



ILMIY-AMALIY JURNALI • НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

AGROTEKHNIKA

#08 (09) август
2018 йил

ISSN 2181-9173

ДУПЧОСИ

МИР АГРОТЕХНИКИ

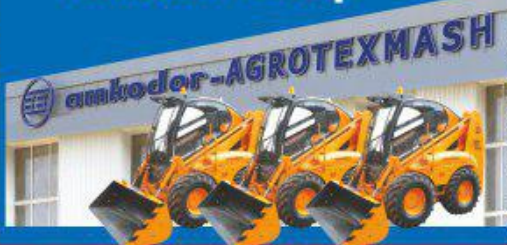


«УЛОҚ»НИ БЕРМА, JOHN DEERE



3 ТЕХНИКА
мавсумга шайми?

8 Ижобий натижалар,
ишга солинмаган
имкониятлар



ISOBUS: что надо
о нем знать?

42

АВТОМАТИЗАЦИЯ: УРОЖАЙ СОБИРАЮТ РОБОТЫ 41

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

Семинар

3



Техника мавсумга шайми?

Ишлаб чиқариш



“Зангори кема” ижодкорлари

Ҳамкорлик

8

Олим ЭРГАШЕВ
Ижобий натижалар,
ишга солинмаган имкониятлар

МММда

10

Ер – зар, деҳқон – заргар!

Тажриба

11

10 гектар ерни 400 литр сув
билан суғориш мумкинми?Фермер замонавий
иссиқхона қурди

Бозор тамойиллари

12

Саид ОЛИМОВ
“Улоқ”ни берма, John Deere

Нигоҳ

14

Баҳтиёр ШАЙМАРДАНОВ,
Султонали МАМАДЖАНОВ
Мозий тилга
киргандаМаҳаллийлаштириш
дастури – амалда

17

Нодир
МАҲМУДОВ
Шароит ва
имконият бор.
Натижа ҳам бўлади

Мутахассис минбари

18

Муҳаммад ТОШБОЛТАЕВ,
Баҳтиёр ХОЛИҚОВ
Трактор поезднинг
эксплуатацион хоссаларини
баҳолаш аниқлигини ошириш

Шукуҳ

20

Элёр КАРАТАЕВ
Азиз ва яғонамсан,
жонажон Ўзбекистоним!

ҲАДИСлардан қайдлар

21

Хабарингиз борми?

22

Масъулият бор жойда
самара бор

Вазиятга назар

Қишлоқ хўжалигида дронларни
қўллаш имконияти

Ақл чархи

24

Таассурот ва тафсилот

Янгилик

25

Фермер ва деҳқон хўжаликлари
ягона электрон базада

Инновациялар

26

Инструменталь мониторинг

Муолажа

27

Саломатлик - туман бойлик

Турфа олам

28

Журналхон илҳоми

30

Ҳамидулла ХОЛИҚОВ
“Гитара”ли галстук

Ҳажвия

46

Кулгудром

47

Новости брендов

32



Стандарты

34

Рафик МАТЧАНОВ,
Баҳтиёр ШАЙМАРДАНОВ,
Раҳмат МИРСАИДОВ,
Султонали МАМАДЖАНОВ
О необходимости переработки
ГОСТ 22587-91 «Машины
хлопкоуборочные. Общие
технические требования»

Технологии

37



«Умный» опрыскиватель

Наука и техника

38

Анвар РИЗАЕВ,
Мусаллам МИРЗАЕВА
О составном шпинделе
хлопкоуборочного аппарата

Инновации

Роботы на уборке салата
Душ для китайских коров

Развитие

42

Почему так важен ISOBUS

Это интересно

44

Трактор на службе

Юмор

45



ТЕХНИКА МАВСУМГА ШАЙМИ?

Сирдарё туманида жорий йилги пахта йиғим-терими мавсумида ҳосилни терим машиналари билан йиғиб олишнинг аҳамияти мавзуга бағишланган кўргазмали семинар бўлиб ўтди.

Тадбирда тегишли вазирлик ва идоралар ходимлари, Тошкент, Жиззах ва Сирдарё вилоятлари ҳокимликлари вакиллари ҳамда соҳа мутахассислари иштирок этди.

Пахта йиғим-терими жараёнини механизациялаштириш, ғўза далаларини тайёрлашдан тортиб, бошқа комплекс агротехник тадбирларни амалга ошириш ва қимматбаҳо хомашёни қўл теримига нисбатан машинада териб олишнинг иқтисодий самарадор экани таъкидланди. Терим машиналаридан фойдаланиш бўйича тавсиялар берилди. Ҳар бир туманда терим агрегатлари билан пахта терадиган фермер хўжаликларини аниқлаш, шартнома тузиш ҳамда тўлов тизимини шакллантириш лозимлиги қайд этилди.

Йиғим-терим олдидан мутасаддиларга пахта териш машиналарини таъмирлаш, тайёрлаш ишларини ташкил этишда бажариш лозим бўлган вазифалар кўрсатиб ўтилди. Пахта териш

машиналарининг узлуксиз ишлашини таъминлашда зарур бўладиган эҳтиёт қисмларни етказиб бериш, захира эҳтиёт қисмлар билан таъминлаш, кўчма таъмирлаш бригадаларини шакллантириш масалалари муҳокама қилинди.



– Мамлакатимиз қишлоқ хўжалиги соҳасида амалга оширилаётган изчил ислохотлар биз, фермерларнинг ҳам меҳнатга, ерга муносабатини, дунёқарашини бутунлай ўзгартириб юборди, – дейди Сайхунобод туманидан иштирок этаётган фермер Набижон Маҳмирзаев. – Бугун фермер қишлоқдаги ислохотларнинг етакчи кучига айланган. Ҳукуматимиз томонидан яратилган имкониятлардан самарали фойдаланиб, далаларда техникани бор қувват билан ишлашини таъминлашимиз даркор. Фермер ҳар қандай техника билан тиллаша олиши лозимлигини замоннинг ўзи тақозо этмоқда.

Маълумот учун айтиб ўтиш керакки, Сирдарё вилояти пахтакорлари жорий мавсумда 17 минг гектар, бошқача айтганда, вилоятнинг шартнома режасидаги 203 минг 800 тонна пахтанинг 45 минг тоннасини машиналар ёрдамида териб олишни режалаштирган.

Кўргазмали семинаришида Ўзбекистон Республикаси Бош вазирининг ўринбосари Н.Отажонов иштирок этди.



■ Ўз мухбиримиз.

Ишлаб чиқариш

"ЗАНГОРИ КЕМА" ИЖОДКОРЛАРИ



Шиддат билан тараққий этаётган иқтисодиёт мулк шакли турлича бўлган ишлаб чиқарувчилар олдига янгидан-янги вазифаларни қўймоқда. Жумладан, қишлоқ хўжалиги соҳасида ҳам техникаларнинг янги ва замонавий моделларини яратиш, уларни харидорга маъқул нархларда сотиш, қишлоқ хўжалиги товар ишлаб чиқарувчиларига механизациялаштирилган хизматлар кўрсатиш, тармоқ машинасозлиги, сервис корхоналари ҳамда машина-трактор паркларини чуқур модернизация этишни тақоза этмоқда.

Ўз навбатида, тармоққа тўғридан-тўғри инвестициялар, шу жумладан, хорижий инвестицияларни фаол жалб этиш, мавжуд корхоналарни стратегик бошқаришда акциядорлар ролини кучайтириш ҳам долзарб вазифалардан бири бўлиб қолмоқда.

Мамлакатимизда қишлоқ хўжалиги машинасозлик тармоғини ривожлантириш борасида амалга оширилаётган ислохотлар замирида соҳани модернизациялаш, ишлаб чиқариш корхоналарини замонавий техника ва технологиялар билан жиҳозлаш муҳим ўрин тутди. Бугун бирон-бир соҳа ривожини илм-фансиз, малакали кадрларсиз тасаввур қилиш мушкул. Чунончи, қишлоқ хўжалигида ҳам фундаментал тадқиқотларсиз, уларнинг амалиётдаги синови натижаларисиз ютуқларга эришиб бўлмайди.

Таъкидлаш жоизки, республикамиздаги салоҳиятли корхоналардан бири саналган “Тошкент қишлоқ хўжалиги техникаси заводи” АЖДа ишлаб чиқарилаётган қишлоқ хўжалиги техникалари нафақат республикамиз, балки қўшни давлатларда ҳам ўзининг сифати, ресурс тежамкорлиги, универсаллиги каби техник афзалликлари билан ном қозонган.

Ушбу заводнинг 3-цеҳидамиз. Бу ерда пахта терим машиналарининг бункерлари ишлаб чиқарилади. Цех бошлиғи Абдусаттор Артиқов билан ишчилар, ишлаб чиқариш жараёнлари мавзуида кечди.



- Цехимиздаги 93 нафар ишчининг аксариятини ёшлар ташкил қилади, - дея гап бошлади у. Бироқ уларнинг аксарияти ўз касбининг устаси. Ишни қойиллатишади. Мана мисол учун малакали мутахассис Ойбек Маҳамов пахта териш машинасининг “юраги” ҳисобланган агрегатга шпинделларни заргардек ўрнатади. Шу боис у қўшни давлатларда ҳам тез-тез бўлиб туради. Хусусан, туркменистонлик пахтакорлар ҳам Ойбекни чорлаб туришади.

ФАКТ ВА РАҚАМЛАР:

Маълумотларга қараганда ҳозирда Сирдарё вилоятида 500 та пахта териш машинаси мавжуд. Жорий йилда ушбу ҳудудда пахта теришни механизациялаштириш 80 фоизга етиши кутилмоқда.

Қишлоқ хўжалиги техникаларидан салгина хабари бор инсон биладики, авваллари пахта териш машинасининг техник тузилиши анчайин мураккаб эди. Яъни, пахта териш агрегати тракторга ўрнатилади, у мавсумда нари борса 2 ойгина пахта тергач, машина-трактор паркига қантариб қўйиларди. У ўн ой чанг босиб ётарди. Энди-чи? Ҳозирда ишлаб чиқарилаётган агрегатлар пахта мавсумида



тракторга ўрнатилади. Ишини бажариб бўлгач, у ечиб олиниб, бир чеккага жойлаб қўйилади. Трактор эса бошқа юмушларни, мисол учун ер ҳайдашми, культивация қилишми бажараверади. Одатда республикамиз пахта далаларига чигит қатор ораси 60 ёки 90 см ўлчамда қадалади. Бу масала авваллари роса бош оғриғини келтириб чиқарарди. Яъни бир фермер пахтаси қатор орасини 60 сантиметрға экса, бошқаси 90 сантиметрға экади. Бундай ҳолатда агрегат ечиб олиниб, керакли ўлчамга келтирилари эди. Бу қанча меҳнат, оворагарчилик дегани. Энди-чи?

Мутахассислар универсал пахта териш агрегати яратишгач, бу муаммо бартараф этилди. Яъни, механизатор трактор кабинасида ўтириб, автоматик равишда агрегатни керакли ўлчамга келтириши мумкин. Абдусаттор аканинг айтишича, пахта териш агрегатлари даставвал махсус синов майдончасида техник кўриқдан ўтказилар экан. Синов жараёни 1,5 соатча давом этиб, башарти, бирор-бир носозлик аниқланса, тегишли мутахассислар санокли дамларда уларни бартараф этишади.

ФАКТ ВА РАҚАМЛАР:

2017 йилда 550 дона пахта териш машинаси ишлаб чиқарилиб, уларнинг 500 таси Туркменистонга экспорт қилинди. 2018 йилда пахта теримини механизациялаштириш учун 3000 та пахта териш машинаси ишлаб чиқариш режалаштирилган.

Ишлаб чиқариш режалаштирилаётган 3000 техниканинг 600 тасини экспорт қилиш, қолган қисmini биринчи навбатда Сирдарё, Тошкент ва Жиззах вилоятларига йўналтириш кутилмоқда. Қашқадарё вилоятига эса 100 га яқин техника юборилади.





Учинчи цех участка бошлиғи Исмоил Холбозоров 26 йилдирки, шу қадрдон заводида меҳнат қилиб келмоқда. Унинг қўл остида 45 нафар ишчи ўз вазифаси билан машғул. И.Холбозоровнинг айтишича, пахта териш машинаси бункерлари учун четдан у ёки бу турдаги бутловчи ва эҳтиёт қисмлар олинмайди. Биргина четдан келтирилган пўлат металл завод ишчилари қўлида тайёр маҳсулотга айланади. Бункерларнинг пахта сиғими 750 килограммни ташкил этади.

Маълумот учун айтиш мумкинки, ҳозирда қунига заводда 12 та икки ва тўрт қаторли пахта

териш машиналари ишлаб чиқарилмоқда. Бу қувватни ошириш чоралари қўрилаётгани ҳам бор гап. Шу ўринда айрим мулоҳазаларни ҳам айтиб ўтсак. Ҳозирда замонавий қишлоқ хўжалиги техникаларини жумладан, пахта териш машиналари ишлаб чиқариш давлат сиёсати даража-

ФАКТ ВА РАҚАМЛАР:

Бутун республикада пахта теримини механизациялаштириш учун энг камида 14–15 минг дона пахта териш машинаси талаб қилинади.

ФАКТ ВА РАҚАМЛАР:

Тракторлар ишлаб чиқариш ҳажми эса 2017 йилда 1500 тадан 3000 тага, 2018 йилда 5000, 2019 йилда эса 10 мингтага етказиш режалаштирилган.

