

**YANGI NO'ANAVIY O'SIMLIK KROTALARIYA(CROTALARIA
JUNCEA)**

**Quvandiqova Darmonjon Gayrat qizi,
Nurullaeva Manzura Shavkatovna,
Bekchanov Shoxrux Raximberganovich,
Yoqubov Shuhrat Quvandiqovich**

Annotatsiya: Krotalariya o'simligi-noana'anaviy dukkakli o'simlik bo'lib, o'zida ko'p miqdorda oqsil moddasini saqlaydi. Hamda o'zining chorva mollari uchun zarur yem-xashak o'simligi, asalarichilikda gullari asal shiraga boy o'simlik xisoblanadi.

Kalit so'zlar: *Crotalaria juncea*, dukkaklilar, poya, barg, asal, tuproq unumdorligi.

Krotalariya (*Crotalaria juncea*) — dukkaklilar (fabaceae) oilasiga mansub, tropik va subtropik mintaqalarda o'suvchi ko'p yillik o'simlikdir. Ushbu o'simlik asosan Hindiston va boshqa janubiy Osiyo mamlakatlarida tarqalgan bo'lib, bugungi kunda dunyoning turli burchaklarida ekilmoqda. Krotalariya to'liq yetilganida 1-3 metr (noyabr oxiri) balandlikka yetishi mumkin va bu o'simlikning biologik va agronomik ahamiyati juda katta. Krotalaria turlari turli maqsadlarda, jumladan, yem-xashak, asalarichilik, yashil o'g'it va tuproqni boyituvchi sifatida keng foydalaniladi. Bu maqolada, Krotalariyaning biologik tavsifi, turlari va uning qishloq xo'jaligida qo'llanilishi haqida batafsil ma'lumot beriladi.

Krotalariyaning biologik tavsifi

Krotalariya — bir yillik butasimon o'simlik o'simlik bo'lib, o'zining balandligi, gullari, barglari va urug'lari bilan ajralib turadi. Uning ildiz tizimi kuchli va chuqur bo'lib, quruqlikdagi tuproqdan ozuqa moddalarini samarali ravishda olishga yordam beradi.

Tashqi tuzilishi Krotalaria o'simligi o'zining bo'yi va barglari shakli bilan ajralib turadi. U quyidagi asosiy tashqi tuzilishga ega:



- **Ildiz tizimi:** Asosan chuqur ildiz tizimiga ega bo'lib, tuproqni boyitish va eroziyadan himoya qilishda muhim rol o'ynaydi.
- **Poyasi:** To'g'ri o'suvchi yoki yotuvchi bo'lishi mumkin, ba'zi turlari butasimon shaklga ega.
- **Barglari:** Ko'pincha murakkab, uch qismli yoki oddiy bo'lishi mumkin. Barglarning tuzilishi fotosintez jarayonini samarali olib borishga yordam beradi.
- **Gullari:** Odatda sariq yoki to'q sariq rangda bo'lib, dukkakdoshlarga xos shaklda bo'ladi. Gullash davri har xil turlarga qarab farqlanadi.
- **Mevalari va urug'lari:** Dukkak mevalari shaklida bo'lib, ichida bir nechta urug' bo'ladi. Urug'lari kichik, qattiq va o'ziga xos rangga ega bo'ladi. [2]

Krotalariya (*Crotalaria juncea*) tropik va subtropik iqlimlarda yaxshi o'sadi. Ushbu o'simlik uchun eng optimal harorat 25-30°C oralig'ida bo'lib, u ko'p miqdordagi namlik va quyosh nuri talab qiladi. Krotalariya yaxshi drenajlangan, ozuqaga boy va mo'tadil kislotali tuproqlarda rivojlanadi.

