



AGROTEKHNIKA

#03 (04) март
2018 йил

ISSN 2181-9173

ДУНҶОСИ

МИР АГРОТЕХНИКИ



30
Дронлар фермерга
қўмакчи

БОЗОР ТАМОЙИЛЛАРИ

КАМАЗ

8 Ўзбекистон
“КамАЗ” лари

42

ТЕХНИКА

для транспортировки
урожа винограда

4 Ҳамкорлик
қирралари

В John Deere разработали БЕСПИЛОТНЫЙ ТРАКТОР 48

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 мустақамлиги 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

Азамат ЮЛДАШЕВ “Ўзагротехсаноатхолдинг” АЖ бошқарув раиси ўринбосари,
“Ўзагротехмаш” АЖ Бош директори

Анвар САТТАРОВ “Ўзагротехсаноатхолдинг” АЖ бошқарув раиси ўринбосари,
“Ўзагролизинг” АЖ Бош директори

Исроил УСМОНОВ “Қишлоқ хўжалик машинасозлиги конструкторлик-технологик
маркази” МЧЖ директори ўринбосари

Шерзод МАҲМУДОВ “Ўзагротехсаноатхолдинг” АЖ
ходимларни бошқариш бўлими бошлиғи

Пахриддин ХОЖИЕВ “Ўзагролизинг” АЖ Бош ҳуқуқшуноси

Анвар ПИРМАТОВ “Ўзагротехсаноатхолдинг” АЖ акциядорлар билан
корпоратив муносабатлар бўлими бош мутахассиси

Инновацион лойиҳалар..... 3

“Робот-деҳқон”

Вазиятга назар.....



Олим ЭРГАШЕВ
Технология – тараққиёт
сари йўл очади

Матбуот анжумани.....

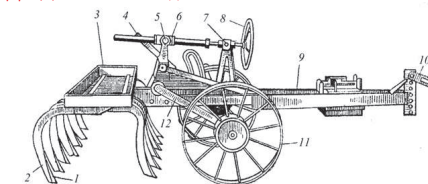
Техникадан унумли
фойдаланиш –
самарадорлик омили

Тақдирот.....



Байрам АЙТМУРОДОВ
Ўзбекистон “КамАЗ”лари

Деҳқончилик маданияти.....



Адилбек АХМЕТОВ
Чизель-культиваторлар
конструкциясини
такомиллаштириш тенденцияси

Мўъжиза.....

Азизбек АБДУВАЛИЕВ
Деҳқонларни бой қилган қўнғиз

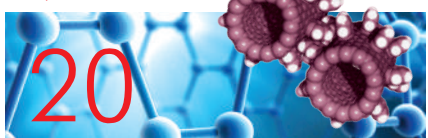
Бозор тамойиллари.....

Саид ЭРГАШЕВ
Атроф-муҳит муаммоси
ва иқтисодий тежамли лойиҳалар

Таққикот.....

Феруза НҲМОҲОВА
АКТ: унинг нотариат
соҳадаги аҳамияти

Инқилоб.....



О. ҚУВОНДИҚОВ, Э. АРЗИҚУЛОВ,
Ж. РҲЗИМУРОДОВ,
НАНОТЕХНОЛОГИЯ нима?

2

Эътироф..... 22

Ҳамкорлик қирралари

Хориж тажрибаси.....



Голландия:
юқори технологияли келажак
Кўрғазма.....



agroworld..... 26

UZBEKISTAN
инновацион технологиялар
намойиши

Назм..... 27

Анвар МИРЗАЗОДА

Компаниялар тарихи.....



Болалар ўйинчоғидан жаҳон
брендига

Технологиялар..... 30

Дронлар фермерга қўмакчи

Биласизми?..... 31

Нодир ҚОБИЛЖОНОВ
Дарё шарафига номланган дастур

Шукуҳ.....



Меҳмонни чорлайди сумалақларинг

ҲАДИСлардан қайдлар..... 34

Ибратаи ҳикоятлар..... 35

Нигоҳ.....



Шаҳзода АБЖАББОРОВА
Тракторлар пойгаси

Назмий муолажалар..... 38

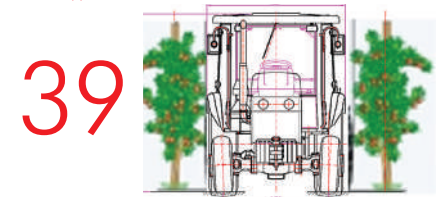
Хажвия..... 54

Нодир МАҲМУДОВ Тузлама

Қулгудром..... 55

Ҳар соҳадан бир шингил

Исследования.....



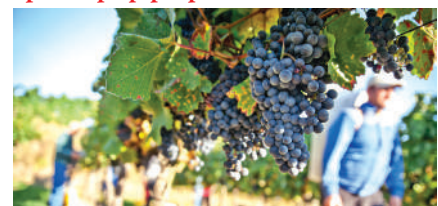
Адилбек АХМЕТОВ,
Шерзодбек АХМЕДОВ,
Азизбек АБДУРАЗЗАКОВ
Выполнение предварительной
компоновки садоводческого
трактора

Развитие.....



Рустам ГАЛИЕВ
По новейшим технологиям

Транспорт фермера.....



Адилбек АХМЕТОВ,
Шерзодбек АХМЕДОВ,
Равшан БОТИРОВ
Анализ конструкций технических
средств, используемых
для транспортировки винограда

История.....

Рафик МАТЧАНОВ
«Чирчиксельмаш» –
кузница кадров

Новости брендов.....



Управление качеством.....

Бахтиёр ШАЙМАРДАНОВ,
Рахмат МИРСАИДОВ,
Алписбай ТОЛИБАЕВ,
Султанали МАМАДЖАНОВ
Оценка уровня качества
сельскохозяйственной техники

Калейдоскоп..... 52

Юмор..... 53

Инновацион лойиҳалар



ти билан ташкил этилган мазкур инновацион ярмаркада олимлар, кенг жамоатчилик вакиллари, талабалар, оммавий ахборот воситалари ходимлари иштирок этди.

“Ўзиккиламчиранглиметалл” акциядорлик жамияти ва бошқа ташкилотлар ҳамкорлигида ташкил этилган тадбир очилишида мамлакат иқтисодиётини тараққий эттириш бевосита бугунги кун инновацион ғоялари, технология ва лойиҳаларини қўллаб-қувватлашга қаратилган кенг қўламли тадбирлар билан боғлиқ экани қайд этилди.

Шу маънода бу ярмарка иқтидорли ва креатив мушоҳада қиладиган ёш олимлар ва тала-

«РОБОТ-ДЕХҚОН»

Пойтахтимизнинг Сирғали туманидаги “Yoshlar sport city” мажмусида юзга яқин ёшлар ўзларининг инновацион ғоялари, технологиялар ва лойиҳаларини намойиш этиб, ярмарка иштирокчилари эътиборига сазовор бўлди.

Айниқса, Ислон Каримов номидаги Тошкент давлат техника университетининг 2-курс талабалари А.Саидов, Т.Турсунпўлатов ва Т.Бобораҳимовнинг “Робот деҳқон” деб номланган лойиҳаси кўпчиликда қизиқиш уйғотди.

– Талабаларимиз тақдим этган лойиҳа иссиқхоналар учун мўлжалланган бўлиб, унда экиш, парваришlash, намликни аниқлаш ва суғориш ишлари автоматик тарзда амалга оширилади, – деди университетнинг мехатроника ва робототехника кафедраси мудири М.Абдуллаев. – 2016 йил ташкил этилган кафедрамиз фаолияти ёшларнинг инновацион ғояларини қўллаб-қувватлаш, уларнинг бу борадаги саъй-ҳаракатларини тарғиб қилишга қаратилган. Бугунги тадбирга 6 та лойиҳа-ни ҳавола қилдик.

Фаол тадбиркорлик, инновацион ғоялар ва технологияларни қўллаб-қувватлаш йили муносаба-



ба-ёшларни кашф этиш, уларга ҳар томонлама қўмак беришда катта аҳамиятга эга. Тадбир корхоналар, илмий ва олий таълим муассасалари ўртасида ўзаро ҳамкорликда ҳам фойдалидир.

Тадбир доирасида “Ўзиккиламчиранглиметалл” АЖга қарашли янги “Yoshlar sport city” мажмуасининг очилиш маросими ҳам ўтказилди.

– Бугун маҳалламизда қўшалок байрам бўлди, – деди Сирғали туманидаги Меҳриғиё маҳалласида яшовчи Ф.Тўлаганова. – Бир томонда ёш тадқиқотчиларимиз янги ишланмаларини тақдим этаётган бўлса, иккинчи томонда маҳалламиз болалари янги спорт мажмуасининг ишга туширилганидан хурсанд. Ҳаммамиз шу тадбир иштирокчисимиз. Замонавий ва жуда чиройли қилиб барпо этилган бу иншоотда энди маҳалла аҳли, фарзандларимиз теннис, баскетбол, футбол каби спорт турлари билан машғул бўлади.

Жозибали ва дилтортар куй-қўшиқларга уланган тадбирлар иштирокчилар, ёш тадқиқотчилар ва Меҳриғиё маҳалласи аҳлида катта таассурот қолдирди.

■ ЎЗА





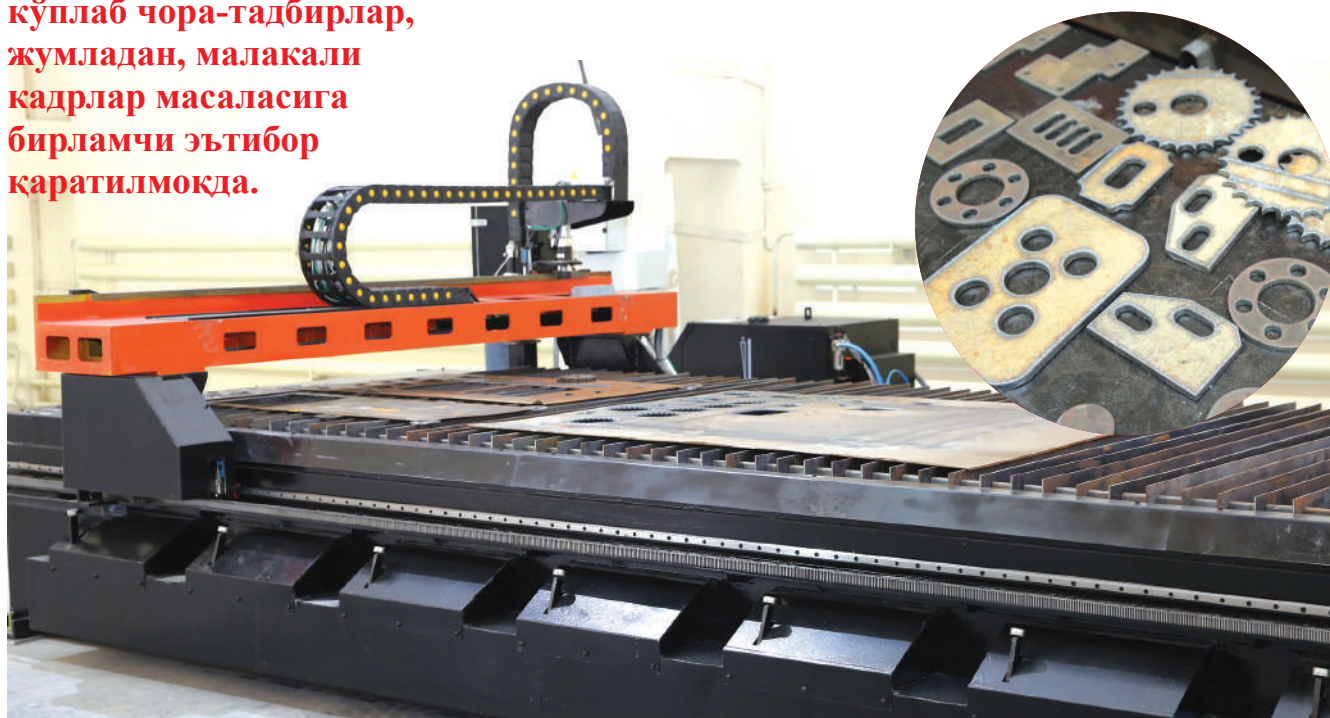
ТЕХНОЛОГИЯ – ТАРАҚҚИЁТ САРИ ЙЎЛ ОЧАДИ

Миллий иқтисодиётнинг дунё бозоридаги рақобатбардошлигини таъминлашда асосан учта факторга таянилади. Яъни, капитал маблағнинг етарлилиги, технологияларни такомиллаштириш ва мутахассислар ҳамда ишчи кадрлар малакасини оширишдир. Ана шу мақсад ва вазифалардан келиб чиққан ҳолда мамлакатимизда кўплаб чора-тадбирлар, жумладан, малакали кадрлар масаласига бирламчи эътибор қаратилмоқда.

Пойтахтимиздаги “Тошкент қишлоқ хўжалиги техникалари заводи” АЖ ҳудудида яна бир замонавий бино қад ростлаганига унча кўп вақт бўлгани йўқ. Офтобда ял-ял этиб товланиб турган мазкур бинода эндиликда МЧЖ шаклидаги “Қишлоқ хўжалиги машинасозлик конструкторлик-технологик Маркази” фаолият юритади. Бу ерда илмий-тадқиқот, тажриба-конструкторлик ишлари, технологик лойиҳалаштириш, илғор технологияларни амалиётга жорий этиш, шунингдек, янги машина туркумлари яратилади ва синовдан ўтказилади. Бинога туташиб кетган ишлаб чиқариш цехида ҳозирда янги дастгоҳларни ўр-

натиш ва пешма-пеш уларда тажриба-синов ишлари олиб борилмоқда. Маълумот ўрнида айтиш мумкинки, ушбу замонавий дастгоҳлар Жанубий Кореядан келтирилмоқда. Зеро, Марказнинг асосий таъсисчиларидан бири – Корея савдо, саноат ва энергетика вазирлиги қошидаги Технологияларни ривожлантириш бўйича Корея институти ҳисобланади.

Цехга кириб борганимизда корейлик мутахассис маҳаллий ёшларга дастгоҳларнинг ишлаш функциялари хусусида тушунтириш олиб бораётганининг устидан чиқдик. Ўзини Чой Жи Сунг деб таништирган мутахассис билан суҳбатимиз соҳа доирасида





кечди. У Ўзбекистонда анча йиллардан буён фаолият кўрсатаётгани, хусусан, Асакадаги автомобиль заводида ҳам ускуна ва дастгоҳлар ўрнатилишида, уларни бошқаришда маҳаллий ёшларга билим ва тажрибаларини имкон қадар ўргатганини мароқ билан гапириб берди. Ўз навбатида, Ўзбекистонда қишлоқ хўжалиги техникаларининг янги авлодини яратишда асқотадиган энг сўнгги андозалардаги 19 турдаги ускуна ва жиҳозлар Кореядан келтирилганини, ишлаш механизмларини ёшларга ўргатаётганини ҳамда уларни бирин-кетин маҳаллий мутахассисларга ишониб топшираётганини ҳам таъкидлаб ўтди. Айтиш жоизки, термопластавтомат, металлни букиш, лента шаклида кесиш, электр усулида кесиш ва пайвандлаш каби дастгоҳлар янги қишлоқ хўжалиги техникаларини яратишида муҳим аҳамият касб этади.

Жанубий Кореядаги Хану Global компанияси мутахассиси Чой Жи Сунгдан маҳаллий ёшларнинг янги дастгоҳларни бошқаришида уларнинг малака ва укувлари хусусида сўраганимда у шундай жавоб қилди.

— Аввало, ўрнатилган ва келтирилаётган ускуна ва дастгоҳлар энг замонавий технологиялар асосида яратилган.

Гарчи шундай экан, уни бошқариш ҳам кишидан катта билим ва тажриба талаб этади. Ўзтиборлиси шундаки, маҳаллий ёшларда уларни бошқаришга бўлган иштиёқ кучли. Шу боис, улар дастгоҳларни бошқаришни тезда уддалашмоқда. Албатта, дастгоҳлар конструкторлар томонидан ишлаб чиқилган дастур асосида компьютерлаштирилган ҳолатда ишлайди. Мисол учун, металлларни аралаштириш дастгоҳ операторлари Азимбек Сералиев ва Ўктам Ишматовларнинг иқтидори юқори. Улар қисқа муддатда ушбу дастгоҳни мустақил бошқариш даражасига эришдилар. Бу эса муҳим кўрсаткичлардан бири ҳисобланади.

■ **Олим ЭРГАШЕВ,**
ўз мухбиримиз.





ТЕХНИКАДАН УНУМЛИ ФОЙДАЛАНИШ – САМАРАДОРЛИК ОМИЛИ

Ўзбекистон миллий матбуот марказида “Ўзагротехсаноатхолдинг” АЖ томонидан “Ишлаб чиқаришнинг ягона тизимини шакллантириш, қишлоқ хўжалиги машинасозлиги корхоналари, сервис корхоналари ва машина-трактор паркларини янада модернизация қилиш, техник ва технологик қайта жиҳозлаш, тармоққа тўғридан-тўғри инвестицияларни фаол жалб этиш ҳамда соҳа корхоналарини стратегик бошқаришда акциядорлар ролини кучайтириш борасида белгиланган чора-тадбирлар тўғрисида” матбуот анжумани ташкил этилди.

Маълумки, Ўзбекистон Республикаси Президентининг “Ўзагротехсаноатхолдинг” акциядорлик жамиятини ташкил этиш тўғрисида» 2016 йил 17 ноябрдаги ПФ-4857-сонли Фармонида асосан фаолият олиб бораётган жамият олдида замонавий қишлоқ хўжалиги техникалари ишлаб чиқариш, сотиш ва сервис хизмати кўрсатиш тизимини бошқариш бўйича ягона комплекснинг самарали фаолиятини таъминлаш ва қишлоқ хўжалиги товар ишлаб чиқарувчиларига механизациялаштирилган хизматлар кўрсатиш каби вазифалар қўйилган.

Ўз навбатида, тармоққа тўғридан-тўғри инвестициялар, шу жумладан, хорижий инвестицияларни фаол жалб этиш, корпоратив бошқарувнинг замонавий усулларини кенг жорий этиш ва мавжуд корхоналарни стратегик бошқаришда акциядорлар ролини кучайтириш масалалари ҳам долзарб вазифалардан бири бўлиб қолмоқда.

Маълумот учун айтиш мумкинки, ҳозирда “Ўзагротехсаноатхолдинг” АЖ таркибидаги корхоналарда 80 дан ортиқ турдаги техника ва агрегатлар ишлаб чиқариш йўлга қўйилган. Бунда асосий эътибор тежамкорлик, қишлоқ хўжалигидаги ишларни қисқа муддатда ва сифатли бажариш, ортиқча харажатларни олдини олишга қаратилмоқда. Шу боис техникаларимизга талабгорлар нафақат республикамизда, балки қўшни мамлакатларда ҳам кўпчиликти ташкил этмоқда.

Шу билан бирга, тизимда меҳнат қилаётган 7,5 мингдан ортиқ ишчи-ходимларнинг малакасини ошириш, замонавий ускуналардан фойдаланишни ўргатиш, уларни малакали мутахассис сифатида шакллантириш диққат марказида турибди.

2017-2021 йилларда қишлоқ хўжалигини техникаларнинг асосий турлари билан таъминлаш ва боғдорчилик, узумчилик, полизчилик, сабзавотчи-

лик ҳамда чорвачилик йўналишларида янги техникалар турларини ўзлаштириш ва ишлаб чиқа-



риш чора-тадбирлари дастури асосида эса бир қатор амалий ишлар қилинмоқда.

Хусусан, Беларусь, Жанубий Корея, Россия, Франция каби давлатларнинг етакчи компаниялари билан ҳамкорликда 5 та қўшма ва қўшма ишлаб чиқариш корхоналари ташкил этилиб, ҳозирда 30 дан ортиқ турдаги янги техникаларни ишлаб чиқариш тараддуди қўрилмоқда. Бундан ташқари, АҚШнинг етакчи компаниялари билан 5 турдаги қишлоқ хўжалик техникаларини чуқур маҳаллийлаштириш бўйича келишувлар имзоланди. Ушбу давр мобайнида экспорт ҳажми ўсишига эришилди. Хусусан, Туркменистон, Қозоғистон, Россия, Озарбойжон, Қирғизистон, Ҳиндистон каби давлатларга қишлоқ хўжалиги техникалари экспорт қилинди.

Тизимда қишлоқ хўжалиги техникаларини ишлаб чиқаришни кенгайтириш, янги ишлаб чиқариш қувватларини ишга тушириш ва экспортбоп, жаҳон талабларига жавоб берадиган дунёда етакчилик қилаётган қишлоқ хўжалиги техникаларини ишлаб чиқарувчи корхоналар билан сифат ва нарх жиҳатидан рақобат қила оладиган техникаларни ишлаб чиқариш мақсадида тизим томонидан бир қатор ишлар амалга оширилмоқда.



Миллий техникаларни яратиш, тажрибадан ўтказиш ва малакали мутахассисларни янги замонавий инновацион технологиялар асосида тайёрлаш ва қишлоқ хўжалиги конъюктурасига қараб ўзимизни иқлим ва ер шароитига мос техникаларни ишлаб чиқариш мақсадида Жанубий Кореянинг савдо, саноат ва энергетика вазирлиги билан ҳамкорликда конструктор-муҳандислик бюроси ташкил этилди.

Шу билан бирга, маҳсулот таннархини арзонлаштириш борасида амалга оширилган чора-тадбирлар натижасида 5,7 фоиз кўрсаткичга эришилди ва шу ҳисобдан 21,3 миллиард сўмлик иқтисод қилинди.

“Ўзагротехсаноатхолдинг” АЖ таркибига “Ўзагротехмаш”, “Ўзагролизинг” ва “Ўзагросервис” акциядорлик жамиятлари киритилган. Шу ўринда “Ўзагросервис” акциядорлик жамияти фаолияти юзасидан қисқача маълумот: Жамият тизимида айни пайтда 13 та ҳудудий “Агросервис МТП” МЧЖ, 174 та “Агросаноат МТП” МЧЖ туман филиаллари, 8 та ишлаб чиқариш,



сервис хизмати кўрсатиш ва таъминот корхоналари ҳамда шартнома асосида ишлайдиган бошқа корхоналар мавжуд.

Шунингдек, жорий йил бошига жамият тизимидаги корхоналар ҳисобида 7658 дона хар турдаги қишлоқ хўжалиги техникалари ва агрегатлари мавжуд. Жумладан, юқори унумли дон ўриш комбайнлари – 1896 дона, ҳайдов тракторлари – 1132 дона, чопиқ тракторлари – 754 дона, пахта териш машиналари – 1495 дона.

Матбуот анжуманида “Ўзагротехсаноатхолдинг” акциядорлик жамияти мутасаддилари томонидан галдаги вазифалар, инвестицион лойиҳалар ва келгусидаги режалар ҳақида батафсил ахборот берилди. Шунингдек, журналистлар томонидан берилган саволларга жавоб қайтарилди.

■ Ўз мухбиримиз.

Ўзбекистон

ПОЙАХТИМИЗДАГИ “ЎЗЭКСПОМАРКАЗ”ДА ЎЗБЕКИСТОНДА ЙИҒИЛГАН
“КАМАЗ” ЮК АВТОМОБИЛЛАРИНИНГ ТАҚДИМОТ МАРОСИМИ БЎЛИБ ЎТДИ.

**“Ўзавтосаноат”
ҳамда Россиянинг
“КамАЗ”
компаниялари
ҳамкорлигида
ташкил этилган
тадбирда Россия
Федерациясининг
Ўзбекистондаги
элчихонаси,
турли вазирлик
ва идоралар,
мутасадди
ташкилотлар
вакиллари
иштирок этди.**

“Ўзавтосаноат” бошқаруви раиси У.Салимов, “КамАЗ” компанияси Бош директори С.Когогин, “UzAutoTrailer” МЧЖ Бош директори А.Ҳожибоев ва бошқалар сўнгги йилларда Ўзбекистон ва Россия ўртасидаги ҳамкорлик алоқалари янги босқичда жадал ривожланаётгани сиёсий, савдо-иқтисодий, инвестициявий, илмий-техникавий ва маданий-гуманитар соҳалардаги муносабатлар мустаҳкамланишида, ҳар икки давлат манфаат-

ларига хизмат қиладиган лойиҳаларнинг ҳаётга изчил татбиқ этилишида муҳим аҳамият касб этаётганини алоҳида таъкидлади.

Президентимиз Шавкат Мирзиёевнинг 2017 йил 4-5 апрель кунлари Россия Федерациясига давлат ташрифи чоғида Ўзбекистонда “КамАЗ” юк автомобилларини йиғиш бўйича келишувга эришилгани ана шундай истиқболли лойиҳалардан бири бўлди.



