argentinaning ba’zi bir rayonlarida odatiy sabzavot ekini sifatida ekib kelingan.

Artishokning changchi iplari bezchali, changdonning pastki o‘simtasi qisqa, deyarli soqollar singari bo‘lingan bo‘lib, yuqoridagi o‘simta to‘mtoq. Urugi teskari tuxumsimon, yo‘g‘onlashgan, birmuncha shishgan va bilinar-bilinmas to‘rt qirrali, qattiq, tuksiz, silliq, deyarli to‘g‘ri yoki birikib turgan joyiga tomon yengilgina egilgan va yuqorisi qiyasiz.

Tojchasi ko‘p qatorli, ko‘p sonli qariyb bir xil uzunlikda, pastki qismi birmuncha pardasimon kengaygan tukli, pastki qismidagi birga to‘kiladigan halqalar bilan birikkan bo‘ladi. Yirik, ko‘p yillik tikanli o‘simlik bo‘lib, mustahkam to‘g‘ri” o‘sgan poyalari va yirik, enli, patsimon barglari bor. Barglari poya asosida yig‘ilib to‘pbarglarni hosil qiladi.



Tikanli artishok *S. Scolymus* L. balandligi 0,5-2 m keladigan ko‘p yillik o‘t o‘simlikdir. Poyasi yo‘g‘on, tik, tukli, kulrang yoki oqimtir, yuzasi biroz qobirg‘achali.

To‘pbarglari yirik, ostki tomoni qalin oqish tuk bilan qoplangan, poyaning pastki qismidagi barglari cho‘ziq yoki keng nashtarsimon, ikki karra patsimon qirqilgan, uzunligi 1 metrgacha, eni 50 sm atrofida bo‘ladi.

2-rasm.(Cynara scolymus L.vegetativ barg poyasi).

Poyasining o‘rta va yuqori qismidagi barglari maydaroq, o‘troq, (bandsiz) eng uchkilari esa reduksiyalanib, cho‘ziq yoki tasmasimon ko‘rinishda uzunligi 5-6 sm bo‘lib, gulyonbarglarga aylangan [3].

Savatchalari yirik, 7-10 sm, shoxlangan poyalari uchida bittadan o‘rnashgan, qoplag‘ichi tuxumsimon yoki deyarli sharsimon, bargchalari deyarli tuksiz, silliq, dag‘al, asos qismi nisbatan etli, eng sirtqilarining uchi biroz orqaga egik yoki qayrilgan, o‘rta va ichki qavatdagilarining uchi to‘g‘ri, cherepitsasimon ustma-ust,

o‘rtadagi bargchalarining uchi ozmi-ko‘pmi ensizlashgan, ammo tikansiz, eng ichkilarining uchida esa qisqa o‘tmas uchli o‘simtasi bor. Gullari juda ko‘p, gultojisi ko‘kimtir — to‘qqizil. Iyun-oktabr oylarida gullab, urug‘ hosil qiladi. Janubiy rayonlarning serunum tuproqlarida o‘stiriladi.

Artishokni xom, qovurilgan va konservalangan ko‘rinishda iste’mol qilinada. Uning gul kosasi ichidagi yumshoq po‘sti juda yoqimli mazaga ega bo‘lib, kam kaloriyali parxezbob mahsulot hisoblanadi, uni salat tayyorlashda yoki qovurilgan holatda, turli xildagi souslar bilan birgalikda iste’mol qilinadi. Artishok kattalar va bolalarga juda xam foydali hisoblanadi. Kislotaliligi yuqori bo‘lgan bemorlarga yordam beradi, organizmda kaliy va natriy tuzlarining miqdorini normallashtirishda ishtirok etadi.

