



ODDIY ARSLONQUYRUQ VA TURKISTON ARSLONQUYRUG'I MAHSULDORLIGI

Maxkamov T.X.

Toshkent davlat agrar universiteti professori, b.f.d.

Bahodirova G.I.

Toshkent davlat agrar universiteti tayanch doktoranti

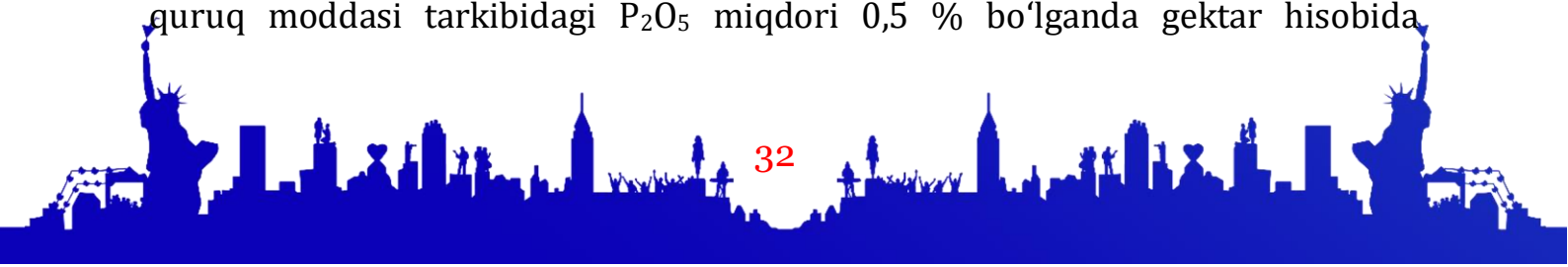
<https://doi.org/10.5281/zenodo.17470728>

Dunyo miqyosida arslonquyruq turkumi turlarining yetishtirish agrotexnologiyasi, xomashyo hosili ko'plab olimlar tomonidan o'rganilgan. Jumladan, O.D. Shoykin va boshqalar (2013, 2015) tomonidan *Leonurus quinquelobatus*ning hosildorligi matematik modellashtirish usuli orqali tadqiq qilingan. Paykallarda turli dozadagi mineral o'g'itlar qo'llash orqali beshbo'lakli arslonquyruq o'stirilgan. Unga ko'ra, xomashyo hosili tuproq tarkibidagi nitratlil azot (NO_3) hamda fosforning miqdoriga bog'liq ekanligi qayd etilgan. Tuproq tarkibida 0,45 mg/kg nitratlil azot va 6,6mg/g fosfor bo'lganda beshbo'lakli arslonquyruq xomashyo hosili gektar hisobida mos ravishda 5,95 va 6 t ni tashkil etgan.

Minsk shahridagi (Yakimovich, 2022) beshbo'lakli arslonquyruq plantatsiyasida begona o'tlarga qarshi gerbitsidlarning ta'siri o'rganilgan. Tadqiqot natijasiga ko'ra, gerbitsidlarning hosilga ta'siri quyidagicha: 2013-2014-tadqiqot yillarida Lontrel 300, VR-0,3 l/ga gerbitsid qo'llanilganda quruq xomashyo hosili mos ravishda 34,4 va 29,5 s/ga ni tashkil etgan. Gerbitsid qo'llanilmagan variantda esa hosil mos ravishda 32,9 va 27,9 s/ga ekanligi qayd etilgan. 2013 -yilda Lontrel grand, VDG-0,12 kg/ga gerbitsidi qo'llanilganda arslonquyruq tarkibidagi flavonoid (giperozid) eng yuqori ko'rsatkichni (0,70 %) namoyon etgan; 2014-yilda gerbitsid qo'llanilmagan variantda 0,68 % ekanligi kuzatilgan.

