



ILMIY-AMALIY JURNALI • НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

# AGROTEKHNIKA

#10 (11) октябрь  
2018 йил

ISSN 2181-9173

## DUPLICOSI

МИР АГРОТЕХНИКИ



# JOHN DEERE -

# КЕЛАЖАК ТЕХНИКАСИ!

3 ЎЗБЕКИСТОН – РОССИЯ:

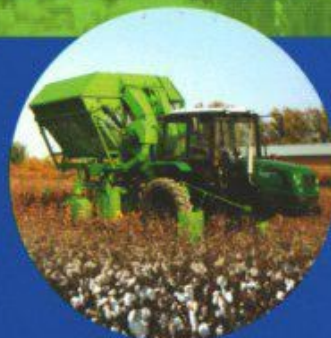
40 ОДИН В ПОЛЕ

ҲАМКОРЛИКНИНГ  
ЯНГИ БОСҚИЧИ



Эксперты о роботизации  
сельского хозяйства

4



ПАХТАНИ МАШИНАДА  
ТЕРИШ ИСТИҚБОЛЛАРИ

ПЕРСПЕКТИВЫ механизированной уборки хлопка 34



## ТАҲРИР КЕНГАШИ

### ТАҲРИР КЕНГАШИ РАИСИ:

**Абдуҳалил РАШИДОВ**

“Ўзагротехсаноатхолдинг” АЖ  
бошқарув раисининг биринчи ўринбосари

### ТАҲРИР КЕНГАШИ РАИСИ ЎРИНБОСАРИ:

**Рафиқ МАТЧАНОВ**

“Ўзагротехсаноатхолдинг” АЖ бошқарув раиси маслаҳатчиси,  
техника фанлари доктори, профессор

### КЕНГАШ АЪЗОЛАРИ:

**Азмиддин САДРИДДИНОВ**

Тошкент Давлат техника университети профессори,  
техника фанлари доктори, академик

**Муҳаммад ТОШБОЛТАЕВ**

техника фанлари доктори, профессор

**Баҳодир МИРЗАЕВ**

Тошкент ирригация ва қишлоқ хўжалигини  
механизациялаш муҳандислик институти проректори, техника  
фанлари доктори

**Ашраф МУҲАМАДИЕВ**

техника фанлари доктори, профессор

**Анвар РИЗАЕВ**

Ўзбекистон фанлар академияси Механика ва иншоотлар  
сейсмик мустаҳкамлиги институти Бош илмий ходими,  
техника фанлари доктори, профессор

**Бахтиёр ШАЙМАРДОНОВ**

Ўзбекистон қишлоқ хўжалик техникаси ва технологияларини  
давлат синовидан ўтказиш маркази Бош директори,  
техника фанлари доктори, профессор

**Анвар САТТАРОВ**

“Ўзагролизинг” АЖ Бош директори

**Шерзод МАҲМУДОВ**

“Ўзагротехсаноатхолдинг” АЖ  
ходимларни бошқариш бўлими бошлиғи



## Ўзбекистон-Россия 3

Ҳамкорликнинг янги босқичи  
Долзарб мавзу



Адҳам ИКРОМОВ  
Автоматлаштирилган технология  
ёки пахтани машинада териш  
истиқболлари

## Агроолам 8

Ўзбекистон – Америка:  
қишлоқ хўжалигида янги давр

2018 йил – Фаол тадбиркорлик,  
инновацион ғоялар  
ва технологияларни  
қўллаб-қувватлаш йили



Шаҳзода АБЖАББОРОВА  
Инновация –  
келажакка ташриф демак

## Бозор тамойиллари 12



Наврўз МЕЛИБОЕВ

## Вазиятга назар 15

Шодиябону ХОДЖАЕВА  
Аграр маҳсулотлар маркетинг  
нинг ривожланиш жараёнига  
таъсир этувчи омиллар

## Семинар 17

Ёш фермерлар  
Японияда малака оширишади

## Нигоҳ 18



Алписбай ТОЛИБАЕВ,  
Султонали МАМАДЖАНОВ  
Мозий тилга кирганда

## ҲАДИСлардан қайдлар 21

## Хабарингиз борми? 22



Мева-сабзавотлар экспорти  
соддалаштирилди

“Бухоро-агро” эизга  
инвестиция қандай киритилади

## Китоб жавонингизга 24

Соҳа мутахассислари учун  
зарур қўлланма

## Янгиликлар 26



## Ақл чархи 27

Таассурот ва тафсилот

## Ажабо! 28



Тракторлар ҳақидаги энг  
қизиқарли фактларнинг энг  
сара ТОП: 10 талиги

## Саломатлик 30

Бадан ва руҳ қуввати

## Ҳажвия 46

## Қулгудром 47

## Наука и техника 31

Б.КУРАМБАЕВ, И.ТУЛАНОВ,  
М.ТУХТАБАЕВ, О.ЮЛДАШЕВ  
Результаты полевых  
экспериментальных  
исследований  
8-рядного макета  
культиваторного агрегата  
с универсальной рамой



## Проблемы и решения 34

Р. МАТЧАНОВ,  
Б.ШАЙМАРДАНОВ,  
Ш.ШОМАНСУРОВ,  
Д.ИБРАГИМОВ, С.ВОИНОВ  
О перспективе  
механизированной уборки  
хлопка в Узбекистане

## Новости брендов 38

Тенденции 40  
Один в поле

## Психология бизнеса 42



Камронжон МУХАММЕДОВ  
Важный фактор успеха  
компании – ориентация  
на клиента

## Техномузей 44



Трактор, который хотел  
быть автомобилем

## Калейдоскоп 45

## Ўзбекистон-Россия

Жорий йилнинг 19-20 октябрь кунлари Россия Федерацияси Президенти Владимир Путиннинг мамлакатимизга ташрифи амалга оширилди. Олий даражадаги ташриф муносабати билан икки томонлама муносабатлар тарихида илк бор “Ўзбекистон-Россия” ҳудудлараро ҳамкорлик форуми ташкил этилди. Форумда Россия ҳудудлари, етакчи компания ва саноат корхоналари раҳбарлари – жами мингдан зиёд киши иштирок этди.

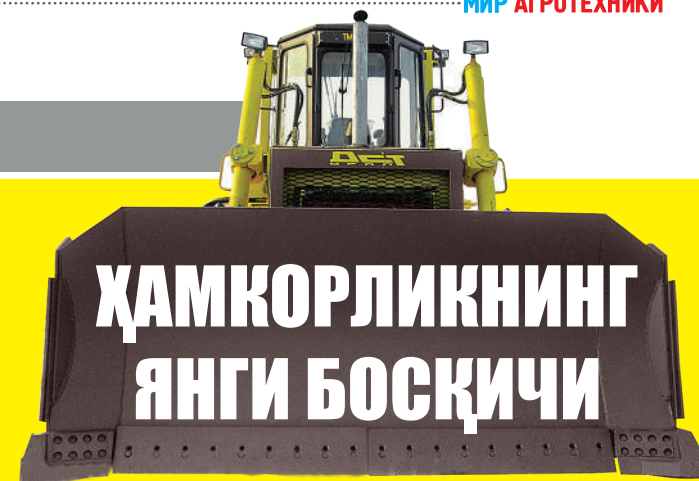
Унда Ўзбекистон - Россия минтақалараро ҳамкорлигининг янги босқичи: махсус иқтисодий зоналари ва саноат парклари салоҳиятидан фойдаланиш, маъмурий-ҳудудий тузилмалари кластерларини ривожлантириш афзалликлари, рақамли трансформация, агросаноат мажмуалари, енгил саноат каби мавзуларда ялпи сессиялар, амалий семинарлар, шунингдек, икки мамлакат ишбилармон доираларининг B2B форматдаги учрашувлари ўтказилди, кўргазмалар ташкил этилди. Форум доирасида Россия экспорт маркази Ўзбекистонда ўз миссиясини бошлади.



Бизнес учрашувлари ва семинарлар, тўпланган тажриба алмашинуви ва минтақалараро ҳамкорликни ривожлантиришнинг долзарб масалалари муҳокамаси натижаларига кўра, умумий қиймати 27,1 миллиард долларга тенг 785 та икки томонлама битимлар ва меморандумлар имзоланди. Хусусан, савдо-иқтисодий соҳада 1,76 млрд. долларлик 600 битим, инвестиция соҳасида 25,3 млрд. долларлик 185 келишув имзоланган.

Шунингдек, тармоқлар соҳалардаги ҳамкорлик доирасида Ўзбекистон ва Россия корхоналари ўртасида савдо-иқтисодий ҳамкорлик бўйича 1,2 миллиард долларлик 242 та шартнома ва инвестиция лойиҳаларини амалга ошириш бўйича 1,4 миллиард долларлик 136 та шартнома имзоланган.

Форум доирасида “Ўзагротехсаноатхолдинг” АЖ ва “ДСТ-Урал” заводи ҳамда “РосИнвест” АЖ ком-



паниялари ўртасида меморандум имзоланди, дея хабар беради “ДСТ-Урал” заводи” матбуот хизмати.

Ушбу меморандум “Ўзагротехсаноатхолдинг” АЖ тизимида йўл қурилиши ва қишлоқ хўжалиги учун махсус занжирли тасма техникасини ишлаб чиқарадиган корхона ташкил этишни назарда тутади. Меморандум “ДСТ-Урал” заводи директори Алексей Синелников, “Ўзагротехсаноатхолдинг” АЖ бошқаруви раиси Мухтор Каримов ва “Росинвест” саноат гуруҳи бош директори Сергей Чеботаренколар ўртасида имзоланди.

– Биз таклиф қилган шартлар шаффоф. Биз инвесторларни жалб қилиш учун ҳамма шароитларни муҳайё қиламиз. Мамлакатимиз улкан салоҳиятга эга ва биз Ўзбекистонда машинасозликни ривожлантиришни истаймиз, – дейди Мухтор Каримов.

– Бизга шаффоф шароитларга эга замонавий ишлаб чиқариш майдони таклиф қилинди. Тошкентдаги ҳамкорларимиз мамлакатда жиддий ишлаб чиқаришларни ривожлантириш иштиёқи билан ҳаракат бошлаганларини алоҳида таъкидламоқчиман, – деди ўз навбатида Алексей Синелников.

**Маълумот учун:** “ДСТ-Урал” заводи Россиядаги қишлоқ хўжалиги техникаларини ишлаб чиқарувчи етакчи заводлардан бири ҳисобланади. Завод 1998 йилдан буён фаолият юритиб келмоқда.

■ Ўз мухбиримиз.





Долзарб мавзу



# АВТОМАТЛАШТИРИЛГАН ёки пахтани машинада





Бугунги замон ва давр иқтисодиётнинг турли тармоқлари олдига турли-туман долзарб вазифаларни юкламоқда. Айниқса, инновацион ёндашув ва илғор технологияларни ишлаб чиқаришга татбиқ этган ҳолда ўта харидоргир маҳсулотлар яратиш ҳозирги куннинг энг муҳим масалаларидан биридир. Сир эмас, XXI аср – том маънода технологиялар асри. Маънан ва жисмонан эскирган техника воситалари билан бирон-бир ютуққа эришиш мумкин эмаслиги бугун ҳаммага кундай аён, албатта.

Бугун каттаю кичик давраларда, матбуотда мамлакатимиз аграр соҳасида қишлоқ хўжалик техникаларининг аксарияти ўз умрини ўтаб бўлгани хусусида бот-бот гапирилмоқда. Шу ўринда пахта териш машиналари ҳам бу қусурдан мустасно эмас. Таъкидлаш жоизки, эндиликда, қишлоқ хўжалиги техникаларининг янги авлодини яратиш ва амалиётга жорий этиш бўйича тезкор чора-тадбирлар кўрилмоқда ва муайян натижалар қўлга киритиляпти.

# ТЕХНОЛОГИЯ

## териш истиқболлари







**М**аълумки, серияли тартибда ишлаб чиқарилаётган МХ-1.8 русумли пахта териш машинаси ўтган аср технологияси асосида яратилган ва бу техника воситаси бугунги кун талабига тўлиқ жавоб беролмаяпти. Сабаби, унинг узеллари, қисм ва деталларининг аксарияти аввалги авлод пахта териш машиналарига айнан ўхшаш. Биз таклиф қилаётган автоматлаштирилган технология бўйича тайёрланган пахта териш машинаси замон талабларига жавоб берадиган автомат, яримавтомат енгиллаштирилган қисм ва умри боқий деталлардан ташкил топган. Бу эса пахтани машинада терганда агротехник кўрсаткичлари юқори, пахтанинг тозалик даража сифати яхши бўлишини таъминлайди. Пахта толасининг кам узилиши, ерга кам тўкилиши пировардида тракторга сарфланадиган ёнилғи-мойлаш материалларининг иқтисоди, бу – замон талаби.

Биз таклиф қилаётган янги технология узеллари сериядаги барча узел, қисм деталлар билан ҳеч қандай ўзгаришсиз алмаштириш имконини беради. Масалан, сериядаги пахта териш аппарати шпинделлари (оғирлиги 2 кг 400 гр) ўрнига биз таклиф қилаётган ўта енгиллаштирил-

ган антиинерцион, подшипниксиз оболочкали шпиндель ўзгарувчан структуралидир. Етакловчи стерженнинг таг ўқи шарикда айланиб, етакланувчи стержен композицион материалдан тайёрланган ва қўзғалмасдир. Оболочкали шпинделнинг оғирлиги (технологик жараёнда) бор-йўғи 700 гр. ни ташкил қилади, ишлаш принципи – “автомат”.

Сериядаги съёмник-шёткаларни вали билан  $Z=12$  та тишли шестерния резинали втулка ёрдамида бирлаштирилган. Шёткалар юқори ва пастки қисмларда қалпоқча билан ёпилган. Бу ҳолатлар съёмник-шёткаларни узоқ муддатда ишлашини таъминлаб бера олмайди. Натижада съёмник-шёткалар технологик жараёнда тез ишдан чиқади. Биз таклиф қилаётган съёмник-шёткалар замон талаби стандартларида бўлиб, узоқ муддат ишлаш учун мослаштирилган. Съёмник-шёткаларни эҳтиёт қисмларини алмаштириб туриш йўли билан 6-7 йил давомида ишлатиш имкони мавжуд.



Пахтани съёмник-шёткадан ечиб олувчи колодка сериядаги пахта териш аппаратида бир қанча камчиликлардан иборат. Шуларни бартараф этиш учун янги колодка таклиф қиламиз, бу колодкада 4 та шпиндель баравар, бир пайтнинг ўзида орқасига айланишни таъминлаб беради.

Сериядаги барабанлардаги таг ўқ биз таклиф этаётган барабанлар таг қисмига қараганда 500 мм юқорида жойлашган. Сериядаги пахта териш машинаси пневмо системасида 12 та уланиш елкалари мавжуд. Бу елкалар сўриш системасига салбий таъсир кўрсатади. Биз таклиф қилаётган лойиҳада барча пневма тизим қувурлари монолит. Телескоп вазифасини пахта териш аппаратининг ўзи бажаради.

Дунё машинасозлигида ҳар қандай тракторга ердан келадиган кучларни қайтарувчи мослама ўрнатилади, лекин сериядаги пахта териш ма-





## ТАҲРИРИЯТДАН:

Мақолани нашрга тайёрлаш жараёнида муаллиф билан яна бир марта боғландик. Фидойи изланувчан олим А.Икромов ўз меҳнат маҳсули бўлган янги ихтирони бу йилги мавсумда пахта далаларида синовдан ўтказиётганини айтиб қолди. Адҳам ака ҳамроҳлигида Сирдарё вилояти, Оқолтин туманидаги “Озод диёр” фермер хўжалиги далаларига йўл олдик.

Хўжалик аъзолари Мурод Доллиев ва Раҳим Ялғашов янги терим машинасини синовдан ўтказишгаётган экан.

– Янги техникага гап йўқ, пахтани тоза ва сифатли тирапти, – дейди Мурод Доллиев. – Шпинделларни ювиш ва тозалашнинг соддалиги, камҳаржлиги, вақтни тежаши бу биз механизаторлар учун айти муддао.

“Озод диёр” фермер хўжалиги раҳбари Ойбек Муҳаммадиевнинг айтишича, янги техника ҳар бир фермернинг жонига оро кириши мумкин. Негаки, у пахтани тўкмайди, сифатини туширмайди, ёнилғи сарф-ҳаражати оқлайди.

Ихтиро муаллифи А.Икромов ушбу синовлардан сўнг механизмни янада такомиллаштирмоқчи.

– Агар мазкур техникани серияли ишлаб чиқаришга жорий этсак, деҳқонларимизнинг оғирини анча енгил қилган бўламиз, – дейди Адҳам ака. – Давлатимиз раҳбари ҳам замон талабига жавоб бермайдиган техникалардан воз кечиш, янги илғор технологияларни кенг жорий қилишни устувор вазифа этиб белгилаётган бир вақтда бу мақсаднинг амалга ошиши айти муддао бўлар эди.

шинасининг оғирлиги қарийб 9 тонна бўлсада, ҳеч қандай ердан келадиган катта кучни қайтардиган мослама қўйилмаган. Натижада, каркас, рама, барабан ва бошқа узеллар ишдан чиқиши кузатилмоқда. Биз ердан келадиган катта ёки кичик кучларни қайтара оладиган “копир” қурилма таклиф қилганмиз.

Энди энг муҳим янгилик ҳақида. Шу кунгача пахта териш аппаратларининг шпинделлари тишларини тозалаш учун махсус сув ташувчи автомашина керак бўлиб келган. Шпинделларнинг тишларини тозалаш учун 15-20 дақиқа катта босим билан сув сепиб шпинделлар ювилиб (трактор ишлаб турган ҳолатда), яна 15-20 дақиқа аппаратни қуритиш лозим. Бу ҳолат бир кунда камида 3-4 марта такрорланади. Биз таклиф қилаётган қурилма ёрдамида эса бор-йўғи 1 литр сув ва 3 сония вақт сарфланиб, шпинделлар тишлари ҳам ювилади, ҳам тозалаб, қуритилади. Пахта териш машинаси тўхтамаган ҳолда ўз йўналишида давом этади. Бу қурилма автоматик равишда ишлайди ва ҳар ғўза қаторасидан бурилиш йўлкасига чиққан пайт такрорланади. Бундай қурилма шу пайтгача дунё амалиётида қўрилмаган.

Биз юқорида баён этган барча узел ва қисмлар Давлат патент идорасидан (FAP 20160072, 2016 йил 6 июнда) рўйхатдан ўтган, Давлат синов марказида синовлар ўтказилган.

■ **Адҳам ИКРОМОВ,**  
техника фанлари номзоди.



Ёлғиз яшашдан оғир меҳнат бўлмайди. Шундай бўлса ҳам ёмон йўлдошдан кўра ёлғизлик яхшироқдир.



## Ўзбекистон — Америка:

## ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИГИДА ЯНГИ ДАВР

Жорий йилнинг 15-17 май кунлари Ўзбекистон Президенти Шавкат Мирзиёев АҚШга расмий сафар уюштирган эди. Кенг доирадаги музокараларда Ўзбекистон ва АҚШ расмий делегацияси вакиллари иштирок этиб, сиёсий, савдо-иқтисодий, инвестициявий ва бошқа соҳалардаги ҳамкорликни ривожлантириш масалалари муҳокама қилинди. Вашингтондаги “Блэйр хаус” қароргоҳида Президент Шавкат Мирзиёевнинг АҚШга расмий ташрифи доирасида ҳужжатларни имзолаш маросими ўтказилиб, икки мамлакат вазирлик ва компаниялари ўртасида савдо, энергетика, молия, қишлоқ хўжалиги, фан-таълим соҳаларига доир қатор ҳужжатлар имзоланди.

Давлат раҳбарининг Америкага расмий ташрифи қишлоқ хўжалигига замонавий инновацион технологияларнинг кириб келишида ўзига хос ижобий таъсир ўтказди. Айни пайтда кластер усулига Ўзбекистон пахтачилигининг келажаги сифатида қаралмоқда. Жорий йил мамлакатимизнинг кўплаб туманларида мазкур лойиҳа синовдан ўтди.

Маълумки, 2018 йил “Фаол тадбиркорлик, инновацион ғоялар ва технологияларни қўллаб-қувватлаш йили”, деб эълон қилинган. Давлат раҳбарининг аграр секторга замонавий технологияларни олиб кириш ташаббуси амалда ҳам ўз ифодасини топмоқда. Тошкент, Андижон, Наманган, Хоразм, Сирдарё ва Жиззах вилоятларида Америкада ишлаб чиқарилган, юқори самарадорликка эга - John Deere CP 690 пахта терим комбайнларидан илк бор ҳосилни териб олишда фойдаланилгани ҳам бунга яққол мисол бўла олади.

Пахтани етиштиришдан тортиб, ундан тайёр маҳсулот ишлаб чиқаришгача бўлган босқичларни ўз ичига қамраб олган кластер лойиҳаси Андижон вилоятининг Қўрғонтепа ва Балиқчи туманларида, Тошкент вилоятининг Ўртасарой ҚФЙда ва Наманган вилояти Учқўрғон туманларида амалга оширилмоқда. “Khantex” ва “Uztex”, кластерларига John Deere CP 690 пахта терими комбайнлари ва 8R русумли John Deere тракторлари келтири-

либ, пахта майдонларида юқори самарадорликка эришилди.

Жорий йил, Андижон вилояти Қўрғонтепа туманида мавжуд 8168 гектар пахта майдонининг 858 гектарида “Khantex-group” томонидан замонавий технологик ускуналар асосида кластер усулида пахта етиштирилди.

“Khantex-group” корхонаси пахта ҳосилини сифатли териб олиш мақсадида кластерга замонавий технологияларни олиб келди. Жамият, Американинг қишлоқ хўжалиги техникасини ишлаб чиқаришда жаҳонда юқори нуфузига эга бўлган — “John Deere” компаниясидан 2 та пахта териш комбайнини пахта мавсумида синовдан ўтказди.

