



OROL BO‘YI HUDUDLARIDA TOLALI EKIN – KROTALARIYANI PARVARISHLASH

¹S.T.Negmatova, ²M.Sh.Nururllaeva, D.G‘.Quvondiqova, G‘.Q.Yoqubov

¹Paxta seleksiyasi, urug‘chiligi va yetishtirish agrotexnologiyalari ilmiy-tadqiqot instituti, surayonegmatova606@gmail.com

² Abu Rayhon Beruniy nomidagi Urganch Davlat universiteti

Annotatsiya: mazkur maqolada Orol bo‘yi hududi tuproq-iqlim sharoitida krotalariya urug‘ini ekish oldidan 1,0 t/l me‘yorida Geogumat stimulyatori bilan ishlov berib ekib, amal davri davomida NPK-20% o‘g‘itini suspenziya shaklida shonalash va gullash davrlarida gektariga 1,5 kg me‘yorda qo‘llaganda o‘simlikni o‘sib rivojlanishi jadallashishi hisobiga gektaridan 7,8-15,8 sentnergacha yuqori poya hosili yetishtirish ilmiy asoslab berilgan.

Аннотация: в статье рассмотрено в почвенно-климатических условиях Приаралья научно доказано, что при обработке семян кроталарии стимулятором Геогумат из расчета 1,0 т/л перед посадкой и внесении в период бутонизации и цветения удобрения NPK-20% в суспензии из расчета 1,5 кг на гектар можно получить высокую урожайность стеблей 7,8-15,8 ц/га за счет ускоренного роста и развития растений.

Abstract: the article examines the soil and climatic conditions of the Aral Sea region and scientifically proves that when treating crothalaria seeds with a Geohumat stimulator at the rate of 1.0 t/l before planting and applying NPK-20% fertilizer in suspension at the rate of 1.5 kg per hectare, a high yield of 7.8-15.8 c/ha can be obtained. due to the accelerated growth and development of plants.

Kalit so‘zlar: Crotalaria juncea, Geogumat va Fertilyaf stimulyatorlari, NPK-20%, poya hosili, tola hosili.

Ключевые слова: Crotalaria juncea, стимуляторы Геогумат и Фертилайф, NPK-20%, урожайность стеблей, урожайность волокна.

Keywords: Crotalaria juncea, Geohumat and Fertilyaf stimulants, NPK-20%, stem yield, fiber yield.

Xalq xo‘jaligida o‘simlik tolasining ahamiyati juda katta bo‘lib, o‘simlik tolasidan to‘qimachilik sanoatida uning mayin va dag‘alligiga qarab, har xil gazmollar



«EKOLOGIYA VA ATROF MUHIT MUHOFAZASI
MUAMMOLARI VA ULARNING INNOVATSION YECHIMLARI»
mavzusidagi xalqaro ilmiy-amaliy konferensiya



ishlab chiqiladi. Eng ko‘p ishlatiladigan paxta tolasi hisoblanib, undan mayin gazlamalar tayyorlanadi. Poyasida tola hosil qiladigan o‘simliklar tolasi paxta tolasiga nisbatan dag‘al bo‘lganligi sababli undan uy jihozlarida ishlatiladigan dag‘al gazlamalar, qop, qanor, arqon va shunga o‘xshash har xil mahsulotlar tayyorlash uchun ishlatiladi.

O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti Sh.M.Mirziyoevning 2023 yil 23 noyabrdagi PF-199-sonli “Respublikada yashillik darajasini yanada oshirish, «yashil makon» umummilliy loyihasini izchil amalga oshirish orqali ekologik barqarorlikni ta’minlash chora-tadbirlari to‘g‘risida” Farmoni 8-ilovasida Krotalyariya (*Crotalaria juncea*) va boshqa sho‘rlanishga, qurg‘oqchilikka chidamli o‘simliklarni Orolning qurigan tubida introduksiya qilish asosida yuqori kaloriyali ozuqa yetishtirishning arzon, resurs-tejamkor usullarini ishlab chiqish, hududning tuproq-iqlim sharoitidan kelib chiqqan holda ularni sanoat usulida yetishtirish agrotexnologiyasini ishlab chiqish, o‘simlik xom-ashyosidan tola (sellyuloza), dori vositalari, yuqori kaloriyali ozuqa birikmalari ishlab chiqarishni amaliyotda yo‘lga qo‘yish bo‘yicha bir qator vazifalar belgilangan.

Ushbu farmonlar ijrosini ta’minlash borasida bir guruh olimlarimiz tomonidan tuproq sho‘rlanishiga, qurg‘oqchilikka chidamli, turli tuproq sharoitiga moslashuvchan tola xom-ashyosi sifatida foydalanish mumkin bo‘lgan noan’anaviy tolali ekin – krotalariya o‘simligi Respublikamiz turli tuproq-iqlim sharoitlariga moslashtirib introduksiya qilindi, parvarishlash agrotexnikasi ishlab chiqildi.