O'simlikning tuproqqa bo'lgan talablariga qarab, u turli tuproq sharoitlarida ham yaxshi o'sadi. Tuproqning kislotali bo'lishi, suvning yaxshi chiqib ketishi, va o'z vaqtida sug'orish bu o'simlikning o'sishiga yordam beradi. Krotalariya qisqa vaqt ichida rivojlanib, gullab, meva berish jarayoniga kiradi, bu esa uni qishloq xo'jaligida samarali ekin sifatida ishlatishga imkon beradi. [1]

Krotalariyaning agronomik ahamiyati

Krotalariya ko'plab agronomik foydali xususiyatlarga ega bo'lib, bu o'simlikni qishloq xo'jalik tizimlarida keng qo'llaniladigan ekinlardan biriga aylantiradi. Uning asosiy foydali jihatlari quyidagilardan iborat:

- **Samarali o'g'it sifatida:** Krotalariya ko'plab azotni tuproqqa o'zlashtiradi, bu esa tuproqning unumdorligini oshiradi. Shu bois, uni boshqa ekinlar bilan navbatlashib ekish yoki qayta ishlashda foydali o'g'it sifatida ishlatish mumkin.
- **Kambag'al tuproqlarda o'sish imkoniyati:** Krotalariya quruq va kambag'al tuproqlarda ham yaxshi o'sadi. Uning ildiz tizimi tuproqni muhofaza qilish va erozionning oldini olish uchun foydalidir.



- **Hayvonlar uchun ozuqa:** Krotalariya o'zining yuqori proteyn miqdori bilan hayvonlar uchun foydali ozuqa bo'lib xizmat qiladi. Ayniqsa, u baliq, tovuq va qoramollarga beriladigan ozuqa sifatida qo'llaniladi.
- **Tuproqni tozalash:** Krotalariya tuproqni kimyoviy moddalar va og'ir metallar kabi zararli elementlardan tozalashda samarali yordam beradi. [3,5]

Krotalariyaning turlari va qo'llanilishi

Krotalariya turining eng mashhur turlaridan biri **Crotalaria juncea** bo'lib, u asosan to'plamli ekin sifatida ekiladi. Biroq, bu o'simlikning boshqa turlari ham mavjud. Masalan, **Crotalaria retusa** va **Crotalaria spectabilis** turlari ham o'zining o'simliklar va agronomik ahamiyati bilan tanilgan.

Krotalariya nafaqat qishloq xo'jaligida, balki biologik tozalash, ekotizimni yaxshilash va barqaror dehqonchilik tizimlarida ham qo'llaniladi. U o'zining tuproqni barqarorlashtirish va erozionning oldini olishdagi roli bilan ham ahamiyatli hisoblanadi. [4]

Xulosa: Krotalariya (*Crotalaria juncea*) o'zining biologik xususiyatlari, agronomik ahamiyati va turli tarmoqlarda qo'llanilishi bilan qishloq xo'jaligida va chorvachilik sohalarida katta ahamiyatga egadir. U nafaqat tuproqni yaxshilash va azot bilan boyitishda yordam beradi, balki ekinlarni samarali qayta ishlashda va hayvonlar uchun ozuqa sifatida ham ishlatiladi. Degradatsiyaga uchragan tuproqlarni unumdorligini oshirishda va boshqa ekologik foydalar bilan ajralib turadi. Krotalariya, shuningdek, o'zining turli ekin tizimlaridagi samarali o'rni bilan kelajakda ekologik barqarorlikni ta'minlashda katta ahamiyatga ega bo'lishi mumkin.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. G. Yakubov, N. Turdiyeva, Q. Bababekov, O. Sulaymonov, Y. Buronov, M. Qalandarova, A. Yuldoshev . Study on the protective measures of agricultural crops from weeds. E3S Web of Conferences **563**, 03015 (2024). *ICESTE 2024*. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202456303015>
2. Yakubov G, Negmatova S, Nurullayeva M, Yakubov Sh, Kuvandikova D. Effect of stimulants to photosynthetic and symbiotic activity of indigofera



tinctoria L. Plant. E3S Web of Conferences 486, 01035 (2024) *AGRITECH-IX* 2023

3. G.K.Yakubov, S.M. Mambetullaeva, M.Sh.Nurullaeva. Ontogenesis in growth and development of Indigofera plant. Web of scientist: International scientific research journal. Wos.academiascience.org. SJIF 5.949, Impact factor 7.566. ISSN: 2776-0979, Volume 4, Issue 2, Feb., 2023. 847-851.
4. Maroyi A. Crotalaria juncea L. // Fibres / M. Brink, E. G. Achigan-Dako (eds.). -Wageningen, 2012. Pr. 104-108.