

Date: 23rd June-2026

**BIDENS FRONDOSA L. NING EKOLOGIK MOSLASHUVCHANLIGI VA
INVAZIV TARQALISHI (O'ZBEKISTON MISOLIDA)**

A.X. Xo'janazarova¹, F.H. Xo'janazarova², X.N.Xolmatov³, S.N.Qurbonova³
Toshkent farmatsevtika universiteti¹, Turon universiteti², Iqtisodiyot va pedagogika
universiteti³

azizabonu0102@gmail.com

Annotatsiya. Ushbu maqolada dorivor o'simliklarning umumiy ahamiyati, ularning biologik faol moddalarga boyligi hamda zamonaviy tibbiyotdagi o'rni yoritilgan. Tadqiqotning asosiy obyekti sifatida invaziv tur hisoblangan hamda zamonaviy tibbiyotdagi o'rni yoritilgan. Tadqiqotning asosiy obyekti sifatida invaziv tur hisoblangan *Bidens frondosa* L. o'simligi tanlangan bo'lib, uning O'zbekiston hududida tarqalishi, ekologik moslashuvchanligi va invazivlik xususiyatlari o'rganilgan. Dala kuzatuvlari, geobotanik hisoblashlar va kartografik usullar asosida o'simlikning 1 m² dagi zichligi aniqlanib, tarqalish darajalari baholangan. Natijalarga ko'ra, *Bidens frondosa* asosan nam tuproqli va antropogen ta'siri yuqori hududlarda keng tarqalganligi aniqlandi. Shuningdek, uning tarkibida flavonoidlar va boshqa biologik faol moddalar mavjudligi sababli dorivor istiqbolga ega ekanligi qayd etilgan. Tadqiqot natijalari ushbu turning ekologik xavfi va farmakologik ahamiyatini birgalikda o'rganish zarurligini ko'rsatadi.

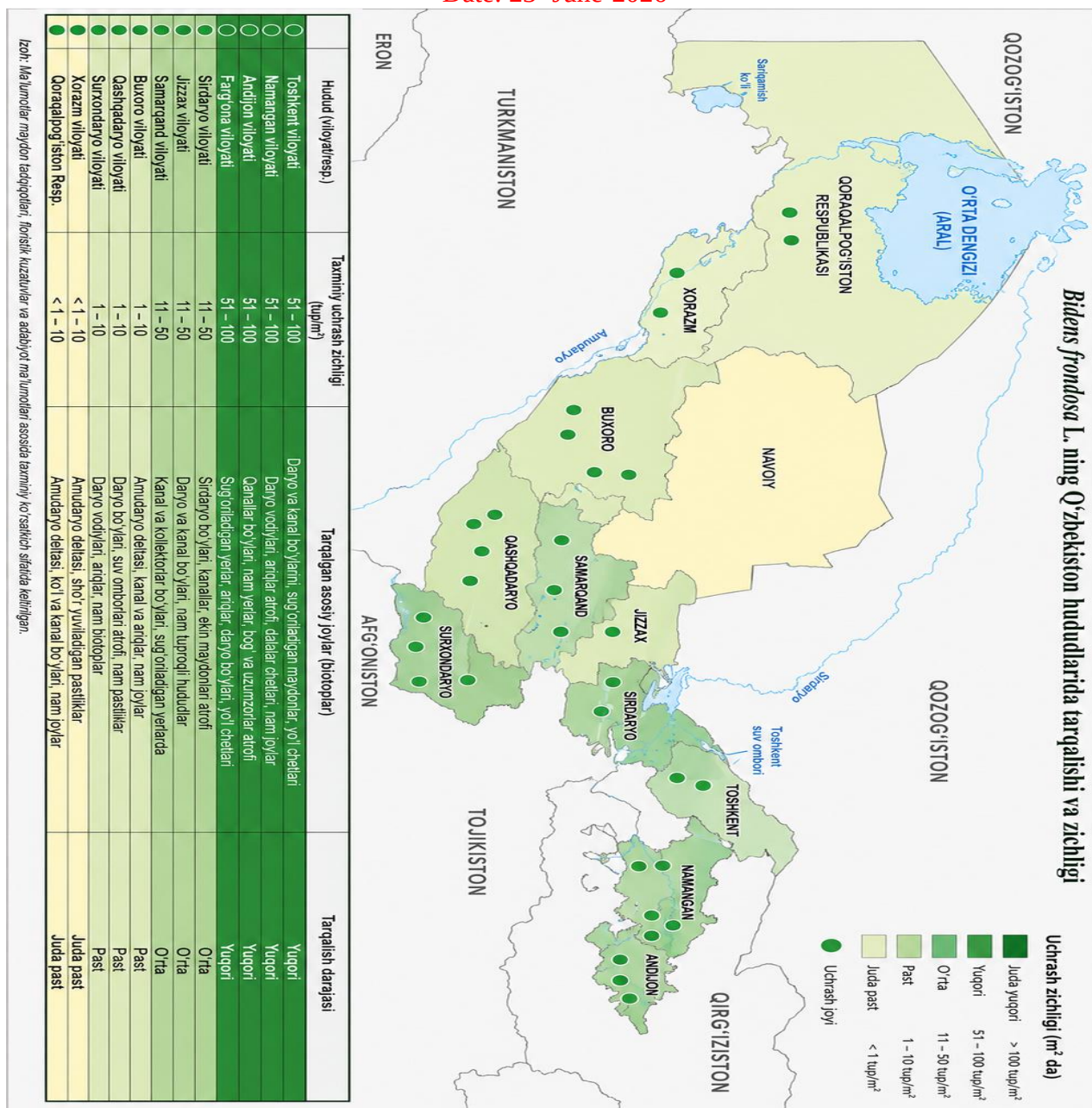
Kalit so'zlar: dorivor o'simliklar, invaziv turlar, *Bidens frondosa*, ekologik moslashuvchanlik, geobotanika, tarqalish zichligi, flavonoidlar, biologik faol moddalar, O'zbekiston florasini, kartografik tahlil.

