3-SHO‘BA IQLIMGA CHIDAMLI TEXNOLOGIYALAR

Nukus · 16.10.2026

Ingichka tolali g‘o‘zani resurstejamkor parvarishlashning fotosintez sof mahsuldorligiga ta’siri

Avazova Muhayyo Ashurali qizi tayanch doktoranti

Ingichka tolali paxtachilik ilmiy-tadqiqot instituti

muxoyyoavazova@gmail.com

DOI 10.66073/ReFocus-Conf/1610087

Iqtibos uchun: Avazova Muhayyo Ashurali qizi. Ingichka tolali g‘o‘zani resurstejamkor parvarishlashning fotosintez sof mahsuldorligiga ta’siri // Orolbo‘yi hududida suvdan foydalanish samaradorligi va sho‘rlanishning qishloq xo‘jaligi ekinlari hosildorligi hamda aholi hayot faoliyatiga ta’sirini monitoring va nazorat qilish uchun iqlimga chidamli innovatsion texnologiyalarni ishlab chiqish: xalqaro ilmiy-amaliy konferensiya materiallari. – Nukus, 2026. – B. 336–339. – DOI: 10.66073/ReFocus-Conf/1610087

Annotatsiya. Mazkur maqolada ingichka tolali Termiz-202 g‘o‘za navini resurstejamkor texnologiya asosida parvarishlashda turli ko‘chat qalinliklari va chilpish usullarining g‘o‘zaning shonalash-gullash va hosil tugish-pishish davrlarida fotosintez sof mahsuldorligiga ta’siri o‘rganilgan.
Kalit so‘zlar: Termiz-202, shonalash-gullash davri, hosil tugish-pishish davri, ko‘chat qalinligi, chilpish usullari, fotosintez sof mahsuldorligi.
Аннотация. В данной статье исследуется влияние различной густоты стояния и методов чеканки на чистую фотосинтетическую продуктивность хлопчатника в периоды цветения, плодообразования и созревания тонковолокнистого сорта хлопчатника Термез-202 с использованием ресурсосберегающих технологий.
Ключевые слова: Термез-202, фаза бутонизации–цветения, фаза образования коробочек–созревания, густота стояния растений, способы чеканки, чистая продуктивность фотосинтеза.
Abstract. This article examines the effect of various plant densities and topping methods on the net photosynthetic productivity of the long staple Termiz-202 cotton variety—cultivated using resource-saving technology—during the squaring-flowering and boll formation and maturation stages.
Keywords: Termiz-202, budding–flowering stage, boll formation–maturation stage, plant density, topping methods, net photosynthetic productivity.

Kirish

Bugungi kunda qishloq xo‘jaligida tabiiy resurslardan, xususan, suv resurslaridan oqilona va samarali foydalanish, resurstejamkor agrotexnologiyalarni keng joriy etish hamda ekinlarning hosildorligini oshirish muhim vazifalardan biri hisoblanadi. O‘zbekiston Respublikasida suv resurslaridan samarali foydalanish va suv tejovchi texnologiyalarni qishloq xo‘jaligiga keng joriy etishga alohida e’tibor qaratilmoqda. Jumladan, O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2026-yil 5-fevraldagi PQ–47-son «Suv resurslaridan foydalanish samaradorligini oshirish bo‘yicha qo‘shimcha chora-tadbirlar to‘g‘risida»gi qarorida 2026–2028-yillarda suv tejovchi texnologiyalar joriy etilgan maydonlar hajmini 3,5 mln gektarga yetkazish hamda ushbu texnologiyalarni qo‘llash hisobiga har yili 5 mlrd m^3 suv resurslarini tejash maqsadlari belgilangan.

Tadqiqotning obyekti va uslubi. So‘nggi yillarda g‘o‘za o‘simligida fotosintez sof mahsuldorligini oshirish masalasi agrar sohada dolzarb ilmiy yo‘nalishlardan biri sifatida keng o‘rganilmoqda. Xorijiy tadqiqotchilar tomonidan olib borilgan ilmiy izlanishlarda fotosintez jarayonining intensivligi va uning hosildorlik bilan uzviy bog‘liqligi aniqlangan. Xususan, Zhang va boshqalar tomonidan o‘tkazilgan tajribalarda yorug‘lik sharoitlarining o‘zgarishi barg anatomiyasi va fotosintetik faollikka sezilarli ta’sir ko‘rsatishi isbotlangan.[1]

[1] Zhang Y., Liao B., Li F., et al. (2024).

Ya.A. Babayev, M.A.Avliyakulov va J.U. Abdullayev tavsiyalariga ko‘ra, fermer xo‘jaliklarida va agroklaster maydonlarida Shinjon intensiv texnologiyasini qo‘llab paxta yetishtirilganda yuqori hosil olish mumkinligi aniqlangan.

