

**ЃЎЗА ФОТОФИЗИК ПОТЕНЦИАЛИНИ ОШИРИШДА КЎЧАТ
ҚАЛИНЛИГИ ВА ЧИЛПИШ УСУЛЛАРИНИНГ АҲАМИЯТИ**
**Бобоева Нодира Тўхтамишовна – Термиз давлат университети,
ўқитувчи, б.ф.ф.д. (PhD). Сурхондарё, Ўзбекистон.**

Аннотация. Ушбу мақолада Сурхондарё вилояти шароитида ўрта ва ингичка толали ғўза навларининг фотофизик маҳсулдорлиги ўрганилган. Кўчат қалинлиги ва чилпиш усулларининг ғўза ривожланиш босқичларига таъсири таҳлил қилинган. Тадқиқот натижаларига кўра, чилпиш ўтказилмаган шароитда барқарор юқори маҳсулдорликка эришилган. Олинган натижалар кўрсатдики, кўчат қалинлигини ва чилпиш усулларини мақбул даражада танлаш ғўзанинг ҳосилдорлигини ошириш учун муҳимдир.

Калит сўзлар: Ғўза, фотофизик маҳсулдорлик, чилпиш, кўчат қалинлиги, ҳосил.

Аннотация. В данной статье исследуется фотосинтетическая продуктивность средневолокнистых и тонковолокнистых сортов хлопчатника в условиях Сурхандарьинской области. Анализируется влияние плотности посадки и методов прищипывания на стадии развития растений. Результаты показали, что наибольшая продуктивность достигается при отсутствии прищипывания. Оптимальный выбор плотности посадки и методов прищипывания является ключевым фактором для повышения урожайности хлопчатника.

Ключевые слова: Хлопчатник, фотосинтетическая продуктивность, прищипывание, плотность посадки, урожай.

**THE IMPORTANCE OF PLANTING DENSITY AND TOPPING
METHODS IN ENHANCING COTTON PHOTOPHYSICAL POTENTIAL**
Boboyeva Nodira To'xtamishovna - Termez State University, Teacher(PhD).

Surkhandarya, Uzbekistan

Abstract. This article investigates the photosynthetic productivity of medium and fine-fiber cotton varieties in the conditions of Surkhandarya region.

The effects of planting density and topping methods on the growth stages of cotton were analyzed. The results revealed that the highest productivity was achieved without topping. Optimal selection of planting density and topping methods is crucial for increasing cotton yields.

Keywords: Cotton, photosynthetic productivity, topping, planting density, yield.

Ўсимликларда фотосинтез фаолиятининг асосий кўрсаткичларидан бири фотосинтез маҳсулдорлигидир. Фотосинтезнинг соф маҳсулдорлиги эса ўсимлик куруқ массасининг унинг барглари юзаси ҳисобига бир кеча-кундуз давомидаги миқдорий ортиши тушунилади. Кўпчилик ҳолларда ушбу кўрсаткич 5-12 г/м² кунга яқин бўлади. Тадқиқотларда ғўзанинг фотосинтетик маҳсулдорлиги ва фотосинтез соф маҳсулдорликларига кўчат қалинлиги ва чилпиш усулларини таъсири ғўза ривожланишининг шоналаш-гуллаш ва гуллаш-пишиш даврларида ўрганилди.

Фотосинтетик маҳсулдорлик баргларнинг иш фаолиятини умумлаштирилган кўрсаткичи бўлиб, олинган маълумотларга кўра, ғўзанинг фотосинтетик маҳсулдорлиги (ФМ) шоналаш-гуллаш даврида вариантлар бўйича ўрта толалиларда 36525,0-41328,0 м²/га ва ингичка толалиларда 36486,0-38584,5 м²/га бўлиб, юқори кўрсаткич ҳар иккала ғўза навларида ҳам барг сатҳи билан тўғри пропорционал бўлган ҳолда барг сатҳи юқори бўлган вариантларда юқори натижага эришилди.

Ғўзани ҳосил тўплаш - пишиш даврларида жадал ўсиши кузатилиб кўпроқ барг тўплаб фотосинтетик маҳсулдорлиги бу даврларда ҳам барг сони ошиши ҳисобига ўрта толали ғўза навида 54265,0-65413,7 м²/га ва ингичка толали ғўза навида 50105,0-56856,2 м²/га ни ташкил этган (1.4.1 - жадвал).

Ғўзанинг фотосинтетик маҳсулдорлигига кўчат қалинлигини таъсири ўрганилганда ўрта толали “Бухоро-102” ғўза навида фотосинтетик маҳсулдорлик ҳосил тўплаш - пишиш даврида гектарига 90-100 минг туп кўчат бўлганда 61586,2-65413,7 м²/га бўлса, гектарига 110-120 минг кўчат қалинлигида эса 54265,0-57357,5 м²/га бўлиб, кўчат сони гектарига 10-20

минг тупга оширилганда фотосинтетик маҳсулдорлик 7321,2-8056,2 м²/га гача камайиб бориши кузатилди. Чунки, кўчат сони ошиши билан бир туп ўсимликдаги барглари сони камайиши натижасида барг сатҳи майдони шунингдек, фотосинтез маҳсулдорлиги ҳам камайиб боради.

Ингичка толали ғўза навларида ҳам юқоридаги қонуният такрорланиб, ингичка толали “Сурхон-103” ғўза навида фотосинтетик маҳсулдорлик гуллаш-пишиш даврида гектарига 120-130 минг туп кўчат бўлганда 52310,0-56856,2 м²/га бўлса, гектарига 140-150 минг кўчат қалинлигида эса 50105,0-53016,0 м²/га бўлиб, кўчат сони гектарига 10-20 минг тупга оширилганда фотосинтетик маҳсулдорлик 2305,0-3840,0 м²/га гача камайиб борган.

