



**ТОШКЕНТ ИРРИГАЦИЯ ВА ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИГИНИ  
МЕХАНИЗАЦИЯЛАШ МУХАНДИСЛАРИ ИНСТИТУТИ**

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ЕР РЕСУРСЛАРИ, ГЕОДЕЗИЯ,  
КАРТОГРАФИЯ ВА ДАВЛАТ КАДАСТРИ ДАВЛАТ ҚЎМИТАСИ**



**22 апрель – “ХАЛҚАРО ЕР КУНИ”  
муносабати билан “Ер ресурсларини бошқариш ва муҳофаза қилишда  
инновацион ёндошувлар: муаммо ва креатив ечимлар” мавзусида республика  
илмий-амалий анжумани**

## **МАҚОЛАЛАР ТЎПЛАМИ**

**Тошкент - 2019 йил 22-23 апрель**

	М.Т.Абдуллаева “Ўздаверлойиҳа” ДИЛИ (PhD) таянч докторанти		
20	Ibrohimov U.I TIQXMMI talabasi	Qishloq xo'jaligini rivojlantirishda innovatsiyalarning ahamiyati	356
21	TIQXMMI talaba Isakov U.B	Ichki yonuv dvigatellari uchun muqobil energiya va tabiatning ekologik himoyasi	360
22	TIQXMMI talabasi Isakov U.	Qishloq xo'jaligida foydalaniladigan mashinalar uchun qulay mexanizmini tanlash	362
23	ТИИИМСХ доцент Х.А.Саггаров, ассистенты М.Т.Бегматов, А.И.Пардаев	Совершенствование основных этапов поискового конструирования датчиков угловых ускорений	364
24	ТИИИМСХ доцент Х.А.Саггаров, ассистенты М.Т.Бегматов, А.И.Пардаев	Классификация и сравнительный анализ основных типов датчиков угловых ускорений	367
25	Ш.Ч.Ботиров, “Ирригация ва мелиорация” кафедраси доценти	Халқ хўжалигида ингичка толали пахта етиштиришнинг аҳамияти	372
26	Рахманов Шеркул Рахмонович, к.т.н. доц., Эльмуратов Ф.М., студент 2 курса, ТИИИМСХ	Математическое моделирование технологического процесса культивирования микроводорослей	375
27	Рахманов Шеркул Рахмонович, к.т.н. доц., ТИИИМСХ	Методы решение задачи оптимального управления культивированных микроводорослей	379
28	Рахманов Шеркул Рахмонович, к.т.н. доц., ТИИИМСХ	Разработка алгоритмов прогнозирования протекания технологического процесса	382
29	Рахмонов Шеркул Рахмонович – к.т.н.доц Отабеков МА – студент . Куддощев Х - студент	Приминение моделей и алгоритмов для повышения эффективности ситемы контроля и управления процессом культивирования хлореллы	386
30	Ш.О.Худайназаров, Т.Мавлаанов Ташкентский институт ирригации и механизации сельского хозяйства	Исследование напряженно-деформированного состояния ортотропных неоднородных конических оболочек	388
31	Худайназаров Ш.О., Рустамов К.Ж., Талипова МА Ташкентский институт ирригации и механизации сельского хозяйства	Графоаналитические методы расчета механизмов с использованием ЭВМ	394
	Бозоров Э.О. - ТИҚХММИ, Тошкент	Нематода билан зарарланган помидор ва бодринг ўсимликларига электронимпульс ишлов бериш	398

### 8-ШЎЪБА

Ер ресурсларини бошқариш, қишлоқ ва сув хўжалиги соҳаларида юқори малакали кадрлар тайёрлаш муаммолари

№	Муаллиф (лар)	Мақола номи	Бет
1	Abdullayev A.A. – assistant, TIQXMMI	Masofaviy ta'lim tizimida yangi pedagogik texnologiyalardan foydalanish usullari	401
2	Абдуллаев А.А. – ассистент, ТИИИМСХ	О разрешимости решения задачи пуанкаре – трикоми для уравнения смешанного типа второго рода	403
3	Абдуллаев А.А. – ассистент, ТИИИМСХ	Краевая задача о течениях жидкостей внутри плоскопараллельной симметричной сопла лаваля	406