J.B. Shukurullayev va boshqalar ma’lumotlariga ko‘ra, agrokimyoviy ko‘rsatkichlarning barqaror yaxshilanishi tomchilatib sug‘orilgan maydonlarda uch yil davomida paxta hosildorligining izchil oshishi (4050≤4800 kg/ga) bilan uyg‘un kechdi, egatlab sug‘orilgan nazorat variantida esa hosildorlik deyarli o‘zgarmay qoldi.

G‘.Q.Diyarov olib borgan tajribalariga asosan, 76×10 sm qo‘shqator sxemada 220-240 ming tup/ga ko‘chat qalinligini va plyonka ostida tomchilatib sug‘orish texnologiyasini g‘o‘zaning vegetativ va generativ rivojlanishini maksimal darajada ta’minlab hosildorlikni 60-70 s/ga darajasida olish mumkinligini aniqladi.

Yuqoridagi ilmiy manbalar tahlili shuni ko‘rsatadiki, fotosintez sof mahsuldorligini oshirish ko‘p omilli jarayon bo‘lib, u agrotexnik tadbirlar, ekologik sharoitlar va o‘simlikning biologik xususiyatlari bilan chambarchas bog‘liq.

Tadqiqot natijalari

Tadqiqotlarda o‘rganilgan ingichka tolali Termiz-202 g‘o‘za navining fotosintez sof mahsuldorligini aniqlash bo‘yicha o‘tkazilgan kuzatuvlarga ko‘ra, quyidagi holatlar aniqlandi (1-2-jadvallar).

2024-yil kuzatuvlariga asosan, shonalash-gullash davrida fotosintez sof mahsuldorligi bo‘yicha eng yaxshi ko‘rsatkich (variantlar bo‘yicha) 10-variant sojean preparatini 4-5 chin barg davrida 7,5 g/ga, shonalash boshlanganda 15 g/ga, gullash boshlanganda 22,5 g/ga, gullash-hosil to‘plash davrida 45 g/ga, hosil to‘plash davrida 60 g/ga, chilpishdan oldin 120 g/ga qo‘llanilgan fonning ko‘chat qalinligi 140 ming tup/ga variantida bir sutkada 15,20 g/m^2 ni tashkil qilganligi aniqlandi. Keyingi o‘rinlarda 4-7-variantlarda fotosintez sof mahsuldorligi bir sutkada mos ravishda 13,40-14,14 g/m^2 ni tashkil qilgan. Xuddi shunday hosil to‘plash – pishish davrida esa eng yaxshi ko‘rsatkich 9-11-12-variantlarda mos ravishda fotosintez sof mahsuldorligi bir sutkada 12,11-12,42-12,87 g/m^2 tashkil etganligini ko‘rish mumkin.

1-jadval. Turli ko‘chat qalinligi va chilpish usullarining ingichka tolali g‘o‘zaning fotosintez sof mahsuldorligiga ta’siri, 2024 y

T/r	Chilpish usullari	Ko‘chat qalinligi, ming tup/ga	Fotosintez sof mahsuldorligi, g/m^2 bir sutkada	
			Shonalash-gullash davri	Hosil tugish-pishish davri
1	Chilpilmagan	140	12,28	10,43
2		170	12,37	11,22
3		200	11,05	11,66
4	Qo‘lda (16-18 hosil bo‘g‘inda)	140	13,40	10,55
5		170	12,61	11,20
6		200	12,49	11,58
7	Sojean Shonalash davrida 15 g/ga Gullash davrida 45 g/ga Hosil to‘plash davrida 90 g/ga	140	14,14	10,72
8		170	13,18	11,48
9		200	12,88	12,11
10	Sojean 4-5 chin barg davrida 7,5 g/ga Shonalash boshlanganda 15 g/ga Gullash boshlanganda 22,5 g/ga Gullash-hosil to‘plash davrida 45 g/ga Hosil to‘plash davrida 60 g/ga Chilpishdan oldin 120 g/ga	140	15,20	10,93
11		170	13,92	12,42
12		200	13,28	12,87

DOI 10.66073/ReFocus-Conf/1610087

2025-yil kuzatuvlariga asosan, shonalash-gullash davrida fotosintez sof mahsuldorligi bo‘yicha eng yaxshi ko‘rsatkich (variantlar bo‘yicha) 10-variant sojean preparatini 4-5 chin barg davrida 7,5 g/ga, shonalash boshlanganda 15 g/ga, gullash boshlanganda 22,5 g/ga, gullash-hosil to‘plash davrida 45 g/ga, hosil to‘plash davrida 60 g/ga, chilpishdan oldin 120 g/ga qo‘llanilgan fonning ko‘chat qalinligi 140 ming tup/ga variantida bir sutkada 17,43 g/m^2 ni tashkil qilganligi aniqlandi.

