

SAKSOVUL BUKRI CHIGIRTKASINING BOKIMYOVIY TARKIBI VA EKOLOGIK ROLI

Sa'dullayeva Gulzoda Usmon qizi

To'rtko'l tumani 2- sonli politexnikumi o'qituvchisi

gulzodasadullayeva69@gmail.com

Kirish

Saksovol bukri chigirtkasi (Haloxylon bukri) O'zbekistonning cho'l va yarim cho'l hududlarida uchraydigan, ekotizim barqarorligini ta'minlashda muhim ahamiyatga ega bo'lgan hasharot turidir. U asosan saksovol o'simliklari bilan oziqlanadi va qishloq xo'jaligi ekinlariga zarar yetkazmaydi. So'nggi yillarda bu turning ekologik roli, ozuqaviy tarkibi va iqtisodiy ahamiyatini o'rganishga bo'lgan qiziqish ortib bormoqda. Tadqiqotlar chigirtkalarining yuqori oqsil va foydali yog' kislotalariga boy ekanligini, shuningdek, ular hayvonlar uchun muhim oziq manbai bo'lishini ko'rsatmoqda.

Asosiy qism

Saksovol bukri chigirtkasi Acrididae oilasiga mansub bo'lib, O'zbekiston, Turkmaniston va Qozog'iston cho'llarida keng tarqalgan. U 3–4 sm uzunlikda bo'lib, tana rangi yashil va saksovol barglariga o'xshash, bu esa uni yashirin qolishga yordam beradi. Uzoq masofaga sakrash va uchish qobiliyati tufayli chigirtka oziq manbaini keng hududdan topa oladi. Ekotizimda u o'simliklar populyatsiyasini nazorat qilish, oziq zanjirini barqarorlashtirish va biologik xilma-xillikni saqlashda muhim rol o'ynaydi.

Ozuqaviy jihatdan saksovol bukri chigirtkasi yuqori qiymatli mahsulot hisoblanadi. Uning tana massasining 60–70% gacha qismi oqsillardan iborat, bu go'sht mahsulotlariga nisbatan ancha yuqori ko'rsatkichdir. Yog' tarkibi esa 15–20% atrofida bo'lib, ular asosan to'yinmagan yog' kislotalaridir. Chigirtka tarkibida kalsiy, temir, magniy va sink kabi muhim minerallar, shuningdek, A, B va E vitaminlari mavjud. Bu moddalar suyak, mushak va immun tizimini mustahkamlashda katta ahamiyatga ega.

Global miqyosda chigirtkalar barqaror oqsil manbai sifatida keng o'rganilmoqda. Afrika va Osiyo mamlakatlarida chigirtkalarni oziq sifatida iste'mol qilish an'anasi mavjud. Ular energiya manbai, oziq-ovqat qo'shimchalari va hayvonlar uchun ozuqa sifatida ishlatiladi. Saksovol bukri chigirtkasi qurg'oqchil hududlarda kam suv talab qilishi va saksovol bilan oziqlanishi tufayli ekologik jihatdan barqaror resurs sifatida e'tiborga loyiqdir.

XRF tahlillari chigirtka tanasida kaliy (31,8%), kalsiy (23,2%), fosfor (7,47%) va oltingugurt (6,11%) kabi elementlar mavjudligini ko'rsatgan. Ushbu elementlar uning biologik faol moddalar bilan boyligini tasdiqlaydi. Shuningdek, temir, rux, mis kabi mikroelementlar mavjudligi organizm uchun muhim bo'lgan metabolik jarayonlarda ishtirok etishini bildiradi.

Saksovul bukri chigirtkasining iqtisodiy qiymati bir necha jihatlarida namoyon bo'ladi. Birinchidan, chigirtkalarni yig'ish va qayta ishlash orqali yangi ish o'rinlari yaratiladi. Masalan, Afrikada qishloq aholisi mavsumiy ravishda chigirtka yig'ib, uni quritadi, qovuradi va savdo qiladi. Shu orqali ular o'z oilalarining daromadlarini oshiradi. Ikkinchidan, chigirtkalarni oqsil boy mahsulotlarga aylantirish oziq-ovqat sanoatida aralashmalar va protein boy qandolat mahsulotlarini ishlab chiqarishga imkon yaratadi. Bu esa innovatsion biznes va startaplar uchun yangi bozorni ochadi. Uchinchidan, chigirtkalar qushlar, sudralib yuruvchilar va kichik sutemizuvchilar uchun tabiiy oziq manbai hisoblanadi. Ularning yuqori oqsil va vitamin tarkibi hayvonlarning sog'lom o'sishi va reproduktiv qobiliyatini oshiradi. Shu bilan birga, Saksovul bukri chigirtkasi o'zining ekologik jihatdan barqarorligi bilan ham iqtisodiy foyda keltiradi. U kam suv talab qiladi, sun'iy o'g'it va boshqa resurslarni talab qilmaydi, bu esa uning yig'ilishi va ishlab chiqarilishini yanada samarali qiladi.