Фотосинтетик маҳсулдорлигини ўзгаришига кўчат қалинлиги билан бир қаторда чилпиш усуллари ҳам таъсири аниқланди. Ўрта толали ғўза навида кўчат қалинлиги 90-100 минг туп/га бўлганда фотосинтетик маҳсулдорлик 61586,2-65413,7 м²/га бўлиб, чилпиш ўтказилмаган назорат вариантыда юқори (65413,7 м²/га) бўлган. Чунки бу вариантда барглари сони чилпиш ўтказилмаган вариантлардан кўпроқ бўлган.

Ингичка толали “Сурхон-103” ғўза навида ҳам худди шундай чилпиш усуллари қўлланилган бўлиб, бу навда ҳам юқори натижа чилпиш ўтказилмаган вариантда 56856,2 м²/га бўлиб, чилпиш ўтказилган вариантларга нисбатан 4203,7-4546,2 м²/га га ортиқ бўлган. Фотосинтетик маҳсулдорлик ингичка толали ғўза навида нисбатан ўрта толали ғўза навида кўпроқ бўлган.

Олиб борилган тадқиқотларда ғўзани фотосинтез маҳсулдорлигидан келиб чиққан ҳолда фотосинтез соф маҳсулдорлиги аниқланди. Фотосинтез маҳсулдорлиги 1 м² барг юзаси ҳисобига 1 соат давомида ўзлаштирилган СО₂ ёки ҳосил бўлган органик модда миқдори билан белгиланади. Фотосинтезнинг соф маҳсулдорлиги эса ўсимлик қуруқ массасининг унинг барглари юзаси ҳисобига бир кеча-кундуз давомидаги миқдорий ортиши тушунилади.

Ўрта толали ғўза навида фотосинтез соф маҳсулдорлик вариантлар бўйича шоналаш-гуллаш даврида 8,9-9,9 г/м² кун ва ҳосил тўплаш - пишиш даврида эса 5,9-6,8 г/м² кун бўлса, ингичка толалиларда эса шоналаш-гуллаш даврида 8,4-9,6 г/м² кун ва ҳосил тўплаш - пишиш даврида эса 6,3-7,4 г/м² кун га тенг бўлганлиги кузатилди.

Фотосинтез соф маҳсулдорлик кўчат сони ортиши билан бир кунда ўрта ва ингичка толалиларда 0,3-0,7 г/м² гача ортганлиги аниқланди.

Хулоса қилиб айтадиган бўлсак, Сурхондарё вилоятининг тақир ўтлоқи тупроқлари шароитида ўрта ва ингичка толали ғўза навларидан мўл ҳосил олиш учун ғўзага чилпиш ўтказиш муҳим тадбир ҳисобланиб, натижада ғўзада фотосинтетик маҳсулдорликнинг ошиши натижасида кўпроқ органик модда тўпланади, пахта ҳосили ошади.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Boboeva N. T. et al. The fight against avena fatua in the middle of a wheat field //International Journal on Integrated Education. – Т. 3. – №. 2. – С. 62-64.
2. Суллиева С. Х., Бобоева Н. Т., Зокиров К. Г. Виды и сорта хризантем //Экономика и социум. – 2019. – №. 10 (65). – С. 315-317.
3. Negmatova S., Boboeva N. Effect of agrotechnical measures on cotton yield in cultivation of medium-fiber cotton varieties //Academic International Conference on Multi-Disciplinary Studies and Education. – 2023. – Т. 1. – №. 6. – С. 147-150.
4. Boboeva N. T. Negmatova ST Effects of Improved Agrotechnical Measures on Harmful Harvesting of Medium-Fiber Cotton Varieties //Texas Journal of Multidisciplinary Studies. SJIF Impact Factor. – 2021. – Т. 5.
5. Boboeva N. et al. The influence of agrotechnical measures on the damage of boilers in the cultivation of strong cotton varieties //Journal of Pharmaceutical Negative Results. – 2022. – С. 3170-3175.

6. Kholmatov B. R., KhalillaevSh.A., Musaev D.M. Form of membership of bugs Hemiptera, which belong to the family Miridae and their some biological properties in condition of Tashkent region // European science review Scientific journal. – Vienna, 2016. – Vol. 4. – Issue 5-6. – P. 112–117.
7. Zokirov, I.I., Azimov, D.A. (2019). The Fauna of Insects of Vegetables and Melons of Central Ferghana, Especially Its Distribution and Ecology. International Journal of Science and Research (*IJSR*). Vol. 8. Issue 8. Rp. 930-937.
8. Zokirov, I.I., Khusanov, A.K., Kuranov, A.D. (2019). Faunistic analysis of Central Ferghana's vegetable and melon crops insects. *Ilmiyxabarnoma*. 4. Pp. 38-47.
9. ZHI Xiao-yu, HAN Ying-chun. Effects of plant density on cotton yield components and quality. *Journal of Integrative Agriculture*. 2016, 15 (7): 1469-1479
10. Schuh R.T. Plant bugs of the world (Insecta: Heteroptera: Miridae): systematic catalog, distributions, host list, and bibliography. New York Entomological Society. –New York, 1995. – 1329 pp.
11. Фозилов Ш. М. Периодичность роста и формирования урожая у внутривидовых форм пшеницы //Интернаука. – 2019. – №. 45-1. – С. 18-20.