



OO'T 63.631.3.8:633.2

**CROTALARIA JUNCEA L. O'SIMLIGI KO'K MASSASI VA PICHANI
TARKIBIDAGI UMUMIY OQSILLAR MIQDORI**

Yoqubov Shuhrat Quvandiqovich,

Abu Rayhon Beruniy nomidagi Urganch davlat universiteti mustaqil izlanuvchisi, Urganch

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.17753409>

Annotatsiya: mazkur maqolada respublikamizning shimoliy mintaqasi Xorazm viloyati o'tloqi allyuvial tuproqlari sharoitida *Crotalaria juncea* L. o'simligini takroriy ekin sifatida parvarishlanganda ko'k massasi va pichani tarkibidagi umumiy oqsil miqdoriga ekish me'yorlari hamda biopreparatlarni ta'siri bayon etilgan.

Kalit so'zlar: *Crotalaria juncea*, o'tloqi allyuvial tuproq, ekish me'yorlari, "BIST" va "AZOS-UZ" biopreparatlari, pichan, urug', umumiy oqsil miqdori.

Abstract: This article describes the effect of planting rates and biological preparations on the total protein content of green mass and hay when growing *Crotalaria juncea* L. as a repeated crop in the alluvial soils of the Khorezm region in the northern region of our republic.

Keywords: *Crotalaria juncea*, Meadow alluvial soils, planting norm, biological preparations "BIST" and "AZOS-UZ", hay, seed, total protein content.

Agrar soha rivojlangan har qanday mamlakatda yem-xashak o'simliklari chorvachilikda asosiy ozuqa manbai bo'lib hisoblanadi. Yem-xashak o'simliklarini o'rganish, madaniy turlarining yanada yaxshiroq sifatlarga ega bo'lishini ta'minlash, har qanday sharoitlarda o'sa oladigan yovvoyi turlaridan samarali foydalanish yo'llarini izlash muhim xo'jalik va iqtisodiy ahamiyatga ega.

Dukkakli ekinlar doni oziqalik qiymati jihatidan boshqa ekinlardan ajralib turadi. Chunki, tarkibidagi xom proteinning hazmlanish darajasi yuqori bo'lib, don tarkibidagi xom protein miqdori o'simlik naviga, o'sish joyi, ob-havo sharoiti, qo'llaniladigan o'g'itlar va agrotexnologik tadbirlarga mos holda o'zgaradi.

Respublikamizning sug'oriladigan maydonlaridan yil davomida 2-3 marta hosil olish imkoniyatini hisobga olib, o'zining tarkibida yuqori sifatli oqsil saqlaydigan va mavjud oqsil tanqisligi muammosini ijobiy hal etadigan qishloq xo'jaligi ekinlari turi va navlarini to'g'ri tanlash juda muhimdir. *Crotalaria juncea* o'simligi ham asosiy va takroriy ekin sifatida yetishtirilganda qishloq xo'jaligida yerlarning meliorativ holatini yaxshilashi, tuproq degradatsiyasini kamaytirishi va unumdorligini oshirishi bilan birga chorvachilikda yuqori kaloriyali ozuqa hamdir. Ozuqa sifatida ko'k massasi, quritilgan poyalari va pichani ishlatilib, asosiy ekin sifatida ekilganda bir amal davri davomida 4-5 martagacha ko'k massa hosili (400-500 s/ga) olish mumkin.



TÚSLIK ARALBOYÍ TÁBIYIY RESÚRLARÍNAN ÚNEMLI PAYDALANÍW XII RESPUBLIKALÍQ ILIMIY-ÁMELIY KONFERENCIYA

Pichani tarkibida protein darajasi juda yuqori (18% dan 22% gacha) bo'lib, chorvachilikda yuqori kaloriyali yem-xashak hisoblanadi va bu xo'jalik rentabelligiga bevosita ta'sir qiladi.