Krotalariya keng qamrovli ekin hisoblanib, chet elda asosan tola sifatida ishlatiladi. *Bir necha xorijiy olimlar* [1, 2] undan tabiiy tola va yashil go‘ng sifatida ishlatilishi ustida tadqiqotlar olib borishgan. *krotalariya*dan tola olish uchun ekishdan keyin 75-80 kunda to‘liq gullash davrida hosil yig‘ishtiriladi. Tola hosili - 2 o‘rimdan gektaridan 4-6 tonna quruq poya olinib, undan 3-6 s/ga tola olinadi.

M. Tripathi va boshqalar [3] ning ma’lumotlariga ko‘ra, krotalariya ko‘plab mamlakatlarda, xususan Hindistonda yuqori sifatli tolasi uchun yetishtiriladigan ko‘p maqsadli tropik va subtropik dukkakli o‘simlik hisoblanadi. *Krotalariya* o‘simligidan olinadigan toladan harbiy materiallar uchun shnur ishlab chiqariladi. Shuning uchun ikkinchi jahon urushi davrida bu o‘simlikka qiziqish yanayam ortgan [4].

Krotalariya o‘simligi tolasidan kanop tolasi singari arqon, ip va baliq to‘rlari ishlab chiqarishda ishlatiladi. 2000 yillarning oxirida *krotalariya*ga qiziqish yanada



**«EKOLOGIYA VA ATROF MUHIT MUHOFAZASI
MUAMMOLARI VA ULARNING INNOVATSION YECHIMLARI»
mavzusidagi xalqaro ilmiy-amaliy konferensiya**



ortgan, chunki uning tolasi sintetik tolalarga qaraganda ekologik jihatdan toza va qog'oz sanoati uchun qimmatli xom-ashyo hisoblanadi [5].

Respublikamizda ushbu ekin bilan S.Negmatova, M.Nurullaeva, X.Berdiqulov va boshqalar [6, 7] ilmiy-tadqiqot ishlari olib borishgan bo'lib, ular asosan krotalariyadan ko'k massa va don hosili yetishtirish agrotexnologiyasi, tuproq unumdorligi bo'yicha shug'ullanishgan.

Respublikamizning turli mintaqalarida tolali ekin krotalariyani parvarishlash hamda tola ishlab chiqarishni keng yo'lga qo'yish, import va eksport hajmini oshirish davlatimiz oldida turgan dolzarb masalalardan biridir.

Dala tajribalari Qoraqalpog'iston respublikasining Orol bo'yi hududlari Mo'ynoq tumani allyuvial o'tloqi tuproqlari sharoitida olib borildi. Tajribada urug'lar ekishdan oldin Geogumat (1,0 l/t) va Fertilyaf stimulyatorlari bilan tavsiya qilingan me'yorlarda ishlov berib ekilib, o'suv davrida shonalash va gullash fazalarida NPK (20%) o'g'iti suspenziya shaklida bargdan oziqlantirilganda krotalariyaning tola xom-ashyosi (poya) hosildorligiga ta'siri o'rganildi.

Krotalariya ko'p o'rimli o'simlik bo'lib, amal davri davomida 2-3 marta tola xom-ashyosi – poya hosilini yetishtirish mumkin. Orol bo'yi hududlarida 2 marta poyasi o'rib olindi.

Krotalariya tola uchun yetishtirilganida poyalarni yig'ishtirib olish gullash va keyingi fazalarida o'tkazilishi kerak. Shunda tuproqni azotga boyitish darajasi yuqori bo'ladi. Shuning uchun birinchi o'rim krotalariya ekilganidan 2 oy o'tgach ya'ni, o'simlik to'liq gulga kirganida o'rildi. Mo'ynoq sharoitida krotalariyadan 2 marta ko'k massa hosili yig'ishtirib olindi. Olingan ma'lumotlarga ko'ra, variantlar bo'yicha umumiy ko'k massa hosili 12,0-24,3 s/ga ni tashkil etib, yuqori hosildorlik Geogumat stimulyatori bilan ishlov berib ekilgan hamda amal davri davomida NPK-20% o'g'iti gektariga 1,5 kg me'yorda suspenziya shaklida qo'llangan 4-variantda 24,3 ts/ga bo'ldi. Ushbu variantda nazorat variantiga nisbatan 12,3 ts/ga qo'shimcha ko'k massa hosili yetishtirilgan (jadval).