сига кўтарилган масалалардан биридир. Зеро, тегишли қонун, Президент фармонлари билан болалар, талаба ёшлар, ижтимоий соҳа кишилари ва бошқа бир қатор субъектларни мавсумий дала ишларига жалб этиш тақиқланди. Хўш, фермер-ку, минг машаққат билан пахтасини етиштирди ҳам дейлик. Уни ёғин-сочин кунларга қолдирмай териб олиши учун нима қилиш керак? Албатта, пахта терим машинаси керак-да. Пахта терим машинасининг хизматини оддий тарзда ҳисоблаганда қуйидаги рақамлар келиб чиқади. Дейлик битта терим машинаси 1 кунда 3 тонна пахта терди. Бу ҳосил қўлда терилса-чи? Агар ҳар бир теримчи бир кунда ўртача 50 кг пахта терса, 3 тонна пахтани териш учун 60 нафар ишчи кучи талаб этилади. Бу айтишга осон. Шунча одамни борди-келдиси, еди-ичдиси, терган пахтаси учун ҳақ тўлаш ҳам фермернинг гарданида. Чиким устига чиқимлар фермерни хонавайрон қилиши ойдек равшан-ку.

Шу боис, ҳукуратимиз томонидан қишлоқ хўжалик техникаларини ишлаб чиқаришга том маънода диққат-эътибор қаратилмоқда. Дастлабки, натижалар жудаям салмоқли бўлмасда, ҳозирча чаккимас. Ҳа айтганча, республикаимиздаги бир қатор қўшма корхоналар, жумладан, АҚШнинг дунёга донғи кетган John Deere, CNH Industrial компаниялари томонидан ҳам турли русумдаги қишлоқ хўжалиги техникалари, чунончи, замонавий пахта териш машиналари ҳам ишлаб чиқарилмоқда.

■ Саидолим ҲАЙДАРОВ.





amkodor-AGROTEKHNIKA



ИЖОБИЙ НАТИЖАЛАР, ИШГА СОЛИНМАГАН ИМКОНИЯТЛАР

Ўзбекистон ва Беларусь Республикалари ўртасидаги муносабатлар чорак асрдан зиёдроқ вақт давомида савдо-иқтисодий, гуманитар ва иқтисодиётнинг турли соҳаларида ўзаро ҳурмат, ўзаро тенг манфаатларни инобатга ҳолда шерикчилик ва конструктив ҳамкорлик руҳида ривожланиб келмоқда. Айни чоғда, икки мамлакат иқтисодиёти бир-бирини тўлдириши, бунда айниқса, қишлоқ хўжалиги, тўқимачилик, машинасозлик, озиқ-овқат саноати ва бошқа соҳаларда ҳали ишга солинмаган катта имкониятлар мавжуд.

“Амкодор” ОАЖ директорлар Кенгаши раиси А.В. Шакутин бошчилигидаги Беларусь Республикаси делегациясининг мамлакатимизга ташрифи чоғида шулар хусусида сўз борди.

Меҳмонлар даставвал “Тошкент қишлоқ хўжалиги техникалари заводи” АЖда бўлиб, завод ҳудудида жойлашган масъулияти чекланган жамият шаклидаги “AMKODOR-AGROTEKHNIKA” қўшма корхонасида олиб борилаётган қурилиш-таъмирлаш

ишлари билан яқиндан танишдилар.

“Ўзагротехсаноатхолдинг” АЖда кечган дўстона мулоқотлар давомида Ўзбекистон Республикаси Бош вазири ўринбосари Н.Отажонов меҳмонларни юртимизга ташрифи билан қутлаб, мамлакатларимиз ўртасида савдо-иқтисодий ва бошқа соҳаларда ўрнатилган ҳамкорлик ўзининг ижобий натижаларини бераётгани, бу - икки давлат раҳбарларининг расмий

Ўзбекистон ва Беларусь Республикалари ўртасидаги товар айирбошлаш ҳажми 2020 йилда 500 миллион АҚШ долларини ташкил этади. Бу натижага томонлар ўртасида ишлаб чиқилган “Йўл харитаси” дастури ижросига кўра, машинасозлик, агросаноат комплекси, қурилиш ҳамда қурилиш материаллари, тиббиёт жиҳозлари ишлаб чиқариш соҳаларида ҳамкорликни янада ривожлантириш орқали эришилади. Шунингдек, ҳамкорликда енгилсаноат тармоғида кластерлар ва сервис марказлар ташкил этиш, карьер техникаларини етказиш ҳам кўзда тутилган.



учрашувлари махсули, ҳукуматлараро имзоланган ҳужжатларнинг мукаммал ижроси туфайли эканлигини таъкидлади. Шу билан бирга, қўшма корхоналар ташкил этиш, савдо уйлари фаолиятини кенгайтириш, хомашёни чуқур қайта ишлаш ва бошқа қўплаб соҳа ҳамда тармоқлар бўйича ҳамкорлик қилиш масаласини баҳамжиҳатликда ечимиз зарур, дея қайд этди.

Делегацияси раҳбари А.В.Шакутин самимий қабул учун миннатдорчилик билдирар экан, у ўз мамлакати Президенти Александр Лукашенконинг: “Беларусь Ўзбекистонга Марказий Осиёдаги асосий иқтисодий шерик сифатида қарайди. Мамлакатларимиз ўртасидаги муносабатлар дўстлик ва ўзаро манфаатдорлик тамойиллари асосида ривожланиб бормоқда”, деб айтган сўзларидан иқтибос келтирди.

Беларуслик меҳмон Тошкентга ташрифдан кўзланган мақсад ва ҳамкорликда амалга оширилиши зарур бўлган устувор вазифалар хусусида ҳам тўхталиб, жумладан: “Олдимизда иқтисодий алоқаларимизни янада оптималлаштириш ва кенгайтириш борасида тезкорлик билан ечилиши лозим бўлган масалалар мавжуд. Бу нафақат ўзаро товарайирбошлаш, балки қўшма ишлаб чиқаришларни ҳам янги босқичга кўтаришни тақозо этади. Таъкидлаш жоизки, Тошкентда фаолиятини бошлаган қўшма корхона томонидан йилига мингта атрофида “Амкодор” русумидаги йўл-қурилиш техни-



калари ишлаб чиқарилади. Ўйлайманки, бу нафақат Ўзбекистон, балки унга қўшни бўлган республикалар учун фойдали ва самарали воситадир”, дея қайд этди.

Самимий ва ўзаро манфаатлар уйғунлиги остида кечган учрашувда Беларусь Республи-

касининг мамлакатимиздаги элчиси Л.А. Маринич, “Ўзагротехсаноатхолдинг” АЖ бошқарув раиси М.Каримов сўзга чиқиб, икки давлат ўртасидаги турли соҳалардаги муносабатлар, уларнинг истиқболлари муҳокама қилинди.

■ Олим ЭРГАШЕВ.



БОР ТОВОҒИМ, КЕЛ ТОВОҒИМ...

Беларусь томондан Ўзбекистонга асосан, специфик товарлар, автомобиль двигателлари учун шассилар, йўл-қурилиш техникалари, тракторлар, дори-дармон, картошка, нефть маҳсулотлари, қурилиш материаллари, тайёр ўлчамдаги ёғоч материаллари газ ҳисоблагичлари, арматура, хонаки паррандалар учун озуқа каби маҳсулотлар экспорт қилинади.

Ўзбекистон Беларусь истеъмолчиларига ип-газлама, узум, майиз, қуруқ мевалар, полиэтилен, ёнғоқ ва қуруқ мева аралашмаси, материалларни термик қайта ишлаш жиҳозлари, енгил автомобиллар, пахта толаси, мис сим, эркак ва аёллар, болалар учун кийим-бош, ички кийим, пойпоқ ва бошқа турдаги товар ҳамда маҳсулотлар етказиб берилмоқда.



ПОЙТАХТИМИЗДАГИ МИЛЛИЙ МАТБУОТ МАРКАЗИДА ЎЗБЕКИСТОН ФЕРМЕР, ДЕҲҚОН ХЎЖАЛИКЛАРИ ВА ТОМОРҚА ЕР ЭГАЛАРИ КЕНГАШИ ТОМОНИДАН ЖУРНАЛИСТЛАР УЧУН МАТБУОТ АНЖУМАНИ ТАШКИЛ ЭТИЛДИ.

ЕР – ЗАР, ДЕҲҚОН – ЗАРГАР!

Халқимиз деҳқончилик борасида ердан унумли фойдаланишга, бир қаричини ҳам увол қилмасликка ҳаракат қилиши билан дунёдаги энг меҳнатсевар халқ, деб тан олинади. Лекин, томорқадаги деҳқончилик ҳам маълум маънода таваккалчиликка асосланади. Демак, ўзининг томорқасида халқимиз дастурхонига ноз-неъмат, маҳсулот етиштириб бераётган деҳқонлар ҳам давлат томонидан қўллаб-қувватланса, уларнинг ўз меҳнатига бўлган иштиёқи ошади, натижада халқимиз дастурхони янада обод бўлади.

Ўзбекистон фермер, деҳқон хўжаликлари ва томорқа ер эгалари кенгаши ҳузуридаги Фермер, деҳқон хўжаликлари ва томорқа ер эгаларини қўллаб-қувватлаш жамғармаси ижрочи директори Тўлқин Сатторов ва бошқалар мамлакатимизда деҳқонларнинг меҳнатини рағбатлантириш, уларга иқтисодий кўмак бериш, фаолиятини ҳар томонлама қўллаб-қувватлашга алоҳида эътибор қаратилаётганини таъкидлади.

Мамлакатимизда аҳолининг муносиб ҳаёт кечиришини таъминлашга ҳисса қўшаётган фермер хўжаликлари ва томорқа ер эгалари учун қулай ишбилармонлик муҳити яратиш, фаолиятини ҳар томонлама қўллаб-қувватлаш ҳамда сифатли қишлоқ хўжалиги маҳсулотлари етиштиришни кенгайтириш бўйича кенг кўламли ишлар амалга оширилаётгани таъкидланди.

Президентнинг 2017 йил 9 октябрдаги “Фермер, деҳқон хўжаликлари ва томорқа ер эгаларининг ҳуқуқлари ва қонуний манфаатларини ҳимоя қилиш, қишлоқ хўжалиги экин майдонларидан самарали фойдаланиш тизимини тубдан такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида”-ги фармони бу борадаги ишларни янги босқичга кўтаришда муҳим дастуриламал бўлаётир.

Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг қарори асосида ташкил этилган Жамғарманинг асосий фаолияти томорқа ер эгаларига агро-техника ва ветеринария билан боғлиқ комплекс хизмат кўрсатиш тизимини йўлга қўйиш, хона-

донларда томорқа маданиятини шакллантириш орқали томорқани ривожлантириш, кўрилаётган даромадни 2 баробарга ошириш каби мақсадларга йўналтирилган.

Айни пайтда юртимизнинг қишлоқ хўжалигига ихтисослашган туманларида 161 “Томорқа хизмати” корхоналари ташкил этилди. Ҳозирги вақтгача Жамғарма ҳисобига 200 миллиард сўм маблағ жалб этилган. Мамлакатимиздаги бир қатор тижорат банклари билан ҳамкорлик йўлга қўйилди, бунинг натижасида мамлакатимиздаги деҳқон хўжаликлари ҳамда томорқа ер эгалари ўзларининг хўжаликларини ривожлантириш учун паст фоизли кредитлар билан таъминланиш имконига эга бўлди.

Бугунги кунгача Қорақалпоғистон Республикаси Вазирлар Кенгаши ва вилоятлар ҳокимликларининг тавсиясига кўра, айланма маблағларга муҳтож ва самарали фаолият кўрсатаётган 40 та, жумладан, Бухоро ва Самарқанд вилоятларида 5 тадан, Навоий, Наманган, Фарғона вилоятларида 4 тадан, Андижон, Қашқадарё, Тошкент ва Сурхондарё вилоятларида 3 тадан, Хоразм вилояти ва Қорақалпоғистон Республикасида 2 тадан томорқа хизмати корхоналари ташкил қилинмоқда. Сурхондарё, Тошкент ва Хоразм вилоятларидаги 3 томорқа хизмати корхоналарига Жамғарма маблағлари ҳисобидан 1,8 миллиард сўм миқдоридаги кредит ажратилди.

■ Ўз мухбиримиз.

*Хунардан яхшироқ, илмдан
улуғроқ нарса йўқ. Шарму ҳаёдан
яхшироқ безак, зебу зийнат йўқ,
бадфеълликдан ёмонроқ душман
йўқдир.*

10 ГЕКТАР ЕРНИ 400 ЛИТР СУВ БИЛАҢ СУҒОРИШ МУМКИҢМИ?

Ўзбекистон Республикаси Олий Мажлиси Қонунчилик палатасининг бир гуруҳ депутатлари Навоий вилоятида бўлди. Халқ вакиллари Қизилтепа, Кармана, Хатирчи ва Навбаҳор туманларида қишлоқ хўжалигида самарали иш олиб бораётган фермер хўжаликлари, томорқа ер эгалари фаолияти билан танишди. Аҳоли томорқаси ва деҳқон хўжаликлари ерларидан янада самарали фойдаланиш, сувни тежаш масалалари ўрганилди.

— Бугунги жадал тараққиётнинг асосий омили замонавий технология ва инновациялар саналади, — дейди Олий Мажлис Қонунчилик палатаси депутати Ф.Қувватов. — Шу боис мазкур масалага алоҳида эътибор қаратилмоқда. Жойларда ўтказилаётган учрашувларда фермерларни янги-янги лойиҳалар устида ишлашга жалб этилди. Зеро, илғор технологиялардан фойдаланиш самарадорлик ва истиқболни таъминлайди.



НАВБАҲОР ТУМАНИДАГИ “NEW AGRO SYSTEM” ФЕРМЕР ХЎЖАЛИГИ БУНИ УДДАЛАЁТГАН ЭКАН

Дарҳақиқат, Навбаҳор туманидаги “New agro system” фермер хўжалиги юртимизда пахтани томчилаб суғоришни биринчилардан бўлиб йўлга қўйди. Яқинда хўжаликка Исроил давлатидан зарур технологиялар келтириб ўрнатилди. Мазкур ускуналар 10 гектар ерни 400 литр сув билан суғориш имконини бермоқда.