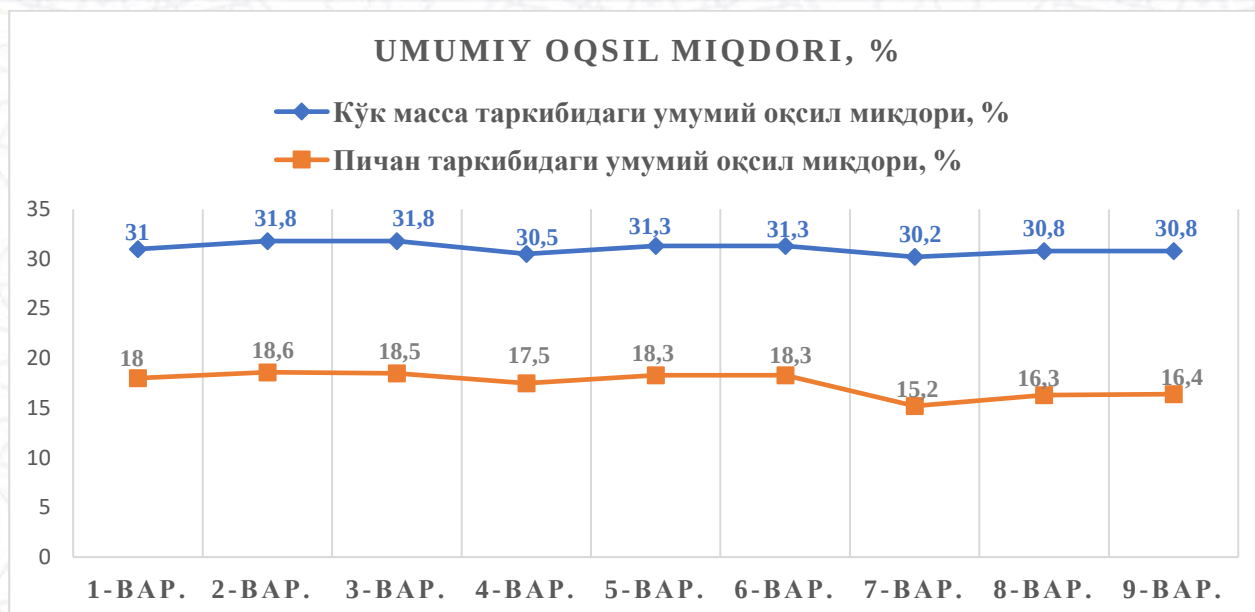
Z. Yulivasi [5] ma'lumotlarida keltirilishicha, krotalariya turkumining *Crotalaria alata* L. turi takroriy ekin sifatida ang'izda ekilganda gektaridan 50-60 sentnergacha quruq pichan olish orqali qo'shimcha daromadga erishish mumkin. Krotalariya barglari yuqori proteinli ozuqa sifatida ishlatiladi. Bargi va urug'ida protein miqdori 30-34% gacha. Shri-Lankada quritilgan barglari, qaynatilgan urug'lari, pishgan dukkaklari qobig'i chorva mollariga beriladi boshqalar [6].

Krotalariya turkum o'simliklari oqsilga boy bo'lib, oqsil miqdori ekish muddati va me'yori, ma'dan o'g'itlar me'yori, tuproq - iqlim sharoiti va boshqa omillarga bog'liq bo'ladi. S.Negmatova, M.Nurullayeva va boshqalar[3] tadqiqotlarida krotalariya(*Crotalaria juncea*) ko'k massa uchun turli me'yorlarda ekilganda xom protein miqdori 17,78-20,23% ni tashkil etib, gektariga 10 kg urug' ekilganda 20,23% bo'lsa, gektariga 14 kg ekilganda – 18,31% va 18 kg/ga ekilganda – 17,78% bo'lib, ekish me'yori oshib borishi bilan xom protein miqdori kamayib borgan.

Shuningdek, Jizzax viloyati o'tloqi bo'z tuproqlari sharoitida krotalariyaga(*Crotalaria juncea*) Geogumat stimulyatori yuqori me'yorlarda qo'llanganda pichan tarkibidagi umumiy oqsilar (17%) miqdori ham yuqori bo'lgan va nazorat variantidan 3,8%; Geogumat biostimulyatori faqat ekish bilan qo'llangan variantdan 2,2% ortiq bo'lgan [2].

O'zR FA O'simlik moddalari kimyosi instituti xodimlari D. Asilbekova va boshqa [1] lar tomonidan Toshkent viloyati sharoitida o'stirilgan krotalariya o'simligini kimyoviy tarkibi va ozuqaviy qiymati o'rganilganda o'simlik tarkibida oqsil miqdori 9,3-13,5%, yog' 2,3-3,7%, klechatka 22,5-28,9%, kul miqdori 10,4-15,3% ni tashkil etgan.

Crotalaria juncea o'simligini tola uchun yig'ib olinganda poyasining yuqori qismi sholi somoniga 20-30 foizgacha aralashtirilib yem-xashak yoki pichan uchun ishlatiladi. J. Obeid, J. Gomide [4] ma'lumotlarida, Braziliyada silos uchun yetishtirilgan makkajo'xori va *Crotalaria juncea* aralashmasi (6:20 urug' nisbatida) 16,2 t/ga hosil bergan bo'lsa, yolg'iz o'zi o'stirilganda 12,9 t/ga hosil bergan. Aralashma natijasida oqsil makkajo'xori stendida 0,30 t/ga nisbatda 1,30-1,45% ni tashkil etdi. Silosda oqsil miqdori 30,6-32,4% gacha bo'lgan.



1-rasm. Krotalaria(*Crotalaria juncea*) ko'k massasi va pichani tarkibidagi umumiy oqsil miqdoriga ekish me'yorlari va biopreparatlarning ta'siri, 2024 y.