Beshbo'lakli arslonquyruqning o'sish va rivojlanishiga ekish usulining ta'siri N.M. Makrushin va boshqalarning (2017) ilmiy tadqiqotida keltirilgan. Unga ko'ra qator orasi 60; 45; 30 sm bo'lganda ikkinchi vegetatsiya yilida o'simlikning bo'yi mos ravishda 161,8; 136,8; 104,4 sm ni tashkil etgan hamda poyalar soni mos ravishda 2,2; 1,6 va 1 donani ni tashkil etgan. Uchinchi vegetatsiya yilida esa bo'yi mos ravishda 129,6; 104,8; 86,2 sm hamda poyalar soni mos ravishda 3,2, 2,4 va 1 dona ekanligi kuzatilgan (Makrushin va boshqalar, 2017).

Beshbo'lakli arslonquyruq mineral o'g'it qo'llab yetishtirilganda hosildorlikka ta'sir etishi tadqiq etilgan. Unga ko'ra, o'simlik gullagan davrida quruq moddasi tarkibidagi P_2O_5 miqdori 0,5 % bo'lganda gektar hisobida





xomashyo 8,47 t ni tashkil etgan bo'lsa, N miqdori 1,93 % bo'lsa hosil 10,82 t/ga ni tashkil etgan (Yermoxin va boshqalar, 2012).

Perm viloyatida beshbo'lakli arslonquyruq 66,7 ga maydonni egallab, xomashyoni yillik tayyorlash mumkin bo'lgan hajmi 2191,4 kg, xomashyo zaxirasi 500kg/ga gachani tashkil etishi, xomashyosini 5 tonnagacha tayyorlash mumkinligi V.D. Belonogova tomonidan (2009) qayd etilgan.

Perm viloyati janubiy tumanlarida beshbo'lakli arslonquyruq umumiy hisobda 36,9 ga maydonni egallaydi, biologik zaxirasi 4023,65±564,52 kg; ekspluatatsion zaxirasi 2893,61 kg, yillik tayyorlov esa 746,92 kg ni tashkil etadi (Kuritsin, 2007)

O'. Ahmedov va boshqalarning (2018) ma'lumotlariga ko'ra, arslonquyruq qator oralari 60-70 sm, o'simlik oralari 15-20 sm, har bir uyaga esa 1-2 tadan o'simlik qoldirilgan holda yetishtiriladi. O'simliklarni mineral o'g'it (NPK) bilan oziqlantirilsa, uning hosildorligi birinchi yili gektariga o'rtacha 25 sentner, keyingi yillarda 35 sentnerdan hosil yig'ib olish mumkinligi qayd etilgan.

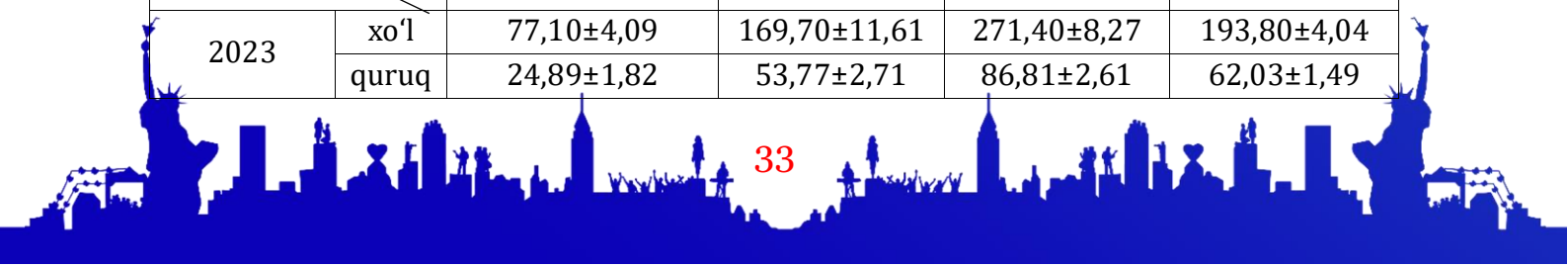
Dala tajribalari Tosh dau o'quv-ilmiy tajriba xo'jaligi hududida olib borildi. Tajribalarni qo'yishda B.A. Dospexovning (1985) uslubidan foydalanildi. Xomashyo hosiliga organik o'g'itlarning ta'sirini o'rganish maqsadida tajribalar qo'yildi. Tajribalar nazorat, biogumus (6,5 t/ga), chirigan go'ng (7 t/ga) va neytrallangan torf (1,5 t/ga) variantlarida olib borildi. Yagona omil prinsipiga amal qilgan holda barcha varinatlarda qator orasi 60 sm, o'simlik orasi 40 sm, ekish chuqurligi 2-2,5 sm, pushta balanligi 15-20 sm ni tashkil etdi.