KAMAZ

“КамАЗ”лари

Орадан ҳеч қанча вақт ўтмай Самарқанд вилоятининг Жомбой туманидаги “UzAutoTrailer” МЧЖнинг ишлаб чиқариш майдонида мазкур автомобилларни ишлаб чиқариш бошланди. Айтилган “UzAutoTrailer” заводида 10 дан 36 тоннагача юк кўтариш қувватига эга 11 турдаги юк автомобиллари йиғилади. Мазкур автомобилларга ўрнатилган двигателлар 240 дан 401 гача от кучига эга бўлиб, улар ЕВРО 3, ЕВРО 4, ЕВРО 5 экологик меъёрларга жавоб беради.

Жорий йил биринчи чорагида заводда 100 дона юк автомоби-

лининг илк партияси чиқарилди. Заводнинг йиллик ишлаб чиқариш қуввати 1500 дона, кейинчалик ушбу кўрсаткични 3000 донага етказиш режалаштирилмоқда. Заводда ишлаб чиқарилган юк автомобилларини нафақат ички бозорга чиқариш, балки Марказий Осиё, Яқин Шарқ ва Африка мамлакатларига экспорт қилиш кўзда тутилган.

– Ўзбекистоннинг иқтисодий салоҳияти, яратилаётган қулай инвестициявий муҳит, ишлаб чиқарувчилар ва тадбиркорларга берилаётган катта имтиёзлар кўплаб хорижий ишбилармон-

ларни, инвесторларни қизиқтираётгани шубҳасиз, – дейди



С.Когогин. – Биз ҳамкорлигимиз янада кенгайишига, биргаликда ташқи бозорга рақобатбардош маҳсулотлар олиб чиқишимизга ишонамиз.

Тақдимот доирасида Ўзбекистонда йиғилган “КамАЗ” юк автомобилларининг турли моделлари намоиш этилди. Шунингдек, халқаро “Дакар” ралли-марафонининг 15 карра ғолиби, “КамАЗ-Мастер” жамоасининг афсонавий спорт юк машинаси йиғилганларда катта таассурот қолдирди.

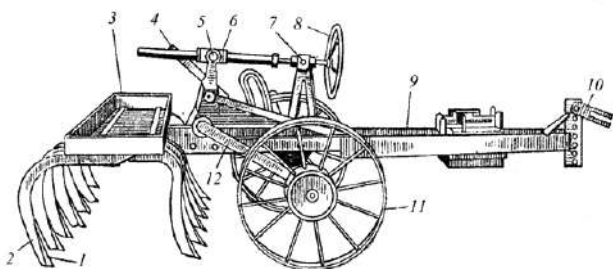
■ **Байрам АЙТМУРОДОВ,**
ЎЗА мухбири



ЧИЗЕЛЬ-КУЛЬТИВАТОРЛАР КОНСТРУКЦИЯСИНИ ТАКОМИЛАШТИРИШ ТЕНДЕНЦИЯСИ

Журналимизнинг аввалги сонидида чоп этилган мақолада [1] ўтмишга экскурсия қилиб, культиваторларнинг келиб чиқиш тарихига бир назар ташлаган эдик. Бугун эътиборингизга ҳавола қилаётган мавзу эса аввалги мақоланинг узвий давоми бўлиб, у мамлакатимизда ишлатилаётган чизель-культиваторлар конструкцияларининг охириги бир аср давомидаги такомиллашувига қаратилган.

Чизель-культиватор конструкцияси унинг вазифасидан, яъни белгиланган муддатларда берилган чуқурликда культивацияни ўтказиши, дала юза қисмида майда кесакли тупроқ қатлами ҳосил қилиши ва тупроқнинг бир текис чуқурликда юмшатилишига эришиши, юмшатирилган устки қатлами текис бўлиб, тупроқнинг пастки нам қатламини дала бетига чиқармаслиги, ҳамма бегона ўтларни тагидан қирқишини таъминлаши лозимлигидан келиб чиқиб такомиллаштирилган.

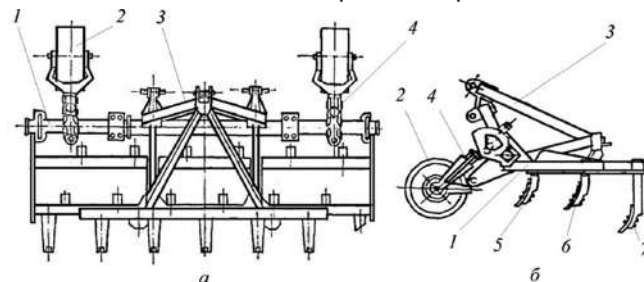


1-расм. УКП-Г чизель-культиватори: 1 – панжа; 2 – грядиль; 3 – рама; 4 – автомат ричаги; 5 – тирсақли ўқ ричаги; 6 – винт гайкаси; 7 – кронштейн; 8 – штурвал; 9 – сница; 10 – сирға; 11 – ғилдирак; 12 – тирсақли ўқ

Мамлакатимизда энергетик воситага улаб ишлатила бошлаган даврдан бошлаб саноат усулида ишлаб чиқарилган чизель-культиваторларнинг конструкциялари бир неча маротаба такомиллаштирилган. Агарда ўтган асрнинг ўрталарида ишлаб чиқарилган дастлабки УКП ва такомиллаштирилган УКП-Г (1-расм) тиркалма чизель-культиваторларда иш органи устунлари рама билан бириктирилиб, яхлит бир бутун конструкцияни ташкил қилган бўлса, 50-йилларнинг охириларида унинг ўрнига келган ЧК-3,0 (2-расм) осма чизель-культиватори иш ор-

ганларни ечиш-қотириш имконияти бўлган устунлар билан жиҳозланган эди [2].

Транспорт ҳолатидан иш ҳолатига махсус винтли механизм ёрдамида ўтказиладиган УКП ва УКП-Г тиркалма чизель-культиваторларидан фарқли ўлароқ ЧК-3,0 осма чизель-культиваторида транспорт ҳолатидан иш ҳолатига ўтказиш тракторнинг осма қурилмаси ёрдамида амалга оширилади. Шунингдек, унда иш органлари уч қаторга бир биридан 3 см га фарқ қиладиган ҳар хил чуқурликка қатламлаб ишлов берадиган қилиб жойлаштирилган. Ишлов бериш чуқурлиги эса таянч ғилдирагига жойлаштирилган винтсимон механизм ёрдамида ростланади.



2-расм. ЧК-3,0 чизель-культиватори: а – устки кўриниши; б – ён кўриниши: 1 – рама; 2 – таянч ғилдирак; 3 – осма қурилмаси; 4 – ишлов бериш чуқурлигини ростловчи қурилма; 5, 6, 7 – биринчи, иккинчи ва учинчи қатордаги иш органлари

ЧК-3,0 чизель-культиваторида иш органлари уч қаторга жойлаштирилганлиги эвазига ҳар бир қаторда жойлашган иш органлари оралиғи 400 мм бўлишига қарамасдан ёндош панжа излари орасидаги масофа бори йўғи 133 мм ташкил қилади. Бундан ташқари, қаторлардаги панжалар битта горизонтал текисликда эмас балки, поғонали қилиб жойлаштирилган, яъни иккинчи қатордаги иш органлари биринчи қатордагига нисбатан, учинчи қатордагилари эса иккинчи қатордаги иш органларига нисбатан 30 мм фарқи билан паст жойлаштирилган. Шу сабабли ушбу чизель-культиватор билан тупроққа ишлов бериш “поғонали” ишлов бериш, деб юритилади.

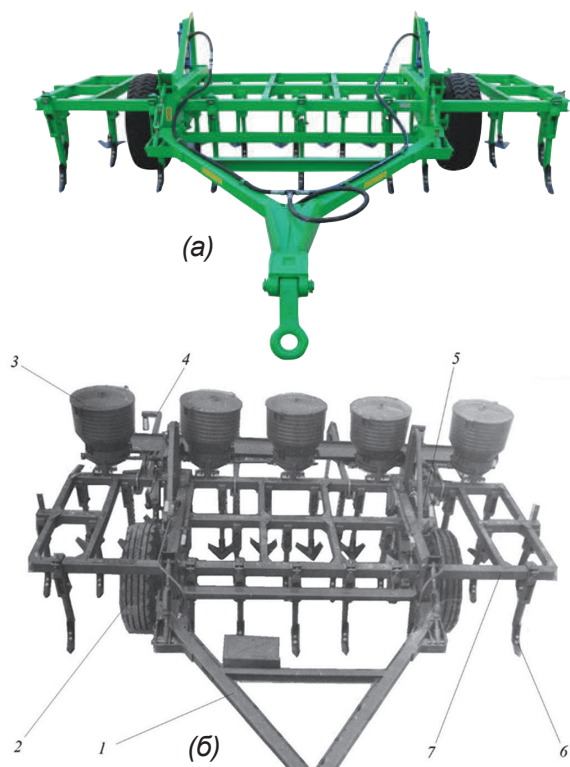
Кейинчалик чизель-культиваторларнинг конструкцияси тупроқни юмшатиш билан бир вақтда унинг юза қисмини текислаб, майин қатлам ҳосил қилган

ҳолда унга минерал ўғит солишни ҳам таъминлаш йўналишида такомиллаштирилиб, 60-йилларнинг охирида ЧКУ-4 чизель-культиваторлари ишлаб чиқарила бошланди [2, 3]. Кейинчалик 70-80 йилларда у бир неча маротаба такомиллаштирилди.

ЧКУ-4 тиркалма чизель-культиватор бўлиб, унинг иш органлари ЧК-3 чизель-культиваториники сингари уч қаторга поғонали жойлаштирилган. Зарурат туғилганда барча иш органлар бир хил чуқурликка ҳам ўрнатилиши мумкин.

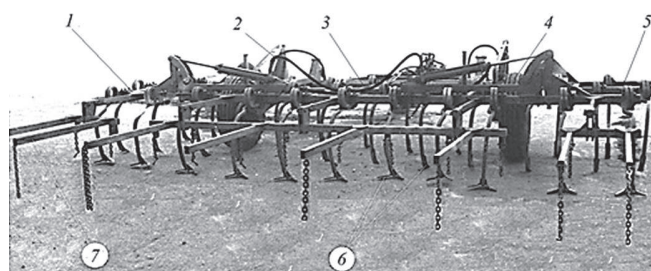
Ушбу чизель-культиватор кўп йиллар давомида икки хил: юмшаткич ЧКУ-4А (3-расм, а) ва юмшаткич-озиқлантиргич ЧКУ-4Б (3-расм, б) вариантларида ишлаб чиқарилди.

ЧКУ-4 тиркалма чизель-культиватори конструкциясининг олдинги чизель-культиваторлар конструкцияларидан фарқи – у ўғит сепиш аппаратлари билан жиҳозланган бўлиб, унда пневматик ғилдирак ўрнатилган. Раманинг орқа томонига иккита шарнир тортқи ёрдамида тупроқ зичлагич-текислагич қотирилган ва тишли боронанинг тўртта звеносини улаш, уларни транспорт ҳолатига ўтказиш учун хизмат қиладиган рамка шарнир ўрнатилган. Ушбу чизель-культиваторининг охириги конструкцияларида рамкалар штангалар билан алмаштирилган.



3-расм. ЧКУ-4А (а) ва ЧКУ-4Б (б) чизель-культиваторлари: 1 – шоти; 2 – таянч ғилдираклар; 3 – ўғит сепувчи аппарат; 4 – тишли борона учун осма қурилмаси; 5 – рамани кўтариб-туширувчи қурилма; 6 – пассив иш органи; 7 – рама

Чизель-культиватор конструкцияларининг кейинги такомиллаштирилишлари уларнинг қамраш кенглигини ошириш ва бикр устунли иш органлари ўрнига эластик устунли иш органларидан фойдаланишга қаратилган (4-расм).



4-расм. ЧК-4-6 чизель-культиватори: 1, 5 – ёнбош секциялар; 2 – рамани кўтариб тушириш қурилмаси; 3 – рама тортқи билан; 4 – таянч ғилдираги; 6 – эластик устунли пассив иш органлари; 7 – тишли бороналар учун осма қурилма

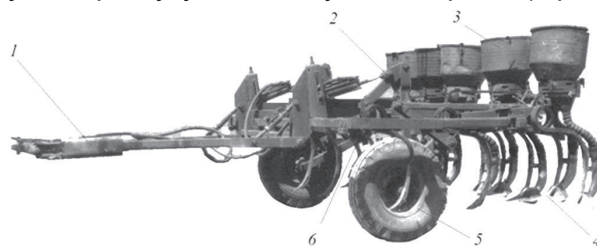
Эластик устунли иш органлари тупроққа ишлов беришда энергия сарфини камайтиради, тупроқ палахсаларининг майдаланиш даражасини эса оширади. Аммо улар тупроққа таъсир кўрсатиш жараёни ва тупроқнинг деформацияланиш зонаси ўлчамлари билан бикр устунли иш органларига нисбатан фарқ қилади. Шу сабабли 90-йилларнинг бошларида ишлаб чиқарила бошланган эластик устунли иш органлари билан жиҳозланган ЧК-4-6 чизель-культиваторида иш органларнинг рамада жойлашиш шакли бикр устунли иш органлари билан жиҳозланган ЧКУ-4 чизель-культиваторига нисбатан бирмунча фарқ қилади.

ЧК-4-6 чизель-культиваторининг конструкцияси уч секцияли қилиб ишланган бўлиб, икки ёнбош секциялар марказий секцияга шарнир бириктирилган. Транспорт ҳолатида ёнбош секциялар гидроцилиндрлар ёрдамида марказий секцияга нисбатан юқорига буриб кўтариб қўйилади. Ёнбош секцияларни монтаж ёки демонтаж қилиш орқали ЧК-4-6 чизель-культиваторини икки хил 4 ва 6 м вариантларида ишлатиш мумкин [4].

ЧК-4-6 чизель-культиватори рамасида уч қатор эластик устунли иш органлари, яъни биринчи икки қаторида юмшаткич панжали, учинчи қаторида эса ўқ-ёйсимон панжали иш органлари жойлашган.

Қамраш кенглигидан келиб чиққан ҳолда ЧК-4-6 чизель-культиватори тўрт ёки олти дона тишли борона билан жиҳозланади.

Чизеллаш жараёни билан бир вақтда минерал ўғит бериш учун чизель-культиваторнинг (5-расм)

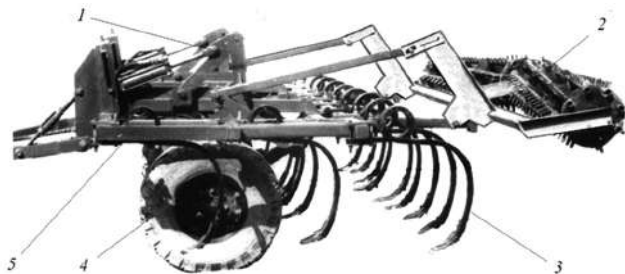


5-расм. Озиқлантиргич билан жиҳозланган ЧК-4-6 чизель-культиватори: 1 – шоти сирғаси билан; 2 – рамани кўтариб тушириш қурилмаси; 3 – озиқлантиргич аппарати; 4 – сошник билан жиҳозланган эластик устунли пассив иш органлари; 5 – таянч ғилдираги; 6 – рама

охирги қатордаги ўқ-ёйсимон панжали эластик устунли иш органлари сошниклар билан жиҳозланиб, у ўғит ўтказгичлар билан рамага ўрнатилган ўғит сепиш аппаратлари билан уланган [4]. Ўғит сепиш аппаратлари чизель-культиваторнинг таянч ғилдирагидан ҳаракатга келтирилади.

90-йилларнинг ўрталарида ЧК-4-6 чизель-культиваторининг габарит ўлчамларини кичрайтириш, тортиш қаршилигини камайтириш, иш сифатини яхшилаш мақсадида тишли тирма ўрнига тишли-трубкали ғалтакмолани ишлатиш (6-расм) бўйича тадқиқотлар олиб борилди [5].

ЧК-4-6 чизель-культиватори ўрта ва йирик хўжаликларда ишлатиш учун мўлжалланган бўлиб, 2-3-классдаги тракторлар билан агрегатланади. Кичик хўжаликлар, шу жумладан, деҳқон хўжаликлари учун ЧК-4-6 чизель-культиватори базасида 90-йилларнинг ўрталарида НО-3.0 тишли-планкали ғалтакмолали чизель-культиватори ишлаб чиқилди [6].



6-расм. Тишли-трубкали ғалтакмола билан жиҳозланган ЧК-4-6 чизель-культиватори:

- 1 – рамани кўтариб тушириш қурилмаси;
- 2 – тишли-трубкали ғалтакмола;
- 3 – эластик устунли пасив иш органлари;
- 4 – таянч ғилдираги;
- 5 – рама шоти билан

НО-3.0 тишли-планкали ғалтакмолали чизель-культиватори (7-расм) 0,6-0,9 классдаги тракторлар билан агрегатланади. У рамадан, осма қурилмасидан, эластик устунли иш органларидан, рамага грядиль орқали бириктирилган тишли-планкали ғалтакмоладан ташкил топган.



7-расм. НО-3.0 ғалтакмолали чизель-культиватори иш жараёнида:

- 1 – тишли-планкали ғалтакмола; 2 – грядиль;
- 3 – тағқўйма; 4 – осма қурилмаси; 5 – рама;
- 6 – эластик устунли пасив иш органлари

НО-3.0 ғалтакмолали чизель-культиватори таянч ғилдираги йўқлиги билан олдинги чизель-культиваторлардан фарқ қилади. Унинг иш органларининг ишлов бериш чуқурлиги тишли-планкали ғалтакмоланинг иш органи панжасининг учига нисбатан жойлашиш баландлигини ўзгартириш орқали ростланади. Бунинг учун тишли-планкали ғалтакмола устунининг грядильга нисбатан жойлашиш баландлиги ва раманинг горизонталлиги билан ростланади.

НО-3.0 ғалтакмолали чизель-культиваторининг асосий камчилиги бу унинг пасив иш органи чиқшининг катталигида бўлиб, иш жараёнидаги тебранишлар натижасида панжанинг оғиши ишлов бериш чуқурлигининг сезиларли даражада ўзгаришига олиб келади.

90-йилларнинг охири 2000-йилларнинг бошида республикаимиз илмий тадқиқот ва конструкторлик муассасалари томонидан энергия ва ресурстежамкор культиваторларни яратиш борасида кенг қамровли илмий тадқиқот ва тажриба-конструкторлик ишлари олиб борилди. Бунда асосий эътибор деблокировкаланган ёки ярим деблокировкаланган шароитларда ишлайдиган иш органлари билан жиҳозланган культиваторлар конструкцияларини ишлаб чиқишга қаратилди.

Масалан, 90-йилларнинг иккинчи қисмида тадқиқ қилинган ЧКО-4Н чизель-культиваторида (8-расм) қаторлардаги иш органлари поғоналаб жойлаштирилганига қарамасдан иккинчи қаторда жойлаштирилган иш органлари асимметрик панжали бўлгани боис ярим деблокировка қилинган шароитда ишлайди [4].



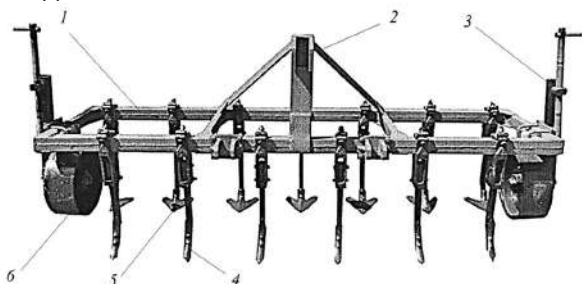
8-расм. ЧКО-4Н осма чизель-культиватори:

- 1 – ён деворли рама; 2 – тортқи;
- 3 – осма қурилмаси; 4 – пасив иш органи ишлов бериш чуқурлигини ростловчи қурилма;
- 5 – тишли-планкали ғалтакмола;
- 6 – пасив иш органлари

ЧКО-4Н чизель-культиватори пайвандлаб ясалган рамадан, осма қурилмасидан, ён деворлардан, тортқилардан, юмшаткич ва ўқ-ёйсимон панжали иш органларидан, иш органи ишлов бериш чуқурлигини ростловчи қурилмадан, тишли-планкали ғалтакмоладан ташкил топган. У чизель-культиватори 2-4 классдаги гидрофицирланган осма тизимли тракторлар билан агрегатланади.

2010 йилнинг бошида ҚХМЭИ олимлари томонидан ўтказилган тадқиқотлар натижасида яратилган энергия ва ресурстежамкор чизель-культиваторда (9-расм) биринчи қатордаги иш органлари блокировкаланган муҳитда, иккинчи қатордагилари эса

олдинги қатордаги иш органлари билан бир хил чуқурликда тупроққа ботирилганида деблокировка қилинган муҳитда ишлайди [7]. Аммо қаторлардаги иш органлари поғоналаб жойлаштирилганида эса барча иш органлар блокировка қилинган муҳитда ишлайди.

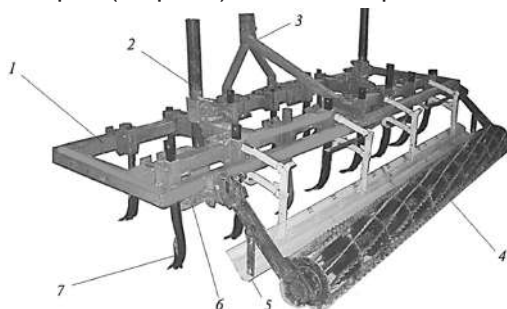


9-расм. ҚХМЭИ нинг энергия ва ресурстежамкор чизель-культиватори: 1 – рама; 2 – осма қурилмаси; 3 – иш органи ишлов бериш чуқурлигини ростловчи қурилма; 4, 5 – юмшаткич ва ўқ-ёйсимон панжали иш органлари; 6 – таянч ғилдираги

Ушбу чизель-культиватор пайвандлаб ясалган рамадан, осма қурилмасидан, таянч ғилдиракларидан, юмшаткич ва ўқ-ёйсимон панжали иш органларидан ва иш органи ишлов бериш чуқурлигини ростловчи қурилмадан ташкил топган. Раманинг биринчи қаторига юмшаткич панжали иш органлари, иккинчи қаторига эса олдинги қатордаги иш органларига нисбатан ўқ-ёйсимон панжали иш органлари шахмат тарзида жойлаштирилган.

Синов натижалари энергия ва ресурстежамкор чизель-культиватори қисман деблокировка шароитида ишлаганда $ChK-3$ чизель-культиваторига нисбатан тортиш қаршилиги 7,4-8,9 кН га кам эканлигини кўрсатди.

“Чирчик қишлоқ хўжалик техникалари заводи” АЖ 2010 йилларнинг бошларида тишли-планкали ғалтакмола билан жиҳозланган $ChYu-3,6$ чизель-юмшаткичларни (10-расм) ишлаб чиқара бошлади.



10-расм. $ChYu-3,6$ чизель-юмшаткичи: 1 – рама; 2 – ишлов бериш чуқурлигини ростловчи қурилма; 3 – осма қурилмаси; 4 – тишли-планкали ғалтакмола; 5 – текислагич; 6 – таянч ғилдираги; 7 – пассив иш органлари

“Чирчик қишлоқ хўжалик техникалари заводи” АЖ ишлаб чиқараётган $ChYu-3,6$ чизель-юмшаткичи пайвандлаб ясалган рамадан, осма қурилмадан, таянч ғилдиракларидан, пассив иш органларидан, ишлов бериш чуқурлигини ростловчи қурил-

мадан, текислагичдан ташкил топган бўлиб, у ҳам тишли-планкали ғалтакмола билан жиҳозланган. Чизель-культиваторни икки хил вариантда ишлатиш мумкин: текислагич ва тишли-планкали ғалтакмола билан биргаликда ёки уларсиз [8].

“Чирчик қишлоқ хўжалик техникалари заводи” АЖ ишлаб чиқараётган яна битта русумдаги КЗЕ-15 чизель-культиватори эса (11-расм) олдинги чизель-культиватордан иш органи панжаси ва устунининг энсизлиги билан фарқ қилади [8]. Қамраш кенглиги 3 м, ишлов бериш чуқурлиги 18 см гача бўлишига қарамасдан ушбу чизель-культиваторни оғирлик массаси 810 кг ни ташкил қилади.

Холдинг компанияси корхоналари билан чет эл илғор фирмалари ҳамкорликда ташкил этилган бир қатор қўшма корхоналар ҳам чизель-культиваторни ишлаб чиқармоқда. Масалан “Lemken” фирмаси билан “Чирчик қишлоқ хўжалик техникалари заводи” АЖ ҳамкорликда ташкил этилган “Lemken Chirchiq” МЧЖ ҚҚда “KARAT-9/300” тупроққа интенсив ишлов берувчи культиватори (12-расм) ишлаб чиқарилмоқда [8].



11-расм. 1. КЗЕ-15 чизель-культиватори: 1 – рама; 2 – юмшатувчи панжали иш органлари

“KARAT-9/300” тупроққа интенсив ишлов берувчи культиваторининг бошқалардан фарқи унда пассив иш органларидан кейин дискимон иш органи ва кетма-кет жойлашган иккита труба ва планкали ғалтакмоаларнинг борлигидадир.

