

УЎТ: 631.51

## ШИНЖОН ИНТЕНСИВ ТЕХНОЛОГИЯСИНИНГ ПАХТА ЕТИШТИРИШДАГИ САМАРАДОРЛИГИ

Бабаев Яшин Аманович, қ.х.ф.д., профессор

<https://orcid.org/0009-0004-5768-1019>

Авлиякулов Мирзоолим Авазович, қ.х.ф.д., профессор

<https://orcid.org/0000-0003-3699-6017>

Абдуллаев Жамшид Умурхонович, қ.х.ф.ф.д. (PhD)

<https://orcid.org/0000-0001-6628-9976>

Пахта селекцияси, уруғчилиги ва етиштириш агротехнологиялари илмий-тадқиқот институти.

**Аннотация.** Ушбу мақолада Шинжон интенсив технологиясининг пахта етиштиришидаги самарадорлиги таҳлил қилинган. Хусусан, юқори зичликда экиш, плёнка остида томчилатиб суғориш, замонавий минерал ўғитлар ва биорегуляторлардан фойдаланиш каби агротехник тадбирларнинг ҳосилдорликка таъсири ўрганилган. Тадқиқот натижалари шуни кўрсатдики, ушбу технологияни қўллаш орқали сув, ёқилғи-мойлаш материаллари ва меҳнат ресурслари тежалади ҳамда 60–70 ц/га ва ундан юқори ҳосилдорликка эришиш мумкин. Шунингдек, технология қўлланилганда ўсимликларнинг оптимал ўсиши ва ривожланиши таъминланади.

**Калит сўзлар:** пахтачилик, Шинжон технологияси, интенсив агротехнология, томчилатиб суғориш, плёнка остида экиш, ҳосилдорлик, минерал ўғитлар, биорегуляторлар.

**Аннотация.** В данной статье проанализирована эффективность интенсивной технологии Синьцзян в выращивании хлопчатника. Рассмотрены агротехнические мероприятия, такие как высокая плотность посева, капельное орошение под пленкой, применение минеральных удобрений и биорегуляторов, и их влияние на урожайность. Результаты исследования показали, что применение данной технологии позволяет экономить водные ресурсы, топливо и трудовые затраты, а также получать урожайность 60–70 ц/га и выше. Кроме того, технология способствует оптимальному росту и развитию растений.

**Ключевые слова:** хлопководство, технология Синьцзян, интенсивная агротехнология, капельное орошение, мульчирование пленкой, урожайность, минеральные удобрения, биорегуляторы.

**Abstract.** This article analyzes the efficiency of Xinjiang intensive technology in cotton production. The study examines agrotechnical practices such as high plant density, drip irrigation under plastic mulch, and the use of mineral fertilizers and bioregulators, and their impact on yield. The results show that the application of this technology leads to savings in water, fuel, and labor resources, while ensuring high yields of 60–70 centners per hectare and above. Additionally, the technology promotes optimal plant growth and development.

**Keywords:** cotton production, Xinjiang technology, intensive agrotechnology, drip irrigation, plastic mulching, yield, mineral fertilizers, bioregulators.

**Кириш.** Пахтачилик соҳасидаги етакчи давлатларда ғўзани парваришладда турли хил илғор агротехнологиялар қўлланиб келинмоқда [1]. Тола ҳосилдорлиги бўйича етакчи давлатлардан бири бўлган Хитойда ўртача тола ҳосилдорлиги (>1438 кг/га) ошишига кўплаб омиллар таъсир этиб, ғўза навларининг такомиллаштирилиши ва Шинжон интенсив технологияси шулар жумласидандир. Хитой пахтачилигида 4 та асосий технология кенг қўлланилмоқда яъни супер юқори кўчат қалинлиги қолдириш технологияси, пластик мулчалаш технологияси, кўчат усулида экиш ва буғдой-ғўза қўшма (орасига) экиш технологияси, ғўзанинг вегетатив шохларини ва қари барглари олиб ташлаш технологиялари шулар жумласига кирди [2].

Супер юқори кўчат қалинлиги қолдириш технологияси Хитойнинг кўпроқ шимолий худудларида қўлланилади. Иссиқлик ва ёруғликдан юқори самара билан фойдаланиш учун юқори кўчат сони 200-300 минг туп/га қолдирилиб, ўсишни тўхтатувчи ретордантлар орқали ғўзани паст бўйли 60-75 см қилиб, плёнка остида томчилатиб суғориш қўлланилмоқда.