Tadqiqot yillarida oddiy va turkiston arslonquyruqi mahsuldorligi aniqlandi. Unga ko'ra, 2023 va 2024-tadqiqot yillarida chirigan go'ng variantidagi oddiy arslonquyruq mahsuldorligi (xo'l holatda) nazoratga nisbatan mos ravishda 3,5 va 1,8 barobar yuqori ekanligi qayd etildi. Birinchi yili variantlarga organik o'g'it solinganligi hisobiga arslonquyruq yaxshi o'sib rivojlanib, shoxlanishi ko'payib mahsuldorligi nazorat varintidagiga nisbatan juda ortdi. Keyingi yillardan boshlab esa nazorat varianti o'simliklarida ham ildiz tizimi yaxshi rivojlanib, poyalar va shoxlanishi ortib biomassasi ko'paydi va boshqa varinatlardagi kabi yaxshiroq mahsuldorlikni namoyon etdi (1-jadval).

1-jadval

Oddiy arslonquyruq o'simligi mahsuldorligi (o'rtacha, gr)

Variantlar		Nazorat	Biogumus	Chirigan go'ng	Neytrallangan torf
Xomashyo					
2023	xo'l	77,10±4,09	169,70±11,61	271,40±8,27	193,80±4,04
	quruq	24,89±1,82	53,77±2,71	86,81±2,61	62,03±1,49





2024 1-o'rim	xo'l	315,30±7,78	394,0±9,30	530,5±20,89	470±12,8
	quruq	95,23±2,41	119,0±2,90	160,28±6,51	141,99±4,10
2024 2-o'rim	xo'l	48,0±2,81	95,80±3,63	126±3,71	105,50±2,17
	quruq	14,50±0,86	28,93±1,09	38,07±1,19	31,86±0,66
2024 umumiy	xo'l	363,30±10,59	489,80±12,93	656,5±24,6	575,5±14,97
	quruq	109,73±3,27	147,93±3,99	198,35±7,7	173,85±4,76

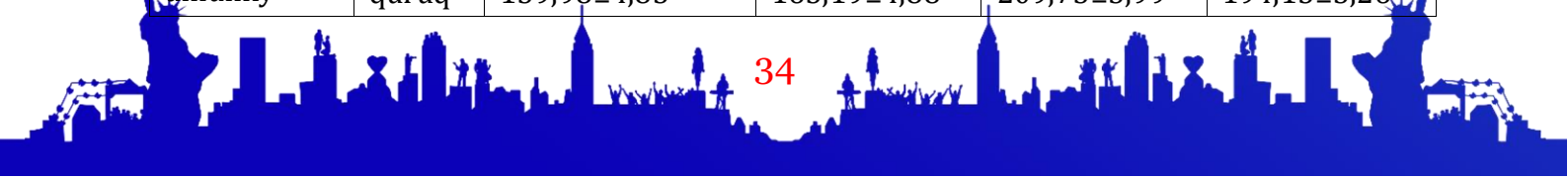
Jadvalga muvofiq, 2023-yil biogumus va neytrallangan torf variantidagi oddiy arslonquyruq mahsuldorligi esa nazoratga nisbatan mos ravishda 2,2 va 2,5 barobar yuqori ko'rsatkichni namoyon etdi. 2024-yilda ham xuddi oldingi yildagi kabi biogumus va neytrallangan torf variantlaridagi oddiy arslonquyruqning mahsuldorligi nazorat variantiga nisbatan ancha yuqori ya'ni mos ravishda 1,3 va 1,6 barobar yuqori ekanligi qayd etildi. Shuni qayd etish joizki, barcha variantlarda 2-o'rim hosili biomassasi 1-o'ringa nisbatan keskin ravishda kamaydi. Chunonchi, chirigan go'ng varianti 2-o'rim o'simligi mahsuldorligi 1-o'ringa nisbatan 4,2 barobar kamayib ketdi.