— 6 қаторлик “John Deere CP690” ҳамда 4 қаторлик “John Deere 9970” пахта териш машиналарининг ишлаш қуввати ўз самарадорлигини амалда яққол намоён этди. 6 қаторлик “John Deere CP690” пахта териш машинаси кунига 40-50 гектар майдондан 80-100 тоннагача, 4 қаторлик “John Deere 9970” пахта териш машинаси эса 25-30 гектардан 50-70 тоннагача пахта териш имкониятига эга. Тасаввур қилинг, агар ҳосилни териш учун далага 100 нафар теримчи чиқиб, 5 гектарда ўртача 70 килограммдан пахта терса 7 тонна бўлади. Уларга кетадиган харажатлар ҳам шунга яраша. 6 қаторлик агрегатнинг яна бир қулайлиги терилган пахтани, терим жараёни давомида думалоқ рулон ҳолатига келтириб, уни плёнкага қадоқлайди. Бу, ўз навбатида, терилган пахтани даладан транспорт ёрдамида олиб кетишга қулайлик яратувчи муҳим омилдир. Ҳар бир рулонни 2-2,2 тонна оғирликда ғамлайди. Кўриб турганингиздек, “John Deere” қишлоқ хўжалиги техникалари кластерга ҳар томонлама фойда келтиради, — дейди “Khantex-group” иқтисодчиси Бекзод Ҳақимов.

Тўқимачилик кластери қошида ташкил этилган “Sunshine Republic” фермер хўжалиги пахтани 76 схемада экиб парваришлаган. Бу йил 350 гектардан зиёд пахта майдони “John Deere” қишлоқ хўжалиги техникалари ёрдамида терилди ва юқори ҳосилдорликка эришилди. Жамоа кейинги йилда мавжуд 858 гектар ернинг барчасига 76 схемада деҳқончилик қилишни режалаштирган.

■ Ўз мухбиримиз.



# ИННОВАЦИЯ

## КЕЛАЖАККА ТАШРИФ ДЕМАК

Пойтахтимиздаги  
“Ўзэкспомарказ”да  
хорижий илмий-инновацион  
марказлар, инвестицион  
фондлар, технологик агентликлар,  
технопарклар ва бизнес  
инкубаторларнинг фаол иштирокида  
Ўзбекистон Республикаси  
Инновацион ривожланиш вазирлиги  
томонидан ташкил этилган  
“InnoWeek” инновацион ғоялар  
ҳафталиги бўлиб ўтди.

“InnoWeek” – мавжуд инновацион технологиялар билан танишиш, янги бизнес муносабатларини йўлга қўйиш, потенциал сармоядорларни жалб этиш ва ишончли ҳамкорлар топиш учун ажойиб имконият сифатида эътироф этилади.

Ҳафталик давомида жорий йилда иқтисодиётнинг барча тармоқларида, ҳудудларда жорий этилган инновациялар ва келажакдаги аниқ истиқболлари, 2019-2021 йилларда Ўзбекистон Республикасини инновацион ривожлантириш стратегияси моҳиятини оммага етказиш ва Ўзбекистон Республикасининг 2030 йилга келиб Глобал инновацион индекс рейтингига бўйича жаҳоннинг 50 илғор мамлакати қаторига кириши учун зарур бўлган шарт-шароитларни яратиш масалалари муҳокама қилинди. Бундан ташқари, ижтимоий, молия-банк, қишлоқ хўжалиги, иқтисодиётнинг реал сектори ҳамда давлат бошқарувидаги инновациялар ҳамда шартнома асосида харид қилиш орқали тижоратлаштириладиган ишланмаларнинг намоиши бўйича конференция ҳам ўтказилди. Шунингдек, Халқаро инновацион-инвестицион форум ташкил этилди. Унда Ўзбекистон Республикаси Бош вазири ўринбосари Сухроб Холмурадов, Инновацион ривожланиш вазири Иброҳим Абдурахмонов, БМТ нинг Ўзбекистон Республикасидаги доимий координатори ва БМТ Тараққиёт дастурининг Ўзбекистон Республикасидаги Доимий вакили Хелена Фрейзер, Италиянинг Turboden S.p.A. компанияси директори Марко Барези, Ўзбекистондаги халқаро ҳам-





корлик агентлиги бошлиғи ўринбосари Мунзо Такасака ва бошқалар чиқиш қилдилар.

– Барчамизга маълум, жаҳон тажрибасига кўра, янги технологияларнинг ривожланиши ҳамда товарлар, хизматлар, ишчи кучи бозорларидаги рақобатнинг кучайиши миллий корхоналарда инновацион фаолиятни янада кучайтириш ва самарали ташкил этишга қаратилмоқда, – деди Ўзбекистон Республикаси Бош вазири ўринбосари Сухроб Холмурадов. – Бу эса, аҳолининг тез ўсиб, ўзгариб бораётган эҳтиёжларини тўлароқ қондириш, сўнгги кашфиёт ишланма ва технологияларини ишлаб чиқаришга татбиқ этиш, рақобатдош маҳсулотлар ишлаб чиқаришда замонавий усуллардан кенг кўламда фойдаланишни тақозо этмоқда. Президентимиз ташаббуси билан жорий йилда янгича кўринишда ташкил этилаётган Инновацион ғоялар ҳафталиги – “InnoWeek” республикада 2018 йил – “Ҳаол тадбиркорлик, инновацион ғоялар ва технологияларни қўллаб-қувватлаш йили” мазмун ва мақсадига ҳар томонлама ҳамоҳанг тадбирдир. Жорий ҳафта давомида мамлакатимиз том маънода инновацион ғоялар ва ишланмалар намоиши марказига айланади. Унинг ишида Австрия, Буюк Британия, Нидерландия, Италия, Исроил, Россия, Туркия, Эстония, Эрон, Қозоғистон, АҚШ каби дунёнинг 30 дан ортиқ давлатлари, нуфузли халқаро ташкилот ва компания вакиллари, илм-фан ва инновациялар соҳасининг етук мутахассислари иштирок этадилар.



Тадбир муваффақиятли ўтиши учун Инновацион ривожланиш вазирлиги томонидан улкан ташкилий ишлар амалга оширилгани ҳам алоҳида таъкидланди. Тайёргарлик жараёнида вазирлик томонидан инновацион ривожланиш йўлига тушиб олган давлатларнинг тажрибаларини ўрганилди.

Ташриф буюрувчилар эътиборига ранг-баранг ихтиролар, ишланмалар ҳавола этилди. Шулардан бири пойтахтимиздаги бинолар томига ўрнатила бошланган замонавий гулчанги тутқичларидир. Унинг тақдиротида Инновацион ривожланиш ва Соғлиқни сақлаш вазирликлари, Вена тиббиёт институти вакиллари, юртимиздаги шифокорлар, экологлар ва журналистлар иштирок этди.

Таъкидланганидек, бугунги кунда сайёрамининг 20 фоиз аҳолиси аллергиядан азият чекади. Шу кунгача аллергияси борлар гулчанги ҳавода аллергия реакциялардан сўнггина пайдо бўлади, деб билишган. Янги ускуна гулчангини мониторинг қилиш ва аллергия мавсуми бошланишини прогноз қилиш имконини беради, бу эса, ўз навбатида, касаллик кучайишини огоҳлантиришга шароит яратади. Шу тариқа, пойтахтимиз аҳоли-



си ўзларининг мавсумий аллергиясини назорат қилиш имконига эга бўладилар.

Гулчангини мониторинг қилувчи янги станциялар Ўзбекистон Республикаси Инновацион ривожланиш вазирлиги ва Вена тиббиёт институти ҳамкорлигида тақдим этилди ва ўрнатилди. Уларда йиғиладиган гулчанглари аллергиядан азият чекувчи фуқаролар ўпкасига тушиши мумкин бўлган зарралар тўғрисида тўлиқ маълумот олиш мақсадида тадқиқ этилади. Олинган маълумотлар 2019 йилдан бошлаб Инновацион ривожланиш вазирлигининг расмий сайтида мунтазам жойлаштириб борилади.

Тутқичлар ёрдамида олинган маълумотлар аллергияларнинг эҳтимолий сабабларини бартараф этиш имконини беради, бу аниқ ташхис қўйиш учун сарф этиладиган вақтни тежабгина қолмай, кераксиз таҳлиллар сонини ҳам камайтиради.

Ҳафталик доирасида “Робототехника мусобақалари” ҳам жуда қизиқарли ўтди.



– Халқаро робототехника мусобақасида 70 дан ортиқ ёшлар қатнашди. Бу мусобақани ўтказишимиздан асосий мақсад ўсиб келаётган ёш авлодни робототехника ишига қизиқтириш, – дейди Инновацион ривожланиш вазирлиги ҳузуридаги инновацион ишланмаларни жорий этиш илмий-амалий маркази директор ўринбосари Акбархон Собирхонов.



Мусобақа иккита ёш категориясига бўлинган: 9-16 ва 16-25 ёшгача.

Мусобақанинг ҳакам аъзолари Қозоғистон, Қирғизистондан ҳамда Ўзбекистон Республикаси инновацион ғояларни ривожлантириш идоралари ходимлари ва Турин политехника институти магистрантлари. Ёш иштирокчилар билан бирга уларнинг мураббийлари ҳам бу мусобақада иштирок этишига имконият яратиб берилди.

– Бизга кўргазма жуда ҳам ёқди. Ташкилотчилик учун алоҳида раҳмат. Кеча бизнинг жамоалар етакчилиқ қилаётган эди, аммо улар 1/8 ва 1/4 финалда ютқазиб қўйди. Лекин бу гуруҳимдаги болаларга мотивация бўлиб, ўзларининг устида ишлашга қарор қилишди. Ҳаммаси ҳаққоний ва адолатли бўлди, – дейди тожикистонлик мураббий Далер Ёқубов.

– Робототехника билан ёшлигимдан бери қизиқаман. Онам мендаги қизиқишни кўриб, робототехника курсига бердилар. Рақибларим жуда ҳам кучли экан. Шунинг учун ҳам бизнинг жамоа 2-ўринни қўлга киритди. Роботимизни 2 ой давомида ясадик. Бу каби мусобақаларда биринчи бор қатнашдим. Умид қиламанки, кейинги сафар албатта 1-ўринни қўлга киритамиз, – дейди Тошкентдаги 74-мактаб ўқувчиси Муса Аллаберганов.



Тошкентда InnoWeek инновацион кўргазмаси доирасида Spark электромобили прототипининг иккита версияси ҳам намоиш қилинди. Биринчиси Турин политехника университетининг Инновация марказида Olcha.uz компанияси билан ҳамкорликда ишлаб чиқилган. Электромобиль маҳсулотларни компанияларга етказиб бериш хизмати учун экологик тоза транспорт воситасининг биринчи экспериментал моделидир.

Автомобиль ННО водород тизими, уч фазали НРЕVS AC-50, 50 кВт, 96 В моторига эга. 30 донa CALB CA100, 100 А\*с, 9.6 кВт\*с батареяси бор. Максимал тезлиги – 150 км/с. Қувват захираси – 80-100 км. Қувватлаш муддати – 4 соат (220 В), 1 соат (тезкор қувватланиш). Автомобиль вазифалари гидролиз қурилмалари орқали амалга оширилади. Ҳаракатланиш вақтида тоза ҳаводан водород ажратади, хусусан, водород генератори водород ва кислородни ажратади.

Ишлаб чиқувчи мутахассисларнинг айтишича, лойиҳага тахминан 200 миллион сўм сарфланган. Турин политехника университети ёшлар билан ишлаш бўйича проректори Алишер Ашуровнинг айтишича, электромобилни талабалар ўз кучлари билан яратишди. Эҳтиёт қисмларнинг 40 фоизи янги ихтиролардир.



Ҳозирда электромобиль тест режимида ҳаракатланмоқда. Аммо келажақда ҳомий ташкилотлар оммавий ишлаб чиқаришга ҳақиқий прототип учун пул ажратишга ваъда беришган. Айни пайтда мутахассислар ва саноат экспертлари ишланмани ўрганмоқдалар.

Иккинчи прототип Урганч Давлат университетида St-Energy компанияси иштирокида ишлаб чиқилган. Двигатель кучи 15 кВт, гел батареяси 100А, машинани зарядлаш вақти –4-5 соат. Тезлиги 90-100 км/с. Ҳаракатланиш масофаси – 100 км гача.

Мухтасар айтганда, “InnoWeek” саноат корхоналарини жадал такомиллаштириш, илмий-тадқиқот муассасалари, хусусий тадбиркорлар ва инвесторлар ўртасида кооперация алоқаларини кенгайтиришга йўналтирилган минтақавий ва халқаро алоқаларни ривожлантиришга хизмат қилмоқда.

■ Шаҳзода АБЖАББОРОВА.





Бозор тамойиллари

# Кластерлар – аграр соҳанинг «ЛОКОМОТИВИ»



**ФАРҒОНА ВИЛОЯТИНИНГ РИШТОН ТУМАНИДАГИ ПАХТАЧИЛИК БИЛАН ШУҒУЛЛАНАДИГАН ФЕРМЕРЛАР БУ ЙИЛ АЛОҲИДА РАҒБАТЛАНТИРУВЧИ ОМИЛГА ЭГА. БУ ЙИЛГИ МАВСУМ – ЭКИН ЭКИШДАН ТОРТИБ ҲОСИЛ ЙИҒИБ ОЛИШГАЧА БУТУНЛАЙ БОШҚАЧА ТАРЗДА ТАШКИЛ ЭТИЛГАН.**

– Фермерлик аслида тадбиркорлик эканини тобора чуқур тушуниб етаяпмиз, – дейди “Рошидон даврони” фермер хўжалиги раҳбари Достонбек Матмусаев. – Пахта, ғалла режаларини ортиғи билан бажарсак-да, даромад кўрмаган пайтларимиз ҳам бўлган. Негаки, режа ортидан қувиб, сарф-харажат ҳақида ўйла-масдик. Ҳозир қилган меҳнатга яраша даромад оладиган пайтимиз келди. Соҳада инновацион ғоялар асосида харажатни камайтириб, юқори ҳосил олиш учун мунтазам изланаяпмиз.

Достонбекни бу йил қанақа омиллар ва инновацион ғоялар рағбатлантираяпти? Унинг фермаси “Рус Узбектекс” МЧЖ томонидан ташкиллаштирилган катта пахта кластерининг бир қисмига айланди. Ушбу кластер худди шунақа 332 та фермерларни, пахта тозалаш заводини ва пахтани қайта ишлаш ҳамда тайёр маҳсулотларни ишлаб чиқариш бўйича бир неча кор-

хоналарни бирлаштиради. Агар илгари «Рус Узбектекс» МЧЖ фақат калава ип ишлаб чиқариш билан шугулланган бўлса, эндиликда хомашё шу ернинг ўзида қайта ишлашнинг барча босқичидан ўтиб, экспортбоп тайёр маҳсулотга айланади: “Чунки инновацион кластер, бу – бир мажмуа доирасида бир жамоа бўлиб ерни шудгорлаш, чигит экиш, пахтани парваришлаш, ҳосилини йиғиб-териби олиш, хомашёни чуқур қайта ишлаш билан боғлиқ корхоналарни бирлаштирувчи ишлаб чиқариш услубидир” – дейди жамият директори Олимжон Олимов.

## ИШЛАБ ЧИҚАРИШ КЛАСТЕРИ НИМА?

Умумий маънода, ишлаб чиқариш кластери иқтисодиётнинг бир хил ёки бир-бирига боғлиқ соҳаларида фаолият юритадиган ва географик жиҳатдан бир-бирига яқин бўлган корхоналар гуруҳидир. Бу корхоналар-

нинг технологик жиҳатдан ўзаро боғлиқ бўлиши жуда муҳимдир. Бундан ташқари, ушбу корхоналар битта умумий мақсад учун – рақобатбардош маҳсулот ишлаб чиқариш учун бирлашган.

Масалан, пахта-тўқимачилик кластерининг технологик занжири пахта хомашёсини ишлаб чиқариш, уни қайта ишлаш, пахта толасидан калава ип ишлаб чиқариш, газлама ишлаб чиқариш ва тайёр маҳсулотлар ишлаб чиқаришни ўз ичига қамраб олади. Шу билан бирга, фермерларни (пахта хомашёсини етиштирувчиларни), пахта тозалаш заводини, пахтани қайта ишлаш корхонасини, тўқимачилик фабрикасини ва кийим-кечак ишлаб чиқарувчи корхонани бирлаштиришнинг мақсади – ҳар бир ишлаб чиқарувчининг харажатларини камайтирадиган ва якуний маҳсулотнинг рақобатбардошлигини оширадиган ягона тузилма яратишдир.



“Кластер” тушунчаси илк бор 1990 йилда Майкл Портер томонидан “Давлатларнинг рақобатдош афзаллиги” номли асарида келтирилган. 10 та саноат жиҳатдан ривожланган давлатларнинг ривожланиш тарихини таҳлил қилгач, Майкл Портер кластерларнинг пайдо бўлиши иқтисодий ривожланиш ва саноатлаштириш жараёни таркибининг ажралмас қисмидир, деган фикрга келган. Шундай қилиб, кластер – ўзаро боғлиқ корхоналарни бирлаштиришнинг бир шакли бўлиб, бу ҳудуд иқтисодиётининг рақобатбардошлигини ошириш имконини беради. Ташкиллаштириш шакли жиҳатидан, кластер – вертикал равишда интеграцияланган тузилма дейиш мумкин.

### ДОЛЗАРЪ МАВЗУ ВА КЛАСТЕРНИНГ АФЗАЛЛИГИ

Кластер услубини қўллаш, айниқса, бир-бири билан боғлиқ булган корхоналар мавжуд ҳудудлар учун катта аҳамиятга эга. Кластерлар ҳудудларнинг иқтисодий мустақиллигини мустаҳкамлашда катта роль ўйнайди. Ушбу ёндашув иқтисодий жиҳатдан устувор тармоқлар ва лойиҳаларни аниқлаш имконини беради.

Ҳудудлар иқтисодиётининг ривожланишида кластерли ёндашувнинг асосий афзалликларидан бири – иқтисодий омилларнинг ролини кучайтириш ва маъмурий омилларнинг ролини камайитиришдан иборат. Ҳудудий маъмуриятларнинг роли фақат дастлабки босқичда юқоридир. Масалан, янги кластерларни ташкиллаштиришда, айнан шу ҳудуд манфаатларни ҳисобга олган ҳолда, истиқболли кластерларни танлашда ҳудуд маъмуриятининг роли юқори бўлади. Кейинчалик эса, ҳудудий маъмуриятларнинг роли камайиб боради ва бозор иқтисодиёти қонунлари ва омиллари олдинга планга чиқади. Ҳудуд ҳокимиятларининг роли энг муҳим ва истиқболли кластерларни қўллаб-қувватлаш ва «ўйин қоидалари»ни тартибга солишдан иборат бўлади.

### АГРОКЛАСТЕР – ТАЖРИБА СИФАТИДА

Сирдарё вилоятидаги Ўзбекистон-Британия қўшма корхонаси “Век cluster” МЧЖ агросаноат соҳасида биринчи кластер сифатида ташкил этилди. Ушбу лойиҳани амалга ошириш доирасида пахта ва бошқа экинларни етиштириш учун 18 минг гектар ер ажратилган. Пахта ва тўқимачилик фаолияти билан бир қаторда, ушбу кластер бошқа қишлоқ хўжалиги экинларни етиштириш, гўшт ва сут маҳсулотларини ишлаб чиқариш ҳамда уларни қайта ишлашга ихтисослашган. “Век cluster” МЧЖ ҚК тузилмасига пахта ва бошқа экинларни етиштириш учун фермер ва деҳқон хўжаликлари ҳамда қуйидаги фаолиятлар юритадиган корхоналар киради:

- пахтани қайта ишлаш;
  - ёғ-мой маҳсулотлари ишлаб чиқариш;
  - тўқимачилик корхоналари;
  - сут, гўшт ва тухум маҳсулотларини ишлаб чиқариш ва уларни қайта ишлаш (чорва ва парандачилик хўжаликлари);
  - қишлоқ хўжалиги маҳсулотларини сақлаш ва қайта ишлаш.
- Лойиҳанинг умумий қиймати 165 миллион АҚШ долларини ташкил этади.

Сирдарё вилояти ҳокимияти маъсул давлат органлари билан биргаликда ирригация ва мелиорация тизимларининг мунтазам равишда тозалаб турилишини ва кластернинг ишлаб чиқариш эҳтиёжлари учун узлуксиз сув билан таъминлаб беради.

### ДАВЛАТ ОРГАНЛАРИ ТОМОНИДАН ҚўЛЛАБ-ҚУВ- ВАТЛАШ ВА ИМТИЁЗЛАР

Замонавий пахта-тўқимачилик кластерини ривожлантиришни давлат томонидан қўллаб-қувватлаш учун Ўзбекистонда ишлаб чиқарилмайдиган, ушбу кластер эҳтиёжлари учун олиб келинадиган ускуналар, махсус транспорт воситалари ва техника, ҳайвонлар ҳамда ўсимликлар, ветеринария препаратлари, хом ашё ва материаллар, қурилиш моллари, иссиқхона комплекслари 2022 йилнинг 1 январига қадар муддатда божхона тўловларидан озод қилинди.

Президент қарорига мувофиқ, қишлоқ хўжалиги техникасини лизинг бўйича харид қилиш, минерал ўғитлар, уруғликлар, ёнилғи-мойлаш материаллари, ўсимликларни кимёвий ҳимоя қилиш воситалари ҳамда бошқа моддий ресурсларни етказиб беришда фермер хўжаликлари

### ПАХТА-ТЎҚИМАЧИЛИК КЛАСТЕРИДА ТЕХНОЛОГИК ЖАРАЁН





учун назарда тутилган шартлар ва тартиблар “Bek cluster” МЧЖ ҚҚга нисбатан жорий этилди.

Бундан ташқари, ушбу кластер бир қатор солиқ имтиёзларига эга:

- “Bek cluster” МЧЖ ҚҚ ўз таркибига кирувчи ташкилотларнинг сўмдаги маблағларини жамлаши ва бу маблағларни молия-хўжалик фаолиятини амалга ошириш ва ишлаб чиқаришни ривожлантириш учун улар ўртасида тақсимлаши мумкин;

- “Bek cluster” МЧЖ ҚҚ ўз ташкилотлари ва улар ўртасида олинадиган ва топшириладиган ҳамда ўзлари ишлаб чиқарган маҳсулотни сотиш бўйича айланмалар билан боғлиқ бўлмаган пул маблағлари ва мол-мулк, шунингдек, соф фойдани тақсимлаш солиққа тортиш объекти ҳисобланмайди;

- “Bek cluster” МЧЖ ҚҚнинг қишлоқ хўжалиги ташкилоти ягона ижтимоий тўловни кичик корхоналар учун белгиланган ставка бўйича тўлайди.

“Асака” банк ва бошқа тижорат банклари “Bek cluster” МЧЖ ҚҚ ва унинг таркибига кирувчи ташкилотлар томонидан амалга оширилаётган инвестиция лойиҳаларини биргаликда молиялаштириш учун имтиёзли кредит линияларини ажратиш тавсия қилинди.