G. Valterning ma’lumotiga ko‘ra G.Valter (1975) O‘rta yer dengizi bo‘yi qadimdan Yevroosiyo va Afrikaning rayonlaridan hisoblanib, bunga Pireney, Apennin, Bolqon yarim orollari va ularning o‘rtasida joylashgan materikning bir qismi Kichik Osiyo, Levanta va O‘rta yer dengizidagi kichik orollar kiritiladi. Bunday keng maydonga ega bo‘lgan O‘rta yer dengizi bo‘yi hududi bir qator tarixiy — geografik va madaniy-tarixiy o‘xshashliklarga ega bulish bilan birga fizik-geografik xususiyatlari bilan ular o‘zaro farq qiladi.

O‘rta yer dengizi bo‘yi territoriyasi, uning orollari va materikka tutashadigan tomonlari o‘ziga xos bo‘lgan tabiati bilan xarakterlanib, boshqa joylardan aniq ajralib turadi. Uning tabiatiga tog‘lar katta ta’sir ko‘rsatadi. Toglar O‘rta yer dengizini baland bar’erlar sifatida sharq, shimol va qisman janub tomondan yopib turadi. Garbiy chegarasi subtropik mintaqa Yevroosiyo va Afrika quruqligi bilan tutashgan bo‘lib, tog‘liklar va iliq dengizlar shimol tomonidan o‘rab turadi va o‘ziga xos iqlim yuzaga kelishiga sabab bo‘ladi. Bu yerning qishi yumshoq, yanvar oyining o‘rtacha harorati +5+18 S, qattiq sovuq kuzatilmaydi. Yozda haroratning yillik amplitudasi 11° - 20°, yomg‘irli kunlar kam, yog‘ingarchilik janubda qishda, shimolda bahor va kuz paytida bo‘ladi, yoz fasli quruq..

Yozning quruq bo‘lishi va namlik yetishmasligi tuproq va o‘simliklar qoplamining xususiyatlariga ta’sir ko‘rsatadi. Usimliklarning ko‘pchiligi kserofit bo‘lib, uzoq davom etadigan qurg‘oqchilikni yaxshi o‘tkazadi. Butalar va ko‘p yillik o‘tlar keng tarqalgan. Yozgi qurg‘oqchilik bilan bog‘liq holda ko‘pchilik o‘simliklar o‘z vegetatsiyasini sekinlashtiradi, hatto ba’zilarida to‘xtaydi. Bahor va kuz fasllarida esa, tez o‘sadi va qishda ham vegetatsiyasini to‘xtatmaydi.

Ma’lumki yer yuzida o‘simliklar zonalarining shakllanishida iqlim omillarining ahamiyati kattadir. Bunda ekvatordan qutbga tomon haroratning pasayishi muhim o‘rinni egallaydi. Shunga ko‘ra vegetatsiya davri ham qisqaradi. Iqlim omillari ta’sirida o‘simliklar balandligining janubdan shimolga tomon kamayishi kuzatiladi. Havo massasining aylanishi, quruqlik va dengizlarning turlicha bo‘lishi va pguningdek dunyo okeanlarining oqim harakat tizimlari kabi global ta’sirlar natijasida o‘simliklarning zonalar bo‘yicha modellashuvi bo‘lib o‘tadi. Natijada zonalar ichida oblastlar o‘rtasida farqlar paydo bo‘ladi. Iqlim qanchalik kontinental bo‘lsa shunchalik kam yog‘ingarchilik va haroratning kuchli o‘zgarishiga sabab bo‘ladi. Bu esa nafaqat turli o‘simliklar jamoalarining tarqalishiga, balki turlar evolyusiyasiga ham ta’sir ko‘rsatadi.

Muayyan turning o‘simliklar qoplamida tarqalishiga iqlim omillari benihoya katta ta’sir ko‘rsatar ekan. Shunga ko‘ra artishok yovvoyi turlarining dastlabki vatani bo‘lgan O‘rta yer dengizi bo‘yi va Kanar orollarining yillik va oylar bo‘yicha harorati hamda yog‘ingarchilik mikdori o‘rganildi va u Z. B. Nomozova (2011) tomonidan introduksiya qilinaettan Samarqand viloyati iqlimi bilan qiyosiy tahlil o‘tkazildi.