Согласно данным сравнительной оценки основных характеристик применяемых в САР датчиков угловых ускорений (табл. 1.1), общим их недостатком является сильное ограничение величины рабочего магнитного потока, а следовательно, снижение их чувствительности. Вследствие наличия воздушного зазора между цилиндрическими магнитопроводами и инерционным элементом. Регулирование диапазона преобразования в известных электромагнитных датчиках угловых ускорений осуществляется, чаще всего, регулированием жесткости пружины, что в большинстве случаев сопровождается с определенными трудностями. Кроме того, эти датчики отличаются узкими функциональными возможностями: практически их применение невозможно без существенных конструктивных доработок для измерения других неэлектрических величин. Дальнейшее их совершенствование должно быть направлено на повышение чувствительности регулирования диапазона измеряемых ускорений, а также расширение функциональных возможностей (измерения линейного и углового ускорения, резкости, давления и т.д.) и улучшение их метрологических характеристик.

### Использованные литературы

1. Голованова А.М., Кравцов А.В. Теоретические основы электротехники. Электрические измерения: – Учебное пособие для студентов электротехнических специальностей. – М.: ФГОУ ВПО МГАУ, 2006. – 96 с.
2. Кравцов А.В. Метрология и электрические измерения. – Изд. 2-е, перераб. и доп. – М.: Колос, 1999. – 216 с.
3. Шваб И.А., Селезнев А.В. Измерение угловых ускорений: – М.: Машиностроение. 1983. – 159 с.
4. Котюк А.Ф. Датчики в современных измерениях. – М.: Радио и связь, 2006. – 96 с.
5. Амиров С.Ф. Электромагнитные датчики параметров движения для систем управления гидромелиоративными объектами: Автореф. дис. ... докт. техн. наук. – Астрахань: АГТУ, 1997. – 32 с.

## ХАЛҚ ХЎЖАЛИГИДА ИНГИЧКА ТОЛАЛИ ПАХТА ЕТИШТИРИШНИНГ АҲАМИЯТИ

*Ш.Ч.Ботиров, “Ирригация ва мелiorация” кафедраси доценти*

### Аннотация

Республикамизда етиштириладиган ингичка толали пахтадан олий сифатли, пишик техник буюмлари, нафис ва қимматбаҳо газламалар ва бошқа хилма-хил маҳсулотлар олишда фойдаланилади. Юқори ҳосил олишда ЧДНСга нисбатан 75-75-65% режимда 1-3-1(2) тизим асосида, 5-6 мартаба, суғориш оралиғи 15-17 кун, амал-ўсув суви 720-1105 м<sup>3</sup>/га, мавсумий суғориш меъёри 4852-5150 м<sup>3</sup>/га суғорилганда, тупроқнинг эгат бошидан охиригача бир текис намланишини таъминлаш мақсадида, эгат узунлиги 100 метр суғориш аввалида эгатдаги сув сарфи оқими икки марта оширилиб 0,30-0,40 л/сек гача етказиш, сўнгра унинг миқдори 0,12-0,20 л/сек гача, сув эгатнинг охирига етгач 0,07-0,08 л/сек гача камайрилиб муқим жилдиратиб сув оқизилиши таъминланиши лозим.

**Ишнинг мақсади:** Ингичка толали ғўза навларидан юқори ҳосил олиш учун мақбул парваришлаш агротад бирларини ишлаб чиқиш.

Республикамизда етиштириладиган ингичка толали пахта толаси узунлиги, ингичкалиги, майинлиги, ипаксимонлиги, мустаҳкамлиги билан бошқа турдаги пахта толасидан фарқ қилади. Ингичка толали ғўза навининг етиштирилиш тарихига назар солсак, ингичка толали ғўза *G. barbadense* турига киради. Перу давлатида табиий ҳолда қадимдан ўсганлиги учун уни Перуанум ғўзаси деб ҳам аталади.

У табиатан бирмунча кечпишар бўлгани учун пахта етиштирувчи мамлакатларда ўрта толали ғўзага нисбатан камроқ тарқалган.

Мамлакатимизнинг жанубий вилоятларида ингичка толали ғўза навлари 1930 йиллардан бошлаб етиштирилмоқда. Толаси узун, пишиқ, ингичка бўлгани учун I, II ва III типларга киради. Ингичка толали ғўза навлари учун йиллик фойдали ҳарорат йиғиндиси 2100-2200 гадусдан кам бўлмаслиги талаб этилади. Бу навларнинг кўсақлари етилиб пишгунга қадар 110-120 кундан 140-150 кун вақт ўтади. Пахтадан 29-36 % соф тола чиқади. Тола узунлиги 36-42 мм бўлиб, у майин, таркибида 0,7-1,2 % мой-мум моддаси бўлгани учун пишиқ.