“KARAT-9/300” тупроққа интенсив ишлов берувчи культиватор тўртбурчакли профилдан пайвандлаб тайёрланган рамадан, осма қурилмасидан, пассив ва дискимон иш органларидан, труба ва планкали ғалтакмоалардан, диски иш органи билан ғалтакмола рамаларини ушлаб турувчи ҳамда ишлов бериш чуқурлигини ростловчи бўйлама тортқилардан ташкил топган.

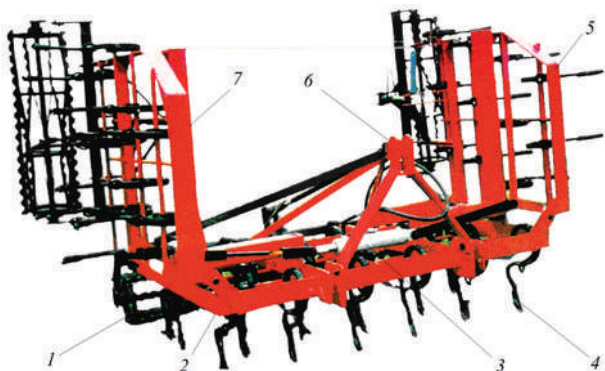
“KARAT 9/300” тупроққа интенсив ишлов берувчи культиватори 3-4 классдаги гидрофицирланган осма тизимли тракторлар билан агрегатланади.



12-расм. “KARAT-9/300” тупроққа интенсив ишлов берувчи культиватор: 1 – осма қурилмаси; 2 – рама; 3 – пассив иш органлари; 4 – дискимон иш органи; 5 – труба-симон ва 6 – планкали ғалтакмоалар

Мамлакатимизда “Daiichi agro machine” чет эл корхонаси томонидан ҳам М.08.01, М.08.02 ва М.08.03 сингари моделлардаги чизель-культиватори ишлаб чиқарилмоқда [8]. Ушбу чизель-культиваторлар (13-расм) эластик устунли пассив иш органлари ва тишли-планкали ғалтакмола билан жиҳозланган бўлиб, асосан, дон экинлари экиладиган лалми ерларни экишга тайёрлашда ишлатилади.

М.08.01 экишолди чизель-культиватори учта секциядан ташкил топган бўлиб, транспорт ҳолатида ёнбош секциялар транспорт ҳолатига келтирилиб, махсус мослама билан фиксациялаб қўйилади.



13-расм. М.08.01 экишолди чизель-культиватори:
1 – тишли-планкали ғалтакмола; 2 – марказий ва 5, 7 – ёнбош секциялар; 3 – гидроцилиндр;
4 – эластик устунли пассив иш органлари;
6 – осма қурилмаси

Шундай қилиб, чизель-культиваторлар ўтказилган тадқиқотлар шарҳи асосида қўйидаги хулосага келиш мумкин.

Мамлакатимизда ёппасига ишлов беришда фойдаланилаётган холдинг компанияси тизимидаги корхоналарда ишлаб чиқарилаётган чизель-культиваторларда (ЧКУ-4, ЧК-3, ЧК-4-6 ва ChYu-3,6) асосан юмшаткич панжа, яссиқирқар ўқ-ёйсимон панжа билан жиҳозланган пассив иш органлари ишлатилмоқда. Буларга қўшимча равишда зарур ҳолатларда, масалан, экишдан олдин суғориш учун эгат

олишда ва экишга тайёрланган далаларга минерал ўғит беришда эгат очар ва сошниклар, чуқур юмшатиш тупроқнинг юза қисмига майин ишлов бериб текислаш учун чизель-культиваторлар таркибида тирма ёки ғалтакмола қўлланилмоқда.

Бугунги кунда чизель-культиваторлар конструкциясини такомиллаштириш бўйича ишлар асосан, уларнинг энергия ва ресурстежамкор унификацияланган, универсал иш органларини яратишга қаратилган бўлиб, мамлакатимизнинг илмий-тадқиқот институтлари ва конструкторлик муассасаларда чизель-культиваторнинг янги авлодини яратиш борасида илмий-конструктив изланишлар олиб борилмоқда.

■ **Адилбек АХМЕТОВ,**

техника фанлари доктори, профессор.

Фойдаланилган адабиётлар:

1. Ахметов А.А. Тупроққа ишлов берувчи машиналар тарихига назар // Агротехника дунёси, 2018. – № 2. – 8-11 б.
2. Справочник по механизации хлопководства. – Ташкент: Узбекистан, 1981. – 238 с.
3. Протокол №25-94 (520) Государственных периодических испытаний чизеля-культиватора ЧКУ-4А-1. – Янгиюль: УзМИС, 1994. – 28 с.
4. Ахметов А.А. Тенденция совершенствования конструкции хлопководческих предпосевных почвообрабатывающих машин-орудий. – Ташкент: ИЛМИЙ ТЕХНИКА АХБОРОТИ-PRESS NASHIRIYOTI, 2017. – 236 с.
5. Насыров И.З. Выбор типа и обоснование параметров каточной бороны для работы в агрегате с чизель-культиватором в зоне хлопководства: Автореф. дис. ...канд. техн. наук. – Янгиюль, 1993. – 18 с.
6. Ахметов А.А. Почвоуплотняющие рабочие органы комбинированных почвообрабатывающих машин. – Ташкент: Фан, 2013. – 120 с.
7. Тўхтақўзиев А., Имомқулов Қ.Б. Тупроққни кам энергия сарфлаб деформациялаш ва парчалашнинг илмий-техник асослари. – Тошкент: KOMRON PRESS, 2013. – 120 б.
8. Сельскохозяйственная техника. Автомобили /Каталог/ Составители: М.Т. Байилов, С.М. Мамаджанов, М.Н. Олмасов, А.Х. Раджабов, Б.П. Артыкбаев, С.Н. Воинов, А.Е. Толыбаев, Б.Ш. Гаибуллаев. - Т.: ИМЭСХ, «MUXAMMAD POLIGRAF», 2016. – 480 с.



Дехқонларни бой қилган қўнғиз

ОДДИЙ БИР ЗАРАРКУНАНДА ҲАШАРОТ КИШИЛАР ФАРОВОНЛИГИГА САБАБЧИ БЎЛИШИ МУМКИН

Ўзбекистонда пахта йиғим-терими билан боғлиқ баҳс-мунозараларни кузатиб, бундан анча аввалги чет эл сафари билан боғлиқ хотиралар ёдга келди. 2003 йилда “Очиқ дунё” дастури доирасида АҚШда бўлиш насиб этган эди. Уч-тўрт кун пойтахт Вашингтонда туриб, сўнг Америка ҳаёти билан яқинроқ танишиш мақсадида турли штатларга тарқалиб кетдик. Менга Алабама штати “насиб” этди. Бу штатнинг иккинчи номи “cotton state”, яъни “пахта штати” экан.

Дастлаб қанчалик ҳафсалам пир бўлганини тасаввур этишингиз мумкин: делегациямиз аъзоларидан кимдир Лос-Анжелесга, яна кимдир Сиэтлга йўл олганди. Бунга кўникиб, истиқомат қилиш чекимга тушган штатдаги бошқа жойларда учрамайдиган жиҳатларни қидирдим.

Мен яшаган Хантсвилл шаҳрида NASA коинот парвозларини бошқариш марказларидан бири жойлашган бўлиб, АҚШ астронавтларини 1969 йилда Ойга элтган ракета шу ерда тайёрланган экан. Мамлакатдаги кўҳна ўқув юртларидан бири — 1831 йилда фаолиятини бошлаган Алабама университетида АҚШ конституцияси ҳақида маърузалар тингладим.

Штатнинг Энтерпрайз шаҳрида эса дунёда қишлоқ хўжалиги

зараркунандасига аталган ягона ёдгорлик — узунтумшук қўнғизга ҳайкал ўрнатилган экан.

Узоқ вақт давомида штатда асосий экин тури бўлган пахта далаларига 1915 йили шу зараркунанда тушиб, уни етиштиратган фермерларни хонавайрон



қилади. Ҳолат қайта-қайта такрорланавергач, улар пахта етиштиришни ташлаб, чорвачиликка зўр беради. Ем-хашак, картошка, маккажўхори, ерёнғоқ етиштириш билан шуғуллана бошлайди. Бу пахта экишга нисбатан анча фойдали бўлиб чиқади ва шу пайтгача бошқа экин ҳақида ўйламаган фермерлар бойиб кетади.

Улар 1919 йилда қўнғиз шарафига машҳур Озодлик ҳайкалинининг кичрайтирилган нусхасига ўхшаш ёдгорлик ўрнатади. Фарқи — ҳайкалнинг бошида тожи йўқ, қўлида эса машъала ўрнига қўнғизни тутиб олган. Ҳайкалга “Фаровонлигимизга йўл кўрсатган пахта зараркунандасига миннатдорлик рамзи сифатида” деган сўзлар битилган.

Штатда пахта шу билан унутилгани йўқ — Алабама ҳозир ҳам пахта етиштириш бўйича дунёда етакчилардан бўлган АҚШнинг “ишонган тоғи”. Фақат фермерлар ва ҳукумат юз берган ҳолатлардан керакли хулоса чиқарди.

Алабамадаги кўплаб йирик фермерларнинг шахсий пахта заводлари бор, бунга қурби етмаганлари ҳам ўзаро уюшиб, биргаликда шундай заводлар куради. Плантацияларда пахтани асосан машиналар теради, “ҳашар”га эса ёлланма ишчилар жалб этилади.

АҚШ ҳукумати пахта етиштирувчиларга миллиардлаб доллар субсидиялар беради. Шу тариқа, бир ўқ билан икки қуён урилади: фермерлар қўллаб-қувватланишидан ташқари пахтанинг жаҳон нархларига таъсир ўтказиш имкони туғилади.

■ **Азизбек АБДУВАЛИЕВ**

Шу ўринда таъкидлаш жоизки, мамлакатимизда қишлоқ хўжалигини жадал ривожлантириш ва ислохотларни чуқурлаштириш бўйича кенг қамровли ишлар олиб борилмоқда. Масалан, яқинда қабул қилинган “Сабзавот-полизчилик, боғдорчилик ва узумчилик йўналишидаги фермер хўжаликларининг ер майдонларидан фойдаланиш самарадорлигини ошириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги Ҳукумат қарори билан ер шароити ва сув таъминоти оғир, паст рентабелли, охирги уч йилда пахта ҳосилдорлиги 15 центнердан кам бўлган 99 371 гектар ер майдонларида сабзавот, полиз, картошка, мойли ва дуккакли экинлар экилиши белгиланди.

Қорақалпоғистон Республикаси Вазирлар Кенгаши Раиси, вилоятлар ва туманлар ҳокимлари мазкур ер майдонларига пахта ва ғалла экинларини экмаслик бўйича қатъий огоҳлантирилди.

Тижорат банклари томонидан фермер хўжаликларини аванс маблағлари билан таъминлаш учун қайта ишлаш, тайёрлов ва экспортёр корхоналарга, шунингдек, сабзавот, полиз, картошка, мойли ва дуккакли экинларни етиштириш учун фермер хўжаликларига ажратиладиган тижорат кредитлари фоиз ставкасининг беш фоизи Тадбиркорлик фаолиятини ривожлантиришни қўллаб-қувватлаш давлат жамғармаси томонидан қоплаб берилади.

Иқтисодиёт вазирлигига мева-сабзавот, узум, полиз ва дуккакли дон маҳсулотларининг турлари бўйича етиштириш таннархидан келиб чиқиб, маҳсулот етиштирувчиларнинг рентабеллигини инобатга олган ҳолда ушбу маҳсулотлар хариди учун ўртача тавсиявий нархларни ишлаб чиқиш топширилиб, мазкур маҳсулотларнинг нархи харид қилиш вақтидаги бозор қийматидан келиб чиққан ҳолда ўзгартирилиши мумкинлиги белгиланди.



АТРОФ-МУҲИТ МУАММОСИ ВА ИҚТИСОДИЙ ТЕЖАМЛИ ЛОЙИҲАЛАР

XX асрнинг охирлари ва XXI асрга келиб инсониятнинг иқтисодий тараққиёт мақсадларида энергиядан фойдаланишнинг ўта юқори даражада ошиши натижасида ёқилғининг органик турларидан фойдаланувчи электр ва иссиқлик станцияларидан, тобора сони ортиб бораётган ички ёнув двигателларидан чиқаётган зарарли газлар туфайли атроф-муҳитга жуда катта салбий таъсир етказилмоқда. Негаки, глобал ҳароратнинг кўтарилиши тўғридан-тўғри атмосферага катта миқдорда органик ёнилғида ишлайдиган иссиқлик электростанцияларидан ҳамда транспорт воситаларидан чиқаётган газ ташланмалари билан боғлиқ. Хўш, бу муаммони бартараф этиш борасида қандай чора-тадбирлар кўрилмоқда. Натижалар-чи?

Маълумот ўрнида таъкидлаш кераки, Ўзбекистон экологик ҳаракатининг доимий ва амалий ишлардаги ҳамкори “Gazamir-Pro” масъулияти чекланган жамияти мутахассислари Ўзбекистон Савдо-саноат палатаси билан ҳамкорликда мамлакатимиз тараққиёти ва атроф-муҳит муҳофазасига хизмат қиладиган муҳим йирик лойиҳани ҳаётга татбиқ этган эдилар. Ушбу лойиҳани рўёбга чиқариш натижасида дизель билан ишловчи автомашиналар ва қишлоқ хўжалик техникаларини газодизель мосламасига ўтказиш туфайли атроф-муҳитга зарарли ташланмалар чиқаришни тўрт баробаргача камайтириш, дизель ёнилғисини 70 фоиз тежаб қолишга кенг йўл очилди. Ушбу замонавий технологияни мамлакатимизда кенг қўллаш учун Тошкентда унинг

мустаҳкам базаси шакллантирилиб, Самарқанд автомобилъ заводида ишлаб чиқарилаётган автобусларни, дизель билан ишловчи юк машиналарини ушбу технологияга ўтказиш йўлида дастлабки ва самарали қадамлар ташланди. Айти пайтда, пойтахтимизда ва вилоятларда дизель билан ишловчи ўнлаб автобуслар худди шу технология асосида жиҳозлантирилиб ҳам самарали, кам харажат сарфланиб, энг аввало, тобора мураккабланиб бораётган экологик ҳолатга салбий таъсир кўрсатмаган ҳолда ишлаётир.

Бу борада “Ўзагротехмаш” АЖ корхоналари ҳам қишлоқ хўжалик техникаларига ички ёнув двигателларини етказиб берувчи Италиянинг дунёга машҳур “FIAT Power Tran” компанияси билан ҳамкорликда истиқболли лойиҳаларни амалга оширмоқда. Хусусан, хавфсизлик ва эксплуатация талабларига тўлиқ жавоб берадиган, газ-дизель ёнилғисида ишловчи двигателлар билан жиҳозланган, шунингдек газ балонлари рационал ва мустаҳкам ўрнатилган тракторларни ишлаб чиқаришни йўлга қўйиш борасида тадқиқот ва синов ишлари олиб борилмоқда.

Дунё тажрибасидан маълумки, қишлоқ хўжалиги техникалар двигателларини газ билан ишлаш механизмлари босқисма-босқич амалга оширилади. Биринчи босқичда техника ва уни бошқарувчи операторлар тўла мослашиши учун газлаштириш газ-дизель ёнилғисида, яъни ҳар иккала ёнилғида ишлаши талаб этилади. Бу жараён қишлоқ хўжалик техникасининг оғир дала шароитларида ишлаш даражаси, дизель ҳамда газ двигателлари орасидаги техник тафовутдан келиб чиқади. Яъни 30-40 фоиз дизель ёнилғиси ва 60-70 фоиз газ ёнилғисида техникадан фойдаланиш мақсадга мувофиқдир. Бунда ёнилғи сифатида метан газидан фойдаланилади. Газлаштириш жараёнлари лойиҳасини илмий нуқтаи назардан келиб чиққан ҳолда ва уни самарали амалга ошириш мақсадида кат-

та амалий тажрибага эга бўлган Италиянинг “Italian Technology Service S.R.L.” инжиниринг компанияси билан ўзаро ҳамкорлик ўрнатилган. Мазкур компанияда мамлакатимиз қишлоқ хўжалигида фойдаланилаётган CNH ва CLAAS компаниялари томонидан ишлаб чиқарилган тракторларни газлаштиришда муайян тажриба тўпланган. Италиялик ҳамкорлар билан ҳозирда 2 тадан TD5.110 ва T6070, шунингдек битта ARION 630с русумли тракторларни газлаштириб, дала тажриба-синов ишларига тайёргарлик кўрилмоқда.

Мутахассислар томонидан олиб борилган таҳлиллардан кўринадики, техника двигатели тўлиқ газ ёнилғиси билан ишлаши учун ҳозирда фойдаланилаётган техникалар двигателларига конструктив ўзгартиришлар киритиш талаб этилади. Таъкидлаш ўринлики, бу ўзгартиришлардан кейин техника двигатели дизель ёнилғисида ишлаш имкониятини йўқотади. Ушбу ҳолатни назардан қочирмаган ҳолда бошланғич босқичда икки турдаги ёнилғили системалардан фойдаланиш ҳар томонлама талабга жавоб беради, деган тўхтамга келинди.

Қишлоқ хўжалиги техникаларининг хусусиятлари ва улардан фойдаланиш самарадорлиги ортишини таъминлаш учун мобил (кўчма) газ қўйиш станциялари инфратузилмасининг йўлга қўйилиши қишлоқ хўжалиги техникаларини газлаштиришда энг муҳим омиллардан бири ҳисоб-

ланади. Чунки техника ишлаб турган даласидан 15-20 км узоқликдаги ёнилғи қўйиш шохобчасига қатнайдиган бўлса, техниканинг иш самарадорлиги пасайиб кетади. Устига-устак тракторчилар меҳнатига ҳақ тўлашда бир қатор саволлар пайдо бўлади. Бу борада масаланинг энг мақбул ечими кўчма газ ёнилғиси қўйиш шохобчалари тизимини йўлга қўйишдир. Ҳозирда иқтисодиётнинг етакчи тармоқлари, хусусан, “Ўзбекнефтгаз” АЖ томонидан бу масала ечимини топишда бир қатор чора-тадбирлар ишлаб чиқилган. Бундан ташқари, Кореянинг ENK компанияси ҳам ушбу лойиҳага жалб этилди. Яқин ҳамкорларимиздан бири – Италиянинг BPS компанияси мутахассислари билан ҳам музокалалар олиб борилмоқда. Мазкур компания мутасаддиларига энг замонавий, барча ўлчов воситалари, GPS алоқа тизимлари билан жиҳозланган кўчма газ қўйиш шохобчаларини Ўзбекистонда ишлаб чиқаришни йўлга қўйиш бўйича таклифлар берилди.

Мухтасар айтганда, амалга оширилиши кўзда тутилаётган лойиҳалар аввало, қишлоқ хўжалигида ишлаб чиқариш самарадорлигини ошириш, хўжалик юритувчи субъектларнинг ёнилғига бўлган эҳтиёжини қондириш билан бирга иқтисодий тежамкорликка эришиш, янада муҳими мамлакатимиз атроф-муҳит мусоффолигини сақлашга хизмат қилади.

■ Саид ЭРГАШЕВ.





АКТ:

УНИНГ НОТАРИАТ СОҲАДАГИ АҲАМИЯТИ

Аннотация: Ушбу мақолада Ўзбекистон Республикаси нотариал соҳасидаги ўзгаришлар, бу борадаги ислохотлар ва қонунчилик нормалари баён этилган.

Аннотация: В данной статье описываются изменения в сфере нотариата Республики Узбекистан, реформы и законодательные нормы в этой области.

Annotation: Changes and developments in the notarial sphere as well as legislative normative documents in the Republic of Uzbekistan are addressed in the article.

Сўнгги йилларда мамлакатимизда барча соҳаларда бўлгани каби нотариат фаолиятининг ҳам зарур норматив-ҳуқуқий базаси ва тегишли ҳуқуқни қўллаш амалиёти шакллантирилди. Натижада ушбу тизим тубдан такомиллашиб, соҳага оид қонунчилик янада мустаҳкамланмоқда. Ҳукуматимизнинг алоҳида эътибори туфайли нотариат институтининг замон талабидаражасида фаолият юритиши таъминланди. Аниқроғи, давлат нотариал идораларидаги шарт-шароитлар яхшиланди, барчаси замонавий мебель жиҳозлари ва бошқа воситалар билан жиҳозланиб, моддий-техник базаси мустаҳкамланди.

Президентимизнинг 2017 йил 7 февралдаги “Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича Ҳаракатлар стратегияси тўғрисида”ги фармонида нотариат тизимини ислох этиш юзасидан бир қанча вазифалар белгилаб берилган. Маълумки, бугун идоралараро электрон ҳамкорлик ривожланаётганини ҳисобга олиб, нотариал идоралар фаолиятини автоматлаштириш, барча нотариал битимлар ҳисобини марказлашган ҳолда юритиш, аҳоли ва тадбиркорларга интерактив давлат хизматлари кўрсатишни йўлга қўйиш масаласига катта эътибор берилмоқда. Бун-

дан кўзланган асосий мақсад – фуқаролик-ҳуқуқий ва ҳўжалик низоларининг олдини олишга қаратилган институт сифатида нотариал идоралар фаолиятини янада ривожлантириш, жисмоний ва юридик субъектларга тезкор ва сифатли ҳуқуқий хизмат ҳамда ёрдам кўрсатиш, нотариал идораларни малакали кадрлар билан тўлдириш, улар фаолиятига замонавий-ахборот коммуникация технологияларини кенг жорий этишдан иборат.

Таъкидлаганимиздек, Президентимиз Шавкат Мирзиёев томонидан 2017-2021 йилларда Ўзбекистон Республикасини ривожлантиришнинг бешта

устувор йўналиши бўйича Ҳаракатлар стратегиясида ҳам ушбу масалалар муҳим вазифа қилиб белгиланди. Хусусан, ҳужжатда юридик ёрдам ва хизмат кўрсатиш тизимини такомиллаштириш, жумладан, нотариуслар томонидан юридик хизмат кўрсатиш тартибини босқичма-босқич эркинлаштириш назарда тутилди.

Ўтган йилнинг 27 февралда давлат нотариал идоралари фаолиятида замонавий ахборот-коммуникация технологияларини кенг жорий этиш ва аҳолига кўрсатилаётган хизматлар сифатини ошириш мақсадида Вазирлар Маҳкамасининг “Би-

тимларни нотариал тасдиқлаш тартибини идоралараро электрон ҳамкорликни қўллаган ҳолда такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги қарори қабул қилинди. Мазкур қарорга кўра нотариал ҳаракатларни амалга оширишда идоралараро электрон ҳамкорлик йўли билан давлат хизматлари кўрсатишни назарда тутувчи “Нотариус” автоматлаштирилган ахборот тизими жорий этилди. Шунингдек, “Кўчмас мулкнинг олди-сотди, айирбошлаш ва ҳадя қилиш битимларини идоралараро электрон ҳамкорликни қўллаган ҳолда нотариал тасдиқлаш тартиби тўғрисида”ги низом ҳамда Идоралараро электрон ҳамкорлик йўли билан алмашинадиган маълумотлар рўйхати тасдиқланди.

Жумладан, “Нотариуслар томонидан нотариал ҳаракатларни амалга ошириш тартиби тўғрисида”ги йўриқномага ўзгартиш ва қўшимчалар киритилди. Мазкур янгиликларга биноан идоралараро электрон ҳамкорликни қўллаган ҳолда кўчмас мулкнинг олди-сотди, айирбошлаш ва ҳадя қилиш битимларини нотариал тасдиқлаш Тошкент шаҳрида 2017 йилнинг 1 июлидан бошланди. Бундай амалиёт республикамизнинг бошқа ҳудудларида шу йилнинг июлидан бошлаб жорий этилади. Яъни кўчмас мулкларни олди-сотди, айирбошлаш ва ҳадя қилиш битимларини тасдиқлаш учун ариза берувчи давлат нотариал идорасига Ягона интерактив давлат хизматлари порталида шахсий кабинет орқали электрон аризани бевосита тўлдириш йўли билан ёки электрон аризани тўлдириш учун кўчмас мулкнинг кадастр йиғма-жилди, паспорт ёки шахсни тасдиқловчи бошқа ҳужжат билан нотариал идорага ўзи келиб мурожаат қилиши мумкин. Ариза берувчи давлат нотариал идорасига ўзи келиб мурожаат қилганда, электрон ариза унинг номидан нотариал идоранинг ходими томонидан тўлдирилади. Шундан сўнг солиқлар, коммунал хизматлар

(газ, совуқ сув, иссиқлик таъминоти (марказий иситиш ва иссиқ сув таъминоти) ва оқова сувларни чиқариш бўйича хизматлар) ва электр энергияси бўйича қарздорлик, кўчмас мулкка нисбатан тақиқ ва хатлаш мавжудлиги Ягона интерактив давлат хизматлари порталида ёки тизимда идоралараро электрон ҳамкорлик орқали автоматик тарзда текширилади.