Artishok turi ba’zi adabiyotlarda ekiladigan artishok (posevnaya) [22], ba’zilarida esa tikanli artishok (a.kolyuchiy) [105] deb yuritilgan. Bular *Cynara scolymus* L. — ekiladigan artishok B.M.Borovoy (1982),T.Sh.Larin va boshqalar (1956), P.P.Polyakov (1967), T.A.Rabotnov (1956), Becker –Dillingen J, (1927-1929). Joffrey va boshqalar (1978) adabiyotlarida keng yoritilgan.

Mahalliy nomi: inglizcha — *artischocke;* fransuzcha — *artichaut sottip;* italyancha — *Carcioffo articiocca;* ispancha — *alcachofa, alcachofera;* turkcha —

angimar; arabcha — *ardishanke;* yaponcha — *chosen* — *azami;* nemischa — *Artischocke* (1969, 1927, 1929, 1954 yillar) deb nomlanadi.

***Cynara* turkumi** qoqio‘tdoshlar *(Asteraceae)* oilasining *Carduoideae* kichik oilasi, *Cardueae (Supageayo)* tribasi va *Cynarinae* tribachasiga tegishlidir. P.P. Polyakovning (1967) ma’lumotiga ko‘ra, *Cynara scolymus* L. tuzilishi va kelib chiqishi bilan *Lamyropappus* Knorr. Et Tamamsch, Olgaea Iljin yoki Alfredia Call turkumlariga yaqindir. S.G. Tamamshyan (1963) ning ma’lumotiga ko‘ra, *Cynara scolymus* L. O‘rta yer dengizi atrofida yovvoyi holda tarqalgan *Cynara cardunculus* L. Ning boshqa joylarda iqlimlashtirilgan navlaridan biri bo‘lishi kerak. Bu o‘simlik qadimiy yunon olimi — botanika fanining otasi Teofrastning yozishicha (1951) qadimiy Misrda ham ekilgan. Lekin, bizning eramizda birinchilardan bo‘lib, Yevropada Ispaniya va shimoliy Afrikada ekila boshlagan. Hozir bu o‘simlikni Yevropa va O‘rta yer dengizi atrofidagi bir qancha mamlakatlarda ozuqaviy va manzarali o‘simlik sifatida ekilmoqda.

***Cynara* (L.) turkumi vakillari**: - savatchalari yirik, sergulli, gomogamli, gomoxromli, shakli sharsimon, tashqi tomondan o‘rama bargchalari ko‘p qatorli, pastki qismi toraygan, deyarli to‘gri, patsimon, uchki qismi ingichkalashib boradi va tikancha hosil qiladi, ba’zi hollarda tikansiz chekkalari yumaloq, gul o‘rni yassi, biroz etli, uzun tukchalari bor. Urug‘chilari to‘gri besh parrakli; bir-biriga teng bo‘lmagan qismlarga bo‘lingan bo‘lib, yo‘gon naycha uzunligining yarmigacha yetadi.

Changchi iplari bezchali, changdonning pastki o‘simtasi qisqa, deyarli soqollar singari bo‘lingan, yuqoridagi o‘simta to‘mtoq. Urugi teskari tuxumsimon, yo‘g‘onlashgan, birmuncha shishgan va bilinar-bilinmas to‘rt qirrali, qattiq, tuksiz, silliq, deyarli to‘g‘ri yoki birikib turgan joyiga tomon yengilgina egilgan va yuqorisi qiyasiz. Tojchasi ko‘p qatorli, ko‘p sonli qariyb bir xil uzunlikda, pastki qismi birmuncha pardasimon kengaygan tukli, pastki qismidagi birga to‘kiladigan halqalar bilan birikkan bo‘ladi. Yirik, ko‘p yillik tikanli o‘simlik bo‘lib, mustahkam to‘g‘ri”o‘sgan poyalari va yirik, enli, patsimon barglari bor. Barglari poya asosida yig‘ilib to‘pbarglarni hosil qiladi.