jadval

Krotalariya poya hosiliga stimulyatorlar va ma'dan o'g'itlarning ta'sir

№	Urug'ga stimulyatorlar	NPK o'g'itini qo'llash me'yorlari, kg\ga	Ko'k massa hosili, ts/ga	Poya hosili, ts/ga
----------	-------------------------------	---	---------------------------------	---------------------------



«EKOLOGIYA VA ATROF MUHIT MUHOFAZASI
MUAMMOLARI VA ULARNING INNOVATSION YECHIMLARI»
mavzusidagi xalqaro ilmiy-amaliy konferensiya



	bilan ishlov berish, l/t			
1	-	-	12,0	7,8
2	Geogumat (1,0)	NPK – 0,5	20,8	13,5
3		NPK – 1,0	23,0	14,9
4		NPK – 1,5	24,3	15,8
5	Fertilayf (7,0)	NPK – 0,5	18,4	12,0
6		NPK – 1,0	20,2	13,1
7		NPK – 1,5	21,7	14,1

Etishtirilgan ko'k massadan 60-65% tola xom-ashyosi – poya olish mumkin. Variantlar bo'yicha 7,8-15,8 ts/ga poya hosili olinib, yuqori ko'k massa olingan krotalariya urug'i Geogumat stimulyatori bilan ishlov berib ekilgan hamda amal davri davomida NPK-20% o'g'iti gektariga 1,5 kg me'yorda suspenziya shaklida qo'llangan 4-variantda 15,8 ts/ga poya hosili yetishtirildi.

Ushbu variantdan stimulyator va o'g'it qo'llanmagan nazorat variantiga nisbatan 8,0 ts/ga; NPK-20% o'g'iti gektariga 0,5 kg me'yorda qo'llangan 2-variantga nisbatan 2,3 ts/ga; NPK-20% o'g'iti gektariga 1,0 kg me'yorda qo'llangan 3-variantga nisbatan 0,9 ts/ga va Fertilayf stimulyatori qo'llangan hamda NPK-20% o'g'iti gektariga 1,5 kg me'yorda qo'llangan 7-variantga nisbatan 1,7 ts/ga qo'shimcha poya hosili olishga erishilgan.

Xulosa. Respublikamizning shimoliy mintaqasi Qoraqalpog'iston Respublikasi Orolbo'yi hududlari allyuvial o'tloqi tuproqlari sharoitida noan'anaviy tolali ekin krotalariya (*Crotalaria juncea*) dan tola ishlab chiqarish uchun yuqori xom-ashyo (poya) hosili olishda urug'ni ekish oldidan 1,0 t/l me'yorida Geogumat stimulyatori bilan ishlov berib ekish hamda amal davri davomida NPK-20% o'g'itini suspenziya shaklida shonalash va gullash davrlarida gektariga 1,5 kg me'yorda qo'llash tavsiya etiladi.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. Hargrove W.L. Winter legumes asa nitrogen source for no-till grain sorghum. Argon. 1986. Pp. 70-74. 77



«EKOLOGIYA VA ATROF MUHIT MUHOFAZASI
MUAMMOLARI VA ULARNING INNOVATSION YECHIMLARI»
mavzusidagi xalqaro ilmiy-amaliy konferensiya



2. Orwa C., Mutua A., Kindt R., Jamnadass R., Anthony S. Agroforestry Database: a tree reference and selection guide version 4.0. World Agroforestry Centre, Kenya. 2009. 112
3. Tripathi M. K., Chaudhary B., Sarkar S. K., Singh S. R., Bhandari H. R., Mahapatra B. S. Performance of sunn hemp (*Crotalaria juncea* L.) as a summer season crop for fibre. J. Agric. Sci., 5 (3): 2013. PP. 236-242. 125
4. Nishlag Kh.D., Nelson G.Kh., Wolf I.A. and. Purdue R.E. Search for new fibrous crops. TAPPI 43: 1960. Pp. 193-201.110
5. Sarkar S. K., Hazra S. K., Sen H. S, Karmakar P. G., Tripathi M.K. Sunnhemp in India. ICAR-Central Research Institute for Jute and Allied Fibres (ICAR), Barrackpore, West Bengal. 2015. Pp.140. 118
6. Negmatova S., Yakubov G., Nurullaeva M., Shichiyakh R., and Kukhar V. “Effect of sowing time and rate on growth, development and productivity of *crotalaria juncea*. L.”. //BIO Web Conf. Volume 82. International Scientific and Practical Conference “Methods for Synthesis of New Biologically Active Substances and Their Application in Various Industries of the World Economy – 2023”. 2024. P. 674-682.
7. Nurullaeva M. Sh., Negmatova S. T. “The effect of sowing methods on the growth, development and productivity of forage growth”. //International Scientific Journal Science and innovation. 2022. P.167-172.