Хўжалик даласида депутатлар билан ўтказилган учрашувда туман ҳокимлиги вакиллари ҳам қатнашди. Хўжалик раҳбари Отабек Мансуровнинг фаолияти юқори баҳоланиб, унга Олий Мажлис Қонунчилик палатаси Спикерининг ташаккурномаси топширилди.

— Томчилаб суғориш қишлоқ хўжалигида сув ресурсларини тежашда муҳим аҳамиятга эга, — дейди фермер О.Мансуров. — Шунингдек, бу ишчи кучини тежаб, айниқса, пахтачиликда яхши самара беради. Соҳада кластер тизимининг йўлга қўйилгани имкониятларни янада кенгайтирмоқда. Биз ҳам қўшма корхона шаклидаги “Навбаҳор текстиль” масъулияти чеклангани жамияти билан тузилган шартнома асосида ушбу корхонанинг



20 минг долларлик маблағи эвазига четдан технология келтирдик. Бу орқали ғўза ўз вақтида бир меъёрда суғорилмоқда. Эгатларда намлик миқдорининг етарлича сақланиши пахтанинг баравж ривожланишини таъминлайпти. Ўтган йили гектарига 45 центнердан ҳосил олган бўлсак, жорий йилда 60 центнерни мўлжаллаб турибмиз. Насиб этса, инновацион усул орқали бунга эришамиз ҳам.

Мазкур тажрибани бошқа ҳудудларда ҳам жорий этиш, пахтачиликда томчилаб суғоришдан кенг фойдаланишга келишиб олинди.

Учрашувлар доирасида ҳар бир тумандан 5 нафардан бой тажрибага эга сувчиларга уй-рўзғор буюмлари топширилди.

■ Нуриддин РАҲИМОВ,
ЎЗА мухбири.

ФЕРМЕР ЗАМОНАВИЙ ИССИҚХОНА ҚУРДИ

Фарғона вилоятида илғор ва инновацион технологиялар асосида кўплаб иссиқхоналар фаолият юритиб, уларда етиштирилаётган қишлоқ хўжалиги маҳсулотлари қиш ва баҳор мавсумида аҳоли дастурхонига тортиқ қилинмоқда. Эътиборлиси, кўп тармоқли фермер хўжаликлари томонидан мазкур йўналишда истиқболли лойиҳалар амалга оширилмоқда.

Фарғона туманидаги “Растислава” фермер хўжалигида ташкил этилган замонавий иссиқхона шулардан бири. Салкам 1 гектар майдондаги иссиқхонада етиштирилаётган бодринг ва помидор ҳосиллини кўриб, кўзингиз қувнайди.

— Биз бу иссиқхонани ташкил қилишда илғор ва инновацион технологияларга асосландик, — дейди фермер хўжалиги раҳбари Юлия Ғаниева. — Голландиядан серҳосил помидор ва бодринг навлари келтирдик. Айни кунларда бу маҳсулотлар гидропоника усулида, яъни кокос пўстлоғида етиштирилмоқда. Бу ердаги барча жараён тўлиқ автоматлаштирилган.

Мутахассисларнинг таъкидлашича, оддий усулда етиштирилаётган помидор кўчатларидан 2,5-3 килограмм ҳосил олинса, гидропоника усулида ҳосилдорлик 10-12 килограммгача етади. Экинларнинг пишиб

етилиши 20-30 кунга қисқариб, ҳосил олиш даври 50-60 кунга узаяди.

Иссиқхона Исроил, Ҳиндистон каби давлатлардан келтирилган замонавий жиҳозлар асосида бунёд этилган. Иссиқхонадаги ҳарорат, ўсимликнинг сув ва озуқага талаби чуқур таҳлил орқали аниқланиб, жамланган хулосалар асосида миқдор ҳамда меъёр тажрибали агроном томонидан белгиланади. Турли минераллар билан бойитилган сув томчилатиш усулида ўсимлик илдизига етказилади.

Айни кунларда бу ерда етиштирилган бодринг ва помидор бозорга пешма-пеш чиқарилмоқда. Иссиқхонада 15 кишининг доимий бандлиги таъминланган. Шунингдек, фермер хўжалиги 3,5 гектар майдонда интенсив боғ ташкил қилган.

Бугунги кунда вилоятнинг бошқа ҳудудларида ҳам тадбиркорлиги билан бозорларимиз тўқинлигини таъминлашга ҳисса қўшаётган миришкорлар сафи тобора кенгаймоқда. Буларнинг барчаси мамлакатимизда ташаббускор инсонларни қўллаб-қувватлашга қаратилган эътибор самарасидир.

■ biznes-daily.uz



“УЛОҚ”НИ БЕРМА, JOHN DEERE

АҚШнинг қишлоқ хўжалиги ва биологик инженерлар уюшмаси (ASABE) ҳар йил якунида инженерлик соҳасидаги маҳсулотлар ёки озиқ-овқат ва қишлоқ хўжалиги саноатига йўналтирилган энг яхши инновацияларни аниқлайди. 2017 йил John Deere компанияси учун ҳам омадли келди. Ушбу танлов бўйича компания маҳсулотларидан 9 таси мукофотга лойиқ кўрилди. Қуйида улардан айримлари хусусида билиб оласиз.

Маълумот учун айтиш мумкинки, қарийб 30 йилдан зиёд вақт давомида фаолият кўрсатиб келаётган AE50 инновацион мукофотнинг дунё бўйича бошқа аналоглари йўқ. Танловда иштирок этиш бўйича аризалар йил давомида қабул қилинади ва инженерлардан ташкил топган экспертлар гуруҳи улардан 50 та энг яхши ишланмани танлаб олади ва мукофотлайди. Муҳими шундаки, экспертлар танлов жараёнида биринчи галда техника тараққиётига ва агробозор ривожланишига ҳисса қўшадиган инновацион ечимларга эътибор қаратади.

Ушбу сериядаги ғалла ўриш комбайнлари юқори технологиялар билан жиҳозланган ва бу ҳосилни имкон қадар нест-нобуд қилмасдан йиғиб олишга имкон яратади. Combine Advisor деб номланувчи инновацион дастурлар пакети бу 7 та технология йиғиндисидан иборат бўлиб,

у машинани созлайди иш жараёнлари оптимallasштиради ҳамда автомат тарзда ишлашини таъминлайди. Тизимда фойдаланиладиган ActiveVision камераси ғалла сифати таҳлили ва нобудгарчиликларни аниқлайди. Active Yield технологияси эса автоматик тарзда резерв-арга тўкилаётган ҳосил миқдорини ўлчаб боради. Бу каби ёндашув пировардида жами ҳосил йиғиндисини аниқлашда қўл келади.

S700 кабинаси Gen 4 CommandCenter дисплейи билан жиҳозланган ва у CommandArm – дисплейлар учун моделлаштирилган дастур асосида ишлайди. Бу тизим кўп функцияли бошқарувни ва ҳайдовчининг ишчанлигини оширади.

John Deere нинг CP690 и CS690 пахта терим комбайнлари учун ишлаб чиқилган технология пахта ҳосилини йиғиш пайтида бир қатор қулайликларни яратади. Гап шундаки, машина борти-

да туриб, бир вақтнинг ўзида пахтанинг намлиги ва унинг оғирлигини кузатиб бориш мумкин. Бу йиғилаётган ҳосил сифатини назорат қилиш имкониятини ҳам яратади. Мухтасар айтганда, татбиқ этилган технология пахта толаси ва чигитнинг юқори сифатини сақлашда ва умуман ишлаб чиқаришни оптималлаштиришда қўл келади.

Экспертлар 5R сериясидаги универсал тракторни ҳам назардан қочиришмади. Чунки, ушбу техниканинг эътиборни тортадиган бир қатор жиҳатлари бор эди-да. Инновацион ғоя асосида ишланган шоссеси унинг бурилиш радиусида қулай имконият яратиши ва ғилдираклар базасининг энг қисқалиги бўйича мукофотга лойиқ топилди. Унинг панарама кабинаси ён-атрофни кўриш, кузатишни яхшилаши билан бирга, ҳайдовчининг ишчанлик қобилиятини оширишга ҳам хизмат қилади. Энг муҳими, ушбу техника рақобатчи турдошларидан ёнилғини 7 фоиз тежаши билан ҳам устунликка эга.

Дунёнинг қай бир мамлакатида бўлмасин фермернинг иши бошидан ошиб ётади. Ҳали у ёққа, ҳали бу ёққа бориши керак. Ана шундай тиғиз пайтларда компания томонидан инновацион ғоялар асосида яратилган йўлталамас Gator XUV835 кроссовери фермернинг жони дилига ором беради. Универсал бу автомобиль ҳам дизель ёнилғисида ҳам газда ҳаракатланади. Ўта кучли, комфортабелли ва қулай транспорт воситаси жуда юқори маневрга ҳам эга. Бу “тойчоқ” эгасини истаган нуқтасига тезкор ва беҳалокат етказиши билан харидорлиги ошиб бормоқда.



100
YEARS
John Deere
Tractors
SINCE 1918



■ Саид ОЛИМОВ тайёрлади.

Тўрт нарсга тўрт нарсга, яъни улуғлик – одоб-тарбияга, хурсандчилик – хотиржамликка, яқинлик – дўстликка, ақл – тажрибага муҳтождир.

Хунар шундай отдирки, у минган кишини роҳат ва эътибор манзилига етказади.





МОЗИЙ ТИЛГА КИРГАНДА

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

Ўзбекистон қишлоқ хўжалик техникаси ва технологияларини сертификатлаштириш ва синаш давлат маркази (ЎзҚТ-ТСДМ) қошида “Ўзбекистон қишлоқ хўжалиги механизациялаш тарихи” музейи ташкил этилган бўлиб, у 1985 йилнинг июль ойидан бошлаб фаолият юритади. Маълумки, мустақиллик даврига қадар марказнинг номи “Ўрта Осиё қишлоқ хўжалик техникаларини синаш станцияси”, деб юритилган. Кекса авлод вакиллариинг эслашларича, музей фаолиятига станциянинг ўша пайтдаги директори Эркин Игамбердиев ва бош муҳандис, техника фанлари номзоди Нер Шарипов томонидан асос солинган.

Бугун соҳа вакиллари, мутахассислар, машинасозлар, тракторсозлар, илмий изланиш олиб бораётган ходимлар, талабалар, ўқувчи-ёшлар билан гавжум музей иккита намоиш залидан иборат. Биринчи кичик

намоиш зали учта павильон, иккинчи катта зал эса битта павильондан таркиб топган. Кичик залдаги иккита павильонда қадимий тарих, яъни XIX аср, учинчи бўлимда замонавий – XX асрдан бошланган қишлоқ хўжалигида техника тараққиёти даври акс эттирилган. Ташриф буюрувчилар Туркистон давридан бошлаб мамлакатимиз ҳудуди қишлоқ хўжалиги, асосан, пахтачиликда қўлланилган ва қўлланилаётган асбоб-ускуналар ва машиналар макети, турли намунавий тарихий ҳужжат ва фотолавҳаларнинг асл ёки кўчирма нусхалари билан танишиш имконига эга бўладилар. Эни 25 метр ва узунлиги 100 метр бўлган катта залдан эса юртимизда ишлаб чиқарилган ҳамда хориждан келтирилган техника намуналари кўргазмаси ўрин олган. Бу ердаги энг қадимий экспонатнинг пешлавҳасига “1879 йил” битиги ёзилган.

ган жадвалда кўрсатилган. Чор Россияси мустамлакачилигида Туркистонга Фаранг (Европа) дан ер(тупрок)га ишлов берадиган ишчи қуруллар келтирила бошланди, аммо тупроқларимиз оғир ва солиштира қаршилиги юқори бўлгани учун қуруллар кам ишлатиларди, яъни ерга ишқаланган ишчи органлар тез едирилиб, рама ва устунлари эса салга қийшайиб кетарди. Маҳаллий буғдойларнинг бошоғи дон билан илашиш кучи мустаҳкамликни ҳисобига ғалла янчиш машинаси донни бошоқдан ажрата олмаган.

1910 йили Туркистон қишлоқ хўжалик жамиятида мамлакатга кириб келаётган қишлоқ хўжалик машиналари ва уларнинг иш қурулларини синаш мақсадида машина синаш станциясини ташкил этиш масаласи кўриб чиқилди. Чор Россиянинг деҳқончилик департаменти қошидаги олимлар кўмитасида қишлоқ хўжалик механика бюроси ташкил қилинган эди. Тошкент шаҳридан 123 километр нарида жойлашган Қоплонбекнинг давлатга қарашли ер-мулкида мазкур бюро қишлоқ хўжалик машина синаш станциясини тузди. Станциянинг биринчи бошлиғи ва мутахассиси қишлоқ хўжалик механиги Д.Ардибашев эди. Барча синовлар Москва қишлоқ хўжалик институти “Деҳқончиликдаги механика” кафедра ассистенти Б.Крил (кейинчалик машхур профессор) ва унинг ёрдамчилари А.Сцетенко ҳамда В.Орловлар томонидан ўтказилган. Техникалар суғориладиган ва суғорилмайдиган (палми) ерларда синовлардан ўтказилган. Биринчи вақтлари станциядаги мутахассислар икки сингли ва битта ёғочли, томлари қамиш, сомон ва похолли уйларда яшаб келишган. Техникаларни таъмирлашга темирчилик, отхона ва уларни сақлаш учун бостирмалар қурилган эди. Биринчи жаҳон уруши бошлангунга қадар

(1914 йил) станцияга Туркистон шароитига мослигини синаш учун Россия, Туркистон, қўшни мамлакат ва чет эллардан қишлоқ хўжалик техникалари келтирилган.

1880-1890 йилларда Туркистон Россия енгил саноатини асосий пахта хом-ашёси билан таъминловчи ўлкага айланди. Шу сабабли Туркистонга турли хил плуг, чигит экиш сеялкаси ва бошқа пахта етиштириш техникалари кириб келди ва уларни синаш станцияси Қоплонбек бўлди.