Turlarni bir-biri bilan qiyosiy tahlil qilganimizda, turkiston arslonquyrug'i mahsuldorligi (xo'l holda) oddiy arslonquyruqning mahsuldorligiga nisbatan barcha variantlarida 6,3-19,5 % yuqori bo'ldi. Xususan, birinchi vegetatsiya yilida (2023) turkiston va oddiy arslonquyruqning mahsuldorlik ko'rsatkichlari chirigan go'ng variantlarida mos ravishda 288,50±7,76 va 271,40±8,27 gr ni tashkil etdi (2-jadval). Buning asosiy sababi tadqiqot davomida turkiston arslonquyrug'ining bo'yi oddiy arslonquyruqqa nisbatan balandroq, poyalar va yon shoxlarining soni ham biroz ko'proq ekanligi hisobiga biomassasining yuqoriligidadir.

2-jadval

Turkiston arslonquyrug'i o'simligi mahsuldorligi (o'rtacha, gr)

Variantlar		Nazorat	Biogumus	Chirigan go'ng	Neytrallangan torf
Xomashyo					
2023	xo'l	86,6±3,53	202,00±6,11	288,50±7,76	211,10±6,84
	quruq	27,71±1,12	64,68±2,10	92,75±3,95	67,55±2,21
2024 1-o'rim	xo'l	398,50±10,75	441,50±12,20	537,50±10,88	511±8,91
	quruq	120,39±3,45	133,35±3,78	162,31±3,23	154,29±2,55
2024 2-o'rim	xo'l	64,9±4,69	105,50±3,76	157±2,26	132,0±2,38
	quruq	19,59±1,40	31,85±1,10	47,42±0,76	39,86±0,71
2024 umumiy	xo'l	463,40±15,44	547,0±15,96	694,5±13,14	643±11,29
	quruq	139,98±4,85	165,19±4,88	209,73±3,99	194,15±3,26





--	--	--	--	--	--

Turkiston arslonquyrug'i barcha variantlarini o'zaro solishtirganda esa, 2-yilga kelib mahsuldorlik 1-yildagiga nisbatan bir necha barobar ortdi. Jumladan, turkiston arslonquyrug'i mahsuldorligi (xo'l holda) bo'yicha eng yuqori ko'rsatkich chirigan go'ng bilan ishlov berilgan variantda qayd etilib, o'rtacha $694,5 \pm 13,14$ gr ni tashkil etdi, qaysiki bu ko'rsatkich 1-yilga nisbatan 2,4 barobar yuqoridir.

Xulosa qilib aytish mumkinki, turkiston arslonquyrug'ining mahsuldorligi oddiy arslonquyruqnikiga nisbatan biroz yuqori bo'lishi, arslonquyruq turlarini yetishtirishda chirigan go'ngdan foydalanish hosildorlikni boshqa organik o'g'it qo'llanilganga nisbatan ancha oshirishi aniqlandi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. Ahmedov O' va boshqalar. Dorivor o'simliklar yetishtirish texnologiyasi va ekologiya. T.: "Tafakkur bo'stoni". Darslik. 2018. 107-111 b.
2. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта. – М.: Агропромиздат, 1985. – 351 с.
3. Шойкин О.Д. Диагностика и оптимизация минерального питания пустырника пятилопастного (*Leonurus quinquelobatus* Gilib.) на лугово-черноземной почве Западной Сибири: дис. – Тюменская государственная сельскохозяйственная академия, 2013.
4. Шойкин О.Д. и др. Математические модели связи урожайности пустырника пятилопастного и содержания элементов питания в почве //Вестник Омского государственного аграрного университета. – 2015. – №. 2 (18). – С. 24-27.
5. Якимович Е.А. Снижение засоренности многолетних плантаций пустырника пятилопастного //Защита растений. – 2022. – №. 43. – С. 135-143.