Ўзбекистонда қишлоқ хўжалиги, айниқса пахтачилик соҳасига илғор технологияларни жорий этиш, ҳосилдорликни кескин ошириш бўйича Қишлоқ хўжалиги вазири И.Абдурахмонов ташаббуси билан 2024 йилдан бошлаб устувор вазифалар белгиланди. Қишлоқ хўжалиги

вазирлиги маълумотларига кўра, айнан 2024 йилдан бошлаб, 16 та пахта тўқимачилик кластерлари ва 2 та хусусий уруғчилик корхоналари томонидан Хитой, Туркия, Ҳиндистон, Испания каби давлатлардан жами 18 та хорижий ғўза навлари уруғлари олиб келинди ва Ўзбекистоннинг турли тупроқ-иклим шароитларида пахта етиштириладиган 10% майдонда экиб парваришланди. Бунда Шинжон интенсив технологиясини қўллаб ғўзадан 70 ц/га ва ундан ортиқ пахта ҳосили етиштиришга эришилди.

2025 йилдан бошлаб ислохотлар давом эттирилиб, 181 минг гектардан ортиқ пахта майдонларида Шинжон интенсив технологияси қўлланилди.

Юқори самарадор Шинжон интенсив агротехнологияси – ғўза навларининг уруғлик чигитларини 76x10 см кўшқатор схемада экиш, гектарига 220-240 минг туп кўчат қалинлигида плёнка остида томчилатиб суғориш усулини, сувда эрувчан макро- ва микро элементли минерал ўғитлар, ўсишни чекловчи, ўсимликнинг мақбул ривожланишини таъминловчи кимёвий биопрепаратларни қўллаган ҳолда, 60-70 ц/га ҳосилдорликка эришишни кўзда тутувчи агротехнология ҳисобланади.

Ушбу интенсив Шинжон технологияси асосида пахта етиштириш юзасидан Қишлоқ хўжалиги вазирлиги, Пахта селекцияси, уруғчилиги ва етиштириш агротехнологиялари

илмий-тадқиқот институти ва Ўзбекистон Республикаси Президенти ҳузуридаги Пахтачилик кенгаши олим ва мутахассислари томонидан Генетик жиҳатдан ўзгартирилган хорижий ва анъанавий маҳаллий ғўза навларини интенсив усулда етиштириш агротехнологияси бўйича услубий қўлланма тайёрланган [3].

Қишлоқ хўжалиги вазирлиги белгилаган устувор вазифаларга кўра, ғўзадан юқори ҳосил олишда 5 та асосий жиҳатга эътибор қаратиш зарур. Бунда биринчи навбатда чигитни экиш схемасини ўзгартириш. Дунё бўйича охириги 100 йилда ҳосилдорлик 4 % ошган холос. Шу сабабли 76 якка қатор ёки қўшқаторга ўтиш, кўчат сонини 230-240 минг туп/га гача кўпайтириш, ғўза бўйининг ўсишини бошқариш яъни 230 минг кўчатда 80-85 см дан ошмаслиги, кўсақлар сони 8-10 та ни ташкил этиши, ер устини плёнка билан мулчалаб намликни узокроқ сақлаш, ўғитлар нисбатига алоҳида эътибор қаратиш, меъёрдан ошириб юбормаслик талаб этилмоқда.

**Натижалар ва мунозара.** Интенсив технологиянинг афзалликлари шундаки, бунда ягоналаш, чопиқ, культивация, чилпиш амаллари бажарилмайди. Шунингдек суғориш сувлари ва ЁММ тежалишига ва ишчи кучи қисқаришига эришилади. Хорижий Хитой селекциясига мансуб генетик жиҳатдан ўзгартирилган ғўза навлари парваришланганда эса кўсақ куртига қарши қўлланиладиган кимёвий препаратлар олди олинади.

Интенсив технологияни қўллашда қуйидаги агротехник тадбирларга эътибор қаратиш зарур:

Чигитни плёнка остида парваришлашда ерни сифатли текисланишига алоҳида эътибор қаратиш лозим. Ер сифатли текисланса, плёнка текис тўшалади, четлари тупроқ билан бир меъёрда ёпилади, кўчат бир хил ундириб олинади.

Плёнка танланганда 0.010 микрондан (юпқа) ўлчамдаги плёнкалардан фойдаланиш тавсия этилмайди. Чунки иссиқлик ва қуёш нури таъсирида юпқа плёнкалар йиртилиб кетиши, бегона ўтлар тешиб чиқиши оқибатида йиғиштириб олиб бўлмайдиган даражага келиб, тупроқ ифлосланиши мумкин. Агар шудгорлаш жараёнида ерга фосфорли ва калийли минерал ўғитлар берилмаган бўлса, майдонларга экиш олдида агрокимёвий картограмма асосида соф ҳолда 140 кг/га фосфорли ўғитлар, 100 кг/га меъёрда калийли ўғитлар қўлланилиши керак. Таркибида сувда эрувчан фосфор ва калий мавжуд бўлган комплекс ўғитлардан фойдаланиш имкони мавжуд хўжаликларда эса вегетация даврида комплекс ўғитларни сувда эритиб қўллаш керак.

Чигитни экишдан олдин борона остига ёки экиш билан бирга далада қайси бегона ўтлар ифлосланишига боғлиқ ҳолда таркибида пендиметалин 330 г/л бўлган (Стом-П Оригинал 33% к.э., TRINITY 33% к.э., Samuray 33% к.э. ва бошқ) гербицидини 3,0-4,0 л/га сарф меъёрида ёки прометрин 50% сус.к. (Гезагард 50% сус.к., Поптрин 500 г/л сус.к., Гамбит сус.к. ва

бошқ) гербицидини 2,0-3,0 л/га сарф меъёрида қўллаш лозим.

Чигит экиш билан бир вақтнинг ўзида томчилатиб суғориш шланглари тортилиб, плёнка тўшалган ҳолда амалга оширилади. Уруғлик чигитларни гектарига 20-22 кг меъёрда қўшқатор 76x10-11-1 схемада экиш, бунда, эгатлар оралиғи 66 см, қўшқатор ораси 10 см, чигит уялари 11 см бўлиб, гектарига 240 минг туп кўчат қалинлигига эришилади ва ягоналаш тадбири ўтказилмайди.

Ўзанинг вегетация даврида сувда эрувчан ўғитларни фертигация (сувда эритиш) усулида ўсимлик осон ўзлаштирадиган шаклда қўллаш юқори самара беради. Озиқлантиришни 1 июлгача тўлиқ яқунлаш лозим.

Ўсув даврида 2-4 ва 5-6 чинбарг, шоналаш, гуллаш даврларида биостимулятор ва таркибида микро ва макроэлементлари (бор, молибден, рух, мис, темир, марганец, кобальт, азот, фосфор) мавжуд ўғитлар билан баргдан озиқлантириш тавсия қилинади.

Интенсив технология асосида чигит экилган майдонларда чигит экишдан сўнг томчилатиб суғориш тизими орқали (100-120 м<sup>3</sup>/га) 3-4 соат давомида суғориш талаб этилади. Ўзани суғориш енгил тупроқларда май ойининг иккинчи ярмида 160-180 м<sup>3</sup>/га меъёрда 4-5 соат давомида, оғир тупроқларда 200-220 м<sup>3</sup>/га меъёрда 5-6 соат давомида ўтказилиши керак.

Июнь ойида 200-250 м<sup>3</sup>/га меъёрда 6-7 соат давомида 2-3 маротаба, июль ойида ғўза қийғос гуллаш даврида 260-300 м<sup>3</sup>/га меъёрда 7-8 соат давомида 3-4 маротаба, август ойида эса, 240-280 м<sup>3</sup>/га меъёрда 6-7 соат давомида 2-3 маротаба, сентябрь ойининг бошида тупроқдаги намлик етарли бўлмаган ҳолларда гектарига 160-180 м<sup>3</sup> меъёрда бир марта томчилатиб суғориш амалга оширилиши тавсия қилинади.

Ўзанинг мақбул ўсиши ва ривожланишини таъминлаш, ғовлаб кетишининг олдини олиш, вегетация даврида ўсимликда ҳосил шохлари бўғин оралиғини 3-4 см дан оширмаслик мақсадида 4-5-чинбарг даврида 5-6 г., шоналаш даврида 10-15 г., гуллаш даврида 25-30 г, ҳосил тугиш даврида 45-60 г. ва кимёвий чилпишда 90-120 г. меъёрида “Энтожеан”, “Сожеан” ёки ўсишни бошқарувчи бошқа препаратларни сепиш шарт.

Кўсақлар очилишини тезлаштиришда таркибида 72% таъсир этувчи моддасига эга бўлган этефон сақловчи “Этефон”, “Химэтефон”, “Виэтефон”, “Фон” каби препаратларни ғўза кўсақлари 25-30 фоиз очилганда гектарига 1,0-1,5 литр, шимолий минтақаларда 2,0-2,5 литр меъёрда қўллаш керак.

Ўзани навларининг биологик хусусияти ва ҳаво ҳароратини инобатга олиб, кўсақлар 45-50 фоиз очилганда юмшоқ таъсир этувчи “Авгурон экстра”, “Далрон-Супер” каби дефолиантларни 0,200 л/га меъёрда қўллаш тавсия этилади.

**Хулоса.** Фермер хўжаликлари ва агрокластер майдонларида Шинжон интенсив технологиясини қўллаб пахта етиштирилганда юқори ҳосил олиш кафолатланади.

## АДАБИЁТЛАР

1. Abdurakhmonov, I.Y. ed., 2016. Cotton Research. BoD—Books on Demand. <http://dx.doi.org/10.5772/61914>
2. Dai, J. and Dong, H., 2014. Intensive cotton farming technologies in China: Achievements, challenges and countermeasures. *Field Crops Research*, 155, pp.99-110.
3. Генетик жиҳатдан ўзгартирилган хорижий ва анъанавий маҳаллий ғўза навларини интенсив усулда етиштириш агротехнологияси бўйича услубий қўлланма. Тошкент 2025. 34 б.