Tikanli (ekma) artishok *S. Scolymus* L. Bo‘yi 0,5-2 m keladigan ko‘p yillik o‘t. Poyasi yo‘g‘on, tik, tukli, kulrang yoki oqimtir, yuzasi biroz qobirg‘achali. To‘pbarglari yirik, ostki tomoni qalin oqish tuk bilan qoplangan; poyaning pastki qismidagi barglari cho‘ziq yoki keng nashtarsimon, ikki karra patsimon qirqilgan, uzunligi 1 metrgacha, eni 50 sm atrofida. Poyaning o‘rta va yuqori qismidagi barglari maydaroq, o‘troq, (bandsiz) eng uchkilari esa reduksiyalanib, cho‘ziq yoki tasmasimon ko‘rinishda uzunligi 5-6 sm bo‘lib gulyonbarglarga aylangan. Savatchalari yirik, 7-10 sm, shoxlangan poyalari uchida bittadan o‘rnashgan; qoplag‘ichi tuxumsimon yoki deyarli sharsimon; bargchalari deyarli tuksiz, silliq, dag‘al, asos qismi nisbatan etli, eng sirtqilarining uchi biroz orqaga egik yoki qayrilgan, o‘rta va ichki qavatdagilarining uchi to‘g‘ri, cherepitsasimon ustma-ust, o‘rtadagi bargchalarining uchi ozmi-ko‘pmi ensizlashgan, ammo tikansiz, eng ichkilarining uchida esa qisqa o‘tmas uchli o‘simtasi bor.



***3-rasm.Cynara scolymus* L. turi *Cynara* (L.) to‘liq gullagan artishok, reproduktiv bosqich**

Gullari juda ko‘p, gultojisi ko‘kimtir — to‘qqizil. Iyun-oktabr oylarida gullab, urug‘ hosil qiladi. Janubiy rayonlarning serunum tuproqlarida o‘stiriladi.

***Cynara scolymus* L. turi *Cynara* (L.) artishok turkumiga**, qoqio‘tdoshlar *(Compositae, Asteraceae)* oilasining *Lactucoideae (Liguliflorae, Cichorioidae)* sutcho‘pdoshchalar kichik oilasiga, Lactuceae bo‘g‘iniga mansub. *Cynara* (L.) turkumi va unga kiritiladigan turlarning sistematik o‘rni to‘g‘risida A.L. Taxtadjyan (1966, 1987), S. Jeffrey (1978), W. Troll , R.F. Thorne (1964, 1983) o‘z fikrlarini bildirganlar. Ularning fikricha, kichik oilani bo‘g‘inlarga ajratishda boshqa barcha xususiyatlaridan tashqari chang donachalari ekzinasining tuzilishi tiplari muhim ahamiyatga ega.

Xulosa

Mazkur tadqiqot natijasida Cynara scolymus L. (artishok) turining sistematik o‘rni, morfologik va biologik xususiyatlari hamda ekologik moslashuv imkoniyatlari kompleks tarzda o‘rganildi. Olingan natijalar ushbu turning qoqio‘tdoshlar — Asteraceae oilasiga mansubligini tasdiqlab, uning sistematik tasnifdagi o‘rni morfologik va ayniqsa palinologik belgilar asosida aniqlashtirildi. Xususan, chang donachalarining uch hujayrali, 3-kolporatli tuzilishga ega bo‘lishi va ekzina qatlamining o‘ziga xos tuzilishi muhim diagnostik belgi sifatida baholandi.