Агар солиқлар, коммунал хизматлар ва электр энергияси бўйича қарздорлик ёки кўчмас мулкка нисбатан тақиқ ва хатлаш мавжудлиги аниқланса, ариза берувчига қарздорлик бартараф этилганидан ёки тақиқ ва хатлаш олиб ташланганидан кейин би-

рилади. Шунинг ҳам таъкидлаш керакки, нотариусга рақам берилган электрон ариза қоғоз ёки электрон шаклда тақдим этилган тақдирда, ундаги маълумотларнинг актуаллиги нотариус томонидан тизим орқали автоматик тарзда текширилади.

Албатта, тезкорлик билан олиб борилаётган ушбу саъй-ҳаракатлар ўз навбатида фуқаролар ва юридик шахслар манфаатларини ҳимоя қилиш ва уларга сифатли ҳуқуқий ёрдам кўрсатилишига, қонунда белгиланган талабларни ҳаётга тўғри татбиқ этиш эса мамлакатимизда амалга оширилаётган ҳуқуқий ислохотларнинг изчиллигини таъминлашга хизмат қилади.



тимни нотариал тасдиқлаш учун мурожаат қилиш ҳуқуқи борлиги, солиқлар, коммунал хизматлар ёки электр энергияси бўйича аниқланган қарздорликни нотариал идорада, шу жумладан, электрон тўлов тизимлари орқали тўлаши мумкинлиги тушунтирилади.

Солиқлар, коммунал хизматлар ва электр энергияси бўйича қарздорлик ёки кўчмас мулкка нисбатан тақиқ ва хатлаш мавжуд бўлмаса, электрон аризага рақам берилади. Электрон аризага рақам Ягона интерактив давлат хизматлари портали орқали олинган кундан бошлаб 10 календарь кун ичида ариза берувчи нотариал идорага келиши мумкин. Агар кўрсатилган муддат ўтганидан кейин нотариал идорага мурожаат этилса, электрон ариза қайтадан тўлди-

Хулоса қилиб айтганда, Ҳаракатлар стратегиясининг “Қонун устуворлигини таъминлаш ва суд-ҳуқуқ тизимини янада ислоҳ қилиш масалаларига бағишланган” 2-йўналишининг асосий мақсади мамлакатда, биринчи навбатда, қонун устуворлигини таъминлаш, фуқароларнинг ҳуқуқ ва эркинликларини самарали ҳимоя қилишдир. Зеро, демократик давлат қуришнинг муҳим омилларидан бири – бу мамлакатда инсон ҳуқуқ ва эркинликларининг тўлиқ таъминланишидир. Яъни, ислохотлар – ислохот учун эмас, балки фақат ва фақат инсон манфаатлари учун хизмат қилиши керак.

■ **Феруза НҲМОНОВА,**
Тошкент Давлат
юридик университети
магистранти.



НАНОТЕХНОЛОГИЯ нима?

Кейинги ўн йилликда жаҳон жамоатчилиги лугат бойлигига “нано” сўзи кириб келди. Хўш, “нано” нима? “Нано” миллиарддан бир қисмдир.

Нанотехнология тушунчаси учун тугал ва аниқ ифода йўқ, аммо мавжуд микротехнология асосида бу ўлчамларни нанометрдаги технология деб юритиш мумкин. Шунинг учун микродан нанога ўтиш бу моддани бошқаришдан атомни бошқаришга ўтиш демакдир. Соҳанинг ривожидега эса асосан учта йўналиш тушунилади:

– ўлчами атом ва молекулар ўлчамлари билан солиштирарли электрон схемаларни тайёрлаш;

– наномашиналарни лойиҳалаш ва ишлаб чиқиш;

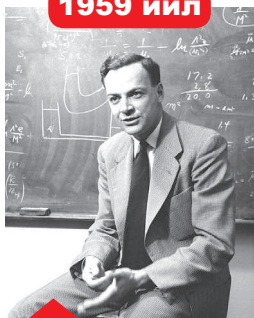
– алоҳида атом ва молекулаларни бошқариш ва улардан алоҳида микрообъектларни йиғиш.

Бу йўналишдаги изланишлар анча вақтдан буён олиб борилмоқда. 1981 йилда тоннелли

микроскоп яратилиб, алоҳида атомларни кўриш мумкин бўлди. Шундан буён технология сезиларли такомиллаштирилди. Бугун бу ютуқларни кундалик ҳаётда ишлатамиз: лазерли дискларни ишлаб чиқариш, жумладан, DVD дисклардан нанотехнологик усулсиз фойдаланиш мумкин эмас.

Соҳа тараққиётидаги асосий босқичларни бир эслаб кўрайлик.

1959 йил



Нобел мукофоти соҳиби **Ричард Фейнман** келажакда алоҳида атомларни бошқариб, одам ҳар қандай моддани синтез қилиши мумкинлигини башорат қилди.

1981 йил

Биниг ва Рорер томонидан моддалардан атомлар даражасида таъсир қила оладиган сканерловчи тоннел микроскопнинг яратилиши.



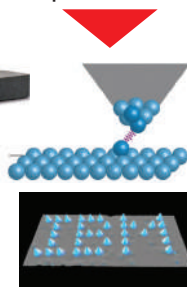
1986 йил



Атом қувватли микроскоп яратилиб, у тоннел микроскопидан фарқли равишда ҳар қандай, масалан, ток ўтказмайдиган материал билан ҳам таъсирлаша олади.

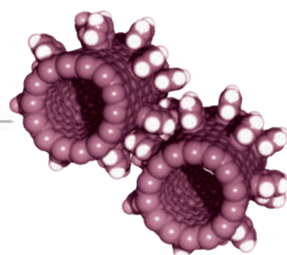
1990 йил

Алоҳида атомларни бошқаришга эришилди.

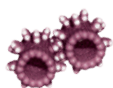


1994 йил

Саноатда нанотехнологик усулларнинг қўлланила бошланиши.



Истиқбол қандай?

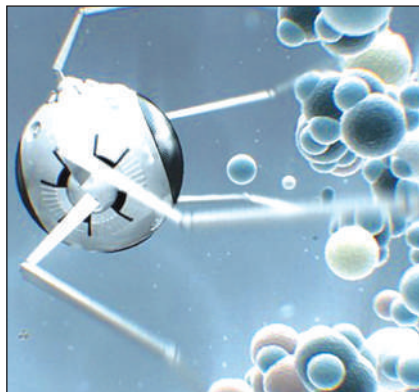


Бугун нанотехнологиянинг қуйидаги устувор ривожланиш йўналишлари мавжуд:

1. Тиббиёт. Одамнинг танасида пайдо бўладиган барча касалликларнинг олдини олувчи ёки даволовчи молекуляр нанороботларни яратиш. Амалга ошиш муддати – XXI асрнинг биринчи ярми.

2. Геронтология. Инсонларнинг жисмоний боқийлигига, одам танасидаги ҳужайралар қирилишининг олдини олувчи, одам организми тўқималарининг ишлашини яхшилаш ва қайта қуриш учун молекуляр роботларни киритишга эришиш. Амалга ошиш муддати – XXI асрнинг тўртинчи чораги.

3. Саноат. Истеъмол молларини ишлаб чиқаришда анъанавий усуллардан фойдаланишдан бевосита атом ва молекулалардан йиғишга ўтиш. Амалга ошиш муддати – XXI асрнинг боши.



4. Қишлоқ хўжалиги. Озиқ-овқатни табиий ишлаб чиқарувчиларни (масалан, ўсимликлар ва ҳайвонлар) молекуляр роботлардан тузилган функционал ўхшашларига алмаштириш. Улар тирик организмда содир бўладиган кимёвий жараёнларни қисқароқ ва самаралироқ йўл билан амалга оширишади. Масалан, “тупроқ-ис газ-фотосинтез-ўт-сигир-сут” занжиридан барча ортиқча бўлимлар олиб ташланади. Фақат “тупроқ-ис газ-сут (қатиқ, ёғ, гўшт)” қолади. Бундай “қишлоқ хўжалиги”

самарадорлиги об-ҳаво ва оғир меҳнат шароитига боғлиқ бўлмайди. Унинг ишлаб чиқариш ҳажми озиқ-овқат муаммосини биратўла ҳал қилади. Амалга ошиш муддати – XXI асрнинг иккинчи-тўртинчи чорақлари.



5. Биология. Тирик организмга атомлар даражасидаги наноэлементларни киритиш мумкин бўлади. Бунинг оқибатлари турлича бўлиб, йўқолиб кетган турларни тиклашдан тортиб, янги турдаги жонзотлар биороботларини яратишга олиб келиши мумкин. Амалга ошиш муддати – XXI аср.

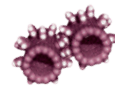
6. Экология. Инсон фаолиятининг атроф-муҳитга таъсирини тўлиқ бартараф қилиш. Бунга биринчидан, экосферани инсон фаолияти чиқиндиларини бошланғич хом-ашёга айлантирувчи молекуляр робот-санитарлар билан тўлдириш, иккинчидан эса саноат ва қишлоқ хўжалигини чиқиндисиз нанотехнологик усулга ўтказиш билан амалга ошириш мумкин. Амалга ошиш муддати – XXI аср.

7. Коинотни ўзлаштириш. Коинот “одатий” йўл билан эмас, балки нанороботлар орқали ўзлаштирилади. Робот-молекулаларнинг улкан армияси Ер атрофидаги фазога чиқарилади ва уни инсон яшаши учун яроқли ҳолатга келтиради. Ой, астероидлар ва яқин планеталарда инсон яшаши учун космик станциялар қуриш. Бу ҳозирда мавжуд бўлган усуллардан арзон ва хавфсиз бўлади.

8. Кибернетика. Ҳозирда мавжуд бўлган планар структуралардан ўлчамлари молекулалар ўлчамига тенг бўлган ҳаж-

мий микросхемаларига ўтиш содир бўлади. Компьютерларнинг ишчи частотаси терагерцс қийматга этади. Нейронга ўхшаш элементлардан тузилган схемалар пайдо бўлади. Оқсил молекулаларидан тузилган хотира ҳажми терабайтларда ўлчанадиган, сақлаш даври узоқ бўлган хотира элементлари пайдо бўлади. Инсон ақлини компьютерга «кўчириш» мумкин бўлиб қолади. Амалга ошиш муддати – XXI асрнинг иккинчи чораги.

9. Ақлли яшаш муҳити. Барча ташкилий қисмларга мантиқ элементларини киритиш ҳисобига биз яшаётган атроф-муҳит «ақлли» ва инсон яшаши учун мутлақ қулай бўлиб қолади. Амалга ошиш муддати – XXI асрдан кейин.



Хулоса ўрнида таклиф

Юқоридагилардан келиб чиқиб, бир қанча амалий таклифлар киритишни мақсадга мувофиқ деб топдик. Мамлакатимизда “Нанотехнология” журналин ташкил этиш таклифини қўллаб-қувватлаш лозим. Шунингдек, мамлакатимиздаги олий ўқув юр்தларининг физика, физика-техника, кимё факультетларида “нанотехнология” ва “наноматериаллар” таълимнинг кенг йўлга қўйилиши, бу йўналишлар бўйича бакалавр ва магистратура таълим босқичларининг ҳамда нанотехнология кафедраларининг ташкил этилиши юртимизда мазкур соҳанинг истиқболини белгилаб берувчи омиллардан бўлиши, шубҳасиз.

■ **О. ҚУВОНДИҚОВ,**

СамДУ профессори,
физика-математика фанлари
доктори

■ **Э. АРЗИҚУЛОВ,**

физика-математика фанлари
номзоди, доцент

■ **Ж. РЎЗИМУРОДОВ,**

аспирант

ҲАМКОРЛИК ҚИРРАЛАРИ

Тошкентдаги “Ўзэкспомарказ” миллий кўргазмалар мажмуида “Uzbekistan Industrial exhibitions – 2018” халқаро саноат кўргазмалари бўлиб ўтди.

Унда маҳаллий ишлаб чиқарувчилар билан бирга Хитой, Жанубий Корея, Россия, Туркия, Германия, Словакия, Украина, Беларусь, Ҳиндистон, Польша, Бирлашган Араб Амирликлари, Қозоғистон, Қирғизистон каби давлатлардан 100 га яқин компания маҳсулотлари ва хизматлари намойиш этилди.

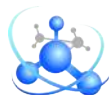
“UzMiningExpo” халқаро кўргазмасида ташриф буюрувчилар ерости табиий бойликларини қазиб олиш ва уларни қайта ишлаш мажмуи учун асбоб-ускуналар, бойитувчи ва ташувчи технологиялар, истиқболли хизматлар билан танишдилар.

Тоғ-кон иши мамлакатимиз иқтисодиётининг асосий тармоқларидан биридир. Шу боис, Ўзбекистонда тоғ-кон саноати корхоналарини техник жиҳозлаш, технологияларни такомиллаштириш борасида яхши тажриба тўпланган. Шунингдек, соҳага жалб этилаётган инвестициялар, саноатга энг замонавий технологиялар жорий этилиши изчил ривожланиш омили ҳисобланади.

“UzTechTransExpo” экспозицияси йўл-қурилиш соҳаси мутахассисларида катта қизиқиш уйғотди. Бу ерда махсус техникалар, автомобиль бутловчи қисмлари, транспорт ва логистика, омбор мажмуаларидан фойдаланиш хизматлари кўргазмага қўйилган эди.

Халқаро кўргазмадан ўрин олган “UzSecureExpo” экспозицияси маҳсулотлари ҳам эътиборга молик. Унда саноат объектларида хавфсизликни таъминлаш техник воситалари, огоҳлантириш тизимлари, комплекс хавфсизликни таъминлаш жиҳозлари, рациялар, шахсий ҳимоя воситалари, ўт ўчиргичлар, аудио ва видео кузатув, техника, технологиялар, ҳалокат ва офатларнинг олдини олиш ва уларнинг оқибатларини бартараф этиш жиҳозлари намойиш этилди.

– Интеллектуал хавфсизлик тизимини назорат қилиш учун дастурий технология ва қурилмалар ишлаб чиқарамиз. Улар асосида мижозларимизга энг замонавий хавфсизлик ечимини таклиф қиламиз, – дейди “ABL-Soft&SS” компанияси директори ўринбосари Шерзод Олимов. – Бугун



етти турдаги маҳсулот намоиш этияпмиз. Булар одамларни юзидан шахсини ва бармоқ изини аниқлайдиган, таълим соҳасида қўлланиладиган электрон давомат қурилмалари, ахборот киоск, автомобиль йўллари ва иншоотлари учун видеокузатув, жаримага тортилиб, қидирувда бўлган автомобилларни аниқлаш мосламаларидир. Маҳсулотларимизга талаб юқори. Бу кўргазмада ўзимизга янги ҳамкорлар топиб, шартномалар имзоладик.

“UzMetalMashExpo” кўргазмасида металлургия, металлга ишлов бериш, ускунасозлик технологиялари ҳам намоиш этилиб, бу саноатнинг ривожланиш тенденцияларини шакллантириш, маҳаллий саноатчилар билан хорижлик мутахассислар ўртасидаги ҳамкорликни янги босқичга кўтаришга хизмат қилишига умид билдирилди.



“Uzbekistan Industrial exhibitions – 2018” халқаро саноат кўргазмаларида “UzChemPlastExpo” ва “InterPackExpo” экспозицияси ҳам алоҳида ажралиб турибди. Уларда кимё саноати ҳамда қадоқлаш, полиграфия технологиялари иштирокчилар эътиборига ҳавола этилди.

Бир қатор идора ҳамда ташкилотлар кўмагида “IEG Uzbekistan” кўргазма компанияси томонидан ташкил этилган ушбу “Uzbekistan Industrial exhibitions – 2018” халқаро саноат кўргазмалари барча иштирокчилар учун ишчан мулоқот майдонига айланди. Кўргазмаларининг бир майдонда бир неча асосий саноат кўргазмалари форматида ўтказилиши ишбилармонлик муҳитидан турдош саноатлар вакиллари ўртасидаги ҳамкорликни кенгайтириш учун тўлиқ фойдаланиш имконини ҳам берди. Тадбир доирасида бир қатор илмий-амалий конференция, семинар ва тақдимотлар ўтказилди.

■ Ўз мухбиримиз.



Голландия: юқори технологияли келажак

Голландиядаги ерларнинг ярмидан кўпи қишлоқ хўжалиги учун ажратилган. Мамлакат ўзининг камторона ҳудудига қарамай, озиқ-овқат маҳсулотларининг дунё бўйича иккинчи йирик экспортчиси ҳисобланади. Асосий мақсад – имкон қадар кўпроқ ишлаб чиқариш, ер ва ресурсларга эса кам маблағ сарфлаш орқали юқори технологияли қишлоқ хўжалиги тизимини яратишдир. Ахир, 2050 йилгача дунё аҳолиси 10 миллиард кишига етиши башорат қилинган.

Голландиянинг ривожланган қишлоқ хўжалигини асосий “ҳаракатлантирувчи кучи” тахминий ҳисоб-китобларга кўра, 175 минг гектарга яқин майдонни эгаллаган иссиқхона ва оранжериялар ҳисобланади. Ишлаб чиқариш йўналиши бўйича қишлоқ хўжалигининг ривожланиши деярли йигирма йил олдин бошланган бўлиб, унда голландлар мавжуд ресурслардан фойдаланиш шарти билан самарадорликни ва ишлаб чиқаришни икки баробар ошириш бўйича расмий мажбуриятни ўз зиммаларига олдилар.

Фермерлар бу мақсадни изчиллик билан бажардилар – кўпчилик сувга бўлган қарамликни 90 фоизга қисқартирди, шунингдек, иссиқхона иқтисодиётида кимёвий пестицидлардан фойдаланишни камайтирди ёки бутунлай тўхтатди. Бу йўналишда 2009 йилдан бошлаб паррандачилик ва чорвачилик фермаларида антибиотиклардан фойдаланиш 60 фоизга қисқарди. Умуман олганда, мамлакат қишлоқ хўжалиги тараққиёти озиқ-овқат водийсининг маркази бўлган

Wageningen университети – Силикон водийсининг ўхшаш бир тури бўлиб, фақат қишлоқ хўжалиги учун олиб бориладиган тадқиқотларга таянади. Бу соҳадаги барча технологик стартаплар айна шу ердан бошланади.

АЙРИМ ДАЛИЛЛАР:



Голландия дунёдаги энг йирик озиқ-овқат экспортчилари орасида АҚШдан кейин иккинчи ўринда туради. Сўнгги 30 йил ичида Голландия помидор етиштириш бўйича дунёдаги етакчига айланди. Бундан ташқари, Голландия яшил қалампир ва чили ишлаб чиқариш учун ишончли тарзда биринчи ўринни эгаллаб турибди.

Катта фермер хўжаликлари иссиқлик комплекси бўлган Duijvestijn Tomaten помидорни иссиқлик изоляция базалт то-лалаларида ўстирадилар. Комплексда 15 турдаги помидор етиштирилади. Тизим бутунлай автоном ва мустақил: электр таъминоти, ўғитлар ва қадоқлаш материаллари жамламанинг таркибидан жой олган ва у маҳаллий ҳисобланади.

Инновацион деҳқончиликка асосланган Ян Копперт фермасининг иш услубига эътибор қаратамиз. Илгарилари бу хўжаликда бодринг зараркунандаларига қарши кураш учун пестицидлардан фойдаланиб келинар эди. Аммо Ян Копперт зараркунандаларга қарши курашни кимёвий воситалар ёрдамида эмас, балки бошқа ҳашаротлар ёрдамида курашиш йўлига ўтди. Эндиликда унинг Koppert Biological Systems компанияси ўз маҳсулотларини

KOPPERT

BIOLOGICAL SYSTEM

95 та мамлакатга сотиб, лаган-боғли личинкалар билан пахта халтачалари (хашоратлар билан кураш учун) ёки ўсимликлардаги ўргимчак каналари билан озуқаланадиган, шиша идишлардаги кана маҳсулотларини таклиф этиб келади. Шунингдек, катта фойда ари ва капалаклардан олинадиган – улар экинларни ва гулларни чанглатишда ёрдам беради. Ушбу биотехнология-

лардан фойдаланадиган деҳқонлар рентабеллик 20-30 фоизга кўпайишини таъкидлайдилар.

Н и х о я т, Голландия қишлоқ хўжалиги маҳсулотлари экспортининг энг йирик йўналиши уруғликлар бўлиб, сўнгги мавсумда даромад 1,7 миллиард долларни ташкил этган.

Хулоса ўрнида, америкалик иқтисодчи ва журналист Генри Стюарт Хэзлиттнинг қуйидаги фикрларини келтириб ўтиш жоиз:

– Рақобатбардош бозор иқтисодиёти шароитида нарх-наво пасайса, ишлаб чиқариш харажатлари юқори бўлган ва самарасиз ишлаб чиқарувчилар бозорни тарк этадилар. Қишлоқ хўжалиги маҳсулотлари билан боғлиқ ҳолатда эса, нисбатан шу соҳани билмайдиганлар ёки ёмон ускуналар билан жиҳозланганлар ёки энг ёмон ерларда ишлаётган фермерлар бозордан чиқиб кетадилар. Энг яхши ердаги, энг мохир фермерлар ишлаб чиқариш ҳажмини чеклаши шарт эмас. Аксинча, нархнинг пасайиши маҳсулот ишлаб чиқариш ҳажмининг ортиши билан изоҳланадиган ўртача ишлаб чиқариш харажатларининг аломати бўл-



са, паст даромадли фермерлар бозорни тарк этиши, яхши ерларда яхши фермерларни ишлаб чиқаришини кенгайтириш имконини беради. Шундай шаклда давом этса, узоқ муддатли истиқболда, балким ишлаб чиқаришда ҳеч қандай камайиш бўлмайди. Ва бу ҳолда товарлар доимо паст нархда ишлаб чиқарилади ва сотилади.

Генри Хэзлиттнинг юқоридаги фикрларини мухтасар қилиб изоҳласак, демак, ҳақиқий бозорда янги технологиялар билан жиҳозланган ва қулай шароитларда ишлайдиган, ақлли ишлаб чиқарувчилар таннархи арзон ва сифатли маҳсулотларни ишлаб чиқаришга қодир бўладилар. Натижада эса, жамият максимал даражада маҳсулотларни мақбул нархларда ҳарид қилиб олади ва бундан барча бирдек фойда кўради ҳамда раванқ топади.

■ ОАВ хабарлари асосида тайёрланди.



agroworld
UZBEKISTAN

ИННОВАЦИОН

ТЕХНОЛОГИЯЛАР НАМОЙИШИ



“Ўзэкспомарказ” миллий кўргазмалар мажмуида “Қишлоқ хўжалиги – Agro World Uzbekistan – 2018” халқаро кўргазмаси бўлиб ўтди. Ўн учинчи бор ташкил этилган нуфузли тадбир қишлоқ хўжалиги техникаси ишлаб чиқарувчиларини, деҳқон ва фермерлар, тадбиркорлар, ҳамкор тармоқлар мутахассисларини ўзига хос инновацион майдонда бирлаштирди.

“Ўзэкспомарказ” павильонларида, шунингдек, очик майдонда намоёишга қўйилган маҳаллий ва хориж мамлакатларининг қишлоқ хўжалиги маҳсулотларини қайта ишлаш ускуналари, паррандачилик ва чорвачилик учун доривор воситалар, иссиқхоналар учун замонавий технологиялар, тезпишар ва ҳосилдор экинлар уруғлари иштирокчиларда катта қизиқиш уйғотди.

Унда Австрия, Озарбайжон, Беларусь, Бельгия, Германия, Италия, Испания, Қозоғистон, Хитой, Латвия, Жанубий Корея, Нидерландия, Россия, Туркия, Украина, Франция каби 20 га яқин мамлакатдан 100 дан ортиқ компания, маҳаллий қишлоқ хўжалиги вакиллари иштирок этди.

Таъкидлаш керакки, Ўзбекистонда қишлоқ хўжалигини ривожлантиришга, тадбиркорлар, фермер ва деҳқон хўжаликлари фаолиятини қўллаб-қувватлашга алоҳида эътибор қаратилмоқда. Шу мақсадда 2017 йилда соҳа ривожига доир 5 қонун, 20 дан ортиқ фармон ва қарорлар қабул қилинди. Улар асосида қишлоқ хўжалигида кенг ислохотлар амалга оширилмоқда.



– Ўзбекистон учун қишлоқ хўжалиги соҳаси жуда муҳим ва аҳамиятли тармоқ. Мамлакатда бу соҳа жадал ривожланмоқда, – дейди Нидерландия Қироллигининг мамлакатимиздаги Фавқулодда ва мухтор элчиси Регина Вероника Мария Жонс-Бос. – Нидерландияда аграр тармоқ яхши ривожланган. Аминманки, ўзбекистонлик соҳа вакиллари билан бу борада тажриба алмашиб, самарали ҳамкорлик алоқаларини ўрнатамиз. Кўргазмада 11 Нидерландия компанияси иштирок этди ва уларнинг аксарияти ўзаро истиқболли шартномалар имзолашга эришди.