Bidens frondosa — Shimoliy Amerikada tabiiy holda o'sadigan Asteraceae (Murakkabguldoshlar) oilasiga mansub o'simlik hisoblanadi. Hozirgi vaqtda u invaziv turlar ro'yxatiga kiritilgan bo'lib, Yevropa va Osiyoning ko'plab hududlariga, jumladan O'zbekistonga ham keng tarqalgan. O'simlik asosan nam joylarda, daryo va kanallar bo'yida, sug'oriladigan dalalarda hamda vohalarda uchraydi. Uning tez moslashuvchanligi va urug' hosil qilish qobiliyatining yuqoriligi keng tarqalishiga sabab bo'lgan [1,2,5]. Ushbu turning biologiyasi, ekologik tarqalishi va farmakologik xususiyatlari O'zbekiston sharoitida hozirgacha yetarli darajada o'rganilmagan [5].

Materiallar va usullar. O'zbekiston hududlarida *Bidens frondosa* ning tarqalishi va invazivlik darajasini aniqlash uchun dala kuzatuvlari, geobotanik tahlil hamda kartografik usullardan foydalanildi. Tadqiqot davomida mamlakatning turli tabiiy-geografik hududlari, jumladan Toshkent, Farg'ona, Namangan, Andijon, Samarqand, Sirdaryo, Buxoro va Xorazm viloyatlarida olingan tahlil natijalari o'rganildi. Tadqiqot hududlari asosan nam biotoplarni, xususan daryo va kanallar qirg'oqlarini, sug'oriladigan yerlarni, drenaj tizimlarini hamda qishloq xo'jaligi ekin maydonlarini qamrab oldi.



Date: 23rd June-2026



Natijalar. O'simlik zichligini aniqlash uchun geobotanik hisoblash usulidan foydalanildi. Maydoni 1 m² bo'lgan namunaviy uchastkalar tashkil etilib, har bir uchastkada uchragan *Bidens frondosa* individlari soni hisoblandi. Olingan natijalarga ko'ra tur zichligi quyidagi guruhlariga ajratildi: juda yuqori – 51–100 ta o'simlik/m²; yuqori – 11–50 ta o'simlik/m²; o'rtacha – 1–10 ta o'simlik/m²; past – 1 tadan kam o'simlik/m².

Dala tadqiqotlari davomida o'simlikning yashash muhiti sharoitlari, jumladan tuproq namligi, antropogen ta'sir darajasi, suv manbalariga yaqinligi va boshqa biotik omillar qayd etildi. Turning koordinatalari GPS qurilmalari yordamida aniqlandi va ushbu koordinatalar asosida tarqalish xaritasi tuzildi. Xaritalash kartografik vizualizatsiya usuli asosida amalga oshirildi, bunda o'simlik uchrash nuqtalari yashil doiralar bilan, tarqalish zichligi esa rangning to'yinganlik darajasi bilan ifodalandi.

Xulosa. Olingan natijalar ilmiy adabiyotlar bilan taqqoslanganda, *Bidens frondosa* ning invaziv tur sifatida keng tarqalganligi va mahalliy flora tarkibiga salbiy ta'sir

Date: 23rd June-2026

ko'rsatish salohiyatiga ega ekanligini tasdiqladi. Umuman olganda, ushbu tur O'zbekiston ekotizimlarida eng keng tarqalgan invaziv o'simliklardan biri bo'lib, uning tarqalishini muntazam monitoring qilish hamda boshqarish bo'yicha qo'shimcha tadqiqotlar o'tkazish zarurligini ko'rsatadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. Vinogradova YK, Tokhtar VK, Notov AA, Mayorov SR, Danilova ES. Plant Invasion Research in Russia: Basic Projects and Scientific Fields. Plants. 2021;10(7):1477. doi:10.3390/plants10071477
2. Serebryanaya FK, Konovalova I. Microscopical Investigation of Sideritis taurica. Borneo J Pharm. 2020;3(3):162-9. doi:10.33084/bjop.v3i3.1524
3. *Atlas Sverdlovskoi oblasti* (Atlas of the Sverdlovsk Oblast), Kapustin, V.G. and Kornev, I.N., Eds., Yekaterinburg: Sokrat, 2014.
4. Brandt, A.J., Bellingham, P.J., Duncan, R.P., Etherington, T.R., Fridley, J.D., Howell, C.J., Hulme, P.E., Jo, I., McGlone, M.S., Richardson, S.J., Sullivan, J.J., Williams, P.A., Peltzer, D.A., 2021, Naturalised plants transform the composition and function of the New Zealand flora, Biological Invasions, 23 (2): 351-366. DOI: 10.1007/s10530-020-02393-4
5. Dinerstein, E., Vynne, C., Sala, E., Joshi, A.R., Fernando, S., Lovejoy, T.E., Mayorga, J., Olson, D., Asner, G.P., Baillie, J.E.M., Burgess, N.D., Burkart, K., Noss, R.F., Zhang, Y.P., Baccini, A., Birch, T., Hahn, N., Joppa, L.N., Wikramanayake, E., 2019, A Global Deal For Nature: Guiding principles, milestones, and targets, Science Advances, 5 (4), eaaw2869. DOI: 10.1126/sciadv.aaw2869
6. Хожиматов К.Х., Хожиматов О.К., Собиров У.А. Сборник правил пользования объектами лекарственных, пищевых и технических растений. Ташкент: «Янги аср авлоди», 2009. – 171 с.