Har qanday yangi ekinning xalq xo'jaligidagi ahamiyatini baholash uchun avvalo, uning biokimyoviy tarkibini o'rganish muhim hisoblanadi. Shu boisdan ham krotalaria ko'k massasi va pichani tarkibidagi umumiy oqsil miqdori aniqlandi. *Crotalaria juncea* o'simligini ko'k massasi va pichani tarkibidagi umumiy oqsillar miqdori O'zbekiston Respublikasi Fanlar Akademiyasi S.Yu.Yunusov nomidagi o'simlik moddalar kimyosi instituti laboratoriya sharoitida Keldal usulida aniqlandi.

Crotalaria juncea o'simligi ko'k massasi tarkibidagi umumiy oqsil miqdori aniqlanganda variantlar bo'yicha 30,2-31,8% bo'lib, ekish me'yori oshib borishi bilan umumiy oqsil miqdori kamayib bordi. Gektariga 400 000 dona ekilgan variantlarda umumiy oqsil miqdori 31,0-31,8% bo'lib, gektariga 500 000 dona ekilgan variantlardan 0,5% va gektariga 600 000 dona ekilgan variantlardan 1,0-1,8% ga yuqori bo'ldi. Biopreparatlar qo'llanganda umumiy oqsil miqdori nazorat variantidan 0,4-0,8% gacha yuqori bo'lib, biopreparatlar orasida farq kuzatilmadi.

Crotalaria juncea ko'k massasi bilan birga pichani tarkibidagi umumiy oqsillar miqdori ham aniqlandi. *Crotalaria juncea* pichani tarkibidagi umumiy oqsil miqdori aniqlanganda variantlar bo'yicha 15,2-18,6% bo'lib, ekish me'yori oshib borishi bilan umumiy oqsil miqdori kamayib bordi. *Crotalaria juncea* gektariga 400 000 dona ekilgan variantlarda umumiy oqsil miqdori 18,0-18,6% bo'lib, gektariga 500 000 dona ekilgan variantlardan 0,2-0,5% va gektariga 600 000 dona ekilgan variantlardan 2,1-2,8% ga yuqori bo'ldi.



TÚSLIK ARALBOYÍ TÁBIYIY RESURLARÍNAN ÚNEMLI PAYDALANÍW XII RESPUBLIKALÍQ ILIMIY-ÁMELIY KONFERENCIYA

Biopreparatlar qo‘llanganda umumiy oqsil miqdori nazorat variantidan 0,5-1,2% gacha yuqori bo‘lib, biopreparatlar orasida farq unchalik kuzatilmadi (1-rasm).

Tajribalarimizni 2022-2023 yillarda ham *Crotalaria juncea* ko‘k massasi va pichani tarkibidagi umumiy oqsil aniqlanganda yillar bo‘yicha bir-biriga yaqin ma‘lumotlar olindi.

Xulosa. Xorazm viloyati o‘tloqi allyuvial tuproqlari sharoitida noan’anaviy dukkakli ekin *Crotalaria juncea* o‘simligini takroriy ekin sifatida yozda kuzgi bug‘doy ang‘iziga ekilganda undan oqsilga boy sifatli ko‘k massa va sifatli pichan hosili olish uchun o‘simlikni gektariga 500 000 dona urug‘ ekish va urug‘larga “BIST” va “AZOS-UZ” biopreparatlar bilan ishlov berish maqbul me‘yor hisoblanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati

1. Асилбекова Д.Т., Ульченко Н.Т., Рахимова Н.К., Нигматулаев А.М., Глушенкова А.И. Липиды семян *Crotalaria alata* и *Guizotia abyssinica*. Химия природных соединений. Ташкент, 2005, №5, С. 488-489
2. Бердикулов Х.К. “Биостимуляторларнинг *crotalaria juncea* ўсимлигини ўсиши, ривожланиши ва ҳосилдорлигига таъсири” (Жиззах вилояти шароитида). // Қишлоқ хўжалиги фанлари фалсафа доктори (PhD) дис. – Андижон,. 2024. 120 б
3. Негматова С.Т., Нуруллаева М.Ш., Ёқубов Ғ.Қ., Ёқубов Ш.Қ. Экиш муддат ва меъёрларини кроталария (*Crotalaria juncea* L.) пичани таркибидаги хом протеин миқдорига таъсири. “Пахтачилик ва дончилик” илмий оммабоп журнал. №7-сон, 2022 й. 56-60 б.
4. Obeid J. A., Gomide J. A., Cruz M. E., Zago C. P., Andrade M. A. S. Silagem consorciada de milho (*Zea mays*, L.) com leguminosas: Producao e composicao bromatologica. Rev. Soc. Bras. Zootec., 1992. 21 (1): 33-38 Pp.
5. Юливаси З. Ем-хашак ўсимлик *Crotalaria alata* L.-такрорий экин сифатида қўлланилиш имкониятлари. //Ўзбекистон аграр фани хабарномаси. Тошкент-2012. № 1-2 (47-48), 7-9. Б.
6. <http://www.fao.org/ag/AGP/AGPC/doc/>