Музейнинг биринчи павильонида жуда қизиқарли ва тарихий фотосуратлар мавжуд. Масалан, “Чўл каналидаги ёғоч ва тошлардан қурилган биринчи улкан тўғон”, “1910 йилда пахтачиликка қурилган биринчи тажриба синов қишлоқ хўжалик станцияси”, “Ерни текислаш”, “Биринчи битирувчи механизаторлар” ва “Чигит сеялкаси”, каби фотосуратларни келтириш мумкин.

Бундан ташқари, павильондан пахтачилик учун илмий, ноёб ва махсус китоблар жой олган. 1912-1913 йиллари Санк-Пе-

тербург шаҳрида чоп этилган “Материалы для изучения хлопководства” (“Пахтачиликни ўрганиш бўйича материаллар”) ва “Опыты изучения хлопководства в Туркестане и Закаспийской области” (“Туркистон ва Каспийorti вилоятида пахта етиштириш бўйича тажрибаларни ўрганиш”) номли илмий китоблар мавжуд.

1913 йилларнинг статистикаси бўйича Туркистон қишлоқ хўжалигида 607 минг дон омов, 11 минг дон ҳар хил турдаги плуг, 397 минг дон мола ва дандон (тишли мола-борона) ишлатилган. Тракторлар умуман бўлмаган. Қишлоқ хўжалиги артеллари 1912-1917 йилларда 11 минг 826 дон от плуглари, 2 минг 729 дон борона тўдаси, 1 минг 734 дон чигит экадиган сеялка, 510 дон дон сеялкаси, 2 минг 182 дон культиватор, 360 дон ўт ўриш косилкаси каби қишлоқ хўжалиги техникаларини ишлаб чиқарган.

Шунингдек, павильондан синов ишларининг ташкилотчиси ва янги техникаларни маҳаллий қишлоқ хўжалиги учун тадбиқ этган, профессор Михаил Якубнинг портрети, “1910 йил. Суғориш учун жўяк-эгат очиш ишлари”, “Пахта ғўзаларини суғориш”, “Далани шудгорлаш”, “Культиваторнинг умумий кўриниши”, “Мирзачўлда пахта ни бутлаш” каби фотосуратлар, “1909-1911 йиллари Туркистон қишлоқ хўжалиги бўйича бўлиб ўтган I ва II қурултой маълумотлари” китобининг муқоваси жой олган.

■ **Бахтиёр ШАЙМАРДАНОВ,**
ЎзҚТТСДМ бош директори,
т.ф.д., профессор.

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

ШАРОИТ ва ИМКОНИЯТ БОР. НАТИЖА ҳам бўлади

Маҳаллийлаштириш
дастури – амалда



“Асосий мақсадимиз мамлакатимиз тараққиёти, халқимиз фаровонлигини таъминлаш. Бунинг учун, аввало, иқтисодиётимиз рақобатбардош бўлиши, маҳсулотлар юртимизда ишлаб чиқарилиши зарур. Барча раҳбарлар шундан қатъий хулоса қилиб, зиммасидаги вазифаларга муносабатини тубдан ўзгартириши ва масъулиятни ошириши керак”.

Ўзбекистон Республикаси Президенти Шавкат Мирзиёев жорий йил бошида импорт ҳажмини қисқартириш ва маҳаллийлаштирилган маҳсулот ишлаб чиқаришни кўпайтириш ишларини таҳлил қилиш, бу борадаги энг муҳим вазифаларни белгилаб олишга бағишланган йиғилишда таъкидлаган юқоридаги гаплар нечоғли ҳақиқат эканини, бугун маҳсулот ишлаб чиқарувчилар ушбу тамоийл орқали фаолиятларини йўлга қўйишлари лозимлигини ҳаётнинг ўзи исботлаб бермоқда.

Самарқанд шаҳридаги “JV MAN Auto-Uzbekistan” МЧЖ ҚК сервис ва дилерлик марказида иш бошлаган “Юк автомобиллари, автобуслар, осма ва тиркама техника бутловчи деталларини маҳаллийлаштириш бўйича маҳаллий ишлаб чиқарувчилар билан кооперация” кўргазмаси ҳам ушбу мақсадда ташкил этилди.

– Ушбу кўргазма маҳаллий автоқисмлар ишлаб чиқарувчилар, шунингдек автомобиль саноатида ўз бизнесини ривожлантириш истагида бўлган тадбиркорлар билан ўзаро манфаатли кооперация алоқаларини кенгайтириш йўли орқали “JV MAN Auto-Uzbekistan” МЧЖ ҚК ва “UzAutoTrailer” МЧЖда ишлаб чиқариладиган маҳсулот маҳал-

лийлаштирилиши даражасини ошириш ва таннархини пасайтириш мақсадларида амалга оширилмоқда, – дейди корхона вакили Жасур Қулматов. – Кўргазмада юк автомобиллари, автобуслар, осма ва тиркама техниканинг маҳаллий ишлаб чиқарувчиларга ўзлаштириш таклиф этилаётган жами 500 дан зиёд бутловчи деталлари ва боғламалари тақдим этилган.



Заводларимизда ишлаб чиқарилаётган техникаларнинг аксарият катта-кичик қисмлари хориждан келтирилади, энг катта пўлат блоклардан тортиб майди гайкаларгача. Фараз қилинг, агар улар юқори сифат билан ўзимизда, маҳаллий ишлаб чиқарувчилар томонидан тайёрланиб, етказиб берилса. Ҳам маҳсулот тан нархи арзонлашади, ҳам четга экспорт қилиш учун шароит юзага келади. Яъни, нафақат хорижий валюта сарфи камаяди, балки, уни ишлаб топиш учун имконият эшиклари очилади.

Октябрь ойига қадар давом этадиган кўргазмага ташриф буюраётган ишлаб чиқариш корхоналарининг мутасаддилари таклиф этилаётган эҳтиёт қисмларни маҳаллий шароитда ишлаб чиқаришни йўлга қўйиш имкониятларини “JV MAN Auto-Uzbekistan” МЧЖ ҚК ва “UzAutoTrailer” МЧЖ масъул мутахассислари билан ўрганиб чиқишмоқда.

Кўргазманинг биринчи куни барча иштирокчилар ва оммавий ахборот воситалари ходимлари учун ишлаб чиқариш цехларига экскурсия ташкил этилди.

■ Нодир МАҲМУДОВ.



УЎТ: 629. 017

ТРАКТОР ПОЕЗДИНИНГ ЭКСПЛУАТАЦИОН ХОССАЛАРИНИ БАҲОЛАШ АНИҚЛИГИНИ ОШИРИШ

Дастлаб, қуйидаги атамаларга тавсиф берамиз: транспорт агрегати – битта трактор ва битта тиркамадан иборат транспорт воситаси; трактор поезди – битта трактор ҳамда икки ёки ундан кўп тиркамадан иборат транспорт воситаси.

Қишлоқ хўжалиги юкларини ташишда трактор поездидан фойдаланиш яқка тиркамага нисбатан ўзининг қуйидаги афзалликларини кўрсатган [1]:

- ташилаётган умумий юк массасининг ошиши ва поездининг ўртача ҳаракат тезлигини барқарор ушлаб турилиши ҳисобига тонна – соатларда ифодаланадиган ташиш унумдорлиги 1,5-2 марта ошади;
- эксплуатацион харажлар пасаяди (масалан, бир бирлик транспорт ишига ёнилғи сарфи 20-30 фоизга камаяди, энг камида 3 нафар тракторчининг иш ҳақи тежаб қолинади);

- поездининг умумий металҳажмдорлиги камаяди (масалан, битта трактор ва тўртта тиркамадан иборат трактор поездининг массаси ҳар бири битта трактор ва битта тиркамадан иборат тўртта транспорт агрегатникидан ўртача 2,5 мартага кичик);

- кўп звеноли трактор поездидан фойдаланилганда йўлга тушадиган меъёрий юкланишларни рухсат этиладиган қийматлари сақлаб қолинади (масалан, йўл сатҳига тўртта поезд (трактор) ўрнига битта поезди (трактор) таъсир кўрсатади);

- ҳаракатланувчи составнинг ихтисослашуви ва юк ташишнинг прогрессив методларини жорий этиш имкониятлари кенгаяди. Ҳаракатланувчи составнинг ихтисослашуви асосан тиркамаларнинг ихтисослашуви ҳисобига амалга ошади (тракторга қараганда тиркама конструкциясини такомиллаштириш осонроқ). Бу эса битта транспорт тракторидан тиркамаларнинг турли хил комбинацияларида фойдаланиш имконини беради.

Маълумки, трактор поездининг асосий вазифаси юкларни бир манзилдан иккинчисига қисқа муддатда ташишдир. Шундан келиб чиққанда, трактор поездининг энг муҳим самарадорлик мезонларидан бири сифатида тўхташларсиз ҳаракат вақти давомида юк кўтариш қобилиятини ўртача ҳаракат тезлигига кўпайтмаси шаклида аниқланадиган унумдорликни қабул қилиш мақсадга мувофиқдир [2, 3].

Ўртача ҳаракат тезлиги трактор поездининг эксплуатацион хоссалари, йўл ва об-ҳаво шароитлари ҳамда тракторчи маҳоратига, яъни “трактор поезди – йўл – тракторчи – атроф муҳит” мураккаб система элементларининг ўзаро таъсири натижаларига қараб ўзгариб туради.

Дастлабки икки элемент (трактор поезди ва йўл) асосий, қолган икки звено (тракторчи ва атроф – муҳит) чекловчидир, чунки уларнинг таъсирида трактор поездининг берилган йўлдаги ҳақиқий тезлиги унинг техник имкониятлари чегарасидаги максимал ҳаракатланиш тезлигидан доимо кам бўлади.

Трактор поездининг ўртача тезлиги қийматига унинг қуйидаги эксплуатацион факторлар таъсир этади: тортиш – тезлик ва тормозланиш хоссалари, ўтувчанлик, ҳаракат барқарорлиги, бошқарилувчанлик, манёврчанлик, ҳаракатнинг равонлиги [4]. Бу ерда тортиш-тезлик хоссалари берилган йўналишда ҳаракатланаётган трактор поездининг максимал ҳаракат тезлигини шакллантирувчи, қолган хоссалар чегараловчи, яъни ўртача ҳаракат тезлигини пасайтирувчи факторлардир.

Муҳандислик амалиётида янгидан яратилаётган ёки мавжуд трактор поездларини уларнинг конструкциялари, эксплуатацион хоссалари ва кўрсаткичлари бўйича баҳолашга тўғри келади. Бунда баҳолаш усули сифатий ёки миқдорий, солиштирма ёки умумий бўлиши мумкин.

Сифатий баҳолаш тадқиқ этилаётган трактор поездларидан қайсинисининг у ёки бу эксплуатацион хоссалари (кўрсаткичлари) бошқасиникидан яхши эканлигини аниқлаш имконини беради.

Миқдорий баҳолашда бир трактор поездининг эксплуатацион кўрсаткичлари иккинчисиникидан қай даражада катта эканлиги топилади.

Бир хил конструкцияли ва таркибли трактор поездларининг баҳолаш кўрсаткичлари трактор поездининг техник даражаси ва сифатини аниқлашга доир амалдаги методикалар ёрдамида таққосланади. Оптимал баҳолаш кўрсаткичларининг сонли қийматларини, яъни мезонларнинг йўқлиги таққосий (солиштирма) баҳолаш методининг асосий камчилигидир.

Трактор поездининг эксплуатацион хоссаларини умумий баҳолаш усули моҳияти жиҳатидан миқдорий бўлиб, бунда амалдаги талаблар ва мезонлардан ташқари меъёрлар ҳам ҳисобга олиниши керак. Афсуски, трактор поездининг эксплуатацион хоссаларини баҳолашга доир талаблар, мезон ва меъерий кўрсаткичларнинг илмий ходимлар, конструкторлар, муҳандислар ва синовчилар томонидан тан олинган яхлит системаси Ўзбекистонда ҳам ва хорижда ҳам йўқ.

Бир қатор хорижий давлатларда, хусусан Россияда автотранспорт воситаларининг эксплуатацион хоссаларининг муайян гуруҳи давлат ва тармоқ кесимида меъёрлаштирилган. Масалан, собиқ СССР да ГОСТ 24059-88 “Техника сельскохозяйственная. Методы эксплуатационно-технологической оценки транспортных средств на этапе испытаний” ишлаб чиқилган ва жорий қилинган эди [5]. Баъзи эксплуатацион хоссалар учун алоҳида нормалашган кўрсаткичлар мавжуд. Аммо кўпчилик талаблар, мезонлар ва кўрсаткичлар ўзаро боғланмаган, улар хусусий ва тасодифий характерга эга.

Маълумки, трактор поездининг эксплуатацион хоссалари ва кўрсаткичлари экспериментал ёки ҳисобий методлар ёрдамида аниқланади.

Трактор поездининг эксплуатацион хоссаларини аниқлашнинг экспериментал методи ўзининг юқори объективлиги ва ишончилигига қарамасдан муайян камчиликларга ҳам эга: ўлчов натижалари нисбатан хусусий ва тасодифий характерда (ўлчаш аниқлиги шахснинг малакасига боғлиқ); эксперимент (айниқса йўл) шароитларини такрорлаб бўлмаслиги; трактор поезди ва атроф-муҳит параметрларининг ўзгартириш чегараларининг нисбатан торлиги; синовларнинг ташкил этиш ва ўтказишдаги молиявий ва ташкилий қийинчиликлар.