### ДЕЯРЛИ ТЎЛИҚ МУСТАҚИЛЛИК

Президент қарорига мувофиқ, “Bek cluster” МЧЖ ҚҚга ва унинг таркибига кирувчи ташкилотларга, истисно тариқасида, ўзлари етиштирган маҳсулотни эркин тасарруф қилишга, нарх белгилаш сиёсатини ва маҳсулот сотиш ҳажмларини мустақил равишда белгилашга рухсат берилди. Бундан ташқари, “Bek cluster” қўшма корхонасига ҳудуд шароитларини ҳисобга олган ҳолда, ғўзанинг селекция навларини мустақил равишда жойлаштириш, экинларни илмий асосланган тарзда алмашлаб экиш, сув ва ресурсларни тежайдиган технологияларни жорий этиш ҳуқуқи берилди.

Биринчи агрокластер ташкил этилганидан бир неча ой ўтиб, жорий йилнинг январь ойида республикаимиз ҳукумати ушбу амалиётни пахта саноатига кенг қўламли татбиқ этишга қарор қилди. Тахминан бир хил шарт-шароитларда, жумладан, биринчи агрокластерга берилган солиқ имтиёзларида, давлат томонидан қўллаб-қувватлаш, фаолиятдаги мустақиллик ва бошқа шунга ўхшаш шартларда, республиканинг барча ҳудудларида 16 та пахта-тўқимачилик кластерлари ташкил этилди. Бу кластерлар тармоғи мамлакатимизнинг барча ҳудудларини қамраб олди ҳамда ҳар бир вилоятда ва Қорақалпоғистонда бир ёки иккита кластер ташкил этилди. Ҳар бир пахта-тўқимачилик кластерига 3,5 мингдан 18 минг гектаргача ер ажратилди. Йўналишнинг етакчиси ҳисобланган «Bek cluster» қўшма корхонаси билан бирга ҳисоблаганда 17 та пахта кластерига ажратилган ер майдони 140 901 гектарни ташкил этди.

Жорий йилнинг март ойида, 17 та пахта-тўқимачилик кластерлари ҳудудларида жойлашган 13 та пахта тозалаш заводи ва 68 та пахта тайёрлаш пункти 5 йил муддатга бўлиб тўлаш шарти билан баҳолаш қийматида ушбу кластерларга берилди.

Бундан ташқари, пахта-тўқимачилик кластерлари пахта саноатини ривожлантириш ва қўллаб-қувватлаш учун белгиланган бир қанча имтиёзларга эга, жумладан:

- фермер хўжаликлари пахта-тўқимачилик ишлаб чиқаришининг тегишли ташкилотчилари томонидан контракция шартномасида назарда тутилган миқдорларда ва шартлар асосида аванс берилади;

- пахта-тўқимачилик ишлаб чиқариши ташкилотчилари пахта хом ашёсини етиштириш ва

уларга етказиб беришни молиялаштириш учун Молия вазирлиги ҳузуридаги Қишлоқ хўжалигини давлат томонидан қўллаб-қувватлаш жамғармаси маблағлари ҳисобидан кредитлар ажратилади;

- пахта-тўқимачилик ишлаб чиқариши ташкилотчиларига кредитлар Жамғарма маблағлари ҳисобидан йилига 3% дан ортиқ бўлмаган ставкаси бўйича ажратилади.

### КЕЛГУСИ ЙИЛДА ҲАМ КЛАСТЕРЛАР ИМТИЁЗЛИ ШАРТЛАРДА МОЛИЯЛАШТИРИЛАДИМИ?

Жорий йилда пахта-тўқимачилик кластерларига берилган барча имтиёзларни кейинги йилларда ташкил этиладиган кластерларга ҳам татбиқ этиш, кластерлар фаолиятини янада кенгайтириш зарур, дейилади president.uz сайтида берилган хабарда. 2018 йил 12 сентябрь куни ўтказилган йиғилишда Ўзбекистон Республикаси Президенти Шавкат Мирзиёев бу тизимни янада кенгайтириш мақсадида, ишлаб чиқариш қувватлари ва молиявий имконияти мавжуд бўлган қўшимча 44 та ташаббускор танлаб олинганини айтиб ўтди. 2019 йилда жами бўлиб 61 та кластер томонидан пахта майдонларининг 51% да пахта етиштириш режалаштирилмоқда. Янги қувватларни ташкил этиш ва кластерлар фаолиятини йўлга қўйиш натижасида, 2019 йилда ишлаб чиқарилаётган пахта толасининг 78 фоизи мамлакатимизда қайта ишланади. Бу 2017 йилга нисбатан 2 маротаба кўп дегани. 2020 йилга бориб, пахта толасини тўлиқ қайта ишлашга ўтилади. Тайёр маҳсулотларни ишлаб чиқариш улуши 40 фоиздан камида 60 фоизга етказилади.

■ Наврўз МЕЛИБОЕВ.

*Ортиқча тавозели ва ҳалим бўлиш одамни  
риёкорликка, тилёғламаликка ўргатади ва хорлик  
сари етаклайди.*



Вазиятга назар



# АГРАР МАҲСУЛОТЛАР МАРКЕТИНГИНИНГ РИВОЖЛАНИШ ЖАРАЁНИГА ТАЪСИР ЭТУВЧИ ОМИЛЛАР

**Мева-сабзавот маҳсулотларини қайта ишлаб чиқарувчи корхоналар, хусусан, қишлоқ хўжалиги маҳсулотлари маркетингининг шаклланиши ва ривожланишига кўплаб омиллар таъсир этади. Уларни қуйидаги гуруҳларга ажратиш мумкин: табиий-иқлим шароитлар; моддий-техник ва илмий-технологик шароитлар; ташкилий-иқтисодий шароитлар; ижтимоий шароитлар. Ҳар бир омил ўз функционал вазифаларида бир-бири билан узвий боғланиб кетадиган бир нечта белгилардан иборат.**

**Т**абиий-иқлим шароитлар аграр маҳсулотлар бозори фаолият кўрсатишининг энг муҳим омилларидан бири бўлиб, барча соҳаларда инсон фаолияти уларга боғлиқ. Муайян табиий-иқлим шароитлар йил давомидаги куёшли кунлар сони, ёғадиган ёғинлар ва уларнинг даврийлиги, умумий ҳарорат, ер сифати, унинг жойлашуви ва рельефи, суғориш учун ишлатиладиган сувнинг мавжудлиги, тоза ҳаво ва ҳоказолар билан тавсифланади.

Ўзбекистон сабзавотчилик, боғдорчилик ва узумчилик учун қулай ҳудуд ҳисобланиб, мамлакатимизда жаҳон бозорида талаб юқори бўлган мева, узум ва сабзавотларнинг кўплаб турлари етиштириб келинади. Агар мева-сабзавот ва узум маҳсулотлари ишлаб чиқарувчи корхоналар бозорнинг тегишли сегментларида ҳаракат қилишса, уларнинг ишлаб чиқарган маҳсулотлари рақобатбардошлиги ошади. Шундай қилиб, ташқи бозорларда сотиш тармоқларини бошқариш ўзига хос хусуси-

ятларга эга. Бунда фақат ички бозорга ўрганган корхоналарда қўшимча қийинчиликлар пайдо бўлади. Демак, корхоналар ташқи бозорларга чиқиш стратегиясини ишлаб чиқишга алоҳида эътибор қаратишлари лозим.

Кўп сонли рақобатчиларга нисбатан бозорда ўз мавқеини эгаллашда ишлаб чиқарилаётган маҳсулотларни вақтида тақомиллаштириб бориш ва янги турдаги маҳсулотлар ишлаб чиқаришни ташкил қилиш муҳим ўрин тутди. Таҳлилларимиз кўрсатишича, мева-сабзавот ва узум маҳсулотлари рақобатбардошлигини ошириш вазифаларини ҳал этишда янги бозорларни топиш ва ўзлаштириш муаммоси йил сайин долзарб аҳамият касб этмоқда. Шу муносабат билан ҳар қандай корхонада бу соҳадаги тадқиқот, таҳлилий ишларни олиб бориш жуда муҳим ҳисобланади. Янги бозорлар маҳсулот рақобатбардошлигини ва сотиш фаолиятининг рентабеллигини кескин ўзгартириши, шунингдек, маҳсулотни янги бозорга чиқариб,



унинг ҳаёт циклини узайтириши мумкин.

Шуни инобатга олиш керакки, талабнинг мавсумий ўзгариб туриши туфайли бир маҳсулотни ҳар хил давлатларнинг турли нуқталарида муваффақиятли сотилишига эришса бўлади. Янги бозорларда сотувлар ҳажмининг ошишига эса, биринчи галда, арзон ишчи кучи, солиқлар ва божхона тўловларининг анча паст даражаси ҳамда янги бозорлардаги бир қатор бошқа омиллар ҳисобидан эришиш мумкин. Яна бир гап. Товарнинг рақобатбардошлигини янада ошириш учун, агар ички бозорда унинг рақобатбардошлиги кескин пасайган бўлса, янги бозорларга чиқишга уриниш жуда муҳим.

Табиий-иқлим шароитлар омилнинг хусусиятларидан бири шундаки, инсон ҳали бу шароитларни ўз ҳоҳиш-истаклари бўйича ўзгартиришга қодир эмас, у табиат офатларининг зарбаларини юмшатиши мумкин, холос. Бундай шароитларда илм-фан ютуқларидан фойдаланиш, мева, узум ва сабзавот етиштириш технологияларини такомиллаштириш, аграр маҳсулотларнинг совуққа чидамли навларини яратиш, иссиқхона ва парник хўжаликларини ривожлантириш, сунъий суғориш тизимлари ва ҳоказолар ёрдамида табиий шароитларга мослашиб олишга тўғри келади. Шак-шубҳасиз, бу чоралар катта миқдорда ва сифатли агромаҳсулотлар олиш, энг асосийси, инсонларнинг бу маҳсулотларга бўлган эҳтиёжларини тўлиқ қондириш ҳисобига қопланиши лозим бўлган қўшимча харажатларни талаб қилади.

Табиий-иқлим шароитлар сабзавотчилик, боғдорчилик ва узумчиликнинг ихтисослашувини шакллантиришга, турли мева, узум ва сабзавот экинларини уйғунлаштиришга таъсир этувчи асосий омиллардан бири сифатида намоён бўлади. Ўзбекистоннинг табиий-иқлим шароитлари бу экинларнинг турли навларини самарали уйғунлаштириш ва кенг

ихтисослашган хўжаликларни шакллантириш, вегетация даври мобайнида моддий-техника ва меҳнат ресурслари билан бемалол ишлаш имконини беради. Қишлоқ хўжалигида, хусусан, сабзавотчилик, боғдорчилик ва узумчиликда ер, унинг сифати ва маҳсулдорлиги муҳим ўрин эгаллайди. Шунингдек, ер бир вақтнинг ўзида меҳнат қуроли ва предмети, асосий ишлаб чиқариш воситаси сифатида ҳам намоён бўлади.

Фикримизча, бу маҳсулотларга талаб турли омиллар таъсири остида динамик равишда ўзгариб боради. Масалан, реклама ва илмий тадқиқотлар тавсияси бўйича маълум бир навдаги шафтолига талаб ортади, мавжуд шафтоли дарахтлари эса айни пайтда талабнинг ўсишини қондириш имкониятидан маҳрум бўлади. Шафтолига талаб ва таклифни мувофиқлаштириш, яъни бу меванинг тақчиллигини йўқ қилиш учун янги кўчатлар ҳосилга киргунга қадар бир неча йил талаб этилади. Мева ва узум маҳсулотлари бозори ўз фаолияти ҳамда бу жараёни ташкил этиш ва тартибга солишда ушбу хусусиятни ҳисобга олиши зарур.

Аграр сектор куйи мажмуасининг ўзига хосликлари туфайли тармоқда, айниқса, мева, узум ва сабзавот экинларининг айрим турлари ҳосилини тўплаш унчалик механизациялашмаган. Шу боис бу борадаги амаллар учун катта меҳнат харажатларига эҳтиёж сезилади. Бу эса моддий ва меҳнат ресурсларидан фойдаланиш самарадорлигига, айрим ишлаб чиқариш жараёнларининг мавсумийлик коэффициентини оширишга таъсир этади. Сабзавотчилик, боғдорчилик ва узумчиликда унчалик механизациялашмаган технологик жараёнларнинг мавжудлиги конструкторлар ва олимларни биринчидан, осон механизациялаштириладиган навларни, иккинчидан, янги механизация воситаларини яратишга ундаши лозим. Бу муаммоларнинг муваффақиятли ҳал этилиши аграр секторнинг куйи мажмуа-

си самарали фаолият кўрсатишида, бозорни истеъмолчилар талаби катта бўлган сифатли ва арзон маҳсулотлар билан тўлдиришда муҳим омил ҳисобланади.

Ўзбекистонда сабзавотчилик, боғдорчилик ва узумчилик соҳасида чуқур илмий тадқиқотлар ўтказиш учун барча шарт-шароитлар яратилган. Республикада иккита ихтисослашган илмий тадқиқот институти ва қишлоқ хўжалик йўналишидаги олий ўқув юртларида бир нечта кафедралар мавжуд. Улар сабзавотчилик, боғдорчилик ва узумчилик олдида турган муаммоларнинг ҳал этилишига муносиб ҳисса қўшмоқдалар.

Қишлоқ хўжалиги маҳсулотлари етиштириш, уларни сааноат усулида қайта ишлаш ва истеъмолчиларга етказиб бериш бўйича хорижий мамлакатлар тажрибасини ўрганиш жуда муҳим. Кўплаб давлатлар, масалан, Голландия, Италия, Франция ва бошқа мамлакатларда энг янги илмий ютуқлар ва нанотехнологиялардан фойдаланиш асосида аграр маҳсулотлар бозорини ташкил этиш бўйича бой тажриба тўплаган. Республика-мизга хос бўлган хусусиятларни ҳисобга олган ҳолда бу тажрибаларни амалиётга кенг жорий қилиш замонавий технологик асосларда аграр маҳсулотлар ишлаб чиқаришда янгилаш жараёнини тезлаштиради.

Ўз илмий ишланмалари ва илғор хорижий тажрибаларни уйғунлаштириш қишлоқ хўжалиги маҳсулотлари бозорининг кўплаб муаммоларини самарали ҳал қилишга ва шу тариқа инсонларнинг доимий ўсиб борадиган эҳтиёжларини, айниқса, ассортимент ва сифат жиҳатидан тўлароқ қондиришга имкон беради.

Аграр маҳсулотлар бозори фаолият кўрсатишининг самарадорлигига таъсир этувчи муҳим омил ҳисобланган ташкилий-иқтисодий шароитлар хўжалик юритиш ва мулкчилик шакллари, нархнинг шаклланиш тизимлари, бозор муносабатлари қатнашчиларини раф-



батлантириш, солиққа тортиш, кредитлаш, моддий-техника ресурслари билан таъминлашни ташкил қилиш, тайёр маҳсулотни сотиш ва бошқалардан таркиб топган.

Аграр маҳсулотлар бозори фаолият кўрсатишининг ташкилий-иқтисодий омиллари тарихан умумий ижтимоий-сиёсий ва иқтисодий шарт-шароитлар билан боғлиқ ҳолда узоқ вақт давомида шаклланади. Хўжалик юритишнинг бозор тамойилларига ўтиш аграр маҳсулотлар бозори фаолият кўрсатишининг амалдаги ташкилий-иқтисодий шароитларига ўз таъсирини кўрсатди. Улар фаолият кўрсатувчи асосий шаклга айланган фермер хўжаликлари ширкат корхоналари ва нисбатан йирик якка тартибдаги деҳқон хўжаликларини ислоҳ қилиш асосида ташкил қилинган ва бу жараён жадал давом этмоқда.

Аграр секторнинг қуйи мажмуасида хўжалик юритишнинг фермерлик шакллари кенг тарқалганлиги кўплаб омиллар билан асосланади. Хусусан, улар шахсий ва жамият манфаатлари уйғунлашувини яхши таъминлайди, ходимлар меҳнати ва ишлаб чиқаришни оқилона ташкил қилиш, замонавий моддий-техника ресурсларидан самарали фойдаланиш учун қулай шароитлар яратди. Деҳқон хўжаликлари, қоидага кўра, фаолиятини оила аъзоларининг меҳнатидан фойдаланиш асосида амалга оширади ва аввало, ўз эҳтиёжларини қондириш учун маҳсулот етиштиради. Шахсий

эҳтиёжлар қондирилгандан сўнг қолган ортиқча маҳсулот бозорга чиқади ва товар-пул муносабатлари объектларини ифодалайди. Қишлоқ жойларда меҳнатни қўллашнинг асосий соҳаси катта ҳудудий маконни қамраб оладиган қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқариши ҳисобланади.

Қишлоқ хўжалиги учун минитехникалар ишлаб чиқариш масалаларида тараққиёт мавжудлигига қарамай, якка тартибдаги кичик деҳқон хўжаликлари ҳали ўз аграр маҳсулотлари ишлаб чиқаришида замонавий механизация воситаларидан кенг фойдаланиш имкониятидан маҳрумлар. Якка тартибдаги кичик деҳқон хўжаликларида ишлаб чиқариш жараёнларининг асосий қисми қўл меҳнатида амалга оширилади. Бу агромаҳсулотлар ишлаб чиқариш самарадорлиги, мазкур экинлар ҳосилдорлиги ва маҳсулотнинг бозор нархлари даражасига таъсир этади. Бундан ташқари, якка тартибдаги кичик деҳқон хўжаликлари шароитларида қишлоқ хўжалиги маҳсулотларини сақлаш, ташиш, истеъмолчиларнинг сўровлари бўйича ассортимент ва навларга саралаш ва гуруҳлашни оқилона ташкил қилиш зарур. Аграр маҳсулотларнинг бир қисми йўқолиб қоладиган ва яқунда истеъмолчиларга етиб бормаيدиган ҳолатлар ҳам тез-тез учраб

**Ақл ўргатувчиси  
кўп бўлган ишдан  
фойда чиқмайди.**

туради. Иқтисодиётнинг аграр секторида, жумладан, қишлоқ хўжалиги маҳсулотлари ишлаб чиқаришда хўжалик юритишнинг агросаноат бирлашмалар, агрофирмалар каби шакллари ва қишлоқ хўжалик ва қайта ишлаш саноати ишлаб чиқариши синтезининг ҳар хил турлари пайдо бўлди. Агромаҳсулотлар ишлаб чиқаришда хўжалик юритишнинг бу шакллари инфратузилмаси ривожланган минтақалар ва сабзавотчилик, боғдорчилик ҳамда узумчиликка ихтисослашган тоғолди ҳудудларида энг истиқболли ҳисобланади. Чунки улар ўзлари жойлашган ердан фойдаланиш ва тармоқларнинг оқилона уйғунлашувини таъминлайди. Улар қайта ишлаш корхоналарини ўз хом ашё базаси асосида ривожлантириш ва мавжуд меҳнат ресурсларидан оқилона фойдаланиш, шу тариқа аҳоли зич жойлашган минтақаларда муҳим ижтимоий муаммоларни ҳал этишга имкон беради.

■ **Шодиябону ХОДЖАЕВА,**  
Тошкент Молия институти  
ўқитувчиси.

## Семинар

# ЁШ ФЕРМЕРЛАР ЯПОНИЯДА МАЛАКА ОШИРИШАДИ

Жорий йилнинг 24 октябридан 4 декабрига қадар Япониянинг Хокайдо шаҳрида бир гуруҳ ёш фермерлар “Аграр соҳада кичик бизнес ва хусусий тадбиркорликни ривожлантириш” мавзусида ўтказиладиган ўқув-семинарда иштирок этади.

Маълумот ўрнида айтиш мумкинки, МДХ, хусусан, Марказий Осиёдаги фермерлар учун ташкил этилаётган ўқув-семинарда халқаро мутахассислар томонидан кўп тармоқли фермер хўжаликлари ривожлантиришда инновацион технологияларнинг аҳамияти, маҳсулот экспорти, ташқи бозор билан алоқаларни йўлга қўйиш сингари мавзуларда тақдимотлар ўтказилади.

Мазкур ўқув-семинар жорий йилда учинчи бор ташкил қилинмоқда. Унда режа бўйича Сурхондарё ва Тошкент вилоятининг ёш фермерлари иштирок этади.

Лойиҳа Япония халқаро ҳамкорлик агентлиги ва Ўзбекистон ёш фермерлари кенгаши ўртасидаги келишувга асосан амалга оширилмоқда.

**Бир одам: - Мен  
буюк бир шаҳар  
аҳлидандирман, деб  
мақтанди.**

**Арасту айтди: - Бунинг  
аҳамияти йўқ, аммо  
сен буюк шаҳар одами  
бўлишга лойиқмисан  
ёки йўқми, ана шу  
аҳамиятга моликдир.**





# МОЗИЙ ТИЛГА КИРГАНДА

**ёхуд Ўзбекистон  
қишлоқ хўжалиги  
механизациялаш  
тарихи музейига  
саёҳат**

(3-мақола)

Ўзбекистон 1924 йили Совет Иттифоқи таркибида Совет Социалистик Республика мақомига эга бўлди. Совет давлати оғир саноатни ривожлантириш билан бирга қишлоқ хўжалигига керакли техникаларни етказишни ҳам устувор вазифа қилиб белгилади. Бундай техникаларни ишлатиш, таъмирлаш ва ишларни ташкил этиш учун замонавий корхоналарга, билими юқори ва тажрибаси кенг бўлган мутахассисларга эҳтиёж пайдо бўлди. Шу сабаб собиқ иттифоқ

худудида қишлоқ хўжалиги учун махсус олий ва ўрта таълим ўқиш муассасалари ва машина-трактор станциялари барпо этилди ҳамда керакли мутахассисларни етиштириш имкони пайдо бўлди. Шу вазиятга оид манбалар ҳам мазкур музейда мавжуд.

1924 йили Ўрта Осиёда пахтачиликни механизациялаш бўйича Совет Ҳалқ Комиссарларининг Қонуни чиқди. Қишлоқ хўжалиги машинасозлигини ривожлантириш ўта муҳим вазифа эканини ҳисобга олиб, Ўзбекистонда Машина-синаш шохобча ва станцияларини ташкиллаштириш мақсад қилиб қўйилди. Бундай идораларнинг вазифаси Ўзбекистон қишлоқ хўжалиги шароитига мос келадиган қишлоқ хўжалик техникалари (трактор ва машиналар) ни синаш ва тавсия қилиш эди.