Ингичка толали ғўзадан олинган пахта қуйидаги мақсадларда фойдаланилади. У махсус пишиқ газлама матолари тўқишда, автомобиль саноатида, парашютлар тайёрлашда, ўта пишиқ ва енгил батис газламаси тўқишда, енгил шаффоф газлама ва зефир, трикотаж атторлик моллари, перкаль, пайпоқ-носки букмлари, ўта пишиқ ингичка ип, целлюлозалар, фотоплёнкалар, лак, юқори сифатли кумоқ қоғозлар ва бошқа кўшлаб материалларни тайёрлашда ишлатилади. Пахта, асосан, тола учун етиштирилади, у тўқимачилик саноатининг асосий хом ашёси. Пахтадан олиннадиган чигит халқ хўжалигида катта аҳамиятга эга. Ундан ёғ ишлаб чиқарилади. Ўзбекистон ёғ-мой саноати ҳар йили қарийб 3 млн. тонна чигитни қайта ишлайди ва ундан 500 минг тонна пахта ёғи, 1 млн. тоннадан зиёд шрот олинади. Шелухаси эса моллар учун тўйимли озуқа ҳисобланади.

Пахтанинг чиқиндилари ва иккиламчи моддий ресурслари асосида ўнлаб ва юзлаб кимёвий маҳсулотлар, озуқа ачитқилари, қурилиш ва иссиқликни изоляцияловчи материаллар олиш мумкин. Шундай қилиб, пахтадан олиннадиган маҳсулотлардан фойдаланмайдиган халқ хўжалигининг тармоғини топиш қийин. Шунинг учун ҳам у мамлакатимиз иқтисодиётида металл, ёнилғи ва дон сингари жуда катта аҳамиятга эга бўлган хом ашёлар қаторида туради.

Мустақил Ҳамдўстлик Давлатлари ва айрим хорижий элларда пахтага бўлган талаб тобора ортиб бормоқда, чунки халқ хўжалигининг барча тармоқларида бу ашёга зарурат бор. Шу сабабли республика пахтачилик мажмуаси олдида пахта сифатини яхшилаш ва пахта ҳосилдорлигини ошириш талаблари турибди. Пахта етиштиришдан асосий мақсад кўпроқ тола олиш, толадан эса кўпроқ миқдорда газлама-мато тўқиш. Ингичка толали ғўзадан сифатли мато тайёрланади. Фикримизнинг исботи учун шу масалалар билан шуғулланадиган пахта-қоғоз саноати Марказий илмий-текшириш институтининг маълумотини келтирмоқчимиз. Пахта-қоғоз саноати Марказий илмий-текшириш институти маълумотларига кўра, V типга кирувчи ўрта толали навларнинг 1 т толасидан 8620 м<sup>2</sup> газлама тайёрланса, толаси I типга кирувчи ингичка толали навларнинг 1 т толасидан 15150 м<sup>2</sup> газлама тайёрланади. Ўрта толали пахтадан тайёрланган газламадан ингичка толали пахтадан тайёрланган газламанинг нархи 1,5-2 баробар юқори юради, чунки ипак пахтанинг толасидан сифатли мато тайёрланади. Бундан кўринадики, ингичка толали пахта етиштиришни кўпайтириш энг зарурий тадбирлардан биридир. Бундан ташқари, ингичка толали пахта таркибидаги ёғнинг миқдори ўрта толали пахтаникига нисбатан анча юқори. Сурхондарё вилоятида ингичка толали пахта таркибидаги ёғнинг миқдори ўрта толали пахтаникига нисбатан анча юқори. Сурхондарё вилояти ингичка толали пахта етиштиришга ихтисослашган бўлиб, бунинг учун кенг ўрин ажратилган. Бундай ихтисослашув вилоят иқлим шароитига тўла мос тушади.

Пахтакорларимиз районлаштирилган ингичка толали ғўза навлари-«Маард», «Пима», «2x3 И», «5904-И», «С-6002», «С-6015», «С-6030», «С-6037», «Термиз-7», «Термиз-9», «Термиз-13», «Термиз-14», «Термиз-16», «Термиз-24» навларини экишган ва уларни яхши билишади.

Юқоридаги маълумотларни тахлили натижасида ингичка толали ғўза навларини етиштиришда ўзимизнинг кузатувларимиз натижасида қуйидаги тавсияларимизни берамиз.