Ҳисобий метод, аниқса ЭХМ да математик моделлаштириш, экспериментал методга нисбатан бир қатор афзалликларга эга, чунки реал объект – трактор поездидан фойдаланилмасдан туриб тадқиқ этилаётган трактор поездининг модели (хоссалари, ўлчамлари ва катталиклари) асосида унинг эксплуатацион параметрларини аниқлаш имконини беради. Трактор поездининг математик моделини тадқиқ этишда “трактор поезди – йўл – тракторчи – атроф муҳит” системаси параметрларини кенг диапазонларда ўзгартириш мумкин. Бу эса ўша параметрларнинг трактор поезди иш самарадорлигига таъсирини кенгроқ ва чуқурроқ ўрганиш, таҳлил этиш ва баъзи параметрларни оптималлашга киришиш имкониятларини беради. Трактор поезди ҳаракатини математик моделлаштириш илмий тадқиқотларни ўтказиш учун сарфланадиган вақт ва маблағларни анча тежайди, чунки натурадаги синовлар битта циклининг давомийлиги ва мураккаблиги математик моделдаги мос тадқиқотлардагига, аниқса ЭХМдан фойдаланилганга нисбатан анча катта.

Ҳисобий методни асосий деб қабул қилар эканмиз, трактор поездларининг эксплуатацион хоссаларини баҳолашнинг тўлиқ ҳисобий-назарий мето-

диқасини доир илмий билимлар ҳанузгача ишлаб чиқилмаганини айтиб ўтиш керак. Трактор поездининг мавжуд назарияси кинематика, динамика, аналитик ва статистик механика нуқтаи назаридан етарлича шаклланмаган, унинг ҳисобий методлари графикавий-аналитик характерга эга ва ЭХМдан рационал фойдаланишга тайёр эмас.

Юқоридагилардан кўриниб турибдики, қишлоқ хўжалиги юқларини ташишда фойдаланиладиган трактор поездининг эксплуатацион хоссалари ва техник даражасини баҳолашнинг илмий асосланган методикасини ишлаб чиқиш долзарб муаммодир.

Бунинг учун қуйидаги масалаларни ечиш лозим бўлади:

- трактор поездининг эксплуатацион хоссаларининг кўрсаткичлари ва мезонлари, бу хоссаларга қўйилган талабларни ҳамда поезднинг конструктив кўрсаткичларини (умуммуҳандислик кўрсаткичларини) комплекс равишда ўрганиш ва таҳлил этиш;

- эксплуатацион хоссаларнинг замонавий ҳисоблаш техникасини тўла қўллаш имкони берадиган ҳисобий-назарий баҳолаш методикасини ишлаб чиқиш;

- ишлаб чиқилган методика ёрдамида звенолар (тиркамалар) сони турлича бўлган поездларнинг эксплуатацион параметрларини ҳисоблаш ва баҳолаш;

- ишлаб чиқилган методиканинг ишончилигини текшириш;

- трактор поездларининг эксплуатацион хоссалари ва техникавий кўрсаткичларини яхшилаш, оширишга доир илмий асосланган тавсияларни ишлаб чиқиш.

■ Муҳаммад ТОШБОЛТАЕВ,

Қишлоқ хўжалигини механизациялаш ва электрлаштириш илмий тадқиқот институти директорининг илмий ишлар бўйича ўринбосари.

■ Баҳтиёр ХОЛИҚОВ,

Қишлоқ хўжалигини механизациялаш ва электрлаштириш илмий тадқиқот институти тадқиқотчиси.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. Фаробин Я. Е., Щупляков В.С. Оценка эксплуатационных свойств автопоездов для международных перевозок. – М.: Транспорт, 1983. – 200 с.
2. Афанасьев А.Л., Цукерберг С.М. Автомобильные перевозки. – М.: Транспорт, 1973. – 320 с.
3. Островцев А.Н. Основы проектирования автомобилей. – М.: Машиностроение, 1968. – 204 с.
4. Фаробин Я. Е., Овчаров В.А., Кравцева В.А. Теория движения специализированного подвижного состава. – Воронеж.: Изд. Воронежского университета, 1981. – 160 с.
5. ГОСТ 24059-88. Техника сельскохозяйственная. Методы эксплуатационно-технологической оценки транспортных средств на этапе испытаний. – М.: Изд-во стандартов, 1988. – 15 с.

АЗИЗ ВА ЯГОНАМСАН, ЖОНАЖОН ЎЗБЕКИСТОНИМ!



Давлатимиз раҳбари томонидан 2018 йил 28 июнь куни имзоланган “Ўзбекистон Республикаси давлат мустақиллигининг йигирма етти йиллик байрамига тайёргарлик кўриш ва уни ўтказиш тўғрисида”ги қарорга кўра, мамлакатимиз бўйлаб халқимиз учун “Энг азиз, энг улуғ” бўлган аём муносиб кутиб олинмоқда ҳамда кенг нишонланмоқда.

учрашув ва давра суҳбатларини ташкил этиб, уларга кўпроқ аждодларимиз томонидан қолдирилган бой мерос ҳақида маълумот беришга, тинчлигимизнинг қадрига кўпроқ етишга, ёшлар орасида таълим-тарбия ишларининг самарадорлигини оширишга ҳаракат қилинмоқда.

Шу мақсадда ташкил этилган байрам тадбирида иштирок этган Республика “Маънавият ва маърифат” маркази “Маърифат тарғиботчилари жамияти” аъзоси, профессор Жамила Шермухамедова, Ўзбекистон Ёзувчилар Уюшмаси аъзоси, шоир Ифтихор Хўжаев, “Миллий тикланиш” демократик партияси Мирзо Улуғбек туман кенгаши раиси Шукур Назаров ва бошқалар мамлакатимизда амалга оширилаётган кенг қўламли ислохотлар иқтисодиётимиз тараққиёти ва халқимиз фаровонлигини юксалтиришга хизмат қилаётганини таъкидладилар.

– Жойларда олиб борилаётган улкан бунёдкорлик ишлари туфайли шаҳару қишлоқларимиз қиёфаси сўнгги йилларда тубдан ўзгариб, чирой очиб, аҳоли турмуш даражаси ошиб бормоқда,

– деди профессор Жамила Шермухамедова. – Бугун давлатимиз иқтисодиётининг барқарор ривожланаётгани, халқимиз осойишталиги таъминланаётгани, яқин кўшнлар билан ўзаро муносабатларда юксак чўққиларга эришилаётганини жаҳон эътироф этмоқда, кўплаб халқаро ташкилот ва институтларнинг ижтимоий тадқиқот, сўровлари натижаларида ҳам бу ўз ифодасини топмоқда. Лекин бунга ўз-ўзидан эришилмаётгани, бунинг ортида давлатимиз томонидан аниқ йўналтирилган сиёсат муҳассам эканини халқимизга, айниқса, ёшларга тушунтириш зарур.

Тадбирда сўз олган олимлар, сиёсатчилар иштирокчиларнинг саволларига жавоб бердилар. Шоирлар Ватан, тинчлик, истиқлол мадҳ этилган ўз ижод намуналаридан ўқиб бердилар. Санъаткорлар ижросидаги шўх куй-қўшиқлар эса йиғилганларга янада кўтаринки кайфият бағишлади.

■ **Элёр КАПАТАЕВ,**
“ТQХТЗ” АЖ “Маънавият ва маърифат” ишлари бўйича мутахассиси.

“Тошкент қишлоқ хўжалиги техникалари заводи” АЖ касаба уюшма кўмитаси ҳамда “Маънавият ва маърифат” маркази томонидан жамият аъзолари иштирокида байрамга бағишлаб ташкил этилган тадбирда ҳам таниқли олимлар, ижодкор зиёлилар ва санъаткорлар иштирок этдилар.

Бугун биз тарихий бир даврда - халқимиз ўз олдида эзгу ва улуғ мақсадлар қўйиб, тинч-осойишта ҳаёт кечираётган, авваламбор ўз куч ва имкониятларига таяниб, демократик давлат ва фуқаролик жамияти қуриш йўлида улкан натижаларни қўлга киритаётган бир замонда яшамоқдамиз. Ходимлар ўртасида маърифий-ахлоқий мавзудаги



Абу Ҳурайра (розияллоҳу анҳу)дан ривоят қилинади: «Расулulloҳ (соллаллоҳу алайҳи ва саллам): “Мўмин киши мўмина аёлдан нафрат қилмасин. Агар бир хулқини ёмон кўриб қолса, бошқа бир хулқидан мамнун бўлиб қолар”, дедилар ёки бундан бошқачароқ бир сўз айтдилар» (Имом Муслим).

Абу Ҳурайра (розияллоҳу анҳу)дан ривоят қилинади: «Расулulloҳ (соллаллоҳу алайҳи ва саллам): “Мўминларнинг имон жиҳатидан комилроғи хулқи яхши бўлганларидир. Сизларнинг яхшиларингиз аёллар билан яхши бўлганларингиздир”, дедилар» (Имом Термизий).

Муоз ибн Жабал (розияллоҳу анҳу)дан ривоят қилинади: «Набий (соллаллоҳу алайҳи ва саллам): “Қай бир хотин бу дунёда эрига озор берса, албатта, унинг ҳури ийндан бўлган хотини “Унга озор берма! Аллоҳ ҳалок қилсин сени! У сенинг олдинда келгинди бўлиб турибди, холос. Яқинда сени тарк этиб биз томон жўнайди”, дейдилар”, деганлар» (Имом Термизий).

Абу Ҳурайра (розияллоҳу анҳу)дан ривоят қилинади: «Расулulloҳ (соллаллоҳу алайҳи ва саллам): «Аёлга эри сафарга кетмаган бўлса, эрининг изнисиз (нафл) рўза тутмоқлиги ҳамда уйга бирор кишининг киришига рухсат бермоқлиги ҳалол бўлмайди”, дедилар» (Муттафақун алайҳ).

Абу Ҳурайра (розияллоҳу анҳу)дан ривоят қилинади: «Расулulloҳ (соллаллоҳу алайҳи ва саллам): “Бир динор Аллоҳ йўлида инфоқ қилдинг. Бир динор қул озод қилиш учун инфоқ қилдинг. Бир динор мускинга инфоқ қилдинг. Ва бир динор ўз аҳлингга инфоқ қилдинг. Буларнинг ичида энг савоби улуғи ўз аҳлингга инфоқ қилганингдир”, дедилар» (Имом Муслим).

Абу Саъид (розияллоҳу анҳу)дан ривоят қилинади: «Набий (соллаллоҳу алайҳи ва саллам): “Қиёмат куни Аллоҳнинг наздида мартабаси энг ёмон одам, аёлига яқинлик қилиб, аёли унга яқин бўлганидан кейин сирини одамларга ёйиб юрадиган кишидир”, дедилар» (Имом Муслим, Имом Аҳмад).

Умму Салама (розияллоҳу анҳу)дан ривоят қилинади: «Пайғамбар (соллаллоҳу алайҳи ва саллам): “Қай бир хотин ўлсаю, эри ундан рози бўлса, у жаннатга киради”, дедилар» (Термизий, Ҳоким).

Анас ибн Молик (розияллоҳу анҳу)дан ривоят қилинади: «Пайғамбар (соллаллоҳу алайҳи ва саллам) айтдилар: “Агар хотин беш вақт намозини ўқиса, рамазон ойи рўзасини тутса, авратини сақласа ва эрига итоат қилса, жаннат эшигининг хоҳлаганидан киради» (Табароний).

Абу Ҳурайра (розияллоҳу анҳу)дан ривоят қилинади: «Расулulloҳ (соллаллоҳу алайҳи ва саллам): “Хотинларнинг энг яхшиси қараганинда кўзинини қувонтирадиган, буюрганинда итоат этадиган, йўқлигинда иффатини ҳамда молигини сен учун асраган аёлдир” (Ибн Аби Ҳотим).

Набий соллаллоҳу алайҳи ва саллам: “Ким ота-онасига яхшилик қилса, унга Тубо бўлсин, Аллоҳ азза ва жалла унинг умрини зиёда қилсин”, дедилар.

МАСЪУЛИЯТ БОР ЖОЙДА САМАРА БОР

суғориладиган
ерларни яхшилаш
ва муҳофаза
қилиш бўйича
мажбуриятлар
бажарилмаганлиги
учун жарималар
жорий қилинди

2018 йил 24 июль санасида ЎРҚ–487-сон Қонун билан Маъмурий жавобгарлик тўғрисидаги кодекснинг 65-моддасига (ерлардан хўжасизларча фойдаланиш ёки уларни яроқсиз ҳолга тушириш) қўшимчалар киритилди. Тузатишлар эълон қилинган кундан 3 ой ўтгач кучга киради.

Ерга эгалик қилувчилар, ердан фойдаланувчилар ва ижарачилар томонидан суғориладиган ер-

ларни яхшилаш ва муҳофаза қилиш, шу жумладан ерлардан мақсадли, оқилона фойдаланилишини, тупроқнинг қайта тикланиши ва ҳосилдорлиги оширилишини таъминлаш бўйича мажбуриятлар бажарилмаганлиги учун уларга нисбатан маъмурий жарималар жорий қилинади. Бунда жарима миқдори ҳуқуқбузарлик содир этилган ер участкаси майдонига боғлиқ бўлади (қуйида келтирилган жадвалга қаранг).

Ер участкаси майдони	Жарима миқдори
1 гектаргача	фуқароларга ЭКИХнинг 3 бараваридан 5 бараваригача
	мансабдор шахсларга ЭКИХнинг 5 бараваридан 7 бараваригача
1 гектардан ортиқ	фуқароларга ЭКИХнинг 5 бараваридан 7 бараваригача
	мансабдор шахсларга ЭКИХнинг 7 бараваридан 10 бараваригача

Эслатиб ўтамиз, 2013 йилнинг 1 майдан бошлаб мева-сабзавотчилик, узумчилик ва полиз маҳсулотларини етиштириш учун ер участкаларини бериш бўйича ижро этувчи ҳокимият органлари билан қишлоқ хўжалик товар ишлаб чиқарувчилари ўртасида тузиладиган ижара шартномаларида, қоида тариқасида, қишлоқ хўжалиги товар ишлаб чиқарувчилари томонидан томчилатиб суғориш тизимини ва сув тежайдиган бошқа суғориш технологияларини жорий этиш бўйича инвестиция мажбуриятларини олиш назарда тутилади. Шунга ўхшаш мажбуриятлар бошқа ҳолатларда ҳам назарда тутилган бўлиши мумкин.