1925 йили Ўрта Осиё Давлат университети (Среднеазиатский Государственный

университет) қишлоқ хўжалик факультетининг қошида Ўрта Осиё машина-синаш станцияси (ЎОСС) ташкил топди.

ЎОССнинг асосий вазифаси қишлоқ хўжалиги техникалари ва қишлоқ хўжалигига оид бўлган бошқа механизмларнинг иш сифатини ҳамда уларнинг ишлаш ишончилигини баҳолаш эди. Шу даврда четдан трактор ва бошқа қишлоқ хўжалиги машиналари кириб келаётган бўлиб, мақсад бундай техникаларни ўзимизда ишлаб чиқаришни йўлга қўйиш бўлган.

Пахтачиликни механизациялашда асосий туртки сифатида уруғчилик хўжаликлари ташкил қилинди. Уруғчилик хўжаликларига биринчи тракторлар 1924 йилларда етказиб берилди. Ўрта Осиёда биринчи совхоз ("Пахта Арал") Мирзачўл каналининг чап томонидаги ҳудудда 1923 йили ташкил топди. Совхознинг бошқа хўжаликлардан фарқи, барча молиялашти-



риш ва техник-материал база-си давлат ҳисобидан амалга оширилар эди. “Пахта Арал” совхозининг умумий ер майдони ўша даврда 6 000 гектардан ошиқ бўлган. 1926 йилга бориб ушбу совхознинг 10 дона (30 от кучига эга) ва 4 дона (20 от кучига эга) “Интернационал”, 38 дона “Фордзон” (20 от кучи) тракторлари мавжуд эди. Улар жами 1140 от кучига эга бўлиб, ҳар бир гектарга 0,195 от кучи ҳисоби тўғри келган.

Ўрта Осиёга четдан кириб келаётган ва мамлакат ичка-рисиди ишлаб чиқарилаётган қишлоқ хўжалиги техникаларининг маҳаллий шароитда иш сифати ва ишончилигини баҳолаш мақсадида “Пахта Арал” совхозини қошида 1928 йили Машина-синаш шохобчаси ташкил қилинди. Совхознинг биринчи директори (раҳбари) А.Орлов, бош агроном (ҳосилот) А.Данильченко, инженер (муҳандис, механик)лар Б.Катанский ва В.Данильченко шохобчанинг ташкилотчиси ва раҳбарлари сифатида ишга киришдилар (келтирилади маълумотларнинг барчаси музейда фото ва ҳужжатларда сақланмоқда). Машина-синаш шохобчасини 1929 йилдан Москвадаги Темирязов номи академия қошидаги синаш станциясининг инженери Е.Колясин бошқарди. Тракторларни таъмирлаш ишлари дастлабки йиллари “бригада усули”да бажарилган.

Машина-синаш шохобчасининг асосий иш юритиш вазифаси янги қишлоқ хўжалиги техникаларини маҳаллий шароитда синаш ва натижаларини ҳукумат идораларига тақдим этиш эди. Асосан, пахтачилик учун мўлжалланган техника (трактор, плуг, сеялка, культиватор ва бошқа)лар иш сифатини ва ишлаш ишончилигини баҳолаш бўлган. Шохобчага Ўрта Осиё Давлат университети қишлоқ хўжалиги факультетининг талабалари амалиёт ўташга ва тажриба алмашишга кела бошлашди. Нафақат Ўзбекистондан, хатто собиқ Иттифокнинг бошқа ҳудудларидан ҳам талабгорлар кўпайди.

1925-1927 йиллари Ўзбекистонда иккинчи Машина-синаш ташкилоти – станция мақомини олган ва алоҳида ташкилот сифатида Капабланка Машина-синаш станцияси фаолият юритади. Мазкур станция Тошкент шаҳрининг жануб томонида бўлган Келес мавзесида жойлашган эди. Етакчи мутахассис профессор М.Яуб, илмий-тадқиқот институти раҳбари А.Самойлов станцияга раҳбарлик қилишган. Мутахассислар ўша вақтлари Капабланка Машина-синаш станциясини “қишлоқ хўжалиги техникалари маркази”, деб ҳам аташган. Бу ерда қишлоқ хўжалиги учун керакли режалар тузилган, дадил ғоялар илгари сурилган, мутахассислар тайёрланган.

Станция 1929 йилнинг ўрталаригача фаолият юритди. Тошкентда Ўзбекистон Пахтачилик бошқармаси ҳузурида пахтачилик бўйича илмий-тадқиқот институти (НИХИ) очилиб, унинг қошида Марказий машина-синаш станцияси (ММСС) ташкил қилинган, фаолият тури ўзгарди. Ҳукумат қарори билан ММСС таркибига Капабланка Машина-синаш станцияси ва “Пахта Арал” совхозининг Машина-синаш шохобчаларига қарашли барча мутахассислар, техник-материал базаси ўтказилди.

*Қарилар кучсизлик  
ва ожизлик, ёшлар  
эса тажрибасизлик  
туфайли кўп  
фойдали нарсаларни  
қўлдан бой  
берадилар.*

1930 йилдан собиқ Иттифок ўз тракторларини тизимли равишда чиқара бошлади ва пахтачиликда ерларни техника билан шудгорлаш ҳамда бошқа ишлов бериш ишлари машиналар билан бажариладиган бўлди. Музей ғазнасида ушбу фактларни тасдиқловчи қуйидаги фотоҳужжатлар мавжуд:

“1929 йил. Қибрайдаги техникаларни таъмирлаш машина-трактор станцияси (МТС) устахонаси”, “1930 йил. Янгийўл МТСнинг темирчилик уста-



**Плугни синаш, 1926 йил.**





**Островскийнинг пахта териш машинаси, биринчи вариант, 1930 йил.**

хонаси”, “1930-йил. Андижон вилояти Асака туманидаги биринчи тракторчилар отряди”, “1930 йил. Илк битирувчи механизаторлар, Янгийўл МТС”, “1932 йил. Қорадарё МТС - Андижон вилояти, биринчи трактор далага чиқиш олдидан”.

Музейда, шунингдек, пахтачилик бўйича “Пахтачиликнинг ботаника-агрономик рисоласи” (муаллиф Г.Зайцев, Москва ш., 1925 йил чоп этилган), “Пахтачиликда химизация маданияти” (1-қисм, С.Кудрин, Тошкент ш., 1933 йил чоп этилган) ва бошқа ўнлаб адабиётлар тўплами стендларга жамланган. Улар 1925 йилдан бошлаб 2010 йилгача бўлган даврни ўз ичига олган.

Собиқ Иттифоқ бўйича пахта мустақиллигига эришиш учун механизацияни тубдан замон талабларига мослаш, яъни, ерни тайёрлаш, экиш, ишлов бериш ва етиштириш конструкцияларини, янги қишлоқ хўжалиги техникаларини яратиш талаб этилар эди. Етиштирилган пахтани ўзимизда қайта ишлаб маҳсулот яратиш учун ёғ-мой ва пахта тозалайдиган, улардан

матро ишлаб чиқарадиган заводлар барпо этиш лозим эди. Шу мақсадда 1929 йилнинг 18 июлида ҳукумат қарори билан Тошкент шаҳрида йирик қишлоқ хўжалиги машинасозлиги заводи қурилиши бошланди.

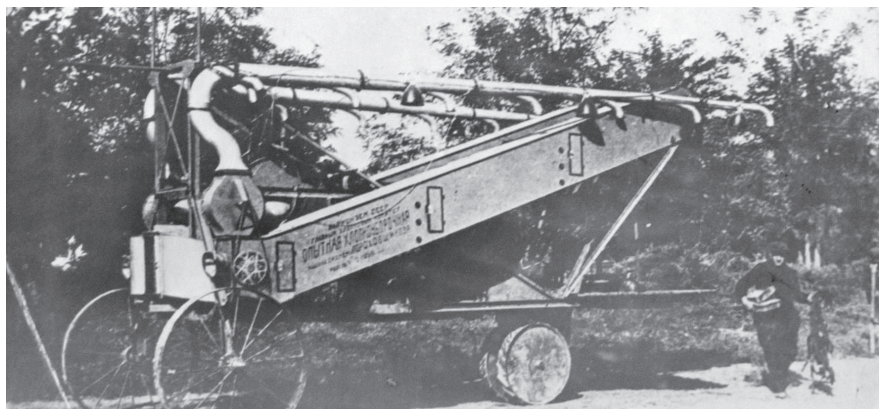
Ушбу вазифа доирасида Ўзбекистонда 1929-1930 йиллари колхозлаштириш (жамоа хўжалиги) ҳаракатлари авж олди, машина-трактор станциялари тузиш ишлари кенгайди. 1930 йилнинг баҳорига келиб Ўзбекистонда пахта етиштиришга ихтисослашган колхозлар негизида 5 та МТС ташкил топди: Тошкент вилоятида Янгийўл МТС, Фарғонада Қува МТС, Ан-

дижонда Ленинск МТС, Бухорода Когон МТС ва Сурхондарёда Денов МТС.

Музей экспонатлари орасида “1931 йилдаги Ўзбекистоннинг барча МТСлари ва Ўрта Осиё бўлимининг трактор марказлари” номли катта жадвал ҳам мавжуд.

■ **Алписбай ТОЛИБАЕВ,**  
ЎзҚТТСДМ бош  
директорнинг биринчи  
муовини-бош муҳандис, т.ф.н.

■ **Султонали МАМАДЖАНОВ,**  
музей мудири, т.ф.н.,  
катта илмий ходим.



**Пороховщиков системасидаги тажриба пахта териш машинаси, 1930 йил.**



Абу Ҳурайра розияллоҳу анҳудан ривоят қилинади: «Расулуллоҳ соллаллоҳу алайҳи васаллам шундай дедилар:

«Аллоҳ уч нарсага рози бўлади ва уч нарсага ғазаб қилади: Унинг Ўзигагина ибодат қилиб, ҳеч нарсани Унга ширк келтирмаслигинизга, Аллоҳнинг арқонини маҳкам тутишинизга ва Аллоҳ ишинизга валий – бошлиқ қилиб қўйганларга насиҳатлашинизга рози бўлади. Сизлардаги «деди-деди»ни, кўп саволни ва молни зое қилишни ёқтирмайди».

Абу Ҳурайра розияллоҳу анҳудан ривоят қилинади: «Расулуллоҳ соллаллоҳу алайҳи васаллам дедилар:

«Мўминга нисбатан мўминнинг зиммасида олти хислат бор: бемор бўлса, кўргани боради; ўлса, ҳозир бўлади; даъават қилса, қабул қилади; учраса, салом беради; акса урса, соғлик тилайди; ва ғойиб бўлса ҳам, ҳозир бўлса ҳам, фойдасига насиҳат қилади».

Амр ибн Аҳвас ал-Жушамий (розиаллоҳу анҳу) дан ривоят қилинади: «Расулуллоҳ (соллаллоҳу алайҳи ва саллам) видолашув ҳажида Аллоҳга ҳамду сано айтганларидан сўнг одамларга қуйидагича ваъз-насиҳат қилдилар: “Огоҳ бўлинглар, аёллар ҳақидаги васиятимга амал қилиб, уларга яхши муомалада бўлинглар. Албатта, аёллар сизларнинг асирларингиздир. Бундан бошқа нарсага эга эмассиз. Фақатгина очиқ-ойдин фоҳишалик қилишсагина бундай эмас. Агар итоатсизлик қилишса, ётоқни тарк этинг. (Яъни, улар билан бир жойда ётманг. Шунда ҳам сизларга бўйсунмасалар) оғритмайдиган қилиб уринглар. Аммо итоат қилсалар, уларга қарши бошқа йўл ахтарманглар. Огоҳ бўлинглар, сизларнинг аёллар зиммасида ҳақларингиз бор. Ва аёлларингизнинг сизларнинг зиммангизда ҳақлари бор. Сизларнинг улар зиммасидаги ҳақларингиз ётар ерингизга сизлар ёмон кўрган кишининг қадамини етказмаслик ва ёмон кўрган кишингизни уйингизга киришига изн бермаслигидир. Огоҳ бўлинг, аёлларнинг сизлар зиммангиздаги ҳақлари яхши либос ва яхши таом билан таъминламоғингиздир».

(Имом Термизий).

Абу Масъуд Бадрий (розиаллоҳу анҳу) дан ривоят қилинади: «Расулуллоҳ (соллаллоҳу алайҳи ва саллам): “Агар киши Аллоҳнинг розилиги учун аҳли аёлига бирор нарсани инфоқ қилса, ўша нарсаси у учун садақа бўлади”, дедилар» (Муттафақун алайҳ).

Абу Ҳурайра (розиаллоҳу анҳу) дан ривоят қилинади: «Расулуллоҳ (соллаллоҳу алайҳи ва саллам): “Юқоридаги пастки қўлдан яхшидир. (яъни, эҳсон қилувчи қўл тиланчи қўлдан яхшидир). Садақа беришни аввал қарамоғингиздан бошлагин! Садақаларнинг энг яхшиси ўзинг ва оиланг эҳтиёжларини қондирадиган нарсаларни қолдириб қилган садақангдир. Кимки тиланчиликдан сақланиб ўзини тийса, Аллоҳ ҳам уни тиланчиликдан офиятда қилиб қўяди. Кимки (берганига қаноат қилиб) ўзини беҳожат қилса, Аллоҳ ҳам уни беҳожат, бадавлат қилиб қўяди”, дедилар» (Имом Бухорий).



Хабарингиз борми?

# МЕВА-САБЗАВОТЛАР ЭКСПОРТИ СОДДАЛАШТИРИЛДИ

**Ўзбекистон Республикаси  
Президенти томонидан  
2018 йил 17 октябрь  
куни “Мева-сабзавот  
маҳсулотларини ташқи  
бозорларга чиқариш  
самарадорлигини  
оширишга доир қўшимча  
чора-тадбирлар  
тўғрисида”ги қарор  
имзоланди.**

Хужжатга кўра, мева-сабзавот маҳсулотларини экспорт қилиш механизми анча соддалаштирилди.

Биринчидан, энди юридик шахслар уни дастлабки тўловсиз, аккредитив очмасдан, банк кафолатини расмийлаштирмасдан ҳамда экспорт шартномасини сиёсий ва тижорат хавфларидан суғурта полисисиз экспорт қилишлари мумкин.

Иккинчидан, экспортдан тушумларни ўз вақтида таъминламаган ташкилотлар Ноҳалол мева-сабзавот маҳсулотлари экспорт қилувчилар реестрига киритиладилар. Уларни экспорт қилишда уларга нисбатан 100 фоизлик олдиндан тўлов олиш талаблари қўлланилади (кейинчалик, тахр.).

Учинчидан, тадбиркорлик субъектлари улгуржи савдо

қилиш лицензиясига эга бўлмасдан мева-сабзавот маҳсулотларини экспорт қилиш ҳуқуқига эгадирлар. Эслатиб ўтамиз, уни тўлиқ бекор қилиш режалаштирилмоқда. Якка тартибдагитадбиркорлармева-сабзавот маҳсулотларини экспорт қилишдан тушган тушумдан ЯСТ тўлашлари керак бўлади.

Тўртинчидан, экспорт қилинадиган мева-сабзавот маҳсулотлари божхона кўригидан ўтказилмайди, божхона қонун ҳужжатлари бузилиши хавфи белгилари аниқланган ҳолатлар бундан мустасно. Бунда ҳужжатларда мавжуд маълумотларнинг ишончлилиги, шунингдек товарларни божхона чегарасидан ноқонуний олиб ўтиш учун экспорт қилувчи жавобгар бўлади.

Бешинчидан, тадбиркорлик субъектлари ўзларига ажратилган ер участкаларида мева-сабзавот маҳсулотларини бевосита уларни етиштириш жойларида суғориш, тайёрлаш ва сақлаш бўйича инфратузилма объектлари қуриш учун енгил конструкцияларни қуришлари мумкин. Аниқ тартиб кейинроқ тасдиқланади.

Ташқи савдо вазирлиги мева-сабзавот маҳсулотлари экспорти соҳасидаги фаолиятни

мувофиқлаштиради, экспорт қилувчиларга сотиш бозорларини излашда ёрдам беради, улар билан ҳар ойда учрашувлар ўтказди. Мева-сабзавот маҳсулотлари етиштирувчилар ҳамда экспорт қилувчилар Ўзбекистон мева-сабзавот маҳсулотларини экспорт қилувчилар уюшмасига бирлашадилар. Бунда уларга ССП, Адлия вазирлиги ва бизнес-омбудсман кўмак беради.

Кейинги йилнинг март ойига келиб интернетда Мева-сабзавот маҳсулотларини экспорт қилувчилар ахборот портали ишга туширилади. У “TradeUzbekistan.com” электрон савдо майдончаси, ДСҚ ва ДБҚ ахборот тизимлари билан интеграцияланади. Портал мева-сабзавот маҳсулотлари етиштирувчилар ва экспорт қилувчилар, салоҳиятли импорт қилувчилар ва ҳ.к. тўғрисида ахборот олиш, шунингдек экспорт жараёнининг барча босқичларини реал вақт режимида кузатиш имконини беради.

Norma.uz порталининг маълум қилишича, ушбу қарор ижроси юзасидан ваколатли идораларга тегишли топшириқлар берилди, шахсан жавобгар шахслар белгиланди.



# “БУХОРО-АГРО” ЭИЗга ИНВЕСТИЦИЯ ҚАНДАЙ КИРИТИЛАДИ

**Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2018 йил 6 октябрдаги 803-сон қарори билан “Бухоро-Агро” ЭИЗ учун инвестиция лойиҳаларини танлаб олиш ҳамда қатнашчиларини рўйхатдан ўтказиш тартиби тасдиқланди.**

“Бухоро-Агро” ЭИЗ Президентнинг 10.07.2018 йилдаги ПҚ-3843-сон қарорига биноан 30 йиллик фаолият муддати билан ташкил этилди.

## Инвестиция лойиҳалари қандай кўриб чиқилади.

Инвестиция лойиҳаларини танлаб олиш бўйича ташкилий масалаларни ҳал этиш билан Бухоро вилояти ЭИЗ ва КСЗ Маъмурий кенгаши, шунингдек “Бухоро-Агро” ЭИЗ (кейинги ўринларда – ЭИЗ) дирекцияси шуғулланади. 5 млн. АҚШ долларидан юқори қийматли инвестиция лойиҳалари ЭИЗ ва КСЗ маъмурий кенгашларининг фаолиятини мувофиқлаштириш бўйича Республика кенгаши билан келишилган ҳолда амалга оширилади.

Инвестор иштирок этиш учун ЭИЗ дирекциясига инвестиция буюртманомасини, шу жумладан, электрон шаклда, зарур ҳужжатларни илова қилган ҳолда тақдим этади.

Илова қилинадиган ҳужжатлардан бири таклиф этилаётган инвестиция лойиҳасининг бизнес-режаси ҳисобланади.

## Унда қуйидагилар акс эттирилган бўлиши керак:

- ишга қабул қилинаётган ходимлар тоифаси (коллеж битирувчилари; меҳнат биржаси томонидан йўналтирилган шахслар; бошқа ташкилотлар ишчилари; чет элдан жалб этилган мутахассислар) ҳамда ташкил этилаётган иш ўринлари сони;
- етиштириладиган ва қайта ишланадиган маҳсулот ҳажми ва табиий хусусияти;
- маҳсулотнинг мўлжалланаётган сотиш баҳоси ҳамда маҳсулотни ички ва ташқи бозорга етказиб бериш ҳажмлари;
- ижарага олинаётган ер участкасининг ўлчамлари, ишлаб чиқариш цехи, ускуна ва технологик линиялар, ёрдамчи биноларнинг дастлабки чизмаси;
- лойиҳанинг иқтисодий самарадорлиги кўрсаткичлари, молиявий ҳисоб-китоблар ва бошқалар.

## Қуйидаги лойиҳаларга устунлик берилади:

- юқори ҳосилдорликка эга бўлган замонавий иссиқхона ҳўжаликларини, шу жумладан, гидропоника технологияларини қўллаган ҳолда, кластер усули асосида ташкил этиш;
- барпо этилаётган иссиқхоналарда маҳсулотлар етиштиришнинг уруғ экишдан бошлаб маҳсулотни бозорга етказиб беришгача бўлган тўлиқ жараёнини ташкил этиш;
- иссиқхоналарни қуришда замонавий энергия тежовчи технологиялар ва энергиянинг муқобил манбаларидан фойдаланиш;
- экспортга йўналтириладиган маҳсулотлар етиштиришни режалаштириш;
- республика фуқароларини ишга жалб қилиш.

## Инвесторларни рўйхатдан ўтказиш тартиби.

Инвестиция лойиҳаси маъқуллангандан кейин Дирекция ва инвестор ўртасида белгиланган шаклдаги инвестиция киритиш тўғрисидаги шартнома (маъқуллаш баённомаси тасдиқлангандан кейин 5 иш куни ичида) тузилади.

Инвестор ЭИЗ ҳудудида жойлаштириш учун ташкил этиладиган ташкилотни белгиланган тартибда рўйхатдан ўтказиши ва Дирекцияга рўйхатдан ўтказилганлиги тўғрисидаги гувоҳнома нусхасини тақдим этиши лозим. Бундан ташқари, Дирекцияга ЭИЗ қатнашчиси сифатидан рўйхатдан ўтказиш учун тўлов тўланганлигини тасдиқловчи ҳужжат юборилади (тўлов миқдори Республика кенгаши томонидан белгиланади, тахр.). Бундан кейин Дирекция 2 иш куни мобайнида ташкилотни рўйхатдан ўтказади ва қатнашчи гувоҳномасини беради.

Мазкур санадан бошлаб инвестиция киритиш тўғрисидаги шартнома кучга киради. Ҳўжалик юритувчи субъект ҳақидаги маълумотлар 1 иш куни ичида тегишли солиқ ва божхона органларига юборилади.

Ҳужжат Қонун ҳужжатлари маълумотлари миллий базасида эълон қилинган ва 6.10.2018 йилдан кучга кирди, деб ёзади Norma.uz.

*Сир сақлаш - тил остига  
чўғ олиб туришдан ҳам  
машаққатлидир.*



# СОҶА МУТАХАССИСЛАРИ УЧУН

## ЗАРУР ҚЎЛЛАНМА

(Давоми. Боши аввалги сонда).