Инновацион ғояларни ҳаётга татбиқ этган Тошкентдаги “Uzbiogaz” масъулияти чекланган жамияти кўргазмада фермер ва аҳоли учун органик чиқиндилардан биогаз оладиган ускунани намоёиш этди. Тақдим этилган ускуна ёрдамида 1 тонна



органик чиқиндидан 60-70 метр/куб газ олиш мумкин. Шунингдек, қолган ўғит ерга ташланса, 30-40 фоизгача ҳосилдорлик ошади. Аҳолига, тадбиркорларга қулайлик яратиш мақсадида усқунани 10 йил муддатга ҳеч қандай кафилликсиз лизингга ўрнатиб бериш йўлга қўйилди.

Кўргазма нуфузи йил сайин ортиб бормоқда. Бу иштирокчилар сони кўпайганида ҳам кўзга ташланади. Бу йил кўргазмага илк бор Татаристон Республикасининг 5 компанияси вакиллари ҳам ташриф буюрган.



– Ўзбекистондаги қишлоқ хўжалиги маҳсулотлари табиий шароитда етиштирилгани, тотли таъми билан дунёга машҳур, – дейди Татаристон Республикаси Экспортни қўллаб-қувватлаш маркази мутахассиси Ольга Грезнева. – Ўтган йили биз учун узоқ кутилган воқеа – Ўзбекистонда валютанинг либераллаштирилиши айтилиши муддао бўлди. Ўзбекистонлик ҳамкасбларимиз билан истиқболли келишувларга эришишимизга ишончимиз комил.

Анъанага кўра, кўргазманинг иккинчи кунда Ўзбекистон фермер, деҳқон хўжаликлари ва томорқа ер эгалари кенгаши кўмагида «Фермерлар куни» бўлиб ўтди. Унда иштирокчилар ўзаро тажриба алмашди, соҳага доир янги техника ва технологиялар билан танишиш имконига эга бўлди.

■ ЎЗА хабарлари асосида.



БУҒДОЙ ЎРИМИДА

*Бугдойзорда жавлон урарди комбайн,
Ўроқвойнинг жаҳли чиқар кўрган сайин.
– Менга иш қолмадими, энди хўжайин?
– Муносиб иш сенга топилар тайин:
Эгриман деб кўнглинг чўкмасин зинҳор,
Ҳар бир ишининг билган ижодкори бор.*



КЕТМОН ВА ТРАКТОР



*Ҳозир техниканинг бўлса замони,
Нега музейдамас деҳқон кетмони?*

*Трактор ҳайдаса ағдариб ерни,
Кетмоннинг ҳам бордир ҳар жойда ўрни.*

*Трактор кетмоннинг ишин қилолмас,
Кетмон ҳам трактор каби бўлолмас.*

*Иккови ҳам бободеҳқон кишининг,
Халоскори деҳқончилик ишининг.*

*Бири митти бўлса, бири баҳайбат,
Унга ҳам, бунга ҳам чин дилдан раҳмат.*

Анвар МИРЗАЗОДА.



БОЛАЛАР ЎЙИНЧОҒИДАН ЖАҲОН БРЕНДИГАЧА

“АМКОДОР”

91 йиллик тарихга
эга корхона. Ўтган
вақт мобайнида у
болалар ўйинчоқлари
ишлаб чиқарувчи
кичик фабрикадан
йирик машинасозлик
бирлашмасигача
бўлган залворли йўлни
босиб ўтди.

“АМКОДОР” холдинги таркибида 20 дан ортиқ юридик шахс жамланган, техника модель ва модификациялари қатори эса 120 дан ортиқни ташкил қилиб, уларга дунёнинг кўплаб мамлакатларида талаб юқори. Корхонада ишлаб чиқариладиган маҳсулотлар хорижнинг айнан шу турдаги техникалари билан юқори сифат, мақбул нарх, эҳтиёт қисмлар ва хизмат кўрсатиш қийматлари миқдори билан бемалол рақобатлаша олади.

1927 йил 1 февраль. Белоруссия Халқ комиссариати Минск меҳнат жамоалари ҳудудий бирлашмаси таркибида болалар ўйинчоқлари ишлаб чиқарувчи корхона барпо этилди. Шу йилнинг ўзида болалар ўйинчоқлари ишлаб чиқарувчи жамоа негизда “Возрождение” фабрикаси ишга туширилди.

1928 й. “Возрождение” фабрикасининг асосий биноси қуриб битказилди.

1930 й. “Возрождение” фабрикаси “Ударник” заводига айлантирилди ва саноат тарозилари ни ишлаб чиқара бошлади.

1934 й. “Ударник” заводи юк ортилган автомобилларнинг оғирлигини ўлчайдиган тарозилар ишлаб чиқаришни ўзлаштирди.

1941–1944 йй. Иккинчи жаҳон уруши, Минск немис босқинчилари томонидан қамал қилинди, “Ударник” заводининг 90 фоиз

ишлаб чиқариш майдонлари вайронага айланди.

1944–1950 йй. “Ударник” заводи қайта тикланиб, урушгача бўлган даврдаги қувват билан ишлай бошлади.

1952 й. Заводда илк йўл машиналари ишлаб чиқарилди.

1972 й. “Ударник” ўзининг дастлабки яккачўмичли юклаш техникаларини етказиб берди.

1983 й. “Ударник” заводи Минск йўл машинасозлиги илмий-ишлаб чиқариш бирлашмаси таркибига кирди.

1987 й. Заводда 1000-юк ортиш техникаси ишлаб чиқарилди.

1990 й. Минск “Ударник” заводи ва Минск йўл машинасозлиги илмий-ишлаб чиқариш бирлашмаси муассислигида “Дормашмет” кичик корхонаси таъсис этилди.

1991 й. Корхоналарни қўшиб юбориш орқали “Амкодор” АЖ ташкил топди.

1992 й. “Амкодор” АЖнинг номи “Амкодор” концерни(акциядорлик жамияти)га айлантирилди.

1996 й. “Амкодор” концерни (акциядорлик жамияти) “Амкодор” ОАЖ сифатида қайта номланди.

2001-2003 йй. “Амкодор” ОАЖ “Амкодор-Ударник” ОАЖга айлантирилди ва унинг таркибига бир қанча ишлаб чиқариш корхоналари ҳамда заводлар киритилди.

2012 й. Беларусь Республикаси иқтисодиёт вазирлиги “Амкодор” ОАЖ – холдинг бошқарув компаниясини рўйхатдан ўтказди.

Худди шу йили Ўзбекистон Республикасида “Амкодор-Тошкент” МЧЖ хорижий корхонаси ташкил топди.



2017 й. “Амкодор” ўзининг 90 йиллигини нишонлади.

Ўзбекистон Республикасида “Amkodor-Agrotexmash” МЧЖ рўйхатдан ўтказилди. Мазкур корхона Ўзбекистон Республикасида “Амкодор” холдинг компанияси манфаатларини ифодалайди. Бундай корхонани ташкил қилиш давлат иқтисодиёти, қишлоқ хўжалиги, саноат ва кон тармоқларини ривожлантириш соҳаларидаги зарурат, муҳандислик маҳсулотларига ортиб бораётган талаб туфайли юзага келган эди.

ДРОНЛАР ФЕРМЕРГА КЎМАКЧИ



Яқинда интернет тармоқлари Самарқандда машинада ўтириб кино кўрадиган кинотеатр, кейинроқ ғалати кутубхоналар қурилаётгани ҳақида хабарлар тарқатди. Бугун ана шу ишларни қилиб юрган йигитлар яна бир янгиликка қўл уришди. Дронлар билан фермерларнинг экинларига дори сепиб беришни бошлашди.

Бу янги-янги ташаббуслар билан чиқаётган йигитлар Самарқандда илк киностудия очиб, шаҳар ҳақидаги бир қанча лавҳалар, фильм-концертлар, ҳатто битта бадиий фильм олишга ҳам улгурган “Vendo group” компаниясининг ходимлари. Янги ғоялар “ишлаб чиқарувчи” Хайрулла Мамасолиев, янгиликни ҳаётга татбиқ этувчи Ойбек Остонов ва уларнинг дўстлари.

“Vendo group”нинг янги лойиҳаси бевосита Ўзбекистон Президенти эътибор қилаётган фермерлик, боғдорчилик, томорқачилик ишига кўмаклашувчи “AgroDron.uz” лойиҳаси бўлди. Содда қилиб тушунтирсак, “Vendo group” фермерлар ва томорқачиларга уларнинг ғалласи, полиз ва бошқа экинларини дорилашда ёрдам беришни бошлади. Энг муҳими, бу ишлар экинларни босиб-янчиши мумкин бўлган тракторларда эмас, доридан заҳарланиш мумкин бўлган қўлда эмас, дронлар ёрдамида амалга оширилмоқда.

– Ҳар бир дрон бир учишда 10 литр дорини кўтара олади ва 1 гектар ерни 12-15 минутда дорилаб беради. Дорини кўп, кам, секин ё тез сепиш учун ҳамма созуламалари мавжуд. Ҳар хил катталиқдаги пуркагичлари бор ва дастур орқали мосламаларни керакли ҳолатга ўтказиш осон. Дрон 10 литр доритугаганда бошқарувчи олдида қайтиб келади ва яна дори солингач, тўхтаган жойига қайтиб, ишини давом эттириб кетаверади, – деди Хайрулла Мамасолиев. – Мана,



бугун лойиҳамиз тақдироти сифатида Жомбой туманидаги Хонкул Самаровнинг боғдорчилик хўжалигида унинг бедаларига “аминопелик” деган дорини дронлар ёрдамида сепиб бердик.

Бу ғоя қандай туғилди?

– Икки йил олдин Исроил кишлоқ хўжалиги вазирлиги Россия кишлоқ хўжалиги вазирлигига кимёвий дорилар сепадиган вертолёт совға қилганини кўрганимда мана шунақа агродронлар яшани ният қилган эдим, – деди Хайрулла. – Аммо вертолёт қиммат. Бизнинг агродронлар нархи 8-10 минг доллар атрофида бўлади. Сотиб олишса, ишлатишни ўргатамиз, таклиф қилишса, ўзимиз истаган дориларини сепиб берамиз. Хизмат ҳақи фермерларга маъқул усулда, нақд пулда ҳам олаверамиз, пул кўчириб беришса ҳам майли, кузда, ҳосилни йиғиштириб олгандан

кейин маҳсулот шаклида берамиз дейишса ҳам розимиз. Фермерлар берадиган картошка, сабзи, пиёз каби маҳсулотларни хайрия тадбирларимизда болалар уйларига берамиз.

– Президентимизнинг агродронлардан фойдаланишни ривожлантириш керак, деган гапини эшитгандим, шунга қизиқдим. Мана, агродронда даламга дори септирдим, – дейди фермер Хонкул Самаров. – Энг қизиғи, дўстларимга дронда дори септирдим десам, устимдан кулишди. “Америкага бориб келдингми, унақа дрон Америкада бор-ку?”, дейишди. Эртага томорқамдаги эканларимга ҳам дрон билан дори септираман, дўстларимни ҳам чақириб қўйдим, бир кўришсин!

– Ҳа, дўстларингизга айтинг, – деди Хайрулла. – Агродрон билан карам, картошка қуртидан тортиб дарахт ширинчасига ҳам дори сепса бўлади.

Кейинги режалар қандай?

– Агродронлар бўйича сервис хизматини йўлга қўймоқчимиз. Қишлоқларда ҳам устахоналар очиб, бекор юрган ёшларга худди шундай дронлар яшани, ишлатишни, керак бўлганда таъмирлашни ўргатамиз. Ҳар битта маҳаллада устахона очиш ниятим бор.

Дронлар нима билан учади, бензин биланми, керосин биланми?

– Электр токидан қувват оладиган батареяларда учади. Бир қувватлантирилган батареякалари бир кун ишлатишга етади. 10 гектар ерни икки-уч соатда дорилаб бера олади.

Юртимиз фермерларига муурожаат: техника тараққиётига ошно бўлинг, агродронлардан фойдаланинг!

■ xabar.uz





Биласизми?

ДАРЁ ШАРАФИГА НОМЛАНГАН ДАСТУР

ЁХУД ЖАҲОНДАГИ ЕТАКЧИ КОМПАНИЯЛАР НОМЛАНИШИНИНГ ҚИСҚАЧА ТАРИХИ

Машҳур брендларнинг номларига қараб, уларнинг тарихи қандай экани ҳақида ҳеч ўйлаб кўрганмисиз? Эҳтимол, улар мутлақо тасодифан пайдо бўлгандир? Бугун шу мавзуда тўпланган қизиқарли маълумотлар билан танишишингиз мумкин.

• **Apache** – дастлаб компания дастурларга патч (калит) етказиб бериш билан шуғулланган. APAtCH деб номланган бу дастур бора-бора Apache бўлиб кетган. Ҳиндуларнинг бу борадаги йўналишлари бошқа.

• **Adobe** – компания таъсисчиси Джон Ворнок (John Warnock) нинг уйи ёнидан оқиб ўтувчи Adobe Creek дарёси шарафига.

• **Adidas** – таъсисчилардан бири Ади Даслер.

• **Apple** – компанияни ташкил қилган Стив Джобс (Steve Jobs) севган мева. Янги бизнеси учун уч ой ном топа олмагач, у ҳамкорларига шарт қўяди: “Агар 5 соат ичида менга муносиб ном топиб бера олмасангиз, мен компанияни Apple, деб номлайман”. Apples Macintosh – АҚШда етиштириладиган олма нави.

• **Canon** – Будда раҳм-шафқат худоси. Canon шаклига ўзгартиришдан мақсад – турли диний ташкилотларнинг норозилигини бартараф этиш.

• **Casio** – компанияни ташкил қилган Касио Тадао (Kashio Tadao) шарафига.

• **Compaq** – Comp ва раq (кичик шаклдаги деталь) сўзларидан ясалган.

• **Daewoo** – компания асосчиси Ким Ву Чонг (Kim Woo Chong) топган ном: корейс тилидан “катта коинот”, деб таржима қилинади.

• **Fuji** – Япониядаги энг катта тоғ – Фудзи.

• **HP (Hewlett-Packard)** – компания ташкилотчилари Билл Хьюлетт (Bill Hewlett) ва Дэйв Паккард (Dave Packard) кимнинг номи биринчи бўлишини баҳслашиб, танга ташлашган. Кўриниб турибдики, Билл ютиб чиққан.

• **Hitachi** – япон тилига ўғирганда “тонг” маъносини беради.

• **Honda** – компания таъсисчиси Soichiro Honda Honeywell.

• **Hyundai** – корейс тилидан “айни пайт” деб таржима қилинади.

• **IBM** – International Business Machines.

• **Kawasaki** – таъсисчиси Shozo Kawasaki шарафига.

• **Kodak** – K – компания асосчиси Джордж Истмен (George Eastman) ёқтирган ҳарф. У шу ҳарф билан бошланиб, шу ҳарф билан тугайдиган сўз излайди. Охир-оқибат Кодак сўзида тўхтади, гўёки фотокамера ишлаганда шундай товуш чиқар эмиш.

• **Konica** – асосчиси Konishiroku Kogaku.

• **LG** – икки корейс бренд – Lucky ва Goldstar бош ҳарфлари.

• **Microsoft** – MICROcomputer SOFTWARE. Аввалига Micro-Soft кўринишида бўлган. Сўнг чизиқча олиб ташланган.

• **Mitsubishi** – 1870 йили компания таъсисчиси Ятаро Ивасаки (Yataro Iwasaki) ўйлаб топган. Япончада бу ном “Уч жавахир” маъносини билдиради. Бу нарса компания логотибида ҳам акс этган.

• **Motorola** – унинг асосчиси Поль Гэлвин (Paul Galvin) ўйлаб топган. Машиналар учун радио ишлаб чиқаришни бошла-

ган компания ўша пайтларда бу каби ишлаб чиқарувчилар орасида русм бўлган “ola” бирикмасини ҳам қабул қилган.

• **Nikon** – Nippon Kogaku “Япон оптикаси”.

• **Nissan** – аввалига Nichon Sangio деб номланган компаниянинг ҳозирги номи “Япон саноати” деб таржима қилинади.

• **Nokia** – бошланишига ёғочни қайта ишловчи, кейинчалик резина маҳсулотлари корхона сифатида Финляндиянинг Nokia шаҳарчасида иш бошлаган.

• **Sanyo** – Хитойча “Уч уммон” дегани.

• **Siemens** – 1847 йили Вернер фон Сименс (Werner von Siemens) томонидан ташкил топган.

• **Sony** – лотинча “Sonus” (овоз ёки товуш) маъносида.

• **Subaru** – юлдузлар туркумининг номланиши. Компания логотибида ҳам акс этган.

• **Suzuki** – асосчиси Michio Suzuki.

• **Toshiba** – иккита корхона бирлашиши натижасида юзага келган. Халқ истеъмоли моллари ишлаб чиқарувчи Tokyo Denki (Tokyo Electric Co) ва электрокомпания шаклидаги Shibaura Seisaku-sho (Shibaura Engineering Works) номларидан.

• **Toyota** – асосчиси Sakichi Toyoda шарафига.

• **Xerox** – ихтирочи Честор Карлсон (Chestor Carlson) унинг номида “куруқ” деган ибора бўлишини истаган, негаки ўша пайтлар нусха кўчиришда сув билан ишлов берилар эди. “Xer” – грекчада куруқ дегани.

■ **Н. ҚОБИЛЖОНОВ**
тайёрлади.



МЕҲМОННИ ЧОРЛАЙДИ СУМАЛАКЛАРИНГ

Мамлакатимизга янгиланиш, яшариш фасли кириб келиб, кўклам ўзининг бор тароватини намоён қилишни бошлаган паллада анъанага кўра Наврўз умумхалқ байрами кенг нишонланади. Асрий тарихига эга бу байрам кунлари халқимизнинг қадимий урф-одатлари, миллий анъаналари, турфа маросимлар ўтказилади, қайта тикланиб, янгича тус олади. Шу тариқа миллий меросимиз авлодлар қалбига синга боради.

Халқимизнинг “Ҳамал, ҳамалда – амал” деган мақоли жуда машҳур. Ҳижрий-шамсий тақвим бўйича Қуёшнинг биринчи буржга ва ойнинг ўн икки бурждан бири – Ҳамал (ҳомиладор қўй)га кириши билан “Наврўз”, “Янги кун”, у билан бирга янги фасл – баҳор кириб келади. Баҳор нафасидан борлиқ танасига қайта жон киради. Бу байрам инсон ички олами ва унинг табиат билан уйғунлиги рамзидир.

Наврўз – қадимий байрам. Унинг тарихи қарийб 4 минг йилдан нарироққа бориб тақалади, деган тахминлар мавжуд. Бунга муайян асослар ҳам бор. X аср тарихчиси Абу Бакр Наршахий “Бухоро тарихи” китобида Сиёвуш ҳақида қўшиқлар тўғрисида сўзлар экан, бунга 3 минг йиллар бўлган, деган фикрни билдирган. Наврўз байрами ҳақида

турли қадимий манбаларда баъзи маълумотлар сақланиб қолган. Беруний бобомиз шундай ёзган экан: “Бу кун – фаришталар қадрлайдиган кундир, чунки шу куни фаришталар яратилган. Бу кунни пайғамбарлар ҳам қадрлайди, чунки шу куни қуёш яратилган. Бу кунни шоҳлар ҳам қадрлайдилар, чунки бу кун йилнинг биринчи кунидир”.



Тарихда Наврўзга муносабат доимо бир хил бўлиб келмаган. Турли даврларда Наврўз байрамига у ё бу даражада тазйиқлар бўлган. Масалан, биз жуда яхши эслаймиз, Наврўзга энг қўпол ҳужум шўролар даври сиёсати билан боғлиқ. Собиқ иттифоқ даврида Наврўзни байрам сифатида нишонлаш тақиқлаб қўйилган. Шу боис, Мустақилликкача Наврўз умумхалқ байрами эмас, балки тор доирада, оилавий шароитда нишонланган. 1980 йилларнинг ўрталарига келиб эса, ҳатто Наврўз байрамини Навбаҳор байрамига алмаштириш керак, қабилидаги таклифлар олға сурилди. Шунингдек, Наврўз байрами ўтадиган март ойининг учинчи якшанбасида хотира кунини нишонлаш ҳаракатлари бўлди.

Маълумки, 2009 йилда ЮНЕСКО томонидан Наврўз инсониятнинг номоддий маданият мероси рўйхатига киритилди. Наврўз байрами элимизда ободлик, тинчлик-тотувлик, миллат-



ларо аҳиллик, бағрикенглик рамзи, қалбларимизда эзгулик уйғотадиган ҳақиқий шарқона байрам бўлиб қолаверади. Шоир ёзганидек,

*Баҳорни билмаган элларни кўрдим,
Бир чечак кулмаган ерларни кўрдим.
Ўзингни соғиниб келади Наврўз,
Қафтингга кўз сурай, деҳқоним, юртим,
Ўзингдан ўрғулай, боғбоним, юртим.*

*Чучмома чайқалиб, чалар қўнғироқ,
Ҳаёт ҳидин сочар уйғонган тупроқ,
Илдиз сувратини чизади чақмоқ,
Қафтингга кўз сурай, деҳқоним, юртим,
Ўзингдан ўрғулай, боғбоним, юртим.*

*Меҳмонни чорлайди сумалақларинг,
Қизларинг боғлайди жамалақларин.
Саодатга кўприк камалақларинг,
Қафтингга кўз сурай, деҳқоним, юртим,
Ўзингдан ўрғулай, боғбоним, юртим.*



МИР АГРОТЕХНИКИ

Наврўз айёми муносабати билан “Ўзагротехсаноатхолдинг” АЖ ҳамда унинг тизимидаги корхона ва ташкилотлар жамоалари учун катта байрам тадбирлари ташкил этилди. Эрта тонгдан қозонлар осилиб, палов, баҳор таомлари – сумалақ ва халим пиширилди. Байрамга соҳада узоқ йиллар фаолият олиб борган ва ҳозирда кексалик гаштини сураётган фохрийлар ҳам таклиф этилди. Дастурхонга сумалақ, халим, ош тортилди.

Халқимизга хос бўлган мурувватлилиқ фазилатларини ёшлар ўртасида янада мустаҳкамлаш мақсадида кам таъминланган оилаларга совға-саломлар тарқатилди.

Миллий спорт турлари бўйича мусобақалар, пазандалик танловлари уюштирилди. Ғолиблар ташкилотчилар томонидан муносиб тақдирланди.



Мусобақа номи	1-ўрин	2-ўрин	3-ўрин
Арқон тортиш	“Тошкент қишлоқ хўжалиги техника заводи” АЖ	“Ўзагротехсаноатхолдинг” АЖ	“ЎзКЛААСАгро” МЧЖ
Варрак сайли	“Тошкент қишлоқ хўжалиги техника заводи” АЖ	“Қишлоқ хўжалиги машинасозлиги конструкторлик технологик маркази” МЧЖ	“ЎзКЛААСАгро” МЧЖ
Тош кўтариш	“Тошкент қишлоқ хўжалиги техника заводи” АЖ	“БМКБ-Агромаш” МЧЖ	“ЎзКЛААСАгро” МЧЖ
Армреслинг	“ЎзКЛААСАгро” МЧЖ	“Технолог” АЖ	“Тошкент қишлоқ хўжалиги техника заводи” АЖ
Энг мазали миллий таом	“Тошкент қишлоқ хўжалиги техника заводи” АЖ	“ЎзКЛААСАгро” МЧЖ	“Ўзагротехсаноатхолдинг” АЖ



Қачонки
ҳаёлингдан бирор
шубҳали фикр ўтса,
уни тарк қил.

Сабрлилик
мусибатнинг
биринчи
дақиқаларида
билинади.

Одамларга
яхшилик қилиш ва
қариндошлар билан
яқин алоқада бўлиб
ҳол-аҳвол сўрашиб
туриш – бу савоби
тез тегадиган хайрли
ишлардандир.
Зулм билан
қариндошлардан
узилиб қетишлик
эса, жазоси тез
билинадиган ёмон
ишлардандир.

Кишилар
ўртасида низо ва
муаммолар хусусида
тўғри фикр берадиган
ва одилона ҳукм
чиқарадиганлар яхши
одамлардир.

Ўлим – даҳшатли
ҳодисадир.
Қачонки тобутни
кўрсаларингиз,
дарҳол ҳурмат учун
ўринларингиздан
туринглар.

Фақат хайрли ва
савобли ишларга
буюрилганда итоат
қилиш керак.

Имонли одам
ваъдага вафодор
бўлади.

Ҳар бир
нарсанинг авжи
бор. Омади келган
киши ўзини тўғри
тутиб юрса, ундан
яхшилик кутинглар.
Мободо шуҳрат ва
манмансирашга ўтса,
уни мукаммал одам
ҳисобламанглар.

Бахтсизлик уч
нарсададир: отда,
хотинда ва ҳовлида
(яъни: ёмон от, ёмон
хотин ва тор ҳовли,
дейилмоқчи.)

Инсон кўпроқ
хатони ўз тили
билан содир қилади.

Қулоққа ёмон
эшитиладиган
гапдан сақлан, э
хотин!