Мазкур маъмурий ҳуқуқбузарликлар бўйича ишлар ердан фойдаланиш ва уни муҳофаза қилиш устидан назорат қилиш бўйича бош давлат инспекторлари ва уларнинг ўринбосарлари, шунингдек Қорақалпоғистон Республикаси, вилоятлар ва Тошкент шаҳри ҳамда туман (шаҳар) ердан фойдаланиш ва уни муҳофаза қилиш устидан назорат қилиш бўйича давлат инспекторлари томонидан кўриб чиқилади. Тадбиркорлик фаолиятини амалга оширишда ҳуқуқбузарликларга йўл қўйган якка тартибдаги тадбиркорлар ва (ёки) уларнинг ходимлари, тадбиркорлик субъектлари бўлмиш юридик шахсларнинг мансабдор шахслари ва (ёки) бошқа ходимларига нисбатан очилган ишлар маъмурий судда кўриб чиқилади.

Қонун 2018 йил 26 октябрдан кучга киради.



ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИГИДА ДРОНЛАРНИ ҚЎЛЛАШ ИМКОНИЯТИ

Инновацион ривожланиш вазирлиги ташаббуси билан Ер ресурслари, геодезия, картография ва давлат кадастри давлат қўмитасида учрашув бўлиб ўтди. Ийгилишда вазирлик ва қўмита ходимлари, мутахассислар ва илмий-тадқиқот соҳаси вакиллари иштирок этди.

Қўмитанинг инновацион фаолияти асосан тупроқшунослик, махсус сканердан фойдаланишни йўлга қўйиш ҳамда ҳаводан сув олиш лойиҳалари устида изланишлар олиб боришга қаратилган бўлса-да, учувчисиз учиш қурilmаларидан (дронлар) фойдаланган ҳолда ер ресурсларидан фойдаланиш тизими мониторингини олиб бориш лойиҳаси алоҳида аҳамиятга эгаллиги эътироф этилди. Инновацион ривожланиш вазирлиги билан ҳамкорликда амалга оширилаётган ушбу лойиҳа Ўзбекистон қишлоқ хўжалигининг ривожланишида катта бурилиш ясаши кутилмоқда.

Таъкидлаш жоизки, АҚШ, Хитой, Япония, Бразилия ва кўплаб Европа давлатларида қишлоқ хўжалигида аллақачон дронлардан фойдаланиш йўлга қўйилган. Дронлардан фойдаланишдан мақсадлар турлича — қушларни ҳайдаш, кичик майдонларни кимёвий воситалар билан пуркаш, ўғрикларнинг олдини олиш, далаларнинг хариталарини тузиш, катта ер майдонларида экинларнинг униб чиқиш даражасини кузатиш, ўсимликларга зарур озукавий моддаларнинг етиб боришини таҳлил қилиш.

Шунингдек, дронлар ёрдамида ўсимликлар чалинадиган касалликларни тарқалишини аниқлаш, ўғитларни аниқ мақсадларга йўналтириб солиш ёки зараркундаларга қарши кимёвий моддаларни сепиш мумкин.

Дронларни мунтазам равишда учишга дастурлар қўйиш мумкинлиги фермерларнинг ер-сув майдонларини назорат қилишларига имкон бе-

ради. Инфрақизил камералар касалликка дучор бўлган ўсимликларни бемалол аниқлай олади.

Бундай аппаратлар фермерларнинг маблағларини иқтисод қилиши ҳам муҳим аҳамиятга эга. Далаларни айланиб чиқиш учун одам ишлатилмайди, ёқилғи сарфланмайди, ортиқча вақт кетмайди, кўп муаммоларни ҳали улар пайдо бўлмасидан аввал ҳал қилиш имкони пайдо бўлади. Бу, аввало, ҳар бир кўчатнинг ўсиши, тупроқ ҳолатини аниқлаш мураккаб бўлган катта ер эгалари учун жуда қўл келади. Фермер ишхонасидан чиқмай туриб, экинларни тўғри ва сифатли йиғиб олиш учун қайси участкадан ишни бошлаш кераклигини аниқлаб олади.

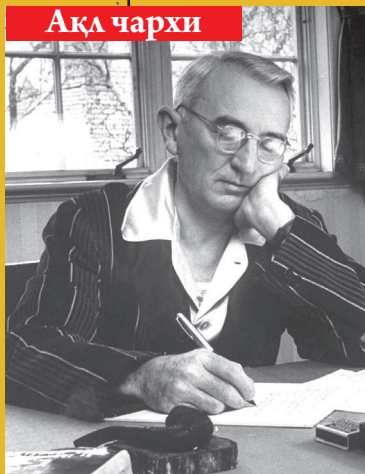
Бундан ташқари дронлар фермерларга экинларнинг нобуд бўла бошлаётгани ҳақида ҳам тўғри маълумот бериш имкониятига эга. Гап шундаки, ўсимликларнинг касалликка чалинганининг биринчи белгилари фотосинтез жараёнида иштирок этувчи яшил пигмент — хлорофиллнинг туси ўзгариши билан намоён бўлади. Инфрақизил суратлар ёрдамида эса касалликка чалинган ўсимликларни ўз вақтида аниқлаб олинади ва ҳосилнинг нобуд бўлмаслигининг олди олинади.

Дронлар ишлаб чиқариш ҳаражатларини қисқартирган ҳолда қишлоқ хўжалигини ривожланишига хизмат қилишини жаҳон тажрибасида синалган, деб ёзади daryo.uz.

Учрашувда “Давергеодезкадастр” қўмитаси тизимида инновацион фаолликни тарғиб қилиш, инновацион экосистема, тупроқшунослик соҳасига инновацияларни жорий қилиш, чўл ҳудудларни ўзлаштириш каби масалалар ҳам муҳокама қилинди. Соҳанинг инновацион ривожланиш стратегиясини яратиш ҳамда ушбу стратегияга мувофиқ “Йўл харитаси”ни ҳамкорликда ишлаб чиқишга келишиб олинди.

■ Ўз мухбиримиз.

Ақл чархи



(Давлатов.
Боши аввалги сонда).



ТААССУРОТ ВА ТАФСИЛОТ

КИНОДА ЭМАС, ҲАЁТДА

Безовталиқ, ҳаловатнинг йўқолиши, уйда, ишхонада, саёҳатда ва бошқа жойларда эътиборсизлик, ҳушёрликни бой бериш эвазига содир бўлиши мумкин. Бундан ташқари, айрим шахсларнинг ҳасад, иғво, фисқ-фасодга тўла ғийбатлари, таъмагирликлари ҳам нишонга олинган инсоннинг ҳаловатини издан чиқара олади.

Биз ўз куч-қувватимизни, фаоллигимизни беҳуда диққатбозликлардан, умидсизликлардан қутқариш санъатини билиб олсак, қолган ҳар қандай муаммони ҳал қила олиш салоҳиятига эга бўлардик. Афсуски, миллионлаб кишилар ўз ҳаётларида рўй берган энг қабих ҳолатларни таҳлил қилишдан кўра, беҳуда ғзаб ва изтиробларга зўр беришга интиладилар. Бундай фожиалардан халос бўлишнинг мақбул йўлларидаан чекиниб, ўзларини “тақдир зарбасига” дучор бўлган бир шўрлик қиёфасида кўрсатмоқчи бўладилар.

“Менинг тухмат ва товламачилар кўлига тушиб қолишимга бир баҳя қолди, - дея ҳикоя қилади Нью-Йоркда суюқ ёнилғи маҳсулотлари билан савдо қилувчи талабалардан бири, - бунақаси фақат кинодагина бўлиши мумкин эди. Мен бошқа-

раётган нефть компаниясига қарашли бўлим бир қанча юк ташиш автотранспортларида ёнилғи сотиш бўйича хизмат кўрсатарди. Биз бошқарманинг талаблари асосида ёнилғи баҳоси ва қўйиладиган бензин миқдори устидан қатъий назорат ўрнатгандик. Кейинроқ билишимча, ёнилғи сотувчи айрим ҳайдовчиларимиз бензиндан “тежаб” қолиш эвазига доимий мижозларимизни алдаб, “уриб қолганини” таниш-билишларига етказишар экан.

Дастлаб бу ҳақда менга ўзини ҳукумат инспектори дея таништирган шахс хабар берганди. Унинг кўлида юқоридаги “қинғирликларни” фош қилувчи унча-мунча “ҳужжатлар” ҳам мавжуд бўлиб, бу далилни босди-босди қилиш учун мендан катта миқдорда пул талаб қиларди. Агар чўнтагимни кавламасам, ҳужжатларни округ прокурорига топширишини маълум қилиб кўрқитди.

Ўзим учун ҳеч қандай хавф йўқлигини билсам-да, қонунга кўра, фирмадаги ходимлар фаолияти учун жавоб бериш менинг зиммамда эди. Ўзимга ўзим ҳисоб бера бошладим: ҳўш, иш судга оширилса ва бу ҳақда газетада мақола берилса, нима бўлади? Ўз-ўзидан маълумки, бу нарса менинг фаолиятимга чек қўяди. Бошқа бир иш билан

шуғулланишга тўғри келади. Ваҳоланки, мен ҳозирги ишим билан жудаям фахрланардим. Сабаби, бу фирмага бундан йигирма тўрт йил муқаддам отам асос солганди.

Бу машмашалар шу қадар бошимни қотириб, исканжага олдики, оқибатда касал бўлиб қолдим. Уч кеча-кундуз туриш-турмушимда ҳаловат қолмади. На ухлардим, на овқат ердим! Ўзимни сеҳрли ҳалқага тушиб қолгандаё ҳис қилардим. Нима қилишим керак? Талаб қилинаётган беш минг долларни “инспекторга” бериб, тинчитиб кўя қолайми ё ўз билганини қилсинми? Қандай қарорга келмайин, бирон-бир нажот топилмасди. Кейин якшанба оқшомида Уиллис Х.Керриэрнинг “Безовталиқдан қандай ҳалос бўлиш мумкин?” номли рисоласини кўлимга олдим. Ундаги “Энг ёмон ҳолатни аниқланг” дейилган сатрга кўзим тушди.

ТОШДЕК ҚОТИБ УХЛАШ БАХТИ

Шундан сўнг мулоҳаза қила бошладим. Энг ёмон ҳолатдан нима қилиб чиқиш мумкин? Мен пулни тўлашдан бош тортсам, у ҳужжатларни округ прокурорига топширади. Ҳўш, кейин-чи? Мени қамашлари мумкин эмас.

ФЕРМЕР ВА ДЕҲҚОН ХЎЖАЛИКЛАРИ ЯГОНА ЭЛЕКТРОН БАЗАДА

Вазирлар Маҳкамасининг 2018 йил 10 августдаги 645-сон қарори билан қишлоқ хўжалиги корхоналари фаолиятига замонавий ахборот-коммуникация технологияларини кенг жорий қилиш чора-тадбирлари тасдиқланди.

Ташкил этилган Ягона электрон ахборот маркази (Марказ) Қишлоқ хўжалиги вазирлиги ва унинг ҳудудий бўлинмалари ҳузурида юридик шахс мақомига эга бўлмаган ҳолда фаолият юритади, деб ёзади Norma.

Қуйидагилар Марказнинг асосий вазифалари этиб белгиланган:

- контрактация шартномалари, Қишлоқ хўжалигини давлат томонидан қўллаб-қувватлаш жамғармасидан ажратилган кредитлар, фермер хўжаликлари етказиб берилган ресурсларнинг мониторингини юритиш;

- фермер хўжаликларига минерал ўғитлар, ЁММни етказиб беришнинг кафолатланган ҳажмлари тўғрисидаги маълумотларнинг электрон базасини юритиш;

- туман ҳокимининг экин ерларини узок муддатли ижарага бериш тўғрисидаги қарори, ер ижара шартномаси, контрактация, хизмат кўрсатиш шартномалари реестрини юритиш ва ҳ.к.

Қишлоқ хўжалиги вазирлиги, “Ўзпахтасаноат”, “Ўздонмахсулот”, “Ўзагрокимёҳимоя”, “Ўзнефтьмахсулот”, “Ўзагротехсаноатхолдинг”, “Агробанк”, Фермер, деҳқон хўжаликлари ва томорқа ер эгалари кенгаши, вилоятлар ҳокимликлари тузилган шартномалар, ажратилган кредитлар тўғрисидаги барча зарур ахборот Марказга тақдим этилишини таъминлайди.

Шунингдек қишлоқ хўжалиги корхоналари учун Марказ доирасида қишлоқ хўжалиги маҳсулотларининг электрон савдо майдончаси бепул ташкил этилади.

Жорий йил 1 октябрга қадар фермер ва деҳқон хўжаликлари, шунингдек қишлоқ хўжалиги корхоналарининг ягона электрон базаси шакллантирилади (СТИР ва контур кесимида) ҳамда унинг тизимли янгилашиб борилиши таъминланади.

2019 йил 1 январдан бошлаб қишлоқ хўжалиги корхоналари Марказ тизими орқали электрон иш юритишга тўлиқ ўтади. Ҳужжатлар электрон рақамли имзо ёрдамида тасдиқланади.

Қишлоқ хўжалигига АКТни жорий этиш чора-тадбирлари дастури тасдиқланди.