O‘simlikning morfologik tuzilishi batafsil tahlil qilinib, uning yirik patsimon barglari, mustahkam tik poyasi, savatcha tipidagi gullari hamda o‘ziga xos urug‘ tuzilishi bilan ajralib turishi aniqlandi. Ushbu belgilar nafaqat o‘simlikning sistematik o‘rnini belgilashda, balki uning biologik va xo‘jalik ahamiyatini baholashda ham muhim rol o‘ynaydi.

Tadqiqot davomida artishokning tabiiy tarqalish hududi — O‘rta yer dengizi bo‘yi va Kanar orollari iqlim sharoitlari tahlil qilinib, ushbu hududlarga xos yumshoq qish va quruq yoz sharoiti o‘simlikning ekologik moslashuvini shakllantiruvchi asosiy omil ekanligi aniqlandi. Shu bilan birga, qiyosiy tahlillar natijasida artishokning turli agroiqlim sharoitlariga yuqori darajada moslasha olishi, jumladan, introduksiya qilingan hududlarda ham muvaffaqiyatli o‘sishi va barqaror hosil berishi isbotlandi.
Artishokning turli mamlakatlarda keng tarqalganligi va qishloq xo‘jaligida muhim o‘rin egallashi uning yuqori xo‘jalik ahamiyatidan dalolat beradi. U oziq-ovqat, yem-xashak va manzarali o‘simlik sifatida keng qo‘llanilib, biologik faol moddalarga boyligi tufayli parhezbop mahsulot sifatida ham qadrlanadi. Shuningdek, uning yuqori hosildorligi va ekologik plastiklik darajasi uni istiqbolli qishloq xo‘jaligi ekinlari qatoriga kiritish imkonini beradi.

Olingan ilmiy natijalar Cynara scolymus L. turining sistematik, morfologik va ekologik xususiyatlarini chuqurroq anglash imkonini berib, uni turli iqlim sharoitlarida keng joriy etish uchun nazariy va amaliy asos yaratadi. Shu bilan birga, tadqiqot

natijalari artishokni introduksiya qilish, yetishtirish texnologiyalarini takomillashtirish hamda undan samarali foydalanish bo‘yicha ilmiy tavsiyalar ishlab chiqishda muhim ahamiyat kasb etadi.

Umuman olganda, artishok yuqori moslashuvchanlikka ega, iqtisodiy jihatdan foydali va ekologik jihatdan istiqbolli o‘simlik bo‘lib, uni respublikamiz sharoitida keng joriy etish qishloq xo‘jaligi samaradorligini oshirishga xizmat qiladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. *Rabotnov T.A. Fitotsenologiya. – M.: Nauka, 1956.*
2. *Borovoy B.M. Ovoshchevodstvo. – M.: Kolos, 1982.*
3. *Becker-Dillingen J. Handbuch des Gemüsebaues. – Berlin, 1927–1929.*
4. *Walter H. Vegetation of the Earth and Ecological Systems of the Geo-biosphere. – New York: Springer, 1975.*
5. *Theophrastus. Enquiry into Plants. – Cambridge: Harvard University Press, (tarjima nashri) 1951.*
6. *Dioscorides P. De Materia Medica. – (klassik manba, qayta nashrlar asosida).*
7. *Galen. De alimentorum facultatibus. – (klassik tibbiy manbalar to‘plami).*
8. *Nomozova Z.B. Artishok o‘simligini introduksiya qilish va agrobiologik xususiyatlari. – Samarqand, 2011.*
9. *FAO. Artichoke production and cultivation practices. – Rome, 2010.*
10. *Pandino G., Lombardo S., Mauromicale G. Globe artichoke cultivation and utilization. – Scientia Horticulturae, 2013.*
11. *Sonnante G., Pignone D., Hammer K. The domestication of artichoke and cardoon. – Genetic Resources and Crop Evolution, 2007.*
12. *Basnizki Y., Zohary D. Breeding of seed-planted artichoke. – Plant Breeding Reviews, 1994.*