Русча	Ўзбекча		Инглизча
	Кирилл алифбосида	Лотин алифбосида	
Аккумулятор электрический свинцовой	Қўрғошинли электр аккумулятори	Qo'rg'oshinli elektr akkumulyatori	Electrical plumbic lead accumulator
Аккумулятор электрический щелочной	Ишқорли электр аккумулятори	Ishqorli elektr akkumulyatori	Electrical alkaline cell accumulator
Акселератор	Акселератор (тезлаштиргич)	Akselerator (tezlashtirgich)	Accelerator
Акселератор ножной	Оёқ акселератори	Oyoq akseleratori	Foot accelerator
Акселератор ручной	Дасти (қўл) акселератори	Dastaki (qo'l) akseleratori	Hand accelerator
Акселерометр	Тезлашни ўлчайдиган асбоб	Tezlashni o'lchaydigan asbob	Accelerometer
Амортизатор гидравлический	Гидравлик амортизатор	Gidravlik amortizator	Hydraulic shock - absorber
Амортизатор гидравлический телескопический двустороннего действия	Икки томонлама ишлайдиган гидравлик телескопик амортизатор	Ikki tomonlama ishlaydigan gidravlik teleskopik amortizator	Hydraulic - telescopic double - acting shock - absorber
Амортизатор гидропневматический	Гидропневматик амортизатор	Gidropnevmatik amortizator	Hydropneumatic shock - absorber
Амортизатор механический	Механикавий амортизатор	Mexanikaviy amortizator	Mechanical shock - absorber
Амортизатор пружинный	Пружинали амортизатор	Prujinali amortizator	Spring - shock - absorber
Агрегат хлопкоуборочный	Пахта териш агрегати	Paxta terish agregati	Cotton picking machine
Агрегат электростригальный	Жун қирқиш электрик агрегати	Jun qirqish elektrik agregati	Electro shear unit
Агрегатирование	Агрегат тузиш	Agregat tuzish	Building-block design
Аккумулятор	Аккумулятор (тўплагич)	Akkumulyator (to'plagich)	Accumulator
Аккумулятор гидравлический	Гидравлик аккумулятор	Gidravlik akkumulyator	Hydraulic battery
Аккумулятор пневматический	Пневматик аккумулятор	Pnevmatik akkumulyator	Pneumatic battery
Аккумулятор электрический	Электр аккумулятори	Elektr akkumulyatori	Electrical accumulator
Аккумулятор электрический свинцовой	Қўрғошинли электр аккумулятори	Qo'rg'oshinli elektr akkumulyatori	Electrical plumbic lead accumulator
Аккумулятор электрический щелочной	Ишқорли электр аккумулятори	Ishqorli elektr akkumulyatori	Electrical alkaline cell accumulator
Акселератор	Акселератор (тезлаштиргич)	Akselerator (tezlashtirgich)	Accelerator
Акселератор ножной	Оёқ акселератори	Oyoq akseleratori	Foot accelerator
Акселератор ручной	Дасти (қўл) акселератори	Dastaki (qo'l) akseleratori	Hand accelerator
Амортизатор	Амортизатор (юмшатгич, сўндиргич)	Amortizator (yumshatgich, so'ndirgich)	Amortizator
Амортизация	Амортизация (юмшатиш, сўндириш)	Amortizatsiya (yumshatish, so'ndirish)	Depreciation



Русча	Ўзбекча		Инглизча
	Кирилл алифбосида	Латин алифбосида	
Анализатор	Анализатор (моддаларни нисбий миқдорини аниқловчи асбоб)	Analizator (moddalarni nisbiy miqdorini aniqlovchi asbob)	Analysing Device for measuring comparative quantity of substances
Анемометр	Анемометр (шамол ўлчайдиган)	Anemometr (shamol olchaydigan)	Anemometer
Анкер	Анкер (айрисимон)	Anker (ayrisimon)	Anchor
Антивибратор	Антивибратор (тебраниш ва титрашни сўндирувчи)	Antivibrator (tebranish va titrashni so'ndiruvchi)	Antivibrator
Антидетонатор	Антидетонатор (портлашни сўндирувчи)	Antidetikator (portlashni so'ndiruvchi)	Antiknock agent
Антинакипин	Антинакипин (сув тузларини эритувчи)	Antinakipin (suv tuzlarini erituvchi)	Antifouling compound
Антифриз	Антифриз (музламайдиган сувли эритмаси)	Antifriz (muzlamaydigan suv eritmasi)	Antifreeze
Антифрикцион	Антифрикцион (ишқаланишга қарши қотишма)	Antifriktsion (ishqalanishga qarshi qotishma)	Antifriction
Аппарат	Аппарат (иш бажарадиган ускуна)	Apparat (ish bajaradigan uskuna)	Apparatus (working device)
Аппарат ботвосрезающий	Палак қирқувчи аппарат	Palak qiruvchi apparat	
Аппарат высаживающий	Тугунак (кўчат) экувчи аппарат	Tugunak (ko'chat) ekuvchi apparat	Planting mechanism
Аппарат высеваящий	Экувчи (сепувчи, экич) аппарат	Ekuvchi (sepuvchi, ekkich) apparat	Seeding apparatus
Аппарат высеваящий кукурузный	Маккажўхори экувчи аппарат	Makkajo'xori ekuvchi apparat	Corn seeding mechanism
Аппарат высеваящий хлопковый	Чигит экувчи аппарат	Chigit ekuvchi apparat	Cotton seeding mechanism
Аппарат высеваящий катушечный	Ғалтакли экувчи аппарат	G'altakli ekuvchi apparat	Roller seeding mechanism
Аппарат посадочный	Ўтказиш аппарати	O'tkazish apparati	Planting; landing clearance
Аппарат высеваящий пневматический	Пневматик (ҳаво ёрдамида) экувчи аппарат	Pnevmatik (havo yordamida) ekuvchi apparat	Pneumatics seeding mechanism
Аппарат вязальный автоматический	Автоматик боғлаш аппарати	Avtomatik bog'lash apparati	Auto knitting apparatus
Аппарат вязальный проволоочной вязки	Сим билан боғлаш аппарати	Sim bilan bog'lash apparati	Knitting apparatus of binding wire
Аппарат вязальный шпигатной вязки	Каноп билан боғлаш аппарати	Kanop bilan bog'lash apparati	Knitting apparatus of binding knitting
Аппарат доильный	Сут соғиш аппарати	Sut sog'ish apparati	Milking unit
Аппарат измельчающий	Майдаловчи аппарат	Maydalovchi apparat	Grind unit
Аппарат молотильный	Янчиш аппарати	Yanchish apparati	Threshing mechanism
Аппарат початкоочистительный	Сўта тозалаш аппарати	So'ta tozalash apparati	Husker
Аппарат режущий	Қирқувчи аппарат	Qiruvchi apparat	Cutter bar
Аппарат режущий сегментно - пальцевый	Сегмент-бармоқли қирқувчи аппарат	Segment-barmoqli qiruvchi apparat	Segment finger cutter bar
Аппарат теребильный	Суғуриш аппарати	Sug'urish apparati	Puller
Аппарат тёрочный	Ишқалаш аппарати	Ishqalash apparati	Grater

Давоми кейинги сонларда.





## Бозор рақобатни ёқтиради

У деймиз, бу деймиз ва ниҳоят, россиялик комбайнчиларга ҳам муносиб рақобатчи топилди. Гап шундаки, Екатеринбургдаги Р.А. Семихатов номидаги “Автоматика” илмий ишлаб чиқариш бирлашмасида сунъий интелект асосида яратилган ҳайдовчисиз бошқариладиган комбайн синовдан муваффақиятли ўтди. Ихтиро ижодкорлари янги техникага баҳо бераркан, жумладан, “Юқори технологиялар асосида яратилган мазкур комбайн ҳар қандай траекторияда ўта юқори аниқликда ишлай олади”, дея таъкидлашди.

“Роскосмос” Бош директори Дмитрий Рагозин ўзининг “Twitter”ида синов жараёнлари видеосини эълон қилди ва қуйидагича ҳазиломуз изох қолдирди: “Россиялик комбайнчилар яқин орада ўз ишларидан айриладилар”. Д.Рагозиннинг сўзларига кўра, яратилган янги комбайнни қачон ва қай тартибда серияли ишлаб чиқариш масаласи ҳал этиш қишлоқ хўжалиги техникалари ишлаб чиқарувчиларнинг ўзларига боғлиқ. Муҳими эса, дала майдонларига 2 см аниқликда ишлов берадиган роботлашган мазкур техника воситаси серияли ишлаб чиқарила бошлагач, қанчадан қанча қақраб ётган ерларни обод қилишга хизмат қилишидир.

## Хоҳланг уч ғилдираклиги, хоҳланг...

Голландиянинг Ploeger компанияси қишлоқ хўжалиги техникалари ишлаб чиқаришда дунёда етакчи ўринлардан бирини банд этади. Яқинда ушбу компания ўзининг уч ғилдиракли АТ 4103 русумли техника воситасини синовдан ўтказган эди. Орадан сап ўтмай компания бешғилдиракли тракторининг дала синовларини бошлади. Маълумот учун айтиш мумкинки, ушбу компания асосан картошка ва сабзи каби озиқ-овқат маҳсулотларни йиғиб-териб олувчи комбайнлар ишлаб чиқариши билан довуғ қозонган. Бундан ташқари, “Agritechnica 2017” кўргазмасида намоиш этилган уч ғилдиракли ўзиюрар суяқ ва куруқ органик ўғит (гўнг), шунингдек, минерал ўғитлар ташишга мўлжалланган компания трактори иштирокчилар эътиборини қозонган эди. Бешғилдиракли АТ 5105 русумли тракторнинг техник концепцияси аввалги авлодига ўхшаш, яъни ZF Ессот трансмиссияси бўйича ҳаракат поғонасиз ростланади, осма кабинаси “Claas”ники, бошқарув элементлари дастурлаштирилган. Уни олд кўриниши учғилдираклигига ўхшаш, аммо қуввати жиҳатидан сезиларли кучли. Унга 6 цилиндрли, 550 от кучига тенг Scania DC 13 Stade IV двигатели ўрнатилган.



## Рекорд ниманинг эвазига?

“Росспецмаш” Ассоциацияси таркибига кирувчи “Ростсельмаш” компаниясининг VERSATILE MFWD 340 русумли трактори “Бир бак ёнилғи ҳисобига энг катта дала майдонига уруғ экиш” бора-сида ўзига хос рекорд ўрнатди. Бу рекорд Саратов областидаги “Рус гектари” холдинги тизимидаги хўжалик даласида қайд этилди.



VERSATILE MFWD 340 трактори экиш агрегатини ҳам қўшиб ҳисоблаганда кенглиги 10,7 метр, 12 тоннали (соф оғирлик, уруғ ҳисобга қўшилмаган) 7,5 соат мобайнида 58,5 гектар майдонга уруғ қадади. Иш механизми қуйидагича, яъни қисқароқ масофада тракторни ҳайдаш ва қўп марталаб айланиш-бурилишни амалга ошириш орқали кечди. Ёнилғи сарфи эса ҳар гектар ҳисобига салкам 5 литрни, тракторнинг тезлиги бир маромда – соатига 10,2 километрни (босим 1700 об/мин) ташкил этди. Бу кўрсаткич трактор двигатели тўла қувват билан эмас, 72 фоизда ишлаганидан дарак беради.

Рекорд ўрнатилгандан кейин мутахассислар агар трактор далага ишлов бериш чоғида у автоматик ҳайдов тизимисиз бошқарилганда самарадорлик 5-7 фоизга ошиши мумкинлигини таъкидлашди. (Манба: Агроинфо.ру)

■ Саид ОЛИМОВ  
тайёрлади.

Ақл чархи



# ТААССУРОТ ВА ТАФСИЛОТ

(Давоми.  
Боши аввалги сонларда).

## ОСОЙИШТАЛИК КУШАНДАСИ

Кўпгина ҳолларда ишбилармонлар ходимлар, мутахассислар ўртасида ишни расамади қилмасдан, бўлмасдан ҳаммасига ўзларини тиқиштирадилар, устига-устак ишловчиларни ўз ҳолига қўймайдилар. Шу тариқа ўзларини эртароқ гўрга тикадилар. Улар ишни силжителишга бир баҳя бўлсин кўмаклашишмайди, аксинча, жиддий ҳалал етказадилар. Ходимлар кўнглида норозилик, ўз ишларидан иккиланиш пайдо бўлади.

Тиғизлик, асаббузарлик ва ҳорғинликдан ҳалос бўламан, деган киши ҳар бир ишни ўз эгасига топшириши, жамоа ҳам ўз вазифасини билиб-билиб, сидқидилдан бажариши лозим.

Ҳар қандай компания ёки йирик фирмани ишга солиб, ходим ва мутахассисларни ўз касби бўйича ишга қўйишни, меҳнат тақсмоти ва назоратни йўлга қўя билмаганлар, одатда 50-60 ёшларга етмай туриб, жиддий хасталикларни орттириб оладилар. Улар мунтазам ишдаги депсинишлардан ғижиниб яшайдилар. Оқибатда жуда кўпчилик кишилар кўзланган эзгу мақсадларига доим ҳам эришолмайди. Бу ҳақда маҳаллий матбуот саҳифаларининг сўнгги вароғида берилаётган таъзияномаларга шунчаки бир кўз ташлаб қўйиш kifоя.

Ёдингизда тутинг: мислсиз ҳорғинликлар ва беҳуда безовталикдан сақланиш учун қуйидаги маслаҳатларга риоя қилишга ҳаракат қилинг:

1. Иш столингизни ҳар қандай қоғозлардан ҳалос қилинг. Энг зарур, ҳал қилиниши керак бўлганларини қолдириг.

2. Ишнинг энг аҳамиятлисини саралаб бажаришга киришинг.

3. Ҳал қилиниши тезкорликни талаб этадиган муаммолар тўпланиб қолишига йўл қўймай, бартараф этишга одатланинг.

4. Энг аввало, ишни ташкил қилишни билиш жудаям зарур. Ҳамма ўз бурчи, масъулиятини чуқур англаши лозим.

## БИР УСЛУБ БОР, БУ...

Инсонга жуда катта салоҳият ато этилган. Инсон ўз умрида бу салоҳият ва имкониятнинг атиги ўн фозинигина ҳаракатга келтира олади.

Мусибат қаршисида ҳар бир одам бир бора қалқиб олиши, табиий. Аммо бу мусибатнинг таъсирида қолиб кетиш, ўзини баттар абгор қилиш, вазиятдан чиқиш учун интилишдан чекиниш – буларнинг ҳаммаси ҳолатни ўта мураккаблаштириб юборади. Кечирасиз, мен бу гапларни сал юмшоқроқ изҳор қилдим, шекилли. Бундай йўл тутиш – очикдан очик мағлубиятгина эмас, ҳалокатдир!

“Чинаккам бахтсизлик кўр бўлиб қолишда эмас, кўрликка чидай олмасликда”, деган экан Жон Милтон. Ҳа, биз бахтсиз ҳодисаларга нисбатан муносабатимизни тўғри ва аниқ ўзгартира олмас эканмиз, ўзимизга ўзимиз хиёнат ва жабр қилган бўламиз. Мен буни жуда яхши биламан, мен бундай кўргуликларнинг кўпини татиб кўрганман, ўз бошимдан ўтказганман.

Элси Маккомикнинг қуйидаги сўзларини эсламоқчиман; “Биз иложсиз нарсаларга нисбатан талпиниб курашишдан ўзимизни тўхтата олсак, ҳаётимизни гўзал ва осойишта қилиш учун зарур бўлган куч-қудратни

сақлаб қоламиз”.

Безовталик ҳаловатнинг йўқолиши, уйда, кўчада, ишхонада, саёҳатда ва бошқа шароитларда эътиборсизлик, ҳушёрликни бой бериш ҳисобига содир бўлиши мумкин. Бундан ташқари, айрим шахсларнинг ҳасад, иғво, фисқ-фасодга тўла ғийбатлари, таъмағирликлари ҳам нишонга олинган инсоннинг ҳаловатини издан чиқаради.

Бошқа бобларда таъкидлаганимиздек, ўз куч-қувватимизни, фаоллигимизни беҳуда диққатвозликлардан қутқариш санъатини эгалласак, қолган ҳар қандай муаммони ҳал қила олиш салоҳиятига эга бўлардик. Афсуски, миллионлаб кишилар ўз ҳаётларида рўй берган энг қабиҳ ҳолатларни оқилона таҳлил қилишдан кўра, беҳуда ғазаб ва изтиробларга зўр беришга интиладилар. Бундай фожиалардан ҳалос бўлишнинг мақбул йўлларида чекиниб, ўзларини “тақдир зарбасига” дучор бўлган бир шўрлик қиёфасида кўрсатадилар.

Бу дунёда тасалли берадиган бир услуб бор: у ўтмишдаги ҳатоларни оқилона таҳлил қилиб, келажақдаги фаолиятимизда уни такрорламаслик манфаатидир. Охир-пировард эса уни бутунлай хотирадан чиқариб ташлаш, унутиш лозим. Бу қониданинг тўғрилигига ишонсам ҳам, баъзида ҳаётимда унга амал қилишда ҳамиша ҳам менда жасорат етишавермаганини ҳис қиламан.

**Дейл Карнегининг  
“Қалб ҳаловат топмаса”  
китобидан.**

Давоми кейинги сонларда.

■ Саид ОЛИМОВ тайёрлади.



# ТРАКТОРЛАР ҲАҚИДАГИ ЭНГ ҚИЗИҚАРЛИ ФАКТЛАРНИНГ ЭНГ САРА

Ажабо!

## ТОП: 10 ТАЛИГИ

Биринчи машиналар, жумладан, буғ тракторлари XIX асрда яратилган. 1892 йилга келиб америкалик ихтирочи Джон Фролих эса нефть маҳсулотларида ишловчи биринчи тракторни яратиб, уни патентлади. Қарийб 126 йилдан буён эса агромашиналарнинг янгидан янги авлодлари кашф қилиниб, улар иқтисодиётнинг кўплаб соҳаларида инсонларга беминнат кўмакчи бўлмоқда



Афсонавий Lamborghini русумидаги автомобиллар асосчиси Ферруччо Ламборгини дастлаб ўз фаолиятини трактор ишлаб чиқаришдан бошлаган.



Porsche компанияси ҳам ўтган асрнинг 60 йиллари бошларида трактор ишлаб чиқаришга ихтисослашди.



Собиқ иттифоқда ишлаб чиқарилган тракторлардан Иккинчи жаҳон уруши даврида танклар етишмаслигидан жанговар курул сифатида фойдаланилган. Бу трактор-танклар анчайин бўлсада фронтга хос мослаштирилганини ҳам қайд этиш лозим. Аскарлар унга НИ- 1 “На испуг” ўзбекча жайдариси “Пўписа” деб ном беришганди.

04 Арманистон пойтахти Еревандаги халқ амалий санъати музейи ўзининг ранг-баранг экспозициялари билан ном таратган. Жумладан, у ерда дунёда энг митти тракторни ҳам томоша қилиш мумкин. Ўлчами нина-тўғноғичнинг калласидек келадиган бу “темир жонзот” ҳаракатлана олиши билан инсонларни ҳайратга кўмади.

1998 йилдан эътиборан TRACTOR OF THE YEAR танлови ўтказилиб келинмоқда ва унинг ташкилотчиси Италиянинг машхур TRATTORI журнали ҳисобланади. Танловнинг жюрилар таркибига 23 та Европа давлатлари журналистлари киритилган. “2017 йилнинг энг яхши трактори” номинациясида CASE IH OPTUM 300 ғолиб деб топилди.



05

**06** Бутун дунёда ягона нусха ҳисобланган энг баҳайбат трактор 1977 йилда АҚШда ишлаб чиқарилган. Қуввати 900 от кучига тенг бу “темир махлуқ”нинг габарити оз эмас, кўп эмас 8,2 x 6 x 4,2 метрдан иборат.

Тракторлар иштирокида ўтказилган парадлар ичида энг эсда қоладигани ва энг каттаси 2012 йилнинг 25 август кунидасидир. Зотан, АҚШнинг Гранд-Айленде шаҳарчасида ташкил этилган ярмарка давомида 964 та трактор иштирокидаги парад ҳали-ҳануз рекорд кўрсаткич ҳисобланади.

**08** Гиннеснинг Рекордлар китобига бир вақтнинг ўзида қанча трактор киритилгани ҳам ўта қизиқ. Қаранг-а, 2006 йилнинг 25 июнида Буюк Британиянинг Халлавингтон авиабазасида бирийўла 2141 та ер ҳайдов трактори махсус ҳайъат эътиборига тақдим этилди ва китобдан мустаҳкам ўрин топди.

“Зар қадрини заргар билади”, дейди доно халқимиз. Бу пурҳикматни украинлар ҳам том маънода англаб етган кўринади. Алқисса, улар бежизга бутун мамлакат бўйлаб деҳқоннинг “темир қаноти” ва халоскори бўлмиш 50 та тракторнинг нари-берисида ёдгорлик ўрнатишмаган.

**ЭНГ БАҲАЙБАТ  
ВА ЭНГ МИТТИ**



Bagger 288 экскаваторлар ичида гигантидир. Сиз унинг техник параметрларига диққат қаратинг: бўй дегани нақ 100 метр, узунлиги 235 метр, бир кечада 76455 кв.м ернинг “ичак-чавоғини” чиқариб ташлайди. Иш жараёнида соатига ўртача 545 метрга одимлаши мумкин. Нархи ҳам “чўнтакбоп” атиги 100 миллион доллар холос. Уни бошқариш орқали 5 нафар ишчининг “қора қозони” қайнайди.

Сиз суратда кўриб бу каби “Тракторча”ларни боғ-роғларда кўплаб учратиш мумкин. Улардан энг миттиси ТУМ Tractors сериялардир. Хусусан, ТУМ Т 233 русумли минитрактор ўзининг ташқи жозибаси, кенг функцияси, ҳаракат манёври билан бошқа русумдагиларидан ажралиб туради. У билан ерга ишлов бериш осон кечади ва ўта ўнғай. Муҳими шундаки, уни бошқа ишларга, жумладан, қисман техник ўзгартиришлар билан майсаларга жило бериш мумкин. Атиги 800 кг тош босувчи бу техника воситаси шунинг учун ҳам ҳаммабоп ва ҳамёнбоп.



Австрияда махфий музей бор. Унда 1928 йилдан 1965 йиллар орасида ишлаб чиқарилган тракторлар туркуми мангу қўним топган. Жумладан, агромашинасозлик соҳасида ўз даврида ном таратган - DEUTZ, KRAMER, LINDNER, STEYR, WARCHALOWSKI, MAN, LANZ, FENDT, JESS, GULDNER, FORD, HURLEMANN, BURHER, ALPINA, NORMAG, BAUTZ русумли тракторлар бор. Ҳаттоки, музейдаги тракторларнинг аксариёт қисми соҳа ҳолатда бўлгани учун, улар таъмирга ҳам муҳтож эмас.