Global oziq-ovqat tizimida Saksovul bukri chigirtkasi barqaror resurs sifatida ahamiyatga ega. Qurg'oqchil hududlarda an'anaviy go'sht va sut mahsulotlarini yetishtirish murakkab bo'lgani sababli, chigirtkalar oqsil manbai sifatida muhim rol o'ynaydi. Chigirtkalarni masshtabli yig'ish ularni tabiiy ekotizimdan haddan tashqari zarar ko'rmasdan amalga oshiriladi, bu esa ekologik muvozanatni saqlashga yordam beradi. Bundan tashqari, chigirtkalar qurg'oqchil va yarim cho'l sharoitida ham hayot kechiradi, shuning uchun ular iqlim o'zgarishidan kamroq ta'sirlanadi va barqaror oziq manbai sifatida xizmat qiladi. Yuqori oqsil va vitamin tarkibi tufayli chigirtkalar inson va hayvonlar sog'lig'ini qo'llab-quvvatlaydi, shu bilan oziq-ovqat xavfsizligini oshiradi.

Global statistika ma'lumotlariga ko'ra, dunyo bo'yicha taxminan 2 milliard odam chigirtkalar va boshqa hasharotlarni oziq sifatida iste'mol qiladi. Chigirtkalarining oqsil tarkibi an'anaviy hayvon go'shti bilan solishtirganda yuqori bo'lib, 100 g quruq chigirtkada 60–70 g oqsil mavjud. Shu sababli, ular energetik jihatdan samarali va ozuqaviy qiymati yuqori manba hisoblanadi. Iqtisodiy jihatdan ham chigirtka sanoati yildan-yilga o'sib bormoqda; faqat Osiyo va Afrikada u milliard dollarlik iqtisodiy potensialga ega. Shu bilan, Saksovul bukri chigirtkasi global oziq-ovqat tizimida

barqaror, yuqori ozuqaviy va iqtisodiy jihatdan foydali resurs sifatida e'tiborga loyiqdir.

Chigirtkalar ko'payishi ba'zan boshqa zararli turlar bilan birgalikda qishloq xo'jaligi ekinlariga zarar yetkazishi mumkin. Shu sababli monitoring va kurash tadbirlari amalga oshiriladi:

1. Kimyoviy ishlov berish (faqat zarar yetkazuvchi turlar uchun).
2. Biologik kurash (tabiiy yirtqichlar va parazitlar yordamida).
3. Populyatsiya kuzatuv (hayotiy bosqichlar va tarqalish hududlarini baholash).

Bu tadbirlar ekologik muvozanatni saqlash va inson faoliyati bilan bog'liq zararlarni kamaytirishga xizmat qiladi.

Xulosa

Saksovol bukri chigirtkasi (Haloxylon bukri) ekologik, ozuqaviy va iqtisodiy jihatdan muhim organizm hisoblanadi. U ekotizimda oziq zanjirining ajralmas bo'g'ini bo'lib, o'simliklar populyatsiyasini muvozanatda saqlaydi va hayvonlar uchun oziq manbai vazifasini bajaradi. Oqsil va foydali yog'larning yuqori miqdori tufayli bu tur inson va hayvonlar salomatligi uchun katta ahamiyatga ega. Kelajakda saksovol bukri chigirtkasini ozuqaviy manba sifatida keng tadbiq etish, ilmiy tadqiqotlar va ekologik monitoringni kuchaytirish zarur. Bu esa barqaror oziq-ovqat tizimini rivojlantirish va qurg'oqchil hududlarda oziq xavfsizligini ta'minlashga yordam beradi.

REFERENCES

1. Ren, J.L. et al. "Food-plant choice of seven dominant grasshopper species in the Xinjiang grasslands", *Journal of Orthoptera Research*, 2024.
2. Otte, D. "On Feeding Patterns in Desert Grasshoppers and the ...", 1976 (JSTOR).
3. Rebrina, F. et al. "Vegetation Height as the Primary Driver of Functional ... (grasshopper assemblages)", *PMC* 2022.
4. Kaspari, M. et al. "How and why grasshopper community maturation rates are ...", *PMC*, 2022.
5. O'zbekiston O'simliklarni karantini va himoyasi agentligi — saksovol bukri (bukur) chigirtkasi bo'yicha ma'lumotlar va monitoring/kurash hisobotlari (mahalliy hisobotlar, ogohlantirishlar).
6. Pfadt, R.E. "Field Guide to Common Western Grasshoppers" (USDA / Wyoming Agric. Exp. Sta., 2002).