2-jadval. Turli ko‘chat qalinligi va chilpish usullarining ingichka tolali g‘o‘zaning fotosintez sof mahsuldorligiga ta’siri, 2025 y

T/r	Chilpish usullari	Ko‘chat qalinligi, ming tup/ga	Fotosintez sof mahsuldorligi, g/m^2 bir sutkada	
			Shonalash-gullash davri	Hosil tugish-pishish davri
1	**Chilpilmagan**	**140**	14,26	10,71
2		**170**	14,56	11,56
3		**200**	13,31	11,66
4	**Qo‘lda (16-18 hosil bo‘g‘inda)**	**140**	15,84	11,05
5		**170**	15,03	11,64
6		**200**	14,71	12,15
7	**Sojean Shonalash davrida 15 g/ga Gullash davrida 45 g/ga Hosil to‘plash davrida 90 g/ga**	**140**	16,37	11,49
8		**170**	15,33	12,09
9		**200**	15,39	12,80
10	**Sojean 4-5 chin barg davrida 7,5 g/ga Shonalash boshlanganda 15 g/ga Gullash boshlanganda 22,5 g/ga Gullash-hosil to‘plash davrida 45 g/ga Hosil to‘plash davrida 60 g/ga Chilpishdan oldin 120 g/ga**	**140**	17,43	11,14
11		**170**	16,52	12,75
12		**200**	17,26	12,44

Keyingi o‘rinlarda 12-11-variantlarda fotosintez sof mahsuldorligi bir sutkada mos ravishda 17,26-16,52 g/m^2 ni tashkil qilgan. Xuddi shunday hosil to‘plash-pishish davrida esa eng yaxshi ko‘rsatkich 9-11-12-variantlarda mos ravishda fotosintez sof mahsuldorligi bir sutkada 12,80-12,75-12,44 g/m^2 tashkil etganligini ko‘rish mumkin.

Xulosa

2024-2025-yillar bo‘yicha ko‘rish mumkinki, fotosintez sof mahsuldorligi shonalash-gullash davridagi eng yaxshi ko‘rsatkichlar (variantlar bo‘yicha) 10-variant sojean preparatini 4-5 chin barg davrida 7,5 g/ga, shonalash boshlanganda 15 g/ga, gullash boshlanganda 22,5 g/ga, gullash-hosil to‘plash davrida 45 g/ga, hosil to‘plash davrida 60 g/ga, chilpishdan oldin 120 g/ga qo‘llanilgan fonning ko‘chat qalinligi 140 ming tup/ga variantida bir sutkada yillar bo‘yicha 15,20 va 17,43 g/m^2 tashkil qilganligi aniqlandi. Xuddi shunday sojean sepilgan fonning hosil tugish-pishish davriga kelib esa nisbatan eng yaxshi ko‘rsatkich (variantlar bo‘yicha) yillar bo‘yicha 11-12-variantlarda mos ravishda fotosintez sof mahsuldorligi bir sutkada 12,42-12,87 va 12,75-12,44 g/m^2 tashkil etganligini ko‘rish mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati

1. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2026-yil 5-fevraldagi «Suv resurslaridan foydalanish samaradorligini oshirish bo‘yicha qo‘shimcha chora-tadbirlar to‘g‘risida» PQ-47-son qarori
2. Shukurullayev J.B., Xamidov A.M., Avezov Sh.M. «Tomchilatib sug‘orishda tuproq agrokimyoviy xossalarining o‘zgarishi va uning paxta hosildorligiga ta’siri». Agro ilm jurnali 7-son [128]2026. -B-134
3. Karimov Sh. G‘o‘zaning quruq massa to‘plashi va fotosintez mahsuldorligiga yangi stimulyatorlarning ta’siri. Xalqaro konferensiya maqola to‘plami O‘zPITI. Toshkent.2012.-B-156-158

DOI 10.66073/ReFocus-Conf/1610087

4. Diyarov G‘.Q. Samarqand viloyati sharoitida 76×10 sxemada qo‘sh qatorlab plyonka ostiga tomchilatib sug‘orish usulida g‘o‘za yetishtirishning afzalliklari. «O‘zbekiston qishloq va suv xo‘jaligi» jurnali №4 2026y. -B-30
5. Babayev Ya.A., Avliyakulov M.A., Abdullayev J.U. «Shinjon intensiv texnologiyasining paxta yetishtirishdagi samaradorligi». «Agro ilm» jurnali 2-son 2026.-B-4