**09**



## САЛ, ОҒЗИНГА ҚАРАБ ГАПИР

Режиссёр Жерар Переснинг “Такси” фильмини томоша қилиб, завқланмаган мухлис камдан-кам топилса керак. Ҳа, киномисан, кино-да, ўзиям. Аммо, фильм ижодкорлари бир жойи келганда “қовун” тушуриб қўйишган экан. Хоссатан, фильм охирилаётган пайтда кино қаҳрамонлари автомобилларда “қувлашмачоқ” ўйнаётган пайтда улардан бири “Иби, баварияликлар бу ёғи қандай бўлди, энди.



Ҳали ҳам алмисокдан қолган тракторларни “чопкилатиб” юрибсизми? деган иборани айтади. Айнан мана шу ибора сабаб, “Мерседес” компанияси фильм ижодкорларини судга бериб, 2 миллион доллар ишлаб олди.

■ Олим ЭРГАШЕВ  
тайёрлади.



# Бадан ва руҳ қуввати

Нотинч юракка ширин уйку келмайди.

Тунда ухлагач, кундузи яна ухлаш умрни за-  
вол қилишдир.

Кўп ётиш хасталик келтиради.

Кўп ейиш очликдан зиён.

Оч бойдан тўқ ит яхши.

Миннатли паловдан  
миннатсиз кумоч яхши.

- Икки нарса-  
га одамлар доимо  
муяссар бўлиш-  
га интиладилар,  
аммо бу икки нар-  
са доимо муяссар  
бўлавермайди. Бу-  
лардан бири саломат-  
лик бўлса, иккинчиси тинч-  
ликдир.

- Тозалик саломатликнинг энг биринчи са-  
баби ва иллатлардан қутулишнинг қутлуғ йў-  
лидир. Тозалик баданнинг қувватини кўпайти-  
ради, гўзаллигига гўзаллик қўшади.

- Гўзал юз кўз нуруни оширади.

- Тозаликдан қочган киши хасталик тўрига  
илинади.

- Фикри-зикри ейиш билан банд бўлган ки-  
шининг одамлар олдида қад-  
ри бўлмайди.

- Кўздаги ёш – дилдаги  
дард аломати.

- Дунёда икки ишдан  
кўра хайрлироқ нарса йўқ:  
оч одамнинг қорнини тўйди-  
риш, ғамли одамнинг юраги-  
ни қувонтириш!

- Одобли одам табибга ўхшайди, у билан  
суҳбатлашиш одамга саломатлик ва хуш кай-  
фият бағишлайди.

- Саломатликдан кўра яхшироқ бойлик йўқ.

- Кўп ётадиган одамнинг умрида барака  
бўлмайди.

- Табибдан сир яширган киши ўзига хиёнат  
қилган бўлади.

- Кўп ётган оз яшайди.

- Баданнинг қуввати овқат, руҳнинг қуввати  
эса илмдир.

- Қорин емоқдан завқ олади, ақл эса ҳикмат-  
дан.

- Кўп ейдиган одамнинг саломатлиги кам бўлади.

- Беш нарсадан аввал беш нарсанинг қадри-  
ни бил: касал бўлмасдан аввал соғлиқ қад-  
рини, қаримасдан аввал ёшлик  
қадрини, қашшоқликдан ав-  
вал бойлик қадрини, қа-  
рамликдан аввал озодлик  
қадрини, ўлимдан аввал  
тириклик қадрини.

- Соғлом бўлай десанг,  
саёҳат қил. Саёҳатдан беш-  
та фойда бор: кўнгиш ёшиш, куч  
тўплаш, мол йиғиш, илм ва адаб  
ўрганиш, донолар зиёратида бўлиш.

- Беморнинг дарди кечаси зўраяди.

- Бугунги кун учун ейишга нарсаси бўлмаган  
одам сендан насияга нон сўраса, унга раҳм қил.  
Аммо гўшт насия сўраган одамга шавқат қилма.  
Чунки биринчиси ҳақиқий ночор одам, иккинчи  
эса нафс бандасидир.

- Ташқарида эсаётган ша-  
молдан роҳат, уй ичида  
эсаётганидан эса иллат  
келади.

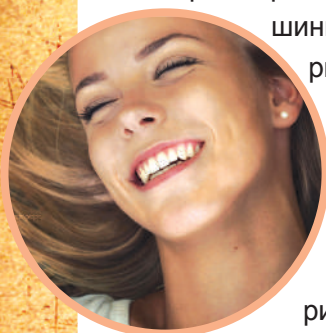
- Тўрт нарса борки,  
уларнинг ози ҳам кўп.  
Булар касаллик, олов,  
душман ва қарздир.

- Ғамнинг давоси дўстлар  
дийдорини кўриш.

\*Кимки мулойим бўлса, саодатли бўлади, ким-  
ки камгап бўлса, саломат бўлади.

- Саломат бўлай десанг, нафсинг хоҳишига қа-  
рама-қарши иш қил.

**“Табобат хазинаси дурдоналаридан”  
китобидан.**







УДК: 631.372

## РЕЗУЛЬТАТЫ ПОЛЕВЫХ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ 8-РЯДНОГО МАКЕТА КУЛЬТИВАТОРНОГО АГРЕГАТА С УНИВЕРСАЛЬНОЙ РАМОЙ

■ Б.КУРАМБАЕВ, И.ТУЛАНОВ, М.ТУХТАБАЕВ, О. ЮЛДАШЕВ

Научно-исследовательский институт механизации и электрификации сельского хозяйства (ИМЭСХ)

**Аннотация:** В статье приведены описание конструкции 8-рядного культиватора и результаты полевых экспериментальных исследований.

Производительность механизированного труда в хлопководстве может быть повышена путем увеличения рабочих скоростей машинно-тракторного агрегата (МТА), ширины захвата сельскохозяйственных машин и рационального использования рабочего времени. В настоящее время увеличению рабочих скоростей при культивации препятствует засыпание молодых растений частицами почвы, отбрасываемыми рабочими органами МТА, а увеличение ширины захвата требует повышения тяговых показателей трактора.

Создание широкозахватных сельскохозяйственных орудий и машин осложняется проблемой их транспортировки по дорогам. С увеличением ширины захвата увеличивается их поперечный габарит в транспортном положении. Поэтому в настоящее время большое внимание уделяется созданию широкозахватных машин, перевод которых в транспортное положение выполняется одним механизатором, а габариты допускают их

свободное передвижение по шоссе и полевым дорогам. Как в нашей стране, так и за рубежом наметились два направления создания таких машин:

- широкозахватные машины со складывающейся рамой;
- широкозахватные машины с нескладывающейся рамой.

В настоящее время для перевозки широкозахватного сельскохозяйственного орудия с нескладывающейся рамой выпускаются специальные приспособления или транспортирование производится в поперечном направлении. Они получили широкое распространение как в прицепных, так и в навесных моделях. Транспортирование широкозахватных машин этим способом позволяет резко сократить габариты и обеспечить их перегон по дорогам, мостам и переездам [1, 2].

Недостатком таких конструкций является то, что после выполнения рабочего процесса широкозахватная машина отсоединяется от трактора и присоединяется к нему одним из торцов, другой конец рамы устанавливается на специальные колеса. При этом увеличиваются затраты времени на перевод машины из рабочего положения в транспортное и обратно, тем самым снижается



производительность. Кроме этого, для погрузки машин на специальные платформы необходимы грузоподъемные устройства.

Наиболее перспективными являются широкозахватные машины со складывающейся рамой. Последние позволяют осуществлять перевод в транспортное положение без отцепления трактора, что сокращает время на осуществление обработки междурядий хлопчатника и других сельскохозяйственных культур, следовательно, повышается производительность машины.

Широкозахватная машина со складывающейся рамой должна обеспечить требования ГОСТ 12.2.019-2005, где отмечено, что машины в транспортном положении не должны превышать 4 м по высоте и 4,4 м по ширине. Выполнение этих условий позволяет агрегату передвигаться по дорогам общего назначения, мостам, под линиями электропередачи. Тем самым сокращается время на переезды, увеличивается эксплуатационная производительность, улучшается маневренность при разворотах в конце и начале поля, транспортировании агрегата на другое поле.

В рамках проекта проведены исследования по созданию широкозахватного 8-рядного культиватора, монтируемого на универсальную раму [3]. Предполагается, что складывающаяся навесная рама может быть использована в качестве несущей как для широкозахватных культиватора и мотыги, так и для сеялок (например, хлопковых).

Экспериментальные исследования макетного образца 8-рядного культиватора проводились на полях хозяйства ИМЭСХ Янгиюльского района Ташкентской области. Для проведения междурядной обработки хлопчатника в 2014 году подготовлен МТА, состоящий из 8-рядного макетного образца культиватора и высокоманевренного трактора.

8-рядный культиватор состоит из рамы, комплекта секций с рабочими органами культиватора-растениепитателя КХУ-4А, автосцепки СА-1, двух опорных колес и гидроцилиндров для подъема и опускания боковых секций.

Рама предназначена для крепления узлов и механизмов машины и является несущим элементом конструкции. Она состоит из основной и двух боковых секций и представляет собой сварную конструкцию из квадратных труб (80 x 80 x 6), что позволяет располагать на ней опорно-приводные колеса, секции с четырехзвенниками и рабочими органами. Боковые секции соединены с основной центральной секцией при помощи шарниров и гидроцилиндров, которые опускают секции в рабочее положение, а при развороте в конце и начале поля, при переезде на другое поле и транспортировке поднимают их в вертикальное положение.

Испытания широкозахватного культиватора проводились при междурядной обработке хлопчатника 7 июня 2014 года (вторая культивация, см. рис. 1).

Условия проведения приведены в таблице 1.

**Таблица 1.**

### УСЛОВИЯ ПРОВЕДЕНИЯ ОПЫТА

Наименование показателей	Значения показателей
Время проведения опыта	7 июня 2014 года
Место проведения опыта	8-я карта опытного хозяйства ИМЭСХ
Вид работы	Вторая культивация хлопчатника
Микрорельеф	Выровненный
Тип почвы	Типичный серозем
Механический состав	среднесуглинистый
Влажность почвы в слоях, %	
по слоям, см:	
0-5	8,9
5-10	11,1
10-15	12,8
Твердость, МПа	
по слоям, см:	
0-10	2,1
10-20	4,5
20-30	6,5



*Культиватор-макет при междурядной обработке хлопчатника (вид сзади).*

Рабочие органы для обработки почвы установили с учетом состояния почвы, наличия сорняков, уровня развития растений, и пользуясь рекомендованными схемами расстановки. В ходе испытаний был выявлен важный недостаток конструкции рамы. Он заключался в том, что свободное соединение боковых секций относительно центральной не позволяло качественно выполнять заданный технологический процесс. Рабочие органы боковых секций не заглублялись в почву на заданную глубину при работе агрегата (происходило выглубление рабочих органов боковых секций). В ра-

бочем положении боковые секции относительно центральной рамы были зафиксированы хомутами, т.е. при работе агрегата, свободное соединение боковых секций относительно центральной рамы заменено жестким. Это означает, что при междурядной обработке в рабочем положении, боковые секции обязательно должны быть закреплены к центральной секции жестким соединением. После устранения указанного недостатка агрегат начал выполнять технологический процесс полноценно. В таблице 2 приведены данные по крошению почвы.

Таблица 2.

## СТЕПЕНЬ КРОШЕНИЯ ПОЧВЫ

Размеры фракций, мм	Крошение почвы, % по междурядьям		
	основное	за колесами трактора	стыковое
Более 100	8,83	0,56	1,52
от 50 до 100	19,58	5,38	11,67
от 25 до 50	16,39	12,41	13,22
от 10 до 25	20,10	20,59	17,62
Менее 10	35,09	61,06	55,98

По агротехническим требованиям и техническому заданию к культиватору, после прохода агрегата степень крошения почвы с размерами комков менее 25 мм должна быть не менее 55%, с размерами комков более 50 мм – не более 20%. По результатам, представленным в таблице, видно, что по всем междурядьям фракции с размерами комков до 25 мм отвечают этим требованиям, а фракции с размерами комков более 50 мм несколько превышают их.

Уничтожение сорняков в междурядьях составило 82,4%, а по агротехническим требованиям этот показатель должен быть не менее 98%. Это объясняется тем, что защитная зона плоскорезной лапы установлена в междурядьях несколько больше требуемого значения.

Заданную глубину обработки стрельчатой лапы в середине междурядий установили на 14 см. Фактическая глубина обработки получена  $M_{cp} = 12,85$  см, среднеквадратическое отклонение  $\sigma = \pm 1,14$  см, коэффициент вариации  $V=8,85$  %.

Широкозахватная мотыга на базе универсальной рамы, агрегатированная с высокоманевренным пропашным трактором, по разрушению почвенной корки отвечает агротехническим требованиям и техническому заданию.

Разработанная компоновочная схема машин с использованием универсальной рамы (на уровне полезной модели) обеспечивает компактное складывание при разворотах агрегата и сохраняет ширину разворотной полосы, а также позволяет транспортировать агрегат по проселочным дорогам и дорогам общего пользования без дополнительных устройств и приспособлений.

Полученные результаты дают основу для дальнейшей отработки конструкции широкозахватных машин на базе универсальной рамы, обеспечивающей возможность их применения на небольших по размерам посевных площадях. В целях ускоренного внедрения проведенных разработок в сельхозпроизводство выработаны следующие рекомендации:

1) в центральной секции широкозахватных машин, разработанных на базе универсальной рамы (сеялки и культиватора), необходимо установить удобрения с пневматическим транспортированием внесения минеральных удобрений в междурядья хлопчатника;

2) необходимо усовершенствовать универсальную раму, разработать унифицированные варианты и на этой основе расширить перечень разрабатываемых машин на ее базе;

3) необходимо изготовить опытные образцы широкозахватных машин на базе универсальной рамы, провести их ускоренные полевые испытания;

4) необходимо ускорить разработку энергосредства (трактора) для работы с широкозахватными машинами.

Внедрение разрабатываемых машин в сельхозпроизводство позволит расширить применимость широкозахватных машин, в том числе на небольших по размерам посевных площадях, повысить производительность, сократить количества проходов МТА и соответственно отрицательное воздействие на почву, уменьшить расход ГСМ по сравнению с существующими 4-рядными МТА.

## Список использованной литературы:

1. Курамбаев Б., Туланов И., Урманова С., Дамаев Ю. К вопросу обоснования рамы широкозахватным сельскохозяйственным машинам для хлопководства / Проблемы внедрения инновационных идей, технологий и проектов в производство. Материалы научно-технической конференции. Джизакский политехнический институт. – Джизак, 2014. – С.60-63.
2. Тўхтабоев М.А. Кенг қамровли машина-трактор агрегатларида фойдаланишнинг самарадорлиги / Атроф муҳитни ўзгариши шароитида ер ресурсларини муҳофаза қилиш ва улардан оқилона фойдаланиш масалалари. Республика илмий – амалий семинар маърузалар тўплами. – Тошкент, 2016. – Б.483-487.
3. Tukhtabayev M.A. Applying for wide coverage four wheel machine-tractor aggregate in row-spacing/ Современные тенденции развития аграрного комплекса: материалы международной научно-практической конференции/ с. Соленое Займище. ФГБНУ «ПНИИАЗ». – Соленое Займище, 2016. – С.1263-1266.
4. Патент РУз FAP №01043. Широкозахватное сельскохозяйственное орудие / Усаров М.М., Туланов И.О., и другие // Расмий ахборотнома. 2015. – №11



# О ПЕРСПЕКТИВЕ МЕХАНИЗИРОВАННОЙ УБОРКИ ХЛОПКА В УЗБЕКИСТАНЕ

**Проблема машинного сбора хлопка особенно остро стоит сегодня. Исключение ручного труда является одной из приоритетных задач в республике.**

Эту проблему, имеющую давнюю и долгую историю, с насको решить невозможно.

Хлопчатник на территории современного Узбекистана возделывается более двух с половиной тысяч лет. Веками люди занимались хлопководством на основе ручного труда и примитивной техники. Механизация хлопководства дает значительный экономический эффект, но наиболее сложной, и вместе с тем дающей наибольший эффект, является механизация уборочных работ. При ручном сборе хлопка затрачивается более половины годовых расходов на выращивание урожая.

Накопилось много проблем в подготовке агрофона хлопкового поля под машинный сбор, разработке и производстве новых более эффективных хлопкоуборочных машин, в подготовке квалифицированных кадров...

В развитых хлопкосеющих странах (США, Израиле, Австралии...) проблема машинного сбора хлопка практически решена, используются горизонтально-шпиндельные хлопкоуборочные машины. Хлопчатник там возделывается с междурядьями 1,0 м, сбор хлопка начинают при полном (>90%) раскрытии коробочек. Весь урожай убирают за один проход машины.

Технология машинной сборки хлопка позволяет в 2-3 раза снизить затраты на уборку урожая хлопка в сравнении с ручным трудом.

В Узбекистане и других хлопкосеющих республиках бывшего СССР в силу природных условий (зона рискованного земледелия) сложилась своя оригинальная технология машинного сбора хлопка и комплекс машин: вертикально-шпиндельная хлопкоуборочная машина,

куракоуборочная машина, подборщик хлопка и полевой ворохоочиститель. Сбор хлопка начинался при раскрытии 55-60% коробочек. Для уборки всего урожая хлопка (95%) производились два прохода хлопкоуборочной машиной – первый сбор при раскрытии 55-60% коробочек, второй сбор через 10-15 дней после раскрытия оставшихся 90% коробочек, сбор курака и остатков хлопка куракоуборочной машиной, подбор опавшего хлопка и очистка в полевых условиях.

**Хлопководство в Узбекистане является одним из самых северных в мире. Поэтому климатические особенности накладывают свой отпечаток на развитие этой отрасли.**

Возникает как минимум два напряженных периода – сев хлопчатника и уборка урожая. Сев часто сопровождается пересевами и даже повторным пересевом. Растягивание же уборочных работ приводит к значительным потерям урожая при непогоде, не говоря уже о снижении качества хлопка. Сдвигаются оптимальные сроки зяблевой пахоты и других полевых работ.

Производством хлопка занимаются около 90 стран мира, и среди них ведущее место занимает Узбекистан. До последнего времени разработкой и производством хлопкоуборочных машин занимались только Узбекистан и США.

Первый патент на хлопкоуборочную машину в США был получен в 1850 году, и более 90 лет потребовалось, чтобы выпустить первые промышленные образцы машин для сбора хлопка из раскрытых коробочек.

Наши изобретатели, ученые и конструкторы создали аналогичную машину за более короткий срок. Если первый патент у нас был выдан в 1929 году, то уже через 20 лет был начат серийный выпуск хлопкоуборочных машин. Перепробовав множество вариантов технологии

машинного сбора, отечественные специалисты выбрали два направления – горизонтально-шпиндельное и вертикально-шпиндельное.

Горизонтально-шпиндельные аппараты более активные, имеют большую пропускательную способность, обладают значительно большим механическим воздействием на кусты хлопчатника. Например, в горизонтально-шпиндельном аппарате хлопкоуборочной машины «Кейс-2022» имеется 432 шпинделя, а в вертикально-шпиндельном аппарате отечественной машины МХ-1,8 – только 48 шпинделей.

Работа горизонтально-шпиндельных машин начинается при открытии более 90% коробочек, урожай собирается за один проход. Такие условия раньше в силу рискованного земледелия в Узбекистане создать не удавалось. К моменту машинного сбора раскрывалось 55-60% коробочек. Поэтому основной урожай вертикально-шпиндельная хлопкоуборочная машина и собирала за два прохода.

Использовать при неполном раскрытии горизонтально-шпиндельную машину неэффективно и экономически, и по качеству собираемого хлопка. Поэтому после производства в 1955-1957 годах 1039 двухрядных горизонтально-шпиндельных машин СХС-1,2 завод «Ташсельмаш» прекратил их производство и начал выпускать двухрядные вертикально-шпиндельные хлопкоуборочные машины ХВС-1,2. Работа над горизонтально-шпиндельными машинами была прекращена.

Вертикально-шпиндельная хлопкоуборочная машина более избирательна и собирает хлопок только из раскрытых коробочек.

Принцип съема хлопка из раскрытых коробочек хлопчатника с тех пор и в горизонтально-шпиндельных и в вертикально-шпиндельных машинах практически не изменился.

В Узбекистане в последние годы качественно изменились условия работы вертикаль-

но-шпиндельных хлопкоуборочных машин. Теперь все чаще в силу разных причин (потепление, скороспелые сорта, дефицит воды, новая агротехника) работа вертикально-шпиндельных машин начинается при раскрытии коробочек хлопчатника более 90%. Условия работы у обоих видов машин выровнялись. Однако в силу описанных конструктивных особенностей вертикально-шпиндельная хлопкоуборочная машина даже при полном раскрытии коробочек может собрать урожай за два прохода. Второй проход машины в рыночных условиях становится экономически неэффективным.

Урожай хлопка при полном раскрытии коробочек необходимо убирать за один проход машины. Это под силу горизонтально-шпиндельной машине. Своей такой машины у нас нет. Опыт эксплуатации дорогих зарубежных горизонтально-шпиндельных хлопкоуборочных машин «Кейс» и «Джон Дир» показал их неэффективность на наших низкоурожайных полях.

**В то же время полностью отказаться от вертикально-шпиндельных хлопкоуборочных машин мы тоже пока не можем. В силу погодных условий в отдельные годы урожай получается поздний, раскрытие коробочек затягивается и нужно собирать урожай за два прохода.**

Ещё в 1991-1992 годах была сделана попытка в АО «ВМКВ-Агромаш» создать комбинированную хлопкоуборочную машину, где объединялись бы основные положительные элементы вертикально-шпиндельных и горизонтально-шпиндельных хлопкоуборочных машин [1]. Тележка машины производства завода «Ташсельмаш», аппарат горизонтально-шпиндельный двухрядный «Джон Дир». Образец такой машины под маркой ХМГ-01 в 1992-1993 годах ис-



пытавался в УзМИС. В качестве энергосредства использовался трактор МТЗ-80X мощностью 80 л.с.

4 октября 1995 года с целью выбора концепции машинного сбора хлопка в Узбекистане на полях УзМИС в равных условиях проведены комиссионные испытания хлопкоуборочных машин «Ташсельмаш», «Кейс» и «Джон Дир». В том числе: двухрядная машина «Кейс-2022», четырехрядная «Кейс-2055», двухрядная «Джон-Дир-9930», двухрядная ХНП-1,8 и представленный АО «ВМКВ-Agromash» опытный образец двухрядной комбинированной машины ХМГ-01 с горизонтально-шпиндельными аппаратами. Зарубежные машины «Кейс» и «Джон Дир» были самоходными, ХНП-1,8 – навесная, ХМГ-01 – полунавесная. Агрофон хлопкового поля был подготовлен под двукратный сбор хлопка. Процент раскрытия коробочек – 75,01. Урожайность по раскрытому хлопку составляла 35,9-36,1 ц/га. Полнота сбора на однократном сборе составила у горизонтально-шпиндельных машин «Кейс-2022» – 84,4%, «Джон Дир-9930» – 84,4%, ХМГ-01 – 83,5%.

УзМИС отмечает, что применение горизонтально-шпиндельных машин на втором сборе не рационально из-за значительного расхода топлива и низкого процента второго сбора, особенно на зарубежных машинах, на которых установлены мощные

двигатели. Например, удельный расход топлива составлял у машины «Кейс-2022» 22,8 кг/га, у ХМГ-01 – 12,81 кг/га. На втором сборе соответственно 16,5 кг/га и 9,55 кг/га.

Вертикально-шпиндельная хлопкоуборочная машина ХНП-1,8 на первом сборе в основной бункер (без учета пневмоподбощика) по полноте сбора значительно уступала горизонтально-шпиндельным машинам. За один проход она собрала в основной бункер на 15-17% хлопка меньше.

Двухрядная хлопкоуборочная машина «Кейс-2022» в сравнении с ХМГ-01 имела отрицательный эффект на урожайности по раскрытому хлопку 30-32 ц/га и положительный эффект при урожайности 37-38 ц/га.

Четырехрядная хлопкоуборочная машина «Кейс-2155» имела положительный эффект в сравнении с ХМГ-01 при урожайности 41-45 ц/га. Комбинированная хлопкоуборочная машина ХМГ-01 была на 80% производительнее машины ХНП-1,8. При одинаковой урожайности хлопчатника и равной полноте сбора хлопка с кустов в хозяйственных условиях машина ХМГ-01 была экономически эффективнее зарубежных машин.

Второй вариант комбинированной хлопкоуборочной машины ХМГ-04 был снабжен двухрядным горизонтально-шпиндельным аппаратом «Кейс». Машина полунавесная, агрегатировалась с трактором ТТЗ-100К11. Испытания проводились в октябре 1998 года УзМИС. Раскрытие коробочек – 87,34%, урожайность хлопчатника – 33,3 ц/га. На скорости 5,37 км/ч машина ХМГ-04 за один проход собрала в бункер 92,25% хлопка. Расход топлива составил 12,97 км/ч.

Как отмечалось выше, сегодня ставится задача при полном раскрытии коробочек

(>90%) хлопчатника убрать весь урожай хлопка хлопкоуборочной машиной за один проход. Именно такие требования предъявлялись опытному образцу комбинированной хлопкоуборочной машины МХ-1,8 с горизонтально-шпиндельными аппаратами «Кейс», испытания которой проводились УзГЦИТТ (бывший УзМИС) в 2013 году. За базу принята серийная двухрядная вертикально-шпиндельная полунавесная хлопкоуборочная машина МХ-1,8, вертикально-шпиндельные аппараты которой демонтировались и вместо них навешивались горизонтально-шпиндельные аппараты «Кейс». Пневмосистема была серийной (всасывающей). Агрегатировалась машина с трактором ТТЗ-80.11 мощностью двигателя 80 л.с.

Все упомянутые машины для междурядий 90 см.

Испытания проведены в сентябре. Степень раскрытия коробочек хлопчатника равнялась 94,6%, урожайность хлопчатника по раскрытому хлопку равнялась 47,94 ц/га. В равных условиях комбинированная хлопкоуборочная машина с горизонтально-шпиндельными аппаратами собрала в бункер за один проход 93,47% хлопка. На кустах осталось 4,16%, опало на землю 2,37%. Серийная машина МХ-1,8 с вертикально-шпиндельными аппаратами собрала за один проход 79,61% хлопка, на кустах осталось 17,49%, опало на землю 2,9%. Вторым проходом серийная машина может собрать оставшийся на кустах хлопок, однако с экономической точки зрения это не выгодно.

На предмет полноты раскрытия коробочек хлопчатника к началу машинного сбора в районе расположения УзГЦИТТ нами проанализированы отчетные данные за последние 24 года. В 1980-1985 годах в сентябре, к началу машинного сбора хлопка, раскрытие коробочек хлопчатника составляло 55,2-76%, а в 2011-2017 годах – 89-94%. В 2010 году раскрылось к началу машинного сбора 95,6% коро-



бочек, в 1993 году – 57%, 1990 году – 56,2%. Таким образом, состояние раскрытия коробочек хлопчатника перед машинным сбором хлопка постоянно колеблется в сторону горизонтально-шпиндельного или вертикально-шпиндельного сбора.

Исходя из вышеописанного напрашивается использование в условиях рискованного земледелия Узбекистана селективного способа сбора урожая хлопка: при благоприятных погодных условиях, когда удастся добиться полного раскрытия коробочек хлопчатника (>90%), использовать горизонтально-шпиндельный сбор, а при неблагоприятных погодных условиях при недостаточном раскрытии коробочек – вертикально-шпиндельный сбор.

Комбинированная хлопкоубо-

рочная машина со съемными аппаратами показана этом снимке.

На тележку машины MX-1,8

Для решения поставленных задач разработана программа работ, где участвуют ученые,



навешены горизонтально-шпиндельные аппараты «Кейс», которые даже в полевых условиях при необходимости можно заменять на вертикально-шпиндельные отечественные.

В настоящее время работы над комбинированной хлопкоуборочной машиной возобновляются. Специалистам необходимо оптимизировать пневмосистему, гидросистему, систему навески аппаратов на раму и решить ряд других технических проблем.

конструкторы, селекционеры, агрономы и производители. Внедрение в Узбекистане способа селективного сбора хлопка и комбинированной хлопкоуборочной машины позволит гарантированно убирать весь урожай хлопка механизированным способом вне зависимости от погодных условий.

■ Р. МАТЧАНОВ  
■ Б. ШАЙМАРДАНОВ  
■ Ш. ШОМАНСУРОВ  
■ Д. ИБРАГИМОВ  
■ С. ВОИНОВ

### Использованная литература:

1. Р.Д.Матчанов.

«Хлопкоуборочные машины».

Ташкент, 2011.

Типограф. «Фан ва технологиялар

Марказининг босмахонаси», 354 с.



Оформите подписку  
на журнал  
«Агротехника дунёси  
– Мир агротехники»  
на 2019 год!

Наш индекс –

**1113**

(+998 71) 264-12-79  
(+998 90) 949-60-66  
[media@uzatsx.uz](mailto:media@uzatsx.uz)





## New Holland показал новое поколение T5

Новую серию тракторов New Holland T5 AutoCommand впервые можно было увидеть на выставке Eima в Италии.

В рамках конкурса инноваций итальянской ярмарки эта серия уже получила премию Special Mention.

Линейка новых T5 включает в себя модели мощностью от 110 до 140 л.с. (в среднем на 20 л.с. больше, чем у существующей серии T5 ElectroCommand), в паре с которыми будет работать новая бесступенчатая трансмиссия.

Используемый двигатель – NEF от FPT с объемом 4,5 л, соответствующий стандарту Stage 5. Ранее, в конце октября, в сети появился первый тизер машин (сообщение, которое содержит часть информации о продукте, но при этом сам товар полностью не демонстрируется).

## Amazone представил модернизированную Profihopper1250

Самоходная машина Profihopper-1250 SmartLine представлена в новом дизайне и оснащена усовершенствованной гидростатической системой управления.

Косилка предлагается в виде модели iDrive с передним приводом или 4WDi с полным приводом для тяжелейших условий эксплуатации.

Компактная конструкция позволяет нулевой радиус поворота и обеспечивает более высокую маневренность и безопасность на любой территории и на склонах. С фронтальным косилочным механизмом шириной 1,25 метров Profihopper 1250 SmartLine обеспечивает качественный срез как на короткой, так и на длинной траве.



## Valtra H202, или Какими будут тракторы в 2040 году



Этот разработанный в рамках проекта Valtra Design Challenge дизайнером Лоренцо Мариотти концепт показывает, какими, возможно, будут сельхозмашины через два десятилетия.

Как утверждают создатели концепта, Valtra H202 «настолько крутой трактор, что многие наверняка предпочтут его собственной машине».

Что он из себя представляет? Valtra H202, несомненно, похож на обычный трактор. Концепт оснащен передовым водородным топливным элементом и электрическим двигателем, что приводит к постоянному огромному крутящему моменту.

Дистанционное управление через специальное приложение и лазерное руководство предусмотрено для повышения безопасности и эффективности использования трактора в полевых условиях.

Несмотря на свой несколько агрессивный, ультрасовременный вид, почти напоминающий грузовик-монстр, концепция Valtra H202 является очевидной эволюцией архетипической формы трактора, что делает концепцию года мгновенно узнаваемой.

## Lindner с лифтом и ручным пультом

Компания Lindner представила необычное оборудование для своих тракторов Jinak, помогающее в управлении машиной людям с ограниченными возможностями.

Система состоит из лифта, позволяющего подняться на пассажирское и затем водительское сиденье.

Трактор управляется с небольшого пульта на руке: большим пальцем регулируется ускорение, а с помощью остальных пальцев осуществляется управление другими функциями трактора. Рычаг справа от рулевого колеса отвечает за торможение.



## Dewulf отмечает 30-летие комбайна R3060



Dewulf выпускает на рынок юбилейную модель RA3060 Essential, посвященную празднованию 30-летия машины.

По информации производителя, машина имеет стандартную конфигурацию известного самоходного 2-рядного комбайна просеивающего типа.

В RA3060 Essential можно найти множество знаковых функций R3060. Комбайн в стандартной комплектации оснащен светодиодными фонарями, восемью инфракрасными камерами и модулем аксиальных роликов. Также в стандартное оборудование входит система для быстрой замены (Quick Change System) комплектов для уборки различных культур (например, лука).

В эту конфигурацию не входят контроль глубины, автоматическое рулевое управление, верхняя пальчиковая горка и ботвоудалитель. Однако ботвоудалитель предлагается как опция за дополнительную плату.

## CLAAS установит сим-карты на 500 машин в Украине

С июня 2018 года компания CLAAS устанавливает на зерноуборочные комбайны TUCANO и LEXION, а также тракторы AXION и XERION сим-карту, позволяющую подключать их к системе удаленного сервисного обслуживания Claas Remote Service.

Ожидается, что общий парк машин, работающих на полях Украины и подключенных к системе, до конца года составит 500 единиц техники.

Remote Service в режиме реального времени осуществляет диагностику производительности и корректность работы всех систем сельскохозяйственной техники. Сервисные инженеры дилера CLAAS получают уведомления об ошибках и сбоях, произошедших на подключенных к системе машинах и могут незамедлительно приступить к их устранению. При этом во многих случаях ремонт техники может быть осуществлен без выезда специалиста на место силами самого механизатора. Кроме того, проводя мониторинг, дилеры смогут заранее пополнять складские запасы необходимыми расходными материалами и запасными частями.

В компании отмечают, что CLAAS с согласия клиента получает доступ лишь к эксплуатационным и техническим сведениям машины. Информация коммерческого характера (например, об урожайности) остается собственностью владельца техники.



# ОДИН В ПОЛЕ



## Количество людей, занятых в сельском хозяйстве, будет сокращаться?

Пока в промышленности рассуждают об индустриализации 3.0, то есть мечтают заменить всех рабочих безлюдными заводами с роботами, в сельском хозяйстве это уже давно стало реальностью. Во многих молочных хозяйствах робот-дояр – насущная необходимость из-за нехватки рабочей силы и высоких стандартов качества молока. В Японии стремительно стареющие (и редееющие) фермеры уже 20 лет используют дроны. Теплицы «научились» выращивать клубнику и томаты без помощи людей.

В каких сферах роботизация действительно полезна и необходима и чего стоит опасаться занятым в сельском хозяйстве людям, разбирался российский журнал «Агротехника и технологии».

Нельзя забывать и про главную проблему человечества – перенаселение. Большинство статей о сельском хозяйстве начинаются именно с прогнозов роста численности населения Земли – 8,5 млрд человек к 2030 и 9,7 млрд – к 2050. Прокормить их действительно проблематично, потому что ресурсы планеты

истощены. Использование роботизированных комплексов в сельском хозяйстве позволяет повысить его эффективность в среднем на 50-70%.

### УЖЕ НЕ ЭКЗОТИКА

Многие российские агрохолдинги и перерабатывающие компании уже автоматизировали бизнес-процессы и принялись за роботизацию производства. Но сельское хозяйство испытывает серьезный недостаток как квалифицированных, так и неквалифицированных рабочих. Поэтому тренд на роботизацию и удешевление этих технологий со временем, с одной стороны, позволит решить проблему нехватки персонала.

**Заменяться роботами в сельском хозяйстве будут те же люди, что и в промышленности и сфере услуг. Это рабочие, которые выполняют монотонную и механическую работу.**

Именно повторяющаяся последовательность действий лучше всего поддается автоматизации.

– До конца заменить людей на местах в этих сферах еще не готовы, но уже есть прецеденты, где в ряде классов задач системы вроде того же самого искусственного интеллекта, который оперирует большим объемом данных, могут выдавать лучшие с точки зрения вероятности решения, чем человек, – утверждает генеральный директор компании SibEDGE Александр Калинин.

С этой точки зрения практически весь труд в фермерском хозяйстве можно автоматизировать хоть сейчас, если есть деньги.

Однако есть направления, где машинам пока еще очень далеко до человека. Хуже всего роботы справляются с творческой работой и операциями, где нет одного правильного ответа, а стало быть, агрономы, инженеры, дизайнеры и маркетологи могут быть спокойны. Хотя уже были случаи, когда люди, работающие на крупных перерабатывающих производствах, например инженеры, вынуждены были переучиваться или уходить в другие сферы.

Зачастую человек-профессионал обходится компании гораздо дороже, чем соответствующий софт. И логичное решение – заменить его. Да, пока еще идет переходный период цифровизации, хотя на сложных производствах люди уже существенно дорожают, и автоматизация становится выгодной альтернативой.

Все эти возможности пока по большей части обходят Россию стороной, потому что интенсивность инвестиций в технологическую модернизацию производства вынужденно невысока. Особенно низки темы внедрения радикально новых технологий, цифровизации, роботизации. Так, в России закупается производственных роботов ежегодно в 80-200 раз (!) меньше, чем в Китае или США.

## ТОЛЬКО ДЛЯ БОЛЬШИХ И БОГАТЫХ

В российском сельском хозяйстве потенциал автоматизации довольно высок только в крупных организациях. Это связано главным образом с финансовыми возможностями. Самыми богатыми из них можно считать производителей мяса, которые к тому же имеют все необходимое оборудование для автоматизации. В животноводстве процессы кормления, уборки у скота, доения коров могут быть полностью автоматизированы, но необходимы квалифицированные операторы автоматизированных комплексов. В среднем комплекс в 200 голов крупного рогатого скота могут обслуживать не более 10 человек.

В царстве больших компаний и крупных заводов любое сокращение рабочих рук обычно снижает себестоимость. К тому же переработка мяса – это близкая к промышленности сфера АПК, где традиционно очень активно сокращают потребность в рабочей силе.

В России поставлен курс на максимальную роботизацию промышленности. Выбранное направление влияет не на единичные хозяйственные процес-

сы, а на систему и стратегию развития в целом, — констатирует генеральный директор группы компаний «Белый фрегат» Тимур Гасиев.

Сейчас «Белый Фрегат» использует ручной труд только для производства бескостной группы. Но при расширении производства там тоже потребуется автоматизация. Однако в компании видят не только плюсы, но и минусы этого процесса.

По данным международных аналитиков, использование роботизированных комплексов в сельском хозяйстве позволяет повысить эффективность бизнес-процессов благодаря снижению расхода ГСМ, сокращению потерь воды и электроэнергии. Но, с другой стороны, у автоматизации есть и недостатки – это высокие затраты на внедрение, возможность технических сбоев, нехватка квалифицированных кадров для обслуживания систем, — рассуждает Тимур Гасиев. По его словам, сейчас ручной труд является менее затратным, но это касается лишь среднего объема производства, каким является «Белый фрегат». Однако чем больше компания развивает рынок сбыта, вводит новые бренды и виды продуктов, тем актуальнее планирование бюджета с учетом полного перехода на автоматическое производство. Иными словами, автоматизация всего производственного цикла – это серьезное капиталовложение, и вклады неизбежны, если компания ориентируется на высокий результат.

Когда производство автоматизировано, можно очень точно планировать расходы и доходы. И даже доставлять и распределять заказы без участия человека. Такие системы уже повсюду разрабатывают IT-компании. Так, компания SibEDGE работает над созданием веб-ориентированной централизованной системы, которая сможет работать со всем парком устройств мясокомбината. Система тесно интегрируется с ERP (Enterprise Resource Planning – планирова-

ние ресурсов предприятия) системой предприятия. У нее будет модернизированный, но при этом понятный интерфейс, что должно положительно сказаться на скорости работы оператора благодаря снижению количества совершаемых в процессе работы ошибок.

**В растениеводстве же уровень автоматизации пока меньше, и она решает конкретные проблемы, например, управления сырьем и экономии ресурсов. Заменять человека роботами там пока не планируют.**

Директор Краснокамского РМЗ Дмитрий Теплов приводит в качестве примера частичной автоматизации скоростной упаковщик для заготовки корма «Сенаж в линию». Для его работы не требуется механизатор и тракторист – ему нужен всего один человек для подачи рулонов, в то время как типичному упаковщику требуется для работы до двух тракторов: один для рулонов и второй – как силовой агрегат для упаковщика. На всю эту технику нужно до четырех человек. Да и производительность будет низкой – около 25 рулонов в час, ведь люди устают, делают ошибки, им необходим перерыв.

Иногда мы встречаем ошибки, которые сотрудники допускают сознательно. Торопятся и убирают в рулоны неравномерно проявленную траву или снижают плотность упаковки рулона, чтобы заработать больше денег при сдельной оплате труда, — признается Дмитрий Теплов. Для контроля таких рабочих внедряются отдельные цифровые решения.

Появление скоростного упаковщика позволило делать до 80 рулонов в час и обеспечивать кормом до 2 тыс. голов при практически полном отсутствии людей.

**■ Илья ДАШКОВСКИЙ**  
(«Агротехника и технологии»)

Окончание в следующем номере.





## ВАЖНЫЙ ФАКТОР УСПЕХА КОМПАНИИ – ОРИЕНТАЦИЯ НА

# КЛИЕНТА

**На сегодняшний день модно – и даже необходимо – быть компанией, ориентированной на клиента. Обратимся к потребительскому рынку. Мы засыпаны предложениями от супермаркетов, фаст-фудов, учебных центров, страховых компаний и других учреждений, утверждающих, что мы самые желанные их клиенты.**

**З**аявлять, что ваша компания ориентирована на клиента, и не выполнять это обещание даже хуже, чем просто не обеспечивать приемлемый уровень сервиса. Как только вы заявили, что ориентированы на клиента, потребители законно полагают, что их обслуживание является вашей приоритетной задачей. Невыполнение обещаний вызывает большое раздражение. С другой стороны, если вы заявите, что вы ориентированы на потребителя и выполните свои обязательства, то, вероятно, получите клиента в свои руки навсегда.

Во многих работах по теории маркетинга подчеркивается, что немаловажные устойчивые конкурентные преимущества компания может достичь вследствие постоянной ориентации на клиента (потребителя). По утверждению известного американского специалиста по управлению П. Друкера, предназначение любого бизнеса заключается в удовлетворении запросов клиента. Теоретик маркетинга Ф. Котлер также убежден, что ключевым фактором рыночного успеха предприятия является завоевание и удержание клиента благодаря эффективному удовлетворению его потребностей. И это действительно так. Предпри-

ятия, которые четко ориентируются на клиента, добиваются явных конкурентных преимуществ перед фирмами, игнорирующими такой подход.

Однако, несмотря на важность подобной ориентации хозяйственной деятельности, многие наши менеджеры лишь на словах признают ее необходимость. Поэтому лишь немногие фирмы реально проводят политику ориентации на клиента. В Германии, например, предприятия в основном по-прежнему делают упор на решении краткосрочных финансовых задач или внутрифирменных технических проблем. Их подход строится на углубленном сегментировании рынка. Это позволяет компании выделить круг заинтересованных клиентов и целенаправленно с ними работать. Как правило, такой подход включает в себя следующие этапы:

► Сегментация на основе использования организационных различий предприятий с учетом темпа развития отрасли и географического положения. При этом надо учитывать технологическую базу и размер компании.

► Создание баз данных по выделенным сегментам, в которых потребители делятся по статусу, темпам потребления, поведенческим разли-

чиям, поведению ключевых фигур, ответственных за закупки.

► Анализ баз сегментирования, отбор наиболее привлекательных сегментов, затем деление каждой базы на обособленные группы потребителей, среди которых и выделяются те группы, с которыми и следует работать.

► Выделение и ранжирование лучших сегментов, разработка плана атаки и составление предложений, удовлетворяющих потребности клиентов<sup>1</sup>.

Предполагается, что таким исследованием должна заниматься большая группа специалистов с привлечением экспертов со стороны. А это для наших компаний очень сложный, дорогостоящий и длительный анализ, к которому они даже еще не готовы.

Отечественный рынок еще менее стабилен, чем западный. Руководители наших предприятий прекрасно это понимают, и поэтому не торопятся проводить детальные маркетинговые исследования. В условиях, когда не знаешь, что тебя ждет завтра, вряд ли станешь тратить деньги на изучение реалий сегодняшнего дня. Не удивительно, что многие компании стараются не утруждать себя анализом, традиционно считая, что детальное исследование рынка требует больших и не оправдывающих себя финансовых вложений, отдел маркетинга является затратным подразделением, а рекламные кампании дороги и можно прекрасно без них обойтись. Считается, что прямое обращение по телефону к каждому кандидату в потенциальные заказчики наиболее простой и верный путь увеличения объема продаж.

Тем не менее отечественная методика работы существует, она достаточно проста, но охарактеризовать ее в западных терминах сложнее. Узбекский маркетинговый подход существует скорее как мероприятие, чем как комплекс теоретических посылок, на основании которых строится деятельность фирмы.

Видимая беззатратность традиционного нашего метода маркетинга оборачивается холостой работой и может привести по большому счету к убыткам. Впустую тратятся силы и время сотрудников фирмы, которым можно найти более достойное применение. Содержание персонала требует немалых средств, а если компания работает с местными компаниями, то счета за междугородные телефонные переговоры окажутся весьма значительными. Наконец, метод телефонного продвижения продукции вредит имиджу солидной фирмы в глазах потенциальных и реальных партнеров компании. Трудно представить себя, чтобы менеджер крупной зарубежной компании-дилера, специализирующейся на продажах автомобилей, взял бы справочник жителей своего города, набрал первый номер из списка и спросил: «Вам, случайно, «Малибу» не нужен?»

Поэтому важно знать, что не каждое предприятие является кандидатом в потенциальные покупатели. Для определения круга возможных заказчиков необходимо провести сравнительный анализ присутствующих на рынке хозяйствующих субъектов с целью определения степени привлекательности того или иного клиента.

Анализ должен быть несложным, основанным на общеучетных количественных данных, без углубления в специфику работы предприятия и особенности его организационной структуры. Как это сделать, если деятельность любой фирмы описывается десятками финансовых показателей, такими как, кредиторская и дебиторская задолженности, краткосрочные и долгосрочные пассивы и многие другие. Некоторые из этих показателей, например остатки денежных средств на расчетном счете, изменяются не только каждый день, но и несколько раз в течение дня. Необходимо рассматривать составляющие, которые остаются стабильными на протяжении отчетного периода.

В конце хочется отметить, что компания, ориентированная на клиента представляет собой инструмент управления взаимоотношениями с клиентами, нацеленный на получение устойчивой прибыли в долгосрочном периоде и базирующийся на трех критериях: ключевая компетенция, целевые клиенты и равенство позиций. Благодаря использованию этого инструмента компания получает возможность извлекать дополнительную прибыль за счет глубокого понимания и эффективного удовлетворения потребностей клиентов. Таким образом, повышение производительности и прибыльности организации за счет взаимодействия с правильным клиентом, с правильным предложением, в правильный момент времени и использования правильных каналов – гармоничная цель клиентоориентированного бизнеса.

■ **Камронжон МУХАММЕДОВ,**  
ведущий специалист  
АО «Узагротехсаноатхолдинг».



<sup>1</sup> Бойет Дж. Г., Бойет Дж. Т. Путеводитель по царству мудрости. - М.: ЗАО «Олимп бизнес», 2002.



# ТРАКТОР, который хотел быть АВТОМОБИЛЕМ

Бывает, что автомобиль применяют вместо трактора. Есть тракторы, произведенные автомобильными компаниями.

Есть даже автомобили, произведенные тракторными компаниями. Но вот буквально использовать трактор вместо легковой машины, кажется, предлагали только однажды. Причем это была отнюдь не единственная интересная особенность Minneapolis-Moline UDLX Comfortractor!

Американский производитель сельскохозяйственной техники **Minneapolis-Moline Power Equipment Company** был образован в 1929 году путем слияния трех компаний из Миннесоты. В их объединенном ассортименте были молотилки, комбайны, жатки, плуги, зерноуборочная техника и тракторы. В большинстве своем в те времена тракторы представляли собой очень примитивные конструкции с минимумом удобств. Но в сентябре 1938 года компания вписала свое имя в историю тракторостроения, когда на выставке в Миннеаполисе представила «люксовые» тракторы UDLX Comfortractor и UOPN Sport Roadster.

## СЪЕЗДИТЬ В ГОРОД НА ТРАКТОРЕ

Обе модели были оформлены и оснащены максимально близко к современным легковым автомобилям, но основывались на тракторном шасси. Разрабатывая свои новаторские продукты, инженеры исходили из двух



посылов. Во-первых, вооруженные результатами маркетингового опроса, они предположили, что фермеров заинтересует возможность работать в комфорте закрытой кабины (на тот момент ни один производитель не предлагал серийный трактор с крышей, дверями и полным остеклением). Во-вторых, приблизив трактор к автомобилю, они создали транспортное средство двойного назначения: днем на нем можно работать в поле, а вечером поехать в город отдохнуть.

Аэродинамический кузов в лучших традициях господствующей тогда эстетики и стиля выглядел практически автомобильным: решетка радиатора с капотным украшением, две фары с режимом дальнего света, задний фонарь с креплением для номерного знака, полноценный капот, массивные крылья и даже хромированный передний бампер.

Модель UOPN была открытой, а вот UDLX оснащался той самой закрытой кабиной, столь непривычной для тракторов 1930-х годов. Поскольку она располагалась над задними колесами, то попасть внутрь можно было через дверь в заднем борту. В остальном интерьер тоже был сравним с автомобилем: зеркало заднего вида с встроенными часами, отопитель, потолочная лампа, радио, перчаточный

ящик, солнцезащитные козырьки, тканевая обивка потолка, резиновые коврики, дворники лобового стекла, клаксон и даже прикуриватель с пепельницей... На полноценной панели приборов располагались спидометр, амперметр, датчик уровня топлива и датчики температуры воды и масла. Для пассажира предусматривалось откидное сиденье с мягкой обивкой.

Для нормальной езды по дорогам конструкторы оснастили этот трактор модифицированной 5-ступенчатой КПП, благодаря чему на пятой передаче UDLX и UOPN могли развивать скорость 40 миль/ч (65 км/ч). Такой показатель был весьма неплох для 1938 года, когда многие автомобили имели максимальную скорость всего вдвое больше, а тракторы разгонялись до 30-40 км/ч, поэтому название Sport Roadster для открытой версии Comfortractor было вполне уместным.

Но на практике чудо-машины провалились на рынке сразу по нескольким причинам. Для начала, реальный комфорт закрытой кабины был сомнительным. Она оказалась слишком низкой и узкой для того, чтобы считаться комфортной: быстро нагревалась в жару, так как для вентиляции можно было открыть только лобовое стекло и его форточки, а боковые и задние стекла были фиксированными. Наконец, внутри было очень шумно.

Далее, если мотор и КПП от Model U модифицировали для того, чтобы достичь почти авто-

мобильной скорости, то остальные компоненты UDLX и UOPN оставались серийными и сугубо тракторными. Благодаря короткой 205-сантиметровой базе рулевое управление было сравнимо с легковым автомобилем, но вот остановить разогнавшийся трактор штатные механические барабанные тормоза (только на задних колесах) могли с трудом. Кроме этого, полное отсутствие подвески делало езду по твердым покрытиям буквально зубодробительной.

### АВТОМОБИЛЬ НА СДАЧУ

Третья причина была сугубо экономической. При стоимости UDLX в \$1900 покупатель мог вместо одного трактора купить тот же Minneapolis-Moline Model U (или конкурирующий продукт, например от John Deere) за \$1000, а «на сдачу» выбрать себе обычный автомобиль по

вкусу – \$900 было достаточно, чтобы приобрести машину среднего класса или же просто сэкономить, что было немало-



важно в стране, только-только отошедшей от Великой депрессии. Аргументов в пользу открытого UOPN было еще меньше, поскольку он продавался всего на 10% дешевле UDLX.

И, наконец, последняя причина оказалась самой неожиданной – психологической. Рекламные брошюры провозглашали: «Желание фермера исполнено – всепогодный трактор». Вот

только выяснилось – большинство фермеров беспокоила не всепогодность, а... мнение окружающих. А соседи с обычными открытыми тракторами посчитали бы такую покупку проявлением изнеженности и расточительности!

Так что продукт, конечно, удивлял, но его не покупали.

Осознав, что программа провалилась, производитель постарался выжать из UDLX все возможное, обратившись к еще одному потенциально бездонному источнику прибыли – военным заказам.

В 1939-40 годах на основе Comfortactor было создано шесть прототипов 5-тонного артиллерийского тягача. На испытаниях машины показали себя хорошо, но грузоподъемность и максимальная скорость оказались ниже армейских запросов, и в серию они не пошли.

## Калейдоскоп

### «ИМЕННЫЕ» КОМБАЙНЫ



Именами известных людей называют не только корабли и воздушные суда. Например, российское предприятие «Ростсельмаш» выпустило шесть комбайнов, названных в честь олимпийских чемпионов Рио-де-Жанейро, играющих за

местный гандбольный клуб «Ростов-Дон». Внешний вид сельхозмашин также украсили изображения золотых олимпийских медалей.

Участницы российской сборной Анна Сень, Владлена Бобровникова и другие прокатились на машинах, названных в их честь, и поделились снимками в своих микроблогах. По словам Анны Сень, ей очень понравилось кататься на комбайне, о чем она сообщила своим поклонникам в Instagram, которые, в свою очередь, предположили, что в скором времени ее именем назовут улицу.



### ПОДАРОК ШКОЛЕ

Американский фермер решил передать два трактора – технический хлам из сарая – местной школе. Там решили чуть больше узнать о машинах, запросили информацию по серийным номерам у производителя и были немало удивлены.

Оказалось, один из тракторов – John Deere GP 1928 года выпуска с серийным номером 200211 – это самый первый трактор, сошедший со сборочной линии завода Deere&Company.

Администрация школы сообщила об этом фермеру, однако он все равно не отказался подарить машины.

В результате трактор будет выставлен на аукцион, за него ожидают выручить от \$80 000 до \$100 000.

Фермер не в претензии – он рад, что поможет детишкам, и не претендует на выручку от продажи.



Машойихлар билиб айтган экан: дўстнинг эскиси, хотиннинг янгиси яхши бўларкан. Янги хотин дегани-чи, янги калишга ўхшаркан, вей! Иссиққина, юмшоққина. Торгина... Аввалги хотини сигирмижоз эди. Лапанглаб юрадим-ей, овқатни пишиллаб ейдим-ей... Бунисининг юргани билинмайди-я! Мушукка ўхшайди, барака топгур! Бирам одобли, бирам меҳрибон! Икки гапнинг бирида “жоним” дейди.

Унсизгина пилдираб келадими-да, тиззасига ўтириб олади. Тиззасига ўтири-и-и-б, томоғини ялайди. Шундай қилса, эркак кишининг асаби ором олармиш. Дўхтир-да, билди... Аввалги эри шундоқ хотиннинг қадрига етмаган экан, номард!



– Кўрдингизми, овозингиз борган сайин баланд чиқяпти, жоним. Одам қаттиқ ҳаяжонланса шунақа бўлади. Аввал овози титраб чиқадди. Кейин баландлашади. Қон оқими кучайса, адриналин кўпаяди. Адриалин кўпайса, босим кўтарилади. Босим кўтарилса, қон томирлари зўриқади. – Хотан аzza-базза ялинди. – Хўп денг, жоним, ҳаяжонланманг!

Эр тиззасини муштлади.

– Ҳаяжонланаётганим йўқ, дейман-а, ҳаяжонланаётганим йўқ!

– Ана, бақиряпсиз! Кўзингиз бежо... Иккинчи стадия! Қон томирлари зўриқса, асаб толалари ўлади. Асаб толаси ўлса, одам инсулт бўлади: фалаж! Кўзи ғилай бў-

# "ҲАЯЖОНЛАНМАНГ"

Мана, бугун ҳам диванда ўтире-е-еб, “Саломатлик” журналини ўқиётган экан. Эри эшикдан кириб келиши билан мулойим товушда сўради:

– Яхши келдингизми, жоним?

– Яхши, – деди эр, – бугун мажлис бўлди.

– Ҳаяжонланманг, жоним, ҳаяжонланманг, – деди хотин. Эр ҳайрон бўлди.

– Ҳаяжонланаётганим йўқ. Ишхонада мажлис бўлди. Мажлисда...

– Ана, яна ҳаяжонланяпсиз! Мажлис бўлса бўпти-да! Шунгайм ҳаяжонланиш керакми?

– Ҳаяжонланаётганим йўқ, ахир! – деди эр баттар ҳайратланиб.

– Қўйинг, жоним, арзимаган мажлис деб ҳаяжонланманг. Бир марта гапимга киринг. Илтимос, ҳаяжонланманг!

– Ҳой, барака топгур, ҳаяжонланаётганим йўқ!

– Ана, қўлингизни пахса қияпсиз. Биринчи стадия. – Хотин унинг кўзига диққат билан тикилди. – Нима кераги бор ортиқча ҳаяжонни!

– Ҳаяжонланаётганим йўқ, дедим-ку! – Эр инграб юборди. – Ҳаяжонланаётганим йў-ў-ўқ!

– Овозингиз титра-а-аб чиқяпти. Демак, ҳаяжонланяпсиз. Одам ҳаяжонланса, юрак тез уради. Юрак тез урса, томирдаги қон оқими кучаяди. Ҳаяжонланманг, жоним, ҳаяжонланманг! Ўтиринг, томоғингизни ялаб кўяман. Фақат ҳаяжонланманг!

– Ҳаяжонланаётганим йўқ, инсон, ҳаяжонланаётганим йў-ў-ўқ!

ли-и-иб, оғзи қийшайи-и-б қолади. Оёқ-қўли ишламай қолади. Мен психиатрман-ку, жоним, биламан-ку! Хўп денг, ҳаяжонланманг!

– Ҳаяжонланаётганим йўқ! – деди эр бўкириб. – Ҳаяжонланаётганим йўқ, ғалча, ҳаяжонланаётганим йў-ў-қ!

– Оғзингиздан кўпик чиқа бошлади. Учинчи стадия! Фалаж бўлсангиз ундан нари-я, жинни бўп қолсангиз... Хўп деб кўя қолинг, жоним, ҳаяжонланманг!

– Нима? “Жинни?” Ким жинни?! – Эр аввал столни муштлади. Кейин қўшқўллаб сочини юла бошлади. – Ҳаяжонланаётганим йўқ! До-о-од! Войд-од! Ҳаяжонланаётганим йў-ў-ў-қ!

... Ҳушига келиб қараса, хотин нариги хонадан кимгадир телефон қияпти.

– Аллёлёё, бу жиннихонами? Флорочка, ўзингмисан, жоним? Ҳаяжонланма-а-а-ай ўтирибсанми? Эримга неча марта айтяпман: ҳаяжонланманг, ҳаяжонланманг, десам, бу яна ҳаяжонланяпти. Пешонам курсин, аввалги эрим ҳам ҳаяжонланиб-ҳаяжонланиб, уч ойда жинни бўп қолувди. Буниси бир ойгайм бормайди шекилли?.. Нима? Йў-ў-ўқ, у ёғини ўйлаб қўйганман. Гугурт, пичоқ, болта – ҳаммасини бекитиб ташлаганман. Нима дединг? Вой, сенинг эрингни уже опкелишдимми? Яна битта койка тайёрлаб қўй, жоним! Эрта-индин меникиям бориб қолади-ёв...

■ Ўткир ҲОШИМОВ,  
Ўзбекистон халқ ёзувчиси.

# ҲАР СОҲАДАН БИР ШИНГИЛ

☺ ☺ ☺

– Эрим йўқолиб қолди. Ўртоқ милиционер эримни шу бугуноқ топиб беринглар. Мен эримни севаман, эримсиз дунё кўзимга қоронғу. Топинглар, қидиринглар эримни.

– Хоним, сал ўзизни босиб олинг. Бир бошидан айтинг, у қачон йўқолди?

– Бир ҳафтача бўлди йўқолганига, шу бугуноқ топасизларми?

– Нимага айнан бугун топишимиз керак?

– Бугун эримнинг маош оладиган куни!

☺ ☺ ☺

– Айбланувчи, нима сабабдан жабрланувчини аввал ҳамёнини ўғирлаб, кейин дўппосладингиз?

– Ҳамёнида сариқ чақа ҳам йўқ экан-да!



Машина бозорида савдо авжида. Ҳаридор:

– Ака, қанча бўляпти машина?

Сотувчи:

– 12 та лимон.

– Ака, гапингизга жавоб берасизми?

– Жавоб бераман.

Ҳаридор машинанинг устига 12 та лимон санаб қўйиб:

– Мана, ака 12 та лимон. Энди машина меники, – дебди.

– Гап йўқ, мен эркакман, гапимда тураман, мана калит.

– Э, гап йўқ, ака. Битта чойхона мандан.

– Гапингизга турасанми?

– Э, ака уялтирманг, мен ҳам битта гапираман.

– Бўлди, сен тайёргарлигингни кўравер. Мен чойхонани қаерга қуришингни айтаман.

☺ ☺ ☺

Эр-хотин ажрашиш учун суд залига келишди. Хотин:

– Жаноб судья, эрим ошхонадаги барча идиш-товоқларни сотиб, пулини “ичиб” юборибди. Бу эр билан ортиқ яшай олмайман!

Эр:

– Мен ҳам бунақа хотин билан яшай олмайман! Ошхонадаги идишлар йўқлигини уч ҳафтадан кейин билди-я!?



☺ ☺ ☺

Аёллар “логика” си:

Эр уйга кеч қайтса: “Қайси жононингизнинг олдидан келяпсиз?”

Эр уйга эрта қайтса: “Одамларнинг эри кечаю кундуз тиним билмайди, бу кишим эса...”

Эр иш билан жуда банд бўлса: “Ижарачидан фарқингиз қолмади!”

Эр кам пул топса: “Бу пулга мушук ҳам офтобга чиқмайди-ку!”

Эр кўп пул топса: “Босар-тусарингизни билмай қолиб, а!”

Эр кам ишлаб, кўп пул топса: “Нима, қароқчига эрга текканманми?”

Эр кўп ишлаб, кам пул топса: “Шунчалик ҳам аҳмоқ бўладими одам?”

Эр уй ишларига ёрдамлашмаса: “Мен бу уйда чўриманми?”

Эр уй ишларига ёрдамлашса: “Тинчгина телевизорингизни томоша килинг, ишимга аралашмай”.

Эр гул совға қилишини билмаса: “Маданиятсиз, ўқимаган!”

Эр гул совға қилса: “Шунинг пулига бир кило гўшт олсангиз, бир ҳафта ердик”.

Эр ширин гаплар билан эркаламаса: “Дугоналарим айтганди-я, ҳаммаси тўйгача деб...”

Эр ширин сўзлар билан эркаласа: “Тинчликми, бунақа гапларни кимдан ўргандингиз?”

Аёллар, шунақа тушуниб етиб бўлмайдиган бир мўъжиза!!!

☺ ☺ ☺

– Салом Исмат! Ишлар қалай?

– Қанақа Исмат?! Мени исмим...

– Анчадан бери кўришмаймиз. Сендан пул олган эдим. Шуни қайтармоқчиман.

– Исмат бўлса, майли Исмат-да!



№10 (11), ОКТЯБРЬ 2018 й.  
2017 йил октябрдан чоп этилиши бошланди.

№10 (11), ОКТЯБРЬ 2018 г.  
Издается с октября 2017 года.

**Муассис:**  
“AGROTEXSANOAT MEDIA”  
NOSHIRLIK UYI MCHJ.

**Учредитель:**  
ООО ИЗДАТЕЛЬСКИЙ ДОМ  
“AGROTEXSANOAT MEDIA”.

**Тахририят:**

**Бош муҳаррир** - Саидолим ХАЙДАРОВ  
**Бош муҳаррир ўринбосари** -  
Нодир МАҲМУДОВ  
**Масъул котиб** -  
Константин АГАФОНОВ  
**Мусахҳиҳ** - Марина СУПОНОВА  
**Сураткаш** - Аскар ЯКУБОВ

**Тахририят манзили:**

100142, Тошкент ш., Мирзо Улуғбек т.,  
Буюк Ипак йўли кўчаси, 434-уй.  
Тел.: (+998 71) 264-12-79  
Факс: (+998 71) 264-12-79  
E-mail: media@uzatsx.uz

**Редакция:**

**Главный редактор** - Саидолим ХАЙДАРОВ  
**Заместитель главного редактора** -  
Нодир МАХМУДОВ  
**Ответственный секретарь** -  
Константин АГАФОНОВ  
**Корректор** - Марина СУПОНОВА  
**Фотограф** - Аскар ЯКУБОВ

**Адрес редакции:**

100142, г. Ташкент, Мирзо-Улугбекский район,  
ул. Буюк Ипак йули, дом 434.  
Тел.: (+998 71) 264-12-79  
Факс: (+998 71) 264-12-79  
E-mail: media@uzatsx.uz

Журнал  
Ўзбекистон Республикаси  
Матбуот ва ахборот агентлигида  
2017 йил 24 августда рўйхатга олинган.  
**0932-сонли гувоҳнома.**

Журнал зарегистрирован  
в Агентстве по печати и информации  
Республики Узбекистан  
24 августа 2017 года.  
**Регистрационное свидетельство № 0932.**

Журналнинг “Matbuot tarqatuvchi” АК  
обуна каталогидagi индекси – **1113**.

Подписной индекс журнала в каталоге  
АК “Matbuot tarqatuvchi” - **1113**.

**ISSN 2181-9173**

**ISSN 2181-9173**

**Бичими** 60X84 1/8 (6 б.т.). **А-800**.  
Чоп этишга 28.10.2018 йилда рухсат этилди.  
«КОЛОРПАК» МЧЖ босмахонасида  
чоп этилди.  
-сонли буюртма.  
Манзил: Тошкент шаҳар, Элбек кўчаси, 8-уй.

**Формат** 60X84 1/8  
(усл.печ. лист. 6). **Т-800**.  
Подписано в печать 28.10.2018 г.  
Отпечатано в типографии ООО «КОЛОРПАК»  
Заказ №  
Адрес: г. Ташкент, ул. Эльбек, д. 8.

Ойда бир марта чиқади.

Выходит один раз в месяц.

“AGROTEKHNIKA DUNYOSI” журналидан  
кўчириб босиш фақат тахририятнинг ёзма  
розилиги билан амалга оширилади.

Перепечатка материалов “МИР АГРОТЕХНИКИ”  
допускается только с письменного  
разрешения редакции.

Тахририят фикри муаллифлар фикрига  
мос келмаслиги мумкин.  
Юборилган қўлёзмалар рецензия қилинмайди  
ва қайтариб берилмайди.  
Мақолалардаги факт ва рақамларнинг  
ҳаққонийлигига муаллиф  
шахсан масъул.  
Реклама мазмунига реклама  
берувчи жавобгар.

Мнение редакции может не совпадать  
с мнением авторов.  
Присланные рукописи не рецензируются  
и не возвращаются.  
Авторы несут персональную ответственность  
за достоверность фактов, содержащихся  
в публикациях.  
Ответственность за содержание рекламы  
несет рекламодатель.