Ёлғон
гапиришдан
сақланинглар, чунки
ёлғончилик имондан
бегонадир.

Гумондан сақланинглар! Зеро у ёлғон гапдан иборатдир. Бир-бирларингизни текшириб жосуслик қилманглар. Мол-дунё учун мусобақа қилманглар. Ўрталарингда ҳасад, адоват ва аразлаш бўлмасин. Тангрининг биродар бандалари бўлинглар. Биров қўйган совчи устига то улар ўзаро битишгунча ёки тарк қилгунча, совчи юборманглар.

Ибратли ҳикоятлар

Қайғуниң сабаби

Бир хотин эри вафот қилгандан кейин бошқа бир кишига турмушга чикди. Ҳар куни у кейинги эрига вафот қилган эрини мақтаб:

– Сиздан олдинги эримнинг вафоти сабабли кўнглимда ҳосил бўлган қайғу-аламни қандай қилиб унутишимни билмайман, ҳаммавақт уни эслашдан ўзимни тия олмайман, – деб ҳасрат қиларди.

Кейинги эри хотиннинг аввалги эрини ҳар куни таъриф-тавсиф қилганини эшита бериб, безор бўлди. Бир куни хотини яна ҳар куни айтадиган сўзларини такрор қилган эди, эри қайғуланиб айтди:

– Аввалги эрингиз вафот этгани учун мен ҳам қайғураман. Қайғу-аламимнинг кўплигидан нима қилишни билмайман.

– Вой, сиз ҳам қайғура бошладингизми?

– Ёлғон сўзламайман, аввалги эрингизнинг вафотига мен ҳам қайғура бошладим.

– Нима сабабдан?

– Агар у эрингиз вафот қилмаган бўлсайди, сиз унинг хотини бўлиб қолаверардингиз, мен ҳам ҳар куни уни таъриф қилиб айтган сўзларингизни эшитмасдим.

Ажойиб,
لازلكاتك

Қорақуш бир кун тўрт жаноза намозига ҳозир бўлди. Намоздан сўнг одамлардан:

– Булар кимларнинг жасадлари? – деб сўради.

Одамлар унга: “Булардан бири Дуторий, иккинчиси Танбурий, учинчиси Ѓижжакий, тўртинчиси эса Чангийнинг жасади”, деб жавоб бердилар. Қорақуш одамларга:

– Бу кеча у дунёда жуда катта базм бўлар экан, томошани хоҳлаганлар бора-веришсин, – деди.



Яна кўнахона



Бир бой чет мамлакатда кўп вақт тургандан кейин ўз ватанига қайтиб, энг аввал учраган дўстидан:

– Қалай, шаҳримизда мен бор вақтдагидек жинни-демоналар кўпми? – деб сўради.

Дўсти:

– Сиз кетганингиздан кейин жуда камайиб кетганди. Мана, қайтдингиз, яна кўпая бошлайди деб, умид қиламиз, – дея жавоб берди.

«Оз-оз ўрганиб, доно бўлур» китобидан.



AGROTEKHNIKA DUNYO SI

Нигох



ТРАКТОРЛАР ПОЙГАСИ

ЁҲУД ДУНЁДАГИ ЭНГ АНТИҚА МУСОБАҚА

Мана, бир неча йилдирки, тиниб-тинчимас америкаликлар оддий пойгаларни ҳам қандай қилиб шоу даражасига олиб чиқиш илмини сув қилиб ичиб юборганликларини намойиш қилиб келишади. Зеро, улар учун мусобақада иштирок этадиган машиналар турининг аҳамияти йўқ, трактор бўлсаям, майли. Фақат унинг қуввати 10 минг от кучига етказилса, бас.

Азал-азалдан одамлар ўзаро мусобақалашшни хуш кўрадилар. Дастлабки тракторлар ихтиро қилинишидан аввал ҳам дунёнинг турли бурчакларидаги фермерлар кимнинг сигири кўпроқ сут беради, кимнинг товуклари катта тухум қўяди, кимнинг йилқилари учқур, кучли ва чидамли экани борасида баҳслашишдан чарчашмаган. Жониворларнинг кучини синаб кўриш усуллари етарли эди: отга оғир омон, бахайбат тош бойлаб тортириб кўришган. Аввалига дўстона гаров тарзида амалга оширилган беллашувлар кейинчалик ҳақиқий спорт, бизнес кўринишини олиб, турли тартиб-қоидалар жорий қилинган ва отлар бунинг учун махсус тайёрланган.

Тракторлар билан ҳам деярли шундай бўлди: 1892 йилда Жон Фроелич ички ёнув двигателига эга дастлабки тракторни ихтиро қилди, орадан 37 йил ўтиб, 1929 йилда эса Воэншвилл (Миссури штати) ва Боулинг-Гринда (Огайо штати) тракторлар ўртасида энг кучли таянч қувватига эга техника мусобақалари уюштирилди. Аввалига тадбир катта муваффақият қозонмади. Сабаби

техникалар даражаси турли-туман ва бир-биридан кескин фарқ қиларди, ягона регламент (техник талаб ва кўрсаткичлар) йўқ эди. Шунингдек, штатларни боғлайдиган қатнов йўллари техникаларнинг бешикаст манзилга етиб боришига монелик қиларди. Иккинчи жаҳон уруши даврида ҳам бу каби кўнгилочар мусобақалар одамлар кўнглига сиғмади. Аммо ўтган асрнинг 50- ва 60- йилларига келиб тракторлар пойгаси АҚШда мунтазамлик касб эта бошлади. Бу эса нафақат машинасозлик соҳасининг ривожланишига, шу билан бирга, штатлар орасидаги автомобиль йўллари инфратузилмасининг тараққий этишига хизмат қилди.

Фақат регламент муаммоси ечилмай келаётган эди. Аммо уни ҳам 1969 йилга келиб умумий шаклга келтиришга муваффақ бўлинди. Шу йили National Tractor Pullers Association (NTPA) тузилмаси ташкил этилди. Мазкур ассоциация бугунги кунда ҳам профессионал тракторлар пойгаси иштирокчилари орасида юқори нуфузга эга ташкилот саналади.



ТАРИХ ЗАРВАРАҚАЛАРИДА...

70-йиллар ўрталарига келиб НТРА шафелиги остида уюштирилаётган трактор ва юк машиналари ўртасида энг кучли таянч қувватига эга техника мусобақаларининг регламентига ўзгартириш киритилди. Огайо штатида истиқомат қилувчи ака-ука Карл ва Пол Боузз ихтиро қилган Crossbox трансмиссияси бунга сабаб бўлди. Янги техника бир нечта двигателларни битта бўғимга улаб жойлаштириш имкониятини берар эди. Бу эса вазиятни издан чиқарди: улкан, баҳайбат, қудратли техникалар даври бошланди. Шундан сўнг 1979 йилда НТРА ҳозирга қадар ўз кучида қолаётган моторлар сонини чекловчи янги техник регламентини эълон қилди.



1963 йилнинг баҳорида Ўзбекистонга Куба раҳбари ташриф буюради. Мана, орадан неча йил ўтса ҳамки, ватандошларимиз орол мамлакатни бир неча ўн йил давомида бошқарган атоқли сиёсат ва давлат арбоби Фидель Алехандро Кастро Рус номини ҳамон ўзгача меҳр билан ёдда сақлайдилар.

Куба инқилобининг етакчиси Фидель Кастро ўз Ватанининг ҳақиқий ва содиқ ватанпарвари сифатида, бугунги Кубанинг асосчи-отаси сифатида тан олинган, Куба давлатчилигига мустаҳкам пойдевор ўрнатган, мамлакат мустақиллиги ва суверенитетини ҳимоя қилишда мардлик ва қатъийликни намоён қилган. Куба халқининг мустаҳкам иродаси ва озодликка интилиши, ўз тараққиёт йўлини сақлаб қолишдаги қатъий жасорати, ҳеч муболағасиз, ушбу тарихий шахс номи билан чамбарчас боғлиқдир.

Фидель Кастро ҳар доим Ўзбекистон ва Куба ўртасидаги дўстона муносабатларни мустаҳкамлаш, ҳамкорлик ва ўзаро ҳурмат тарафдори бўлган. Куба йўлбошчисининг Ўзбекистонга ташрифини, республика бўйлаб сафари ва унутилмас дўстона учрашувларини ўзбекистонликлар яхши эслашади.

Кастро Тошкентга келганида уни олқишлаш учун минглаб одамлар кўчага чиққан эди. У пойтахтдан сўнг Самарқанд ва Фарғона вилоятларига ҳам қадам ранжида қилган. Қадимий шаҳарда тарихий обидалардан ҳайратланган бўлса, Водийда асосан қишлоқ хўжалиги ютуқлари билан танишган.

Маълумки, Куба ҳам пахта етиштирувчи санокли давлатлар қаторига киради. Фарғона хўжаликларидан бирида ўзбек деҳқонларининг пахтачиликдаги тажрибалари билан танишиб, тракторлардан бирини бошқариб ҳам кўрган Куба етакчисига миллий чопон ва дўппи совға қилинган лаҳзалар муҳрланган фотосурат ўша пайтда жаҳоннинг етакчи ОАВда чоп этилган.



Тракторлар пойгаси бошқа мамлакатларда ҳам аста-секинлик билан жорий қилина бошланди. Австралияда ҳудди шундай мусобақалар 1976 йилдан, Европанинг айрим давлатларида (масалан, Буюк Британия) 1980 йилдан, Россияда эса 2010 йилдан бошлаб ўтказиб келинмоқда.

■ **Шаҳзода АБЖАББОРОВА**
тайёрлади.



Назмий муолажалар



СОВУҚ УРГАННИНГ ТАДБИРИ

Қайси аъзони совуқ урса
агар қилмай наво,
Сиркаю, кашнич сувини
суркасин шулдир даво.



ОВОЗ БЎҒИЛИШИ ТАДБИРИ

Ҳар кишининг овози чиқмай, бошидан хуш қочар,
Турп сувида ғарғара қилса уни дарҳол очар.



ТУРП УРУҒИ

Ҳаддан ортиғ турп уриғин
килса истеъмол киши,
Қичишур тани ўт олиб, ор-
тажақдир ташвиши.



СИЙДИК ТУТОЛМАСЛИК ТАДБИРИ

Ҳар кишининг сийдиги томчилаб юрган замон,
Гар чигиртка пишириб еса бўлар дарддан омон.



ИЧ ҚОТИШИ ТАДБИРИ

Сен агар бўри ўтин хина суви бирла қўшиб,
Қорнингга суртсанг кетар ич қотиши дарҳол жўшиб.



ИСТИСҚО ТАДБИРИ

Кимки истисқо бўлиб, бўлса тани кўп нотовон,
Қуришиб чигирткадан тўйиб еса, бўлгай омон.



ҚУЛОҚ ОҒРИҒИ ТАДБИРИ

Сен сигир пешобидан уч
қарта томизсанг, қулоқ
Оғриғи даф бўлгай-у,
дарди кетар сендан йи-
роқ.



САФРОНИ ЙЎҚОТИШ ТАДБИРИ

Гар бинафша сувини шакарла ичса ҳар киши
Бўлмагай сафрою дарди бирла ҳеч бир ташвиши.



ТАШНАЛИК ВА ИСТМА ТАДБИРИ

Сен равочга майл этсанг, ташналик бўлгай узоқ,
Танда бўлса иситма этгай уни сендан йироқ.

КЎЗДАН СУВ ОҚИШИ ТАДБИРИ

Сурма қўйса ҳар киши-
ким кўзига лайлу наҳор,
Кўзидан ёш оқмагай ҳам
нури бўлгай беғубор.



ОҒИЗДАН СУВ ОҚИШИ ТАДБИРИ

Ҳар кишининг оғзидан суви оқиб дод айлагай,
Турпни туз бирла қўшиб есинки, озод айлагай.



КЎЗГА ОҚ ТУШИШИ ТАДБИРИ

Кўзга оқ тушса, э ўртоқ, кимга ҳам у наф этар,
Сен қуён ўтин қуриб, туй, кўзга сурка, даф этар.



ОҒИЗ КУЙИШИ ТАДБИРИ

Гар кишининг оғзи куйса, чорасин билмоқ керак,
Тезда кашнич суви бирла ғарғара қилмоқ керак.



ЮЗ ДОҒИ ТАДБИРИ

Турп уриғин майдалаб, сирка билан сурт юзингга,
Юз доғи кетгай, кўринмас қайтадан у кўзингга.



АЪЗО УЧИШИ ТАДБИРИ

Гар кишининг ҳар ери бе-
маҳал тез-тез учар,
У балиқ мойини суртса, учи-
ши дарҳол ўчар.



НАФАС СИҚИШИ ТАДБИРИ

Гар нафас сиқса кишида ўрнидан тургач наҳор,
Яхши ҳидли нарсаларни айласин ўзига ёр.



ҚУЛОҚ ОҒРИҒИ ТАДБИРИ

Эчки ўтидан қулоғинг ичига оҳиста сур,
Оғриғи қолгай, ҳаловат бирла топгайсан ҳузур.



ПЕС ТАДБИРИ

Сен чаён пўстин олиб, сир-
ка билан суртсанг агар,
Билки, пес тандан кетиб, ҳам
заҳмати тезда тугар.



“МАЖМУАИ ҲИКОЁТ ВА ТИБ” китобидан

ВЫПОЛНЕНИЕ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ КОМПОНОВКИ САДОВОДЧЕСКОГО ТРАКТОРА

■ Адилбек АХМЕТОВ, д.т.н., профессор кафедры ТашГАУ, Шерзодбек АХМЕДОВ, инженер-конструктор, Азизбек АБДУРАЗЗАКОВ, инженер-конструктор, магистр ТашГАУ.

Аннотация. В статье приводятся результаты исследований по проверке компоновки садово-виноградникового трактора. Выбор и обоснование основных параметров, компоновочная схема садово-виноградникового трактора обеспечивается.

Ключевые слова: устойчивость, проходимость, передний мост, колесо, грузоподъемность, балласт, нагрузка, сила тяжести, шина, технология, садоводство, агрегат, садово-виноградниковый трактор.

В результате исследований, проводимых в СКБ «Трактор», разработана компоновочная схема садоводческого трактора, выполнены необходимые предварительные расчеты. Проверены компоновочные решения, сравнены изученные параметры с параметрами, принятыми к разработке.

Значимость данной работы заключается во внедрении в сельское хозяйство специализированного универсально-пропашного трактора, удовлетворяющего требованиям возделывания садов и виноградников, дающего возможность применения современных технологий и способов возделывания. Упомянутое достигается путем изменения конструкции некоторых элементов проектируемого трактора под особые требования, обеспечивающие выполнение специфических агротребований возделывания садов и виноградников.

При предварительной компоновке уделено внимание проходимости и вписываемости трактора в межствольные проходы между деревьями, учитывалась необходимость наличия защитных зон для деревьев.

Для проверки проходимости при окончательной компоновке вырисовывается абрис проходимости

трактора. Абрис – это часть контура поверхности трактора в проекции на вертикальную поперечную плоскость, которым машина вписывается между стволами деревьев.

Для вертикальной оценки проходимости используется понятие агротехнического просвета. Его показатели наносятся на графическое изображение по проверке абриса проходимости трактора.

Графика, изображающая проходимость трактора, показана на рисунке 1.

В качестве иллюстрации одной из работ, проводимых при выполнении компоновки, рассмотрим проходимость трактора при прохождении выступа или порогового препятствия. Согласно теории трактора, эти параметры равны:

Для трактора с колесной формулой 4К2 $h_{\max} = 0,3r$, для трактора с колесной формулой 4К4 $h_{\max} = 0,66r$, где r – радиус применяемой передней шины.

Подставляя значения в формулу, получим:

для 4К2 $h_{\max} = 0,3 \cdot 414 = 124$ мм при колесе 9-16
для 4К4 $h_{\max} = 0,66 \cdot 658 = 434,28$ мм при колесе 14,9R30.

Рассмотрим случай потери проходимости при упоре носовой части трактора в препятствие. Согласно теории трактора, выступающая часть трактора за ось переднего колеса не должна превышать 1,09 м.

Для нашего случая этот параметр 0,985 м, что обеспечивает проходимость трактора.

Рассмотрим случай потери проходимости вследствие касания днища трактора поверхности препятствия.

Согласно теории трактора, минимальный клиренс трактора h_D определяется по формуле:

$$h_D \leq 0,5 [(D + D_n) - \sqrt{(D + D_n)^2 - L^2}]$$

где D – диаметр заднего колеса трактора;

D_n – описываемый диаметр препятствия;

L – база трактора.

$$h_D \leq 0,5 [(1450 + 2230) - \sqrt{(1450 + 2230)^2 - 2560^2}] = 518 \text{ мм}$$

Клиренс должен быть не менее 460 мм.

Произведены различные варианты компоновок садоводческого трактора с различными колесами и различным клиренсом.

Принятые варианты компоновок трактора приведены на рисунке 2.

На основании выбранных параметров составлена предварительная компоновка трактора, где

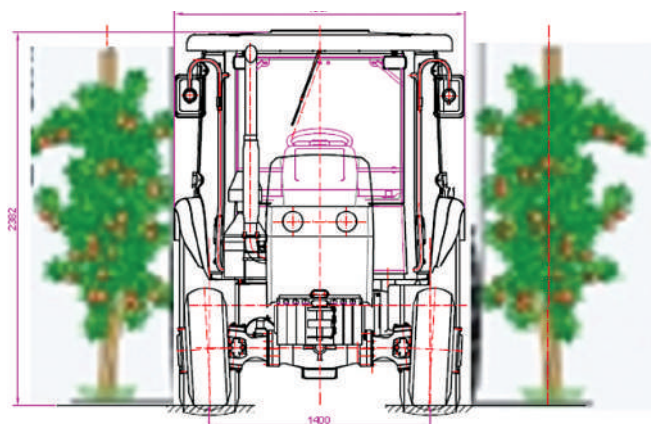


Рис. 1. Изображение проходимости трактора.

отработаны расположения основных узлов и деталей проектируемого полноприводного специализированного садово-виноградникового трактора.

Для компоновки трактора выбрана классическая схема, где передние колеса относительно меньше чем задние.

При компоновке производится размещение узлов и агрегатов трактора с учетом требований стандартов и агрегатирования сельхозмашин.

Использование в аграрном секторе республики отечественного колесного садово-виноградникового трактора позволит существенно поднять производительность труда в этих отраслях за счет значительной замены ручного труда при наличии специализированного трактора. Прогнозируется увеличение годовой загрузки трактора за счет возросших его технологических возможностей, ожидается снижение затрат времени и материальных средств на техническое обслуживание и ремонт за счет повышения надежности элементов конструкции.

Реализация результатов проекта, в случае освоения на АО «ТЗСТ» серийного выпуска нового трактора с внедренными в его конструкцию прогрессивными техническими решениями, позволит выпускать машину высокого технического уровня с большой привлекательностью для потребителей, расширит экспортные возможности завода.

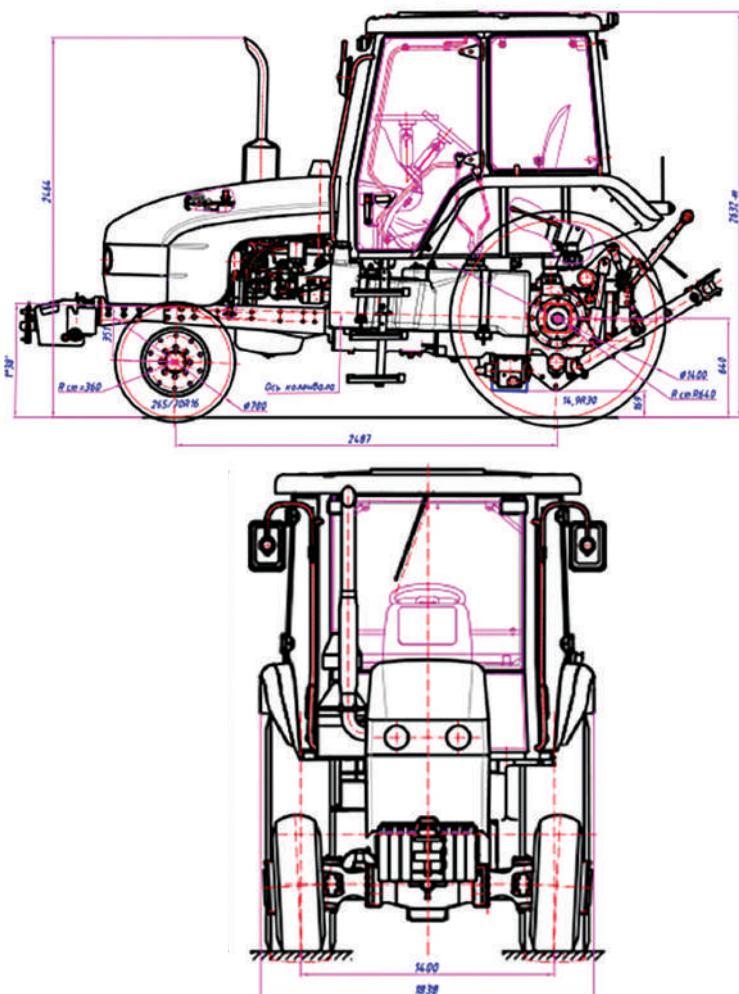


Рис.2. *Вариант компоновки трактора.*



Старая и очень правильная поговорка гласит: «Дорогу осилит идущий!» Это выражение в полной мере относится практически ко всем работникам, принимающим участие в становлении и деятельности ООО «Конструкторско-технологический центр сельскохозяйственного машиностроения». Эта организация, созданная менее года назад на основании постановления Президента Узбекистана и входящая в структуру АО «Узагротехсаноатхолдинг», активно и динамично развивается благодаря деятельности и усилиям всего коллектива.

Всего лишь за три квартала, прошедшие с момента выхода постановления о создании центра, проведена полная реконструкция огромного 4-этажного здания, предназначенного для проведения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (НИОКР), технологического проектирования и внедрения современных технологий, а также для изготовления и испытаний опытных образцов новых машин на базе собственного опытно-экспериментального производства.

Хорошо спланированные, светлые, оснащенные современной офисной мебелью, компьютерами и оргтехникoй помещения предназначены для работы конструкторов, технологов, маркетологов, экономистов и других специалистов по направлениям деятельности центра.

ПО НОВЕЙШИМ ТЕХНОЛОГИЯМ

О развитии и деятельности ООО «Конструкторско-технологический центр сельскохозяйственного машиностроения»



Группы молодых специалистов – конструкторов и технологов – уже активно работают над решением задач, направленных на развитие научно-технического потенциала в сфере сельскохозяйственного машиностроения. С помощью современных компьютерных программ разрабатываются и готовятся к внедрению в производство элементы нового отечественного трактора и ряда других машин, в том числе и не относящихся к сфере сельхозмашиностроения.

Поскольку ряд проектов по выпуску новых машин осуществляется с участием иностранных партнеров, специалисты центра принимают активное участие в разработке программ локализации, что будет способствовать в дальнейшем снижению себестоимости продукции и уменьшению зависимости от импорта.

Особо необходимо отметить цех опытного производства, занимающий практически весь первый этаж здания. Просторное помещение цеха уже оснащено набором современного, высокоточного и высокопроизводительного оборудования, которое позволит изготавливать на нем детали и узлы новых машин любой сложности. Данное оборудование поставлено в основном из Республики Корея, поскольку соучредителем создания центра является Корейский институт по развитию технологий при Министерстве торговли, промышленности и энергетики Республики Корея.

Оборудование и станки, которые установлены в цехе, в том числе термопластавтомат, машина для плазменного раскроя листового металла, гибочная установка, трубогиб, многофункциональный фрезерный обрабатывающий центр, станок

ленточной резки металла, пробивная машина, комплекс установок для электрической резки и сварки металла, компрессорное оборудование и другие, – это машины последних моделей, большинство из которых оснащено системами компьютерного управления.

Для работы на этих машинах и их обслуживания сформирована группа молодых специалистов с высшим техническим образованием. С их участием практически все установленное оборудование уже приведено в работоспособное состояние, на нем начато изготовление необходимых деталей.

Полное внедрение вышеназванного оборудования позволит отказаться от бумажных технологий, то есть детали будут изготавливаться не на основе бумажного чертежа, а с помощью вводимых в машины компьютерных программ.

Кроме вышеперечисленного, на одном из этажей центра планируется разместить необходимое лабораторное и часть испытательного оборудования, которое потребуется для проведения текущих проверок.

Ну и в перспективе на базе центра будет создаваться аккредитованный испытательный центр, в котором можно будет проводить все виды испытаний вновь создаваемой техники.

Таким образом, создание и эффективное развитие деятельности центра будет существенно способствовать скорейшему созданию новых, необходимых сельхозпроизводителям Узбекистана машин, повышению современного уровня механизации в аграрном секторе Узбекистана, росту производительности труда в нем и общей эффективности сельхозпроизводства.

■ **Рустам ГАЛИЕВ,**
инженер СКБ «Трактор».