Унинг асосий йўналишлари:

- етиштирилаётган қишлоқ хўжалиги маҳсулотлари, унинг ҳажмлари ва турлари тўғрисида ягона электрон маълумотлар базасини яратиш;

- қишлоқ хўжалиги соҳасида agroonline.uz (Қишлоқ хўжалиги вазирлиги), oziq-ovqat.uz («Ўзбекизоқовқатхолдинг»), agromart.uz (Фермер, деҳқон хўжаликлари ва томорқа ер эгалари кенгаши) сингари миллий веб-сайтлар ишини такомиллаштириш;

- тайёрловчи, қайта ишловчи ва экспорт қилувчи ташкилотлар қишлоқ хўжалиги маҳсулотларини биржа савдоларида электрон ахборот тизимлари ёрдамида сотиб олишларини таъминлаш.

Энг ёмони жамоатчиликка бу жанжалнинг ошкор бўлиши-ми? Хўш, кейин-чи? Нима бўлади? Ишдан кетишим мумкин. Ишдан кетсам, бошқа жой топилмайди-ми? Ваҳоланки, мен ўз соҳам бўйича анчагина ма-лакали мутахассисман. Бир қанча бошқа фирмалар мени жон деб ишга қабул қилишлари мумкин. Шу фикрга келганимдан кейин уч кунлик тиғизликдан нажот топгандай ўзимни енгил ҳис қилдим. Шу тариқа мени ҳаяжонлантираётган беҳуда туйғулар барҳам топгандай туюлди. Мен энди тиниқ фикрлашни бошлангандим. Рўй берган муаммонинг бошқа жиҳатларини ҳам ҳисобга олар эканман, шахсий адвокатимни аҳвол билан таништиришга қарор қилдим. Ана шу қарорга келдим-у ётоқ бўлмамга кириб кетдим, тошдек қотиб ухлабман.

Эрталаб адвокат билан суҳбатлашдим. У менга округ прокурорига учраб, бор ҳақиқатни сўзлаб беришни маслаҳат берди. Унинг кўрсатмасига амал қилиб, прокурорга барча воқеаларни оқизмай-томизмай айтдим.

Қарангки, бу “ҳукумат инспектори” аслида муттаҳам ўғри бўлиб, полиция аллақачон унинг изига тушган экан. Ҳайрон қолдим. Уч кеча-кундуз тортган изтиробларим менга бир умрлик сабоқ бўлди. Ахир беш минг доллар ҳазилакам пулми?!

Ҳозир бирон-бир иложсиз муаммога дуч келиб қолсам, аввалгидек асло безовталиikka берилмайман. Воқеа-ҳодисани бор бўйи-басти билан тарозига соламан”. Бу ҳикоядан сиз ўзингиз учун хулоса чиқара оласиз, дея умид қиламан.

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

Давоми кейинги сонларда.

ИНСТРУМЕНТАЛЬ МОНИТОРИНГ

Австриянинг Pessl Instruments GmbH компанияси – дунёга машҳур iMetos савдо маркаси остида инструменталь мониторинг тизимларини ишлаб чиқарувчи йирик субъект ҳисобланади.

ТУПРОҚ ТАҲЛИЛИ ЖОЙИДА АМАЛГА ОШИРИЛАДИ

Ўғитлар, ер учун зарур ресурс сифатида ҳамда харажатларни қисқартириш мақсадида, шунингдек, атроф-муҳитга таъсири энг оз даражада бўлиши учун эҳтиёткорлик билан қўлланилади. Шу боис тупроқнинг ўсимликлар учун тўйимли моддалари ҳақидаги билимга эга бўлиш муҳим омилдир. Ҳозирги вақтда тупроқ тўйимли моддаларининг таҳлили ҳамон лаборатория синовлари орқали амалга оширилади. Бу эса, сир эмаски, кўп меҳнат ва салмоқли харажатлар талаб қилиш билан бирга, анча вақт сарфланишига ҳам сабаб бўлади.

iMETOS MobiLab – бу биринчи мобил ўлчов асбоби бўлиб, қисқа вақтда нитратлар концентрациясини (NO_3), фосфат (P_2O_5) ва калий (K) ни биргина кўчма мослама билан ўлчаш имконини беради. iMETOS MobiLab қисқа вақтда, кам-харж ва тезкорлик билан ўғитлаш дастури натижаларини тақдим қилади. iMETOS MobiLab яратилиши устида Вена технологиялар университети, Бремен университети, Варминск-Мазурский университети ва Pessl Instruments мутахассислари меҳнат қилишди. Узатма “лабиринт-чип” технологиясига асосланган бўлиб, лаборатория технологиялари ўрнини ихчам кўчма мосламалар эгаллашига замин яратди.

ЎСИМЛИКЛАР ҲИМОЯСИ

Экиндан сифатли ва мўл ҳосил олиш учун ўсимлик аввалбошдан ноқулай об-ҳаво шароити ва турли касалликлардан ҳимояланган бўлиши лозим. Инсоният об-ҳавога таъсир ўтказа олмайди, аммо уни ҳар томонлама фойдали қилиши ва йирик нохушликларнинг олдини олиши мумкин.

iMETOS далада микроклим шароитларида ўлчов ва таҳлиллар олиб бориш ҳамда FieldClimate.com платформаси орқали фойдаланиш йўриқномаларини тақдим этади.

РЕСУРСЛАРДАН САМАРАЛИ ФОЙДАЛАНИШ

Суғориш ишларини қачон бошлаш ва қайси паллада тўхтатиш илмини мукамал ўзлаштириш энг муҳим ресурс – СУВни тежаш имконини беради. Ирригация тизимини бошқариш орқали сиз ўсимлик қачон озиклангиси келаётганини билиб, ортиқча ўғит ва қувват сарф бўлишининг олдини оласиз, ҳосилдорлик ва сифатидан ҳам кўнглингиз тўқ бўлади.

Биринчи синф намликка эга тупроқнинг кенг қамровли узаткичидан иборат iMETOS тизими турли чуқурликда ишлаш қобилиятига эга. Узаткичлар ишлаб чиқарувчига ҳосил тупроқнинг турли қатламларида кундалик қанча сув истеъмол қилаётгани ва ET (Evapotranspiration) маълумотларини тақдим қилиб боради.

Сўнг ушбу маълумотлар асосида суғориш учун вақт белгилаб олинади. Суғориш ишлари учун мўлжалланган DSS узаткичлари қурғоқчилик ҳамда ортиқча суғориш каби хавфлардан ҳимоялайди.

ВАЗИЯТ ТўЛИҚ НАЗОРАТИНГИЗ ОСТИДА

iSCOUT® - бу қишлоқ хўжалиги ва саноат турли зараркунандаларининг алоҳида мониторинги учун аппаратли ва дастурий ечимлар уйғунлигидир. iSCOUT® вазни жуда енгил, электрон қатори ва юпка қопламаси уни осонлик билан зарур манзилларга олиб ўтиш имконини беради. Мослама дала шароитида қуёш ҳамда аккумулятордан қувват олиб узлуксиз ишлаши мумкин.

iSCOUT® ўзидаги бир нечта камералар орқали юқори сифатли тасвирни ёпишқоқ пластинга қабул қилиб олади. Тасвирлар GPRS орқали FieldClimate платформасига жўнатилади ва у ерда зараркунандаларни автоматик тарзда аниқлаш тизими орқали таҳлил қилинади. Сўнгра келиб чиққан натижалар веб-сайт ёки мобиль иловаларда акс этади. Бошқарув реал вақт режимидида амалга оширилади, тўпланган маълумотлардан эса кейинги таҳлиллар пайтида фойдаланилади.

■ pesslinstruments.com
маълумотлари асосида тайёрланди.



Саломатлик - туман бойлик

Барча дунё неъматини соғлиқка тенг келолмас.

Даволанишдан қочиш – ўлимга йўл очиш.
Туннинг узунлигини дарди борлар билади.
Дардни дарди борга айт.

Ўз дарди мусибатингни дарди бор одам олдида гапир. Табиб табиб эмас, дарди бор табиб. Табиб олдида борма, бошидан ўтганнинг олдида бор.

Тандурустда бўлмас ярадан ҳеч ғам,
Ҳамдардга дардимни айтайин ҳар дам.
Аридан гапирсанг фойдаси бўлмас,
Умрида бирор ниш емаган одам.

Саъдий ШЕРОЗИЙ



Кўп сувдан малол, кўп сўздан завол етади.

Оз гапир, соз гапир, сўзинг дур бўлсин, эшитган кишига ҳам ҳузур, ҳам сурур бўлсин. Кўп сўзнинг хатоси кўп, хатодан эса чексиз азоб келиши мумкин.

Яхши сўз кишига обрў бўлса ҳам,
Кам бўлса, хатоси яна бўлар кам.
Сув гарчи бўлса ҳам ширину зилол,
Ортиқча ичилса келтирар малол.

Низомий ГАНЖАВИЙ



Беморга қараш беморликдан оғир.

Бемор бор уйда роҳат йўқ. Касал касалмас, касал боққан касал.

Сенсиз бош кўтарсам беморлик чоқда,
Наргисдек қулайман, куч йўқ оёқда.
Сен бемор боқувчим, мен – оғриқ кўзинг,
Бемор боқмоқ қийин бемор бўлмоқдин.

Камолиддин ИСФАҲОНИЙ



Бош оғриғини йўқотиш учун осойишталикдан, шунингдек, узоқ фикр қилиш каби моддани ҳаракатлантирувчи нарсаларни тарк қилишдан кўра фойдалироқ нарса йўқ.

ИБН СИНО



Бош оғриғида зинҳор бошни молиш* қилмасун, агарчи оғриғи босилса ҳам ахийри зарар қилур. Лекин оёқнинг кафтини молиш қилиб, хўб муштласа, бисёр нафиъдур. Агар бошни молиш қилмай, маҳкам босиб ушлаб турса, ҳеч боки йўқ.



Седанадан етти дона олиб, аёл сутида бирор соат ивитиб, ундан бурунга томизилса, сариқ касаллиги ва кўз сариқлигига қарши катта фойда қилади. Ал-Мардиний “Рисола” китобида ёзишча, гул суви ва сирка кўздаги сариқликни кеткизади. Яна нордон анор суви наҳорда томизилади.

Сариқ бўлиб сабри кетса ҳар бир эр,
Мувофиқ бил унга қайту сурги, тер.
Товуқ гўшти, нўхот ва яна қатик,
Ҳамда анор сувин тўхтатмасдан бер.

ЮСУФИЙ

“Тиббий туркий” китобидан.

* Молиш – уқалаш.

СОВҒАНИНГ КАТТА-КИЧИГИ БЎЛМАЙДИ

Беларусь Республикаси Президенти Александр Лукашенко ўзининг грузиялик ҳамкасби Георгий Маргвелашвилига кичик габаритли BELARUS-152 тракторини совға қилди.

Маълум бўлишича, Грузия Президенти ўзига қарашли дала-участкасида қишлоқ хўжалиги маҳсулотлари етиштириш билан шуғулланиши билан бирга, боғ ва томорқасидан ҳам мўл ҳосил олишни уddалар экан. Гап шундаки, у ижтимоий тармоқларда ўзининг фото ҳисоботини жойлаб, Беларусда етиштирилаётган картошка уруғидан қанча ҳосил олгани ҳусусида ҳам маълумот таркатган.



Грузия Президенти бу ўзига хос совғадан завқланиб, А.Лукашенкога миннатдорлик билдирди ва албатта, бу беминнат “дастёрдан” унумли фойдаланишини таъкидлади.



ЕМАГАН СОМСАНИНГ ПУЛИ

Франциялик деҳқон тракторини автотураргоҳда сақлаб, унинг ҳақини тўламагани учун учинчи марта жаримага тортилди. Аслида Крез департаменти Франциянинг марказий ҳудудларидан бири бўлса-да, халқ тилида бу ер “унутилган маскан” дейилади. У (катта цивилизациядан) ташқарида қолиб кетган. Аҳолининг асосий қисми деҳқончилик билан шуғулланади. Турмуш тарзи ҳам – қишлоқчасига. Уларнинг Париж ёки бошқа шаҳарларга камдан-кам йўли тушади. Трактори тугул ноақал ўзи ҳам Парижда бўлмаган фермер почтадан “тулпорини” Елисей майдонига туташган Фобур Сент Оноре кўчасидаги автотураргоҳда сақлагани ва бунинг учун пулини тўламагани ҳақида жарима қоғозини олди. Энди у 400 км йўл босиб, тракторининг давлат рақами қай тарзда ва ким томонидан сохталаштирилганлигини аниқламоқчи. У ўзида ишонч уйғотиб, барибир айбдорни топиш ниятида. Қизиғи, жарима қоғози ва унга қўшимча қилиб жўнатилган суратда “парковкаланган” трактор, кўча номи, унга туташ уйнинг номери ҳам акс этган.

Фермернинг тахминига кўра айбдор шаҳар марказидаги шу кўчада яшайди ёки ишлайди. У гоҳи-гоҳида, эҳтимол кўпинча Крез департаментида маркировка қилинган номерлардан фойдаланиши мумкин. Яна қайдам, бу полициянинг хатоси ҳам бўлиши мумкин. Алқисса, бу каби воқеа Парижда биргина эмас. Париждан 10 минг км олисда яшовчи яна бир шахсга ҳам фермерга ўхшаб жарима қоғози келди. Агар унинг жаримага тортилиши ҳақиқатга яқин келса кошкийди-я, унинг қалтироқ машинаси 10 минг км тугул 10 км масофани ҳам эмаклаб босиб ўтади.

Экспертларнинг фикрича, бу каби фирибгарлик йўлига кирган шахслар олис ҳудудларда яшовчи аҳолига тегишли транспортлар давлат рақамларини у ёки бу йўсинда топиб қалбакилаштиради. Ёки ўша ҳудудларда бўлганида йўл ёқасидаги транспортлар рақамини ёзиб олиб, пойтахтда сохталаштиради. Умуман олганда бир-икки йилнинг нари-берисида Парижда “тракторчи” сайёҳлар кўпайди. Бу бир тарафдан фермерларга, иккинчи тарафдан полицияга “бош оғриғи” бўлмоқда.