Ингичка толали ғўза чигити бир хил шароит ва муддатда экилганида ўрта толали билан бир вақтда ёки 1-2 кун эрта униб чиқади, чин барг эса 1,5 кун эрта пайдо бўлади. Кечпишар навларида шоналаш ўрта толалига қараганда 2-3 кун кеч, эрта пишар навларида 2-3 кун эрта бошланади. Худди шундай ахвол кўсақларнинг етилиб пишишида ҳам кузатилади. Ингичка толали ғўзаларда мевасининг тўкилиши ўртача 35-45 % ни ташкил қилиб, бунда асосан шона, камдан-кам тугунча тўкилади. Ингичка торлали ғўзада кўсақ кўп бўлгани учун ва унинг биологик хусусиятига кўра пишиш суръати секин боради. Кўчат сони ўрта толалиниқига қараганда ортиқроқ бўлгани учун экиш нормаси ҳам 10-15 % кўпроқ бўлади. Яганаларни 1-2 та чинбарг чиқарганда бошлаб 2-3 та чинбарг чиқарганда тугаллаш яхши натижа беради.

Ингичка толали ғўза ўғитларга анча талабчан бўлганлиги учун у ўрта толали ғўзага нисбатан 10-15 % ортиқ берилади. N, Ф ва К нинг нисбати 1:0,8 : 0,5 бўлгани макул ҳисобланади. Ингичка толали ғўзанинг сув режими ўрта толали ғўза навларидан бирмунча фарқ қилади. Жумладан, «Нол» типдаги ғўзалар бирмунча илгарироқ ва кичикроқ нормада сув ичишни талаб қилади. Мана шунинг учун ҳам суғориш сони бир марта ортиқ бўлади. Сизот сувлари чуқур жойлашган бўз тупроқли ерларда биринчи сув ғўзада 4-6 та чинбарг пайдо бўлганида, кичикроқ нормада берилади. Агарда бу муддатдан кечкиб кетса у вақтда поянинг пастки ярусларида шоналар кўпроқ тўкилиб кетади, бу эса хосилнинг камайишига олиб келади. Суғориш нормаси ЧДНСга нисбатан 75-75-65% режимда 1-3-1(2) тизим асосида, 5-6 маротаба, суғориш оралиғи 15-17 кун, амал-ўсув суви 720-1105 м<sup>3</sup>/га, мавсумий суғориш меъёри 4852-5150 м<sup>3</sup>/га суғорилганда, тупроқнинг эгат бошидан охиригача бир текис намланишини таъминлаш мақсадида, эгат узунлиги 100 метр суғориш аввалида эгатдаги сув сарфи оқими икки марта оширилиб 0,30-0,40 л/сек гача етказиш, сўнгра унинг миқдори 0,12-0,20 л/сек гача, сув эгатнинг охирига етгач 0,07-0,08 л/сек гача камайрилиб муқим жилдиратиб сув оқизилиши таъминланган ҳолда ғўзанинг ривожини яхши бўлди.

Ингичка толали ғўзани чеканка қилиш унинг нав хусусияти ва шохланиш типига қараб чекланмаган типда шохланмайдиган ғўзалар учун унумдор ерларда 16-17 та, ўртача унумдор ерларда 12-14 та хосил шохи пайдо бўлганда ўтказилади. «Нол» типдаги ғўзаларда эса унумдор ерларда 20-22 та, ўртача унумдор ерларда 18-20 та бўғин пайдо бўлганда ўтказилса яхши самара беради.

Чеканкани 10 августдан кечиктирмаслик керак. Ингичка толали ғўза кўсақларининг 50 % пишганда дефолиация ўтказилади. Бунда дефолиант препаратлардан -Хлорат-хлорид калций- 20-30 кг, Хлорат магний-15-17 кг, Дроп-0,3-0,5 кг ишлатилади.

#### Фойдаланилган адабиётлар

- 1.Хамидов М.Х., Шукурлаев Х.И., Маматалиев А.Б., Қишлоқ хўжалиғи гидротехника мелиорацияси» -Тошкент: «Шарқ» 2008. -408 б.
- 2.Нурматов Ш ва бошқалар. «Дала тажрибаларини ўтказиш услублари» ЎзПИТИ, Тошкент-2007.
- 3.Доспехов Б.А. «Методика полевого опыта» Москва «Колос» 1979.
- 4.Интернет малумотлари (<https://tadbirkor-fermer.uz/ingichka-tolali-uza-ustirish/>).