УДК 629.114.2

АНАЛИЗ КОНСТРУКЦИЙ ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ДЛЯ ТРАНСПОРТИРОВКИ ВИНОГРАДА

■ Адилбек АХМЕТОВ, д.т.н., профессор кафедры ТашГАУ, Шерзодбек АХМЕДОВ, инженер-конструктор.
Равшан БОТИРОВ, инженер-конструктор, магистр ТашГАУ.

Аннотация. В статье приводятся результаты литературного обзора по выбору и обоснованию основных параметров транспортного средства для перевозки винограда, по созданию компоновочной схемы транспортного средства для перевозки винограда.

Ключевые слова: тележка, транспортировка, шина, технология, садоводство, агрегат, садово-виноградниковый прицеп.

Обзор показывает, что для сбора и транспортировки собранного винограда используется широкий спектр транспортных средств, от тележек до полуприцепов и прицепов. Среди них наибольшее распространение получили одноосные тележки, такие как 7С-1,5 (рис.1).

Тележка 7С-1,5 не бортовая, с одной самостоятельной осью. Габаритные размеры составляют 210х150х62 см. Требуемая тяговая мощность – 15 л.с.



Рис.1. Общий вид тележки 7С-1,5.

Преимуществом этой тележки является то, что она при небольшой вместимости проста по кон-

струкция и в изготовлении. Однако в ней не предусмотрена возможность саморазгрузки.

В отличие от тележки 7С-1,5, тележка 7СХ-3 является саморазгружающейся (рис.2).



Рис.2. Саморазгружающаяся тележка 7СХ-3.

Тележка 7СХ-3 бортовая, с одной самостоятельной осью. Габаритные размеры составляют 295х190х80 см. Требуемая тяговая мощность 25 л.с.

В последние годы за рубежом стали применять различные конструкции платформ для сбора урожая. Например, в Германии компания «Полимер Комплект» предложила платформу, предназначенную для уборки урожая, обрезки и ухода за садом (рис.3).

Применение платформы обеспечивает высокое качество технологического процесса и повышает эффективность работы.

Габаритные размеры составляют 445х150х190 см. Максимальная высота платформы доходит до 240 см. Вес – 300 кг, полезная нагрузка – 800 кг. Для агрегатирования необходим трактор с минимальной мощностью 70 л. с.

Емкость платформы изготовлена из листового полипропилена, обладающего высокой химической стойкостью, износостойкостью, термостойкостью, высоким сопротивлением ударным нагрузкам, удовлетворительной механической прочностью, низким водопоглощением, низкой паропроницаемостью, высокими диэлектрическими свойствами. Листовой полипропилен устойчив к воздействию водных растворов неорганических соединений (солей) и воздействию почти всех щелочей и кислот (в том числе уксусной), даже при высокой их концентрации и температуре выше 60 °С.

Листовой полипропилен имеет хорошую устойчивость к световому излучению видимой области спектра, платформа может использоваться на открытом пространстве под прямыми солнечными лучами.

В крупных виноградарских хозяйствах широко используются полуприцепы-перегрузчики саморазгружающиеся, предназначенные для накопления винограда, собираемого виноградоуборочными комбайнами, а также собранного вручную с последующей вывозкой урожая из междурядий и перегрузкой в транспортные средства или транспортированием его к месту переработки.



Рис.3. Платформа, предназначенная для уборки урожая, обрезки и ухода за садом.

Например, широко известны полуприцепы-перегрузчики саморазгружающиеся ТВС 2 (рис. 4 а) и ППВЗ (рис. 4 б).

Полуприцеп-перегрузчик саморазгружающийся ТВС 2 агрегируется с тракторами типа Т-40, МТЗ-80/82, Т-54В. Грузоподъемность 2250 кг. У него подъем и опрокидывание кузова осуществ-

ляется от гидросистемы трактора при помощи гидроцилиндров. В момент перегрузки с подъемом кузова прицеп должен находиться на ровной площадке.



Рис.4. Полуприцеп перегрузчик саморазгружающийся: а) ТВС 2; б) ППВЗ

Габаритные размеры полуприцепа перегрузчика саморазгружающегося ТВС-2 составляют: 500х189х160см. Высота при выгрузке (максимальная) 200 см. Масса 1270 кг. Номинальная грузоподъемность 3000 кг. Объем кузова 3,2 м³. Ширина колеи 1500 и 1830 мм.

Весьма оригинальную конструкцию имеет прицеп тракторный самосвальный 1ПТС-6,5 (рис.5).



Рис.5. Прицеп тракторный самосвальный 1ПТС-6,5.

Габаритные размеры полуприцепа перегрузчика саморазгружающегося 1ПТС-6,5 составляют: 520х249х206 см. Масса прицепа 1580 кг. Номинальная грузоподъемность 6500 кг. Ширина колеи 2040 мм. Дорожный просвет 470 мм.

Стремление к сокращению материально-технических ресурсов при выполнении механизированных работ в виноградарстве, а также необходимость повышения устойчивости, проходимости и маневренности машинотракторных агрегатов, используемых на междурядных обработках виноградников на уборке и транспортировке урожая, требуют поставки на потребительский рынок более современного, высокопроизводительного, экономически и эргономически отработанного универсально-пропашного трактора и технических средств.

«ЧИРЧИКСЕЛЬМАШ» -

CHIRCHIQ QISHLOQ
XO'JALIGI TEXNIKASI
ZAVODI

КУЗНИЦА КАДРОВ

Каждый завод или фабрика, конструкторское бюро или научно-исследовательский институт имеет свою биографию, свою судьбу.



■ **Рафик МАТЧАНОВ,**
доктор технических наук,
профессор

■ ■ ■

Окончание.
Начало в № 2 за 2018 г.

Разработка и производство машин для возделывания хлопчатника и сельскохозяйственных культур хлопкового севооборота производились Главным специализированным конструкторским бюро (ГСКБ) по машинам для хлопководства. Причем проектирование тракторов и агрегируемых с ними машин велось комплексно: комплекс четырехрядных машин для возделывания хлопчатника с междурядьями 60 см, затем аналогичный комплекс для междурядий 90 см; комплексы шестирядных машин для возделывания хлопчатника с междурядьями 60 см. Наши конструкторы начали разрабатывать и восьмিরядные машины. Помню, какой интерес вызвала восьмিরядная вертикально-шпиндельная хлопкоуборочная машина с малогабаритными аппаратами.

Исходя из объемов выпуска и номенклатуры машин, технология изготовления была предметно-замкнутой, специализированной для массового производства.

«Чирчиксельмаш» производил по 17 тысяч хлопковых культиваторов в год, Ташкентский тракторный завод – около 30 тысяч тракторов и 40 тысяч прицепов,

«Ташсельмаш» – 10 тысяч хлопкоуборочных машин. Большими тиражами производились машины на заводах «Узбексельмаш», «Ташхимсельмаш» и др. Причем все технические и технологические решения принадлежали отечественным разработчикам. О проблемах локализации, как сейчас, никто не говорил, так как все машины и оборудование производились в рамках общегосударственной кооперации с максимальной глубокой локализацией от 60 до 100%.

В 1967-1970 годах на заводе внедрились целый комплекс технических и технологических решений, которые резко повысили производительность работ и качество продукции. Отметим внедрение технологии центробежного кокильного литья, чайниковый розлив металла, мощные прессы, агрегаты и специализированное оборудование, наплавку рабочих органов почвообрабатывающих машин твердым сплавом, конвейерную сборку машин. Реконструировали котельную и компрессорную станции.

Революционным решением для завода был перевод многих технологий на использование природного газа. Это ма-

лярно-сушильный комплекс. До этого сушильные камеры были батарейными и обогревались паром. Причем температура сушки едва достигала 50-60°. Теперь сушка производилась при температуре 100-120°. Выросли производительность и качество окраски. На газ перевели сушку литейных стержней, проходные нормализационные печи литья, печи кузнечно-прессового цеха. Улучшилась экология производства.

Хочу отметить, что модернизация производства и техническое перевооружение заводов отрасли производилось непрерывно. Новые, более современные тракторы и сельхозмашины требовали внедрения новых технологий и оборудования. Лидерами в этих процессах выступали директора заводов. В целом директорский корпус в отрасли сельскохозяйственного машиностроения всегда отличался высокими организаторскими способностями и эрудицией.

В инструментальном цехе внедрили ряд прогрессивных технологических процессов и оборудования, в том числе копировально-фрезерный, координатно-расточной, электроимпульсный и некоторые другие станки.

Большую часть инструмента для собственного использования заводы сельскохозяйственного машиностроения производили сами.

Инструментальное производство было гордостью и приоритетом заводов. Сверла, метчики, плашки, протяжки, резцы и многое другое производилось на месте.

В инструментальном производстве работали самые квалифицированные, самые талантливые специалисты: инженеры, слесари, фрезеровщики, токарники. На том отрезке времени практически все производство зависело от инструментальщиков. Без инструмента, без пресс-форм, штампов и другого

технологического оборудования изготавливать машины было невозможно. Особым уважением пользовались слесари-инструментальщики. Довести до «ума» после мехобработки пресс-форму, особенно сложную, мог только слесарь-самородок. Их на весь многотысячный коллектив предприятий набиралось 2-3 человека. Только к слесарю-инструментальщику с личной просьбой мог обращаться директор завода.

С тех пор произошло несколько технических революций. Изменился механизм проектирования машин, технология производства, появились новые материалы. Компьютерное проектирование резко ускорило процесс создания новой техники.



программное обеспечение компьютеров коренным образом меняет традиционные отрасли промышленности. Например, у фирмы «Uber» есть только программное средство, она не владеет автомобилями, но сейчас это крупнейшая такси-компания в мире. Имеет филиалы на всех континентах.

Фирма Airbnb стала, по существу, самой большой «гостиницей» мира, хотя не имеет конкретного помещения.

Многие технические проблемы при современном развитии науки и техники решаются быстро и эффективно. Например, при развитии рынка компонентов общемашиностроительно-

го использования сама собой исчезнет проблема локализации. Все, что нужно для производства машин, можно будет купить на рынке или заказать у специализированной фирмы. Например, есть компании, которые производят трансмиссии тракторов, кабины, радиаторы, гидроцилиндры, шины и т.д. Хотим или не хотим, глобализация производственных и других процессов неизбежна.

В 1965 году по инициативе и под руководством заместителя директора по производству Михаила Зиновьевича Гуревича, а также при непосредственном участии Ирика Харасовича Мусина, Б. А. Яковлева, Игоря Петровича Великого и других, в сжатые сроки на заводе «Чирчиксельмаш» внедрили систему непрерывного оперативно-про-

изводственного планирования. Идея родилась на Новочеркасском тепловозостроительном заводе. Планирование производства, учет и движение всей продукции, начиная с деталей и кончая готовыми изделиями, велось по сутко-комплектam. В цехах и отделах, связанных с производством, открылись картотеки пропорциональности, по которым велись планирование и отчетность всего производства и его обеспечения. Внедрение данной системы резко улучшило планирование, учет и отчетность и в конечном счете значительно повысило ритмичность производства. Все расчеты производились в информа-

ционно-вычислительном центре завода.

Научные подходы управления производством завода «Чирчиксельмаш» были значительным достижением коллектива не только в отрасли, но по стране в целом. Впоследствии И.Х. Мусин, И.П. Великий и М.З. Гуревич внедрили эту систему на заводах «Ташсельмаш» и Ташкентском тракторном.

Считаю своим долгом кратко рассказать о тех, кто в течение двух с небольшим месяцев в условиях тяжелого военного времени сумел организовать эвакуацию людей, оборудования и создал новый завод в неведомом до этого городе Чирчике.

Как отмечалось выше, с января 1942 года строительством завода, монтажом оборудования руководил заместитель директора завода «Ростсельмаш» С.Ф. Фролов. Это под его руководством всего через два месяца и 10 дней строящийся на пустом месте завод начал производить боеприпасы.

В середине 1942 года директором назначили М.И. Галилова, а С.Ф. Фролов еще год работал его заместителем. В 1943-1945 годах директором завода был В.Л. Павлов.

Война закончилась. Завод «Чирчиксельмаш» переходил на мирные рельсы. С 1945 по 1949 год его директором работал И.И. Филоненко, а главным инженером Н.И. Коваленко (1945-1947 гг.). Они определяли техническую политику предприятия. На их плечи легла проблема организации производства мирной продукции.

В 1949 году руководителем предприятия был назначен П.П. Оттыгашев, при котором существенно выросло производство сельхозмашин. До этого Оттыгашев был начальником производства завода. Затем последовательно директорами завода «Чирчиксельмаш» работали В.Х. Петрикин (1952-1958), Е.А. Белов (1958-1959),

Б.М. Шевченко (1959-1963). Более 14 лет (1963-1977) заводом руководил В.К. Супиталев, который начал работать мастером в кузнечно-прессовом цехе, затем был начальником технического отдела, начальником цеха, главным технологом, главным инженером.

В 1978 году директором завода стал В.Н. Медведев, в 1979 году – Г.Д. Нагулин, которого в 1982 году сменил А.Г. Руденко. В 1985-1989 годах директором завода был В.А. Беляев, а с 1989 года А.В. Будаев. В последние годы «Чирчиксельмаш» возглавляли Х.Ф. Таджикибаев, Ж.Н. Тураев, Н.Т. Сраджев... В настоящее время заводом руководит Асадулла Абдусадыкович Сайдуллаев.

Огромный вклад в развитие завода «Чирчиксельмаш» внесли главные инженеры (последовательно) Л.Д. Гречко, Н.В. Раевский, Н.Н. Коваленко, А.Л. Палий, Е.А. Белов, Б.М. Шевченко, В.К. Супиталев, А.Г. Рякин, В.Н. Медведев, Н.П. Ким, Э.А. Генрих, В.Я. Кох, Х.К. Маякубов и др.

На заводе за эти годы сменилось много поколений руководителей, специалистов, рабочих. В самые загруженные годы здесь трудилось около 6 тысяч человек. И все же наша справка о заводе «Чирчиксельмаш» будет неполной, если не привести еще несколько фамилий, с которыми связана судьба завода.

Р.Г. Римберг, талантливый технолог, эвакуировался вместе с заводом «Ростсельмаш» в 1941 году. Именно по его разметкам на пустом месте устанавливались первые станки «Чирчиксельмаша». Р.Г. Римберг работал начальником ряда цехов, руководил производством и снабжением, был заместителем директора.

Сорок пять лет проработал на заводе А.Г. Беляев, который эвакуировался в Чирчик вместе с воронежским заводом имени Коминтерна. Он первым стал за токарный станок, который сам и смонтировал.

В.М. Липилин отдал заводу 32 года. Эвакуировался с «Рост-

сельмашем», в качестве старшего электромонтера монтировал первую электропечь, сам произвел первую плавку стали, работал начальником литейного цеха.

С 1942 по 1974 год трудился на заводе работник Воронежского завода им. Коминтерна М.И. Минаков. Здесь же работал его сын.

Росли вместе с заводом и местные кадры. Сын пастуха Рузи Камбаров в пять лет остался сиротой. До войны был землекопом. На «Чирчиксельмаш» пришел в 1942 году учеником слесаря. Работал мастером. Избирался депутатом Верховного Совета Узбекистана.

С начала становления завода работал слесарем Р. Ахмедов.

С 1942 года начинается славная рабочая династия Иргашевых. Трое братьев еще до войны были в числе первых строителей города Чирчика. Два брата на заводе «Чирчиксельмаш» – со дня его основания. Ташпулат с 1942 года начал работу пескоструйщиком. В 1960 году ушел на заслуженный отдых. С 1946 до 1977 года здесь работал и Ашир Иргашев. Затем на завод пришли и их сыновья Эшпулат Ташпулатович, Алимжан Ташпулатович, Джурабай Аширович, Тиллябай Аширович, а затем и внуки.

Общий трудовой стаж Иргашевых превышает 150 лет! Все члены династии были трудолюбивыми, квалифицированными специалистами. Например, Джурабай Аширович руководил ремонтно-механическим цехом, был активным общественником, работал председателем профкома завода.

Абиль Турсунбаев родился в 1907 году в семье батрака из кишлака Хандайлык. С десяти лет работал пастухом. С 1929 года трудился на строительстве ряда стратегических объектов, в том числе Кадырынской ГЭС. В годы войны воевал на Украинском фронте. После Победы пришел на завод. Работал токарем, пескоструйщиком. С 1951 по 1963 год избирался депута-

том Верховного Совета Узбекистана.

120 лет – общий трудовой стаж семьи Абдулхашима Матаева (9 человек), в общей сложности 100 лет проработала на заводе семья Вердыевых, 95 лет семья Ираевых. Упоминание о династиях можно продолжать и продолжать.

В коллективе «Чирчиксельмаша» было много интернациональных браков. Таня Чернова пришла сюда в суровом 1942 году и отдала заводу 36 лет. Здесь встретила своего будущего мужа Ибрагима Сейдаметова. Татьяна Дмитриевна и Ибрагим Джелилович воспитали прекрасных детей, которые тоже стали работниками завода. В целом династия Сейдаметовых проработала на «Чирчиксельмаше» более 170 лет.

Нельзя не отметить огромную роль женщин в становлении завода. Именно женщины в суровые военные годы взвалили на свои хрупкие плечи тяжелую ношу производства.

14-летней девочкой пришла на завод в 1942 году Маша Смехова, стала токарем. Г. Хайрутдинова пришла на завод в 1942 году разнорабочей, отработала 35 лет.

С 1942 года на «Чирчиксельмаше» трудились З.П. Маркелова, С.А. Салетдинова, В.Д. Долгих и многие другие.

Технический уровень производства, качество выпускаемой продукции были неразрывно связаны с талантом и профессионализмом инженерных кадров. Назовем хотя бы некоторых.

А.Л. Палий, ростсельмашевец, на заводе «Чирчиксельмаш» с 1941 года, главный технолог, главный инженер, внес огромный вклад в диверсификацию производства в послевоенные годы. Внедрил первые формовочные машины, технологию окраски окунанием, осваивал первые сеялки и культиваторы.

М.З. Гуревич, на заводе с 1952 года после окончания Среднеазиатского политехнического института. Последовательно мастер, технолог, начальник литейного цеха, начальник производственно-диспетчерского отдела, заместитель директора завода. Впервые внедрил с группой соратников новую систему управления производством.

В.В. Сафронов – заместитель главного инженера в течение 24 лет. Выпускник Политеха. С его именем связано техническое перевооружение завода.

Г.Л. Гольдберг – главный энергетик завода в течение 18 лет,

также выпускник Политеха. Внес огромный вклад в развитие энергоснабжения производства.

А.И. Кульшин – главный механик завода в течение 26 лет. Выпускник Политеха. Внес большой вклад в обеспечение работоспособности оборудования.

Г.А. Вишневецкий – выпускник Политеха, работал с 1952 по 1975 год главным металлургом. Внес большой вклад в развитие литейного производства не только «Чирчиксельмаша», но и других заводов отрасли.

Нужно отметить также С.А. Асриянца, братьев Маякубовых, Б.А. Четина, А.А. Уса, В.М. Альтмана, Р.Г. Пароскевопуло, И.П. Великого, Р.З. Хусаинова, Р.Д. Аракелова, И.Х. Хожиева и многих других.

Практически все они выпускники Политехнического института. К счастью, со многими из них мне удалось поработать.

Это были патриоты сельхозмашиностроения. Неразрешимых технических проблем для них практически не существовало. Это говорит и о высочайшем уровне образования в те годы. Я повторяюсь, но именно выпускники Среднеазиатского, а затем Ташкентского политехнического института были главными проводниками технического прогресса в Узбекистане.

ПОДПИСКА ПРОДОЛЖАЕТСЯ!



Оформить подписку на журнал «Агротехника дунёси – Мир агротехники» можно с любого месяца.

Наш индекс -
1113

(+998 71) 264-12-79
(+998 90) 949-60-66

media@uzatsx.uz



JOHN DEERE

Новая модель автономного трактора

Американский производитель работал над этим еще с 2013 года. Все началось с много-топливной машины, работающей на дизеле или на растительном масле. В 2015 году компания запустила концепцию Battery Boost Tractor – гибридного трактора с питанием от электричества.

Увы, программа SESAM Electric Tractor, стартовавшая годом позже, не увенчалась успехом – машина мощностью 130 кВт могла работать всего 4 часа, а затем должна была отправляться на 3-часовую подзарядку. За это время свои разработки в электрическом сегменте



(а также в сегменте полностью автономных тракторов) представили Case IH (см. «Агротехника дунёси - Мир агротехники» № 1 за 2017 г.), New Holland, Fendt и еще ряд компаний.

Разработка автономного электрического трактора от John Deere была завершена еще в прошлом году. До сегодняшнего дня проект держался в секрете. Информация о машине еще не опубликована, однако отрывочные данные говорят о том, что общая мощность трактора достигает 300 кВт. В системе два двигателя – 150-киловаттный для передвижения и 200-киловаттный для работы с сельскохозяйственными орудиями. Причем производитель создал трактор сразу без кабины, подчеркивая его полную автономность и независимость от оператора.

Zetor Выпуск Forterra начнется в августе

На крупнейшей в Восточной Европе выставке сельскохозяйственной техники Techagro-2018 в Чехии Zetor представил свои новинки, среди которых – обновленный трактор Forterra.

В соответствии с новыми директивами ЕС, касающимися безопасности и эксплуатации тракторов, Zetor серьезно обновил Forterra к сезону.

Трактора получили новую усиленную тормозную систему, новую приборную панель, обновленные комплектации.

Однако основной инновацией стал двигатель Tier IV, а также новая коробка передач ECO 40 для Forterra HSX и HD. И двигатель, и коробка – собственной разработки. За счет поддержания оптимального количества оборотов в полевых условиях и в движении, по расчетам производителя, такой комплект дает снижение эксплуатационных расходов до 20%.

В ряду Forterra – три линейки: CL, HSX и HD с двигателями от 96 до 147 л.с. и несколькими вариантами коробок передач.

Обновленный Forterra HD будет выпущен на местный рынок в августе 2018 года.



VALTRA

Прощай, солярка!

Valtra первым из мировых производителей тракторов переходит на заправку всех новых машин дизельным топливом Neste MY, которое получают из возобновляемого сырья. Это позволит ежегодно заменять 700 000 литров природного дизельного топлива на возобновляемое.

С марта 2018 года все тракторы, производимые на заводе Valtra в Суолахти (Финляндия), и задействованные на заводе вилочные погрузчики решено заправлять Neste MY. В том числе это касается техники, предназначенной для поставки на экспорт: перед отправкой все новые машины будут заправляться 30-40 литрами нового топлива.



Топливо Neste MY производится только из возобновляемых отходов и остатков, что позволяет уменьшить выбросы парниковых газов на 90% по сравнению с природным дизельным топливом. Чтобы оценить эффект этой замены, можно представить, что с дорог на целый год исчезло почти 560 автомобилей или трактор работал без вредных выбросов в течение 46 тысяч часов.

Новое дизельное топливо превосходно показывает себя во время холодного запуска двигателя, что позволяет использовать его даже в арктических условиях (до -34°C).

Возобновляемое дизельное топливо Neste MY относится к классу «гидрированное растительное масло» (Hydrotreated Vegetable Oil), и его не следует путать с традиционным биодизелем (метиловые эфиры жирных кислот; FAME). Neste MY – продукт премиум-класса, который можно использовать в качестве компонента топливных смесей или топлива во всех дизельных двигателях.



Модернизированные VERSATILE R2 и R3

Российская компания РОСТСЕЛЬМАШ представила модернизированные тракторы с классической рамой VERSATILE R2 и R3 семейства MFWD. По мнению производителей, эти машины уже в базовой комплектации готовы работать с любыми типами агрегатов, также отмечается высокий уровень комфорта и уместная поддержка систем в составе бортовой электроники.

Двигатели Cummins известны своей надежностью, тяговитостью и скромным «аппетитом». На R2 320 устанавливают мотор объемом 8,3 л максимальной мощностью 322 л. с., на R3 340 – двигатель объемом 8,9 л мощностью 370 л. с. Обе машины предлагаются с автоматической программируемой трансмиссией Full Powershift (16 вперед/9 назад).

Конечно, мощность не единственный показатель возможностей машины. Если необходимо применять современные широкозахватные или многофункциональные орудия и агрегаты, нужна высокопроизводительная гидросистема. На тракторах VERSATILE 320/340 установлена гидравлическая система с закрытым центром, управляемая реакцией нагрузки производительностью 208 л./мин/197 бар, 4 пары гидрораспределителей.

Разумеется, нужно знать, что трактор может реально тянуть. Это: 8-корпусный оборотный плуг или 4-метровый чизельный плуг; 6–8-метровая дисковая борона, 9-метровый культиватор, 18-метровая пружинная борона, пневматическая пропашная сеялка 24×70 см, 9–12-метровая зерновая или механическая 6-рядковая пропашная и 11-метровая зерновая, разумеется, в составе посевного комплекса.

Кабина герметизированная, с шумоизоляцией. Система воздухопроводов продумана так, что обеспечивает равномерное смешение воздуха по всему объему, никаких холодных ног в прохладу и горячей головы в жару. Машины серии R2 R3 позволяют выходить в поле и ночью – 9 фар обеспечат вполне комфортную работу.

■ По материалам информационных агентств подготовил Вячеслав ИВАНОВ.

ОЦЕНКА УРОВНЯ КАЧЕСТВА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ТЕХНИКИ

■ Бахтиёр ШАЙМАРДАНОВ, д.т.н., профессор, Рахмат МИРСАИДОВ, к.т.н., с.н.с.,
Алписбай ТОЛИБАЕВ, к.т.н., Султанали МАМАДЖАНОВ, к.т.н., с.н.с. (УзГЦИТТ).

Аннотация. В статье приведены причины снижения уровня качества сельскохозяйственной техники, обоснованы значимость и критерии ее повышения.

Основным звеном в системе управления качеством сельскохозяйственной техники является систематическая оценка его уровня на всех этапах разработки и серийного производства.

Повышение эффективности управления качеством сельскохозяйственной техники осуществляется разработкой общих принципов и единой системы нормативных документов, обеспечивающих в совокупности единство оценки уровня качества сельскохозяйственной техники на всех этапах ее разработки и серийного производства.

Одним из основополагающих факторов оценки является надёжность, включающая в себя безотказность, долговечность, ремонтпригодность, сохраняемость или сочетание этих свойств техники.

Практикуемая в последнее время оценка уровня качества сельскохозяйственной техники на основании проспектов, издаваемых самими фирмами-производителями, сертификатов соответствия, выдаваемых органами по сертификации, или в лучшем случае полевых проверок, проводимых сельскохозяйственными предприятиями, дают одностороннюю оценку, так как:

- **проспекты**, как правило, носят рекламный характер и издаются с целью привлечения внимания потребителя к конкретным моделям, а указанные в них показатели (мощность, масса, габариты, ширина захвата и т. п.) не отражают реальных данных эффективности техники при использовании ее в конкретных почвенно-климатических условиях;

- **Сертификаты соответствия** подтверждают соответствие техники требованиям безопасности для человека и окружающей среды на момент проведения сертификационных испытаний и ни в коей мере не свидетельствуют о ее фактической надёжности даже по проверенным показателям, тем более по качеству выполнения агротехнологических операций, экономичности и другим показателям, характеризующим эффективность применения;

- **отзывы сельскохозяйственных предприятий**, проводивших полевые проверки, основаны на визуальной оценке выполнения техникой агротехнологических операций (например: пашет или нет), без оценки надёжности, расхода топлива, производительности и других показателей, определение которых возможно при наличии специального испытательного оборудования и соответствующих методов.

Организационной основой единства оценки и управления качеством сельскохозяйственной техники должны выступать ее государственные испытания, при которых определяется объективная и комплексная оценка. Она должна проводиться в независимой от изготовителя и потребителя, представляющей интересы государства и находящейся под его контролем аккредитованной испытательной организации.

Для этих целей в конце 40-х годов прошлого столетия на постсоветском пространстве были созданы зональные машиноиспытательные станции. В Узбекистане – САМИС (Среднеазиатская машиноиспытательная станция), позднее УзМИС (Узбекская машиноиспытательная станция) и ныне УзГЦИТТ (Узбекский государственный центр по сертификации и испытанию сельскохозяйственной техники и технологий при Кабинете Министров РУз), испытывавшие за истекший период более 4000 моделей различной сельскохозяйственной техники и рекомендовавшие из них немногим более 10 процентов.

Для осуществления в рыночных условиях экономически обоснованной технической политики правительством республики создана система, способствующая повышению уровня качества сельскохозяйственной техники.

Основные ее положения изложены в постановлении Президента Республики Узбекистан от 23.05.2013 г. № 1972 «О мерах по дальнейшему совершенствованию системы испытаний сельскохозяйственной техники и технологий» и постановлении Кабинета Министров Республики Узбекистан от 01.08.2013 г. № 214 «О совершенствовании деятельности Узбекского государственного центра по сертификации и испытанию сельскохозяйственной техники и технологий при Кабинете Министров Республики Узбекистан».

Одним из ключевых звеньев данной системы является УзГЦИТТ, уполномоченный государством на определение фактического уровня качества сельскохозяйственной техники и представление ее в вышестоящих государственных органах для



принятия решения по производству или ввозу в республику.

Этими же постановлениями определены полигон для проведения испытаний, его финансирование, а также установлено, что в центре подлежат обязательному прохождению все образцы сельскохозяйственной и мелиоративной техники, их агрегаты и узлы, производимые предприятиями республики и импортируемые, а также современные ресурсосберегающие технологии возделывания сельскохозяйственных культур с применением новых видов сельскохозяйственной и мелиоративной техники. Предприятиям республики, выпускающим серийную сельскохозяйственную и мелиоративную технику, а также организациям, осуществляющим импорт, поручено их систематическое представление на контрольные периодические испытания в УзГЦИТТ.

Кроме того, согласно статье 2 Закона Республики Узбекистан от 28.12.1993 г. «О сертификации продукции и услуг», одной из основных целей и задач сертификации является подтверждение показателей качества продукции, заявленных изготовителем (продавцом, исполнителем).

Термин «качество продукции» подразумевает совокупность свойств продукции, определяющих степень ее пригодности для использования по назначению. Основными из них являются безопасность и экологичность, а для сельскохозяйственной техники и показатели (свойства) ее надежности и эффективности применения (в том числе качество выполнения агротехнологических операций согласно назначению техники).

В целях объективной и комплексной оценки уровня качества сельскохозяйственной техники УзГЦИТТ уполномочен государством на проведение следующих видов испытаний сельскохозяйственной техники:

- **государственные испытания**, проводимые государственной комиссией (специально создаваемой для испытаний важнейших видов продукции отдельно) или центром, образцов сельскохозяйственной и мелиоративной техники, импортируемой или производимой за счет бюджетных средств;

- **предварительные** – контрольные испытания опытных образцов и (или) опытных партий продукции с целью определения возможности их предъявления на приемочные испытания;

- **приемочные** – испытания опытного образца, производимого в республике или импортируемого, проводимые с целью решения вопроса о целесообразности постановки на производство или импорта либо использования по назначению;

- **периодические** – контрольные испытания серийно выпускаемой продукции, проводимые в объемах и сроки, установленные нормативно-технической документацией, с целью контроля стабильности качества продукции и целесообразности продолжения ее выпуска;

- **квалификационные** – контрольные испыта-

Цитаты великих людей

Если бы рекламодатели тратили на улучшение своей продукции те деньги, которые они тратят на рекламу, их продукция не нуждалась бы в рекламе.

Уилл Роджерс



ния установочной серии или первой промышленной партии, проводимые с целью оценки готовности предприятия к выпуску продукции данного типа в заданном объеме;

- **типовые** – выполняемые по прямым договорам с заказчиком с целью определения интересующих его характеристик изделия;

- **сертификационные** – контрольные испытания продукции, проводимые с целью установления соответствия характеристик ее свойств стандартам;

- **повторные (арбитражные испытания)** – испытания образцов техники, отобранных из последней партии продукции, выпущенной заводом-изготовителем, проводимые по специальной программе, с целью установления причины и определения характера часто повторяющихся отказов – эксплуатационных или производственных;

- **испытания современных ресурсосберегающих технологий возделывания сельскохозяйственных культур** с применением новой сельскохозяйственной и мелиоративной техники.

Однако по ряду причин даже сертификация по схеме «З» (серийное производство) продукции отечественного машиностроения иногда проводится без учета таких основополагающих свойств, как надежность и эффективность применения. В результате этого наличие «Сертификата соответствия» на продукцию сельскохозяйственного машиностроения абсолютно не является подтверждением ее основных показателей качества, что противоречит целям сертификации и является одной из основных причин, способствующих общему снижению уровня качества сельскохозяйственной техники отечественного машиностроения.

Исходя из вышеизложенного следует, что применяемая в сельскохозяйственном производстве Республики Узбекистан вся сельскохозяйственная техника должна подвергаться соответствующим видам испытаний в аккредитованной испытательной организации, уполномоченной государством, на определение ее фактического уровня качества. На основании этого для правильного выбора и эксплуатации сельскохозяйственной техники в конкретных условиях сельскохозяйственного производства необходимо формировать реестр сельскохозяйственной техники для применения в Республике Узбекистан.

САМЫЙ БЫСТРЫЙ ТРАКТОР



БЫЛ СОЗДАН КОМАНДОЙ TOP GEAR

25 марта в прямом эфире популярного автошоу «**Top Gear**» трактор, названный **Track-Tor**, установил новый мировой рекорд Гиннеса, разогнавшись до 87,2 мили в час (140,3 км/ч), что перекрыло предыдущий рекорд скорости для тракторов собственного производства (80,87 мили в час), установленный в Финляндии в 2015 году.

Track-Tor может быстро ездить как по дорогам, так и по полям. Машина с регулируемой пневматической подвеской имеет 5,7-литровый двигатель (до 500 л.с.). На задних колесах установлены огромные 54-дюймовые шины.

В то время как у обычного трактора есть тормоза только на задних колесах, Track-Tor имеет их на всех четырех. Гидравлический ручной тормоз позволяет независимо друг от друга затормаживать каждое заднее колесо, что идеально подходит для передвижения по бездорожью.

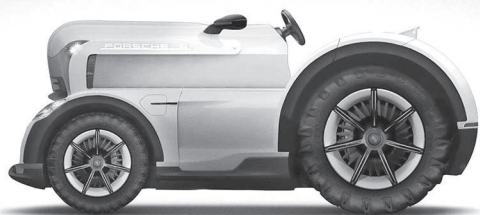
Создатели дополнили дизайн трактора вращающейся щеткой для чистки обуви и барометром, что выглядит скорее шуткой, нежели необходимыми элементами машины.

Track-Tor в настоящее время демонстрируется в World of Top Gear от Beaulieu, расположенном в Новом лесу, наряду с любимыми автомобилями с крупнейшего в мире автомобильного шоу.



АПРЕЛЬСКИЕ ТЕЗИСЫ PORSCHE

Немецкая автокомпания **Porsche** решила удивить фермеров и сообщила о разработке к 1 апреля электрического бесшумного трактора **Mission E** с двигателем мощностью 700 «лошадей». В сообщении компании в Twitter говорится, что это «смелый взгляд на сельское хозяйство XXI века». Кроме того, уточнялось, что Mission E сохранит дизайн оригинальных тракторов Porsche середины 1950-х годов, но будет оснащен современной цифровой связью и быстрой зарядкой 800 В. Работать он будет совершенно бесшумно, а фермеры теперь смогут собирать урожай в рекордные сроки. Кроме того, специально для владельцев электрического трактора было разработано мобильное приложение Fast Farm App, отслеживающее погодные условия в режиме реального времени при помощи данных со спутника. Впрочем, после подробного описания концепта Mission E последовало обращение к читателям, в котором написано, что «редакция сайта взяла на себя смелость немного повеселиться перед 1 апреля, и трактор миссии E не будет построен».



РИСОВОЕ ПОЛЕ ПРЯМО В ОФИСЕ



Япония – удивительная страна, где городское сельское хозяйство приобретает такие поразительные формы, что дух захватывает! Токио – один из самых густонаселенных городов в мире, в где проживает почти 40 миллионов человек и активно развивается сити-фермерство.

Здание многонационального офиса компании **PASONA GROUP** узнать легко по «зеленому наряду». Вертикальный сад, обрамляющий его, очень красив, однако, главная достопримечательность скрывается внутри. В фойе растет... рисовое поле, в конференц-зале с потолка свисают в горшках растения томата, а в комнатах отдыха предлагается почитать брошюры о производстве различных культур. В общей сложности здание имеет более 4000 квадратных метров возделываемой площади. В дополнение

к вертикальному саду здесь выращивают более 280 видов овощей, фруктов, ароматических трав и цветов. Комнаты для выращивания культур оснащены самыми передовыми технологиями с целью максимально экономного использования электроэнергии и воды. Офисные сотрудники рады, что пища, которую они покупают в столовой, растет при их непосредственном участии. Работая в рисовом поле, они прекрасно и весело проводят часы отдыха. Более 80% сотрудников считают такое сити-фермерство очень позитивным и мотивирующим моментом для желания поскорее прийти на работу.

Напомним, что сити-фермерство сегодня активно развивается в Нью-Йорке, Мадриде, Шанхае и других мегаполисах. Для обработки своих офисных угодий городские фермеры, как правило, используют малую сельхозтехнику, например, технику - мини-тракторы.



Юмор

☺ ☺ ☺
Городской житель спрашивает дехканина:
– Сколько лет вашей корове?
– Два года.
– А как это можно определить?
– Можно по рогам.
– Действительно, как я не догадался? Один, два...

☺ ☺ ☺
Один фермер (с удивленными глазами) – другому:
– Представляешь, на той неделе новое пугало поставил на поле, а оно такое страшное!
– А чего в нем такого страшного?
– Да сам не знаю, но вороны весь прошлогодний урожай вернули.

☺ ☺ ☺
Приходит сын домой и говорит:
– Папа я наступил тете на ногу в автобусе и извинился, а она за это дала мне конфету.
– А ты?
– Наступил еще раз.

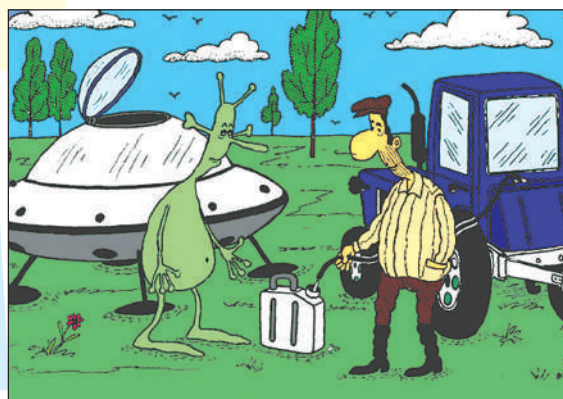
☺ ☺ ☺
– Чтобы продать что-нибудь ненужное нужно сначала купить что-нибудь ненужное.
– И это все? Я теперь менеджер по продажам?
– Да, вот ваш диплом.

☺ ☺ ☺
– У него был «Лексус», его угнали, так он на следующий день пошел и купил себе новый.
– Ну, у меня такая же история была, когда я зонтик потерял.

☺ ☺ ☺
У водителей пассажирских «Газелей» правая рука растет в сторону салона.

☺ ☺ ☺
Будильник бесит в любом случае: и когда зазвонил, и когда не зазвонил.

☺ ☺ ☺
Абитуриент, умудрившийся пронести в аудиторию смартфон, зачислен досрочно и без экзаменов в таможенную академию!



По материалам СМИ
подготовил Андрей ТЕПЛОВ.

Эртага байрам бўлгани учун ишдан эртaroқ жавоб бериб юборишди. Уйга кета туриб, хотинимнинг “буюртмаси” ёдимга тушди. “Келишингизда туз ола келарсиз”. Йўлда учраган биринчи маркетга оёқ бурдим. Ичкарига киришим билан чиройли бир қиз, қўнғиз мўйловли йигит ва видеокамерачи қарши олишди.

– Ҳуш келибсиз, азиз ҳаридор! Марҳамат қилинг. Сизни супер-гипер-мега маркетимиз номидан чин дилдан табриклаймиз, – деди чиройли қиз қўлимга сунъий гулдаста тутқазиб.

У шунақанги жилмайиш ҳады қилдики, эсанкираб қолаёзганимни ўзим ҳам сездим. Нега мени табрикляпти булар, гулдастани олайми-олайми, деб тургандим, йигит сўзни давом эттириб кетди.

– Сиз бизнинг супер-гипер-мега маркетимизнинг миллионинчи ҳаридори бўлдингиз. Раҳбариятимиз қарорига биноан сиз ҳозир 500 минг сўмлик маҳсулот ҳарид қилишингиз лозим. Биз эса сизга 10 фоиз чегирма қилиб берамиз. Яъни, сиз 500 минг сўмлик маҳсулотга 450 минг сўм тўлайсиз, холос.

– Кечирасиз, мен фақат туз олишга киргандим...

– Туз оласизми, шакарми, фарқи йўқ, 500 минг сўмлик ҳарид сизни кутмоқда, – деди бояги қиз ҳалигидан ҳам чиройли табассум билан. Унинг ҳар бир табассумидан менинг ҳаяжоним ошиб борарди.

– Менга фақат 1 пачка туз керак, – дея олдим аранг.

– Бунинг иложи йўқ. Сиз бизнинг 1 миллионинчи ҳаридоримизсиз. Раҳбариятимиз томонидан масала ҳал бўлган. 500 минг сўмлик маҳсулот олинг ва мазза қилиб 10 фоизлик чегирмага эга бўлинг. Бу имконият ҳамма ҳаридорларга ҳам насиб

қилавермайди, – деди қўнғиз мўйлов.

Мен қанча қаршилиқ қилмай, сотувчилар мени исканжага қаттиқроқ олишар эди. Орада анави қизнинг ҳар бир табассумидан кейин менинг қаршилиқларим ҳам кучсизланиб бораётгандек эди. Бу орада овозимиз сал кўтарилди шекилли, атрофимизни бошқа ҳаридорлар ҳам ўраб ола бошлашди. Не ажабки, уларнинг орасидан ёши каттарoқ бир акахон менга танбех ҳам берди:

– Эй, ука, қанақа одамсиз, ўзи? Шунча пуллик нарсани шунча пулга бераман деб турибдию, ноз қиласиз. Шартта

Энди фақат туз оласиз. Гаплирингиз видеокамерага тушган. Ишчиларимиз тузларингизни аллақачон қадоқлаб, тайёрлаб қўйишди.

Энди эътироз билдирмоқчийдим, рўпарамдаги қиз аввалгиларидан ҳам чиройли табассум билан тирсагимдан олиб, четга тортди.

– Ҳақиқий эркак экансиз, келинойим роса хурсанд бўладилар. Қизлар сиздек эркакларни ҳурмат қилишади. Мен ҳам беш кетдим сизга. Дарвоқе, ҳавотир олманг, ҳаридингизни супер-гипер-мега маркетимизнинг автомашинасида бор йўғи 30 минг сўм эвазига уйингизгача элтиб берамиз.

Тўрт қоп тузни машинага ортиб, қўлимга пластик карточка чекларини беришгунча нималар дедим, нималар қилдим, билмайман.

– Мана, 450 ва 30 минг сўмлик чекларингиз, – деди қўнғиз мўйлов. – Жами 480 минг сўм. Яна бир бор табриклаймиз, супер-гипер-мега маркетимизга келиб тулинг.

Йўлда ҳайдовчи яшаш манзилим узоқлигидан бир-икки норозиланди. 8-қаватда туришимни, лифт ишламаслигини айтганимда, қопдаги тузларни 20 минг сўм эвазига олиб чиқиб берадиган бўлди.

Қопларни кўтариб уйга олиб кираётганимизда хотин хурсанд бўлиб кетди.

– Вой, дадажониси, шакар олиб келдингизми, яхши қилибсиз. Энди бемалол қиш учун компот, мураббо, қиём пишириб оламиз.

Тишимни ғичирлатиб хотинга қарамасдан гапирдим:

– Ҳеч қанақа, компот, мураббо, қиём пиширмаймиз. Энди фақат тузлама ёпамиз, туз-ла-ма!



олинг-қўйинг-да. Рўзғорга киргани фойда...

– Барака топкурлар, мен 1 пачка туз олишим керак. Боз устига ёнимда 500 минг пул ҳам йўқ, фақат пластик карточкамда...

– Пластик ҳам ҳисоб, – гапни илиб кетди чиройли қиз ўшандай табассум билан. – Бизга фарқи йўқ, нақдми, пластикми.

– Бўпти, – дедим осон қутулмаслигимни сезиб. – Оламан, келаси ҳафта туғилган куним, меҳмондорчиликни харажати-ни қилиб кета қоламан. Гўшт, ёғ, мева, ичимликлардан оламан.

– Э, йўқ, – деди қўнғиз мўйлов масхараомуз иршайиб. – Сиз туз оламан дедингиз.

■ Нодир МАҲМУДОВ.

ҲАР СОҲАДАН БИР ШИНГИЛ

☺ ☺ ☺

Бир аёл деразадан қараб туриб, рўпарадаги уйда кир осиб чиқаётган қўшнисини кўрсатиб:

– Адаси, қаранг! Анави аёл кирларни чала ювар экан, – дебди.

Эр индамабди. Эртасига, индинга ҳам яна шу ҳолат такоррланаверибди. Учинчи куни хотини деразадан қараб:

– Ҳайрият-ей, анави аёл бугун кирларни тозалаб ювибди, – деса, эри:

– Йўқ, мен эрталаб деразаларимизни артиб қўйдим, – дермиш.

☺ ☺ ☺

Таксига бир отахон ўтирибди. Уч минг сўмга келишишган экан, отахон битта 5 минг сўмлик бериб тушибди. Таксичи қайтим бераман деса, отахон йўқ. Ҳайдовчи қайтимини бера олмаганига қайғуриб юрган кунларнинг бирида яна ўша отахонни учратиб қолибди.

– Мен ўша таксичиман. Қайтимингизни берай десам, йўқ бўлиб қолдингиз. Қаёққа кетиб қолдингиз? – деса, чол жаҳл билан:

– Аҳмоқ экансан! Машинани “колодец”ни ёнига ҳам тўхтатасанми?! Машинадан тўппа-тўғри “колодец”га тушиб кетгандим, – дермиш.

☺ ☺ ☺

Бемор ва шифокор:

– Босиб кўрсам бу ерим оғриятти

– Босмасангиз оғримаяптими?

– Йўқ

– Унда босманг. Сиздан 30 минг сўм



☺ ☺ ☺

Такси жуда секин юриб борапти. Йўловчи тоқатсизланиб, ҳайдовчидан сўради:

– Наҳотки тезроқ юришининг иложи бўлмаса?

– Менми? Юра оламан. Лекин машинадан тушгим келмаяпти-да!

☺ ☺ ☺

“Учар” таксичи йўловчини олибди-ю, машинани 120 км тезликда ҳайдай бошлабди. Қўрқиб кетган йўловчи:

– Илтимос, секинроқ ҳайданг, – дебди.

Ҳайдовчи бўлса:

– Қўрқманг, менинг фариштам бор. У мени асрайди, – дебди.

Яна озгина юргач:

– Тўхтатинг, бўлди, шу ерда тушиб қоламан, – деб йўловчи манзилига етмай тушибди.

Таксичи машинасида бир ўзи тезликни яна ошириб кетаётса, орқа ўриндиқдан кимдир:

– Тўхтат, мен ҳам тушиб қоламан, – дебди.

– Кимсан ўзи? – сўрабди ҳайдовчи.

– Сенинг фариштангман, – дермиш бояги овоз.

☺ ☺ ☺

Икки дугона суҳбатидан:

– Кеча эрим билан ҳазиллашиб, ҳолатини томоша қилиш ниятида кўйлагининг елка қисмига лаб бўёгини суртиб, рашк жанжалини кўтармоқчи бўлдим.

– Хўш? Ҳазилинг ўхшадими?

– Ҳазил дейсанми? Қанақа ҳазил, қилмишига иқроп бўлди, ярамас!

☺ ☺ ☺

Ёш йигитча китоб дўконида сотувчидан сўрабди:

– Сизларда “Қандай қилиб 1 ойда миллионер бўлиш мумкин?”, деган китоб борми?

– Бор! Мана, марҳамат! Лекин сизга тавсиямиз – бу китобга қўшиб “Жиноят кодекси”ни ҳам сотиб олинг.



☺ ☺ ☺

– Менинг қўл телефоним уй телефонига айланиб қолди.

– Нега?

– Доим электр қувватлагичда туради!

☺ ☺ ☺

– Доктор, мен озишим учун сиз тайинлаган олмали парҳез негадир ёрдам бермаяпти.

– Сиз олмаларни ювиб истеъмол қилаяпсизми?

– Ҳа.

– Ювмасдан еб кўринг-чи!



№3 (04), МАРТ 2018 й.
2017 йил октябрдан чоп этилиши бошланди.

Муассис:
“AGROTEXSANOAT MEDIA”
NOSHIRLIK UYI MCHJ.

Таҳририят:

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

Таҳририят 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

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

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

ISSN 2181-9173

Бичими 60X84 1/8 (4 б.т.). **А-800**.
Чоп этишга 23.03.2018 йилда рухсат этилди.
«КОЛОРПАК» МЧЖ босмахонасида
чоп этилди.
***-сонли буюртма.
Манзил: Тошкент шаҳар, Элбек кўчаси, 8-уй.

Ойда бир марта чиқади.

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

Таҳририят 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.

№3 (04), МАРТ 2018 г.
Издается с октября 2017 года.

Учредитель:
ООО ИЗДАТЕЛЬСКИЙ ДОМ
“AGROTEXSANOAT MEDIA”.

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

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

ISSN 2181-9173

Формат 60X84 1/8
(усл.печ. лист. 4). **Т-800**.
Подписано в печать 23.03.2018 г.
Отпечатано в типографии ООО «КОЛОРПАК»
Заказ № ****.
Адрес: г. Ташкент, ул. Эльбек, д. 8.

Выходит один раз в месяц.

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

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.