ФОТОФАКТ:



Бу ғайриоддий мовий рангли трактор Браславадаги ҳусусий уйга кўрк бағишлаб турибди. Ҳа, кимдир уйи олдини гуллар билан безайди, кимдир дов-дарахт ўтқазади, яна бировлар пластик идишлардан турли буюмлар ясаб, одамлар эътиборини жалб қилгиси келади. Ким билади, ҳали замонлар келиб, омон ҳам “шоҳсупага” чиқиб қолса, ажабмас!

РАҚСГА ТУШАР ТРАКТОРЛАР...

Қўшиқ айтиш, рақсга тушиш инсониятга, қолаверса, қўлга ўргатилган жонзотларга мос ҳолат. Аммо, салкам 17 тонналик тракторнинг мусиқа ва қўшиқ остида юзлаб одамлар орасида “қош қоқиб, кўз сузиб, елка учириб, иккита ғилдирагида ликкиллаши” том маънода мўъжизанинг ўзи.



Lovol Heavy Industry Co. Томонидан ташкил этилган бу каби шоу кўргазмадан мақсад FL958G русумли фронтал юк оргтех трактори сотуви бўйича янада салоҳиятли харидорларни жалб этишдир.

Дарҳақиқат, ушбу шонинг видео ёзувини томоша қилган киши ҳайратдан ёқа ушлайди. Баҳайбат металлдан ясалган “махлуқ” шу қадар муқом ва нағмалар қиладики, бу унча-мунча рақс ёки раққосанинг қўлидан келадиган иш эмас.

КОМБАЙНЛАР ДЕРБИСИ



Одатда турли хилдаги техникалар дербиси мавжуд: енгил машиналар, монстр-каралар, баҳайбат ғилдиракли машиналар. Комбайнлар дербиси ҳақида эшитганингиз борми?

Биринчи марта комбайнлар дербиси АҚШнинг Вашингтон штатидаги Линд шаҳарчасида бўлиб ўтган. Бу ерда яшовчи 560 нафар аҳолининг аксарияти фермер. Илк ташкилотчи фермерларга техника етказиб берувчи Билл Лумис ҳисобланади. Ҳар йили бир бор ўтказиладиган бу экзотик томошага 8 мингга яқин ишқибоз жамланади. Кичик бир шаҳарчада бошланган комбайнлар дербиси Американинг бошқа штатларида ҳам оммалаша бошлаган. Лекин, мусобақанинг “хўрози” Линдда бўлади.



ОЛОВ ПУРКАЁТГАН ҒИЛДИРАКЛАР

Ўтган йили Тюрн шаҳарчасида Техника кўчасида ҳаракатланаётган ҳайдовчилар ажойиб манзаранинг гувоҳи бўлишди. Ҳатто айримлари ўзлари бошқариб бораётган автоуловларини тўхтатиб, томошадан завқланишди.

Гап шундаки Рождество байрамига бағишлаб тайёрланган John Leere компаниясининг янги трактори ғилдиракларидан олов ҳалқаси айланарди. LED лампочкалари билан безатилган трактор ҳар қандай кишини лол қолдиради.

Baltic Agro Machinery OÜ техник хизмат кўрсатиш маркази устаси Янек Тигаваснинг айтишича, бу ғоя корхонанинг маркетинг бўйича менеджери Ульви Куллеркупп томонидан ўйлаб топилган. “Ўшанда Рождество байрамига атаб бундай ноёб безакни ўйлаб топдик-ки, бу авваллари Тюрн шаҳри тарихида учрамаган. Биз тракторни безаб бўлганимиздан сўнг қоронғу тушишини кутдик. Қачонки, тракторни кўчага олиб чиқганимизда атрофдаги одамлар дастлаб бу қандай нарсаси эканлигини ҳам англаб етишмади. Сўнгра қизиқиш билан томоша қилиб, суратга ола бошлашди. Бизни иккита омил руҳлантирди: биринчиси, инсонларга завқ-шавқ улашдик, иккинчидан, компаниямиз маҳсулотлари рекламасида ҳам маълум бир натижага эришдик”, дея сўзини якунлади Тигавас.

Мусобақада илгари анча вақт фойдаланилган оддий комбайнлар қатнашади. Тартибга кўра иштирокчи-фермер комбайнни техника хавфсизлиги талабларига кўра тайёрлаши, бунинг учун уни ҳар томондан мустаҳкамлаши, техникалар бир-бири билан урилганда етказилиши мумкин бўлган зарарнинг олдини олишга қаратилган чораларни кўриши лозим бўлади. Бундан ташқари, двигател ишлаш қувватини яхшилаши, бўш қисмларини мустаҳкамлаши ҳамда ҳайдовчи учун кабинани хавфсиз ҳолатга келтириши шарт. Комбайннинг олд қисмига ёғоч тумшук ўрнига қайта жиҳозланган жаткадан фойдаланилади.

Мусобақада одатда 18 нафар иштирокчи қатнашади. Биринчи раундаги қуршаб олиш мусобақасида олти комбайн “жанг” олиб боради.

Давоми 30-бетда.

КОМБАЙНЛАР ДЕРБИСИ

Бунда ҳамма иштирокчи ярим финал иштирокчига айлансада, аммо ҳар бир гуруҳ ғолиби финалга чиқади. Мусобақа 3 соатгача давом этиши мумкин. Дерби қатнашувчилар сонига қараб 2-4 раунддан иборат бўлиб, у 20 дақиқага чўзилади. Финалдан олдин ҳайдовчиларга комбайнининг у ёқ, бу ёғини созлаб олишга ҳам вақт берилади.

1-,2- ва 3-ўринни эгаллаганлар мусобақа трофеи ва пул мукофотларига эга чиқади. Ўйин шартига кўра бир иштирокчи бошқа бир иштирокчининг техникасини яроқсизлантириши керак бўлади. Яъни, рақибининг техникасини сафдан чиқариши зарур. Бунда техниканинг жаткаси ёки кабинаси пачоқланса ёки ҳаракатдан тўхтаб қолса сафдан чиқиб кетади. Мусобақа давомида ҳайдовчилар рақиб техникасининг балонини тешишга, электр таъминоти симлари ёки резина тасмасини узиб ташлашга интилади.

Мукофот жамғармаси камлигидан (1000дан 10 000 долларгача) иштирокчилар эски техникалар билан қатнашади. Улардан айримларининг ишлаб чиқарилганига 50 йилдан кўпроқ вақт бўлган. Уларнинг габарити - баландлиги 4,6 м ва оғирлиги 6800 кг.

Иштирокчилар учун қоидалар ҳам мавжуд. Хусусан, мусобақадан олдин иштирокчилар бу тадбир қандай мақсадда ташкил этилгани хусусида тушунчага эга бўлишлари, иштирокчилар 18 ёшдан ошган бўлиши, ҳайдовчилар шлем ва кўзни ҳимояловчи восита тақиши, шунингдек, комбайнларда хавфсизлик камари бўлиши шарт. Шу билан бирга, мусобақа бўлиб ўтаётган ҳудудда спиртли ичимликлар сотилмайди, ҳар бир иштирокчи 3 дақиқа оралиғида рақибига ҳамла қилиши (акс ҳолда ўйиндан четлатилади), ҳайдовчилар ўртасида ўзаро келишув бўлмаслиги, техниканинг кабина қисмига зарба бермаслик, агар рақиб комбайни ғилдираклари ердан узилса, у техникасини тўхтатиши керак.

Комбайнларга ҳам бир қатор талаблар қўйилади. Мисол учун, техниканинг газ баллони ва аккумулятори зарба етиб бормайдиган жойга ўрнатилиши, комбайн сана ёки бирор исм билан номланиши, ғилдираклар камералари фақат ҳаво билан тўйинтирилган бўлиши каби мажбуриятлар мавжуд. Хулоса қилиб айтганда, комбайнлар дербиси пул ёки бошқа мукофотлар учун ўйналмайди. У фермерлар ва бошқа ишқибозлар учун бир кўнгилочар ўйин ҳолос.



Журналхон илҳоми

Ҳамидулла
ХОЛИҚОВ.

“ГИТАРА”ЛИ ГАЛСТУК

Рустамжоннинг жияни – Азамат хорижда бирмунча вақт бизнес билан шуғулланди. Қайтишида тоғасига атаб офтобнинг нурида тилладек ялтиллаб нур сочадиган “парча” матодан тикилган антиқа галстук ҳарид қилди. Галстук зангори рангда бўлиб, сариқ металлдан ишланган “гитара” шаклидаги қисқичи ҳам бор. Ажабо! Қисқичга салгина ёруғлик тушса бас, “ялтир-юлтир” қилиб, жилваланади.

Жияни совға қилган бу ажойиб галстук тоғага маъқул бўлди. Шу боисданми, тўйгаям, азагаям, ҳатто мол бозорига борса ҳам бўйнидан ечмасди. Соқолига оқ оралай бошлаган одамнинг ялтироқ галстук тақиб, сатангланиб юриши ҳаммага ҳам маъқул келавермасди. Айрим тенгдош жўралари кўча-куйда: “Вой, вуй, Рустамбой, бўйнингдаги матоҳни кўриб, ўрмон шоҳи Арслон кўз олдимга келди-я. Унинг бўйнидаги ёллари қизғиш рангда товланади. Аммо ўзига ярашиб, салобат беради. Сенинг галстугинг зангори рангда. Дўхтирлардан сўраш керак, бу ялтур-юлтур зангори ранг одамни кўзига, феълига зарар қиладими, йўқми? Агар зарар қилса, сен одамлар кўзидан сал узоқроқда юрганинг маъқулмикан”, - дея пичинг қилишади. Бу пичинглар унга чикора. Ўзларида йўқ-да, алам қилганидан гапиришади, дея ўзини ўзи овутади, у.

Кунларнинг бирида Рустамжонни узоқроқ қишлоқдаги бир тўйга таклиф қилишди. У охори тўкилмаган костюм-шим, “Табани” кўйлак, қоп-қора ялтироқ пойабзалини кийиб, ўша ноёб

галстукни таққанча йўлга отланди. Тўйхонага пешиндан кейин етиб борди. Уни тўйбошининг шахсан ўзи иззат-икром билан кутиб олганча ичкаридаги ҳовлида алоҳида меҳмонлар учун ажратилган жойга бошлади. Тўрда тўй эгасининг тоғаси Пардавой ака шоп мўйловини қўллари билан ора-чора икки томонга бураб қўйганча виқор билан ўтирар эди. Пардавой ака Рустамжон билан ўрнидан туриб саломлашди, ёнидан жой кўрсатиб ўтказди. Даврадагиларнинг базму жамшидни бирмунча аввалроқ бошлагани уларнинг гап-сўзи, юз-кўзларидан билиниб турарди.

Меҳмонлар гурра-гурра кела бошлади, давранча кенгайди. Дастурхон атрофидагиларнинг барчаси Рустамжонни шаҳардан келган меҳмон, деб иззатини жойига қўйишди. Унинг бўйнига тақиб олган антиқа галстуги Пардавой аканинг кўзига алланечук кўриниб кетиб, унга бот-бот



кўз ташлаб қўярди. Давра қизигандан қизиб борар, ўртада ҳазил-мutoйиба, кулгу, аския авжга чиқарди.

У дастурхондаги ноз-неъматлардан оз-оздан тотиниб қўяр, атрофдагиларда ўзига нисбатан сал эътибор сусайганини сезган заҳоти ўнг қўли билан галстугини бир икки марта пастдан юқорига кўтариб ташлар, сўнгра, ялтироқ қистирғични тўғрилаётганида ундан таралган шуълага атрофдагилар маҳлиё бўлаётганини зимдан сезгач, “бир қоп семиргандек” бўларди.

Қишлоқ тўйларида “уй базм” деган одат бор. Яъни, “нозик” меҳмонларга атаб алоҳида базм ташкил этилади. Тўй авжига чиққанда даврага бир раққоса қуюндай кириб келди. Унинг нози-хиромидан мастона бўлган айрим даврадагилар “Войдод, ўлдирдинг-ку!”, “Чаманинга офат тегмасин!” “Яшавор, дўндикча!” дея ўзларини овутишарди. “Қистир-қистир” кўпайгани сари раққосанинг муқомлари ҳам шиддатли тус ола бошлади. Ногаҳон ширакайф

Рустамжоннинг кўзи раққоса айланганида кўтарилган қўйлаги остидаги лозимига тушиб қолди. Кўзларига ишонмади. У савлат тўкиб ҳаммага “кўз-кўз” қилиб, қўли билан силаб ўтирган галстуги ва раққоса кийган лозимнинг матоси айнан бир хил эди. Қариб қуйилмаган Пардавойнинг кўзи ҳам буни илғаб турган экан, бир, икки марта у Рустамжонга қараб илжайиб қўйди. Даврани раққоса тарк этгач, унинг рақси, муқому карашмалари суҳбат мавзусига айланди. Шу пайт Пардавой тоға, бир томоқ кириб олди-да, Рустамжонга қарата: “Бу дейман меҳмон, бояги раққосанинг сизга танишлиги йўқми”, деб сўради.

– Йўқ танимаيمان, биринчи марта кўриб турибман. Нимади, – деди Рустамжон.

– Йўқ, шунчаки сўрадим-да. Бояги раққосанинг паранг лозимига ногаҳон кўзим тушиб, ҳаёлимга бир ўй келди-да. Сизнинг бўйингиздаги бўйинбоғ (айбга буюрмайсиз, бизнинг қишлоқда шундай дейишади) билан унинг эгнидаги материал икки томчи сувдек ўхшаш экан. Айниқса, ялтур-юлтурлиги. Мен ўзимча, у мабодо Сизга таниш бўлса, лозимининг лахтагидан бўйинбоғ тикиб берганмикин, деб ўйладим-да меҳмон, – дея илжайиб қўйди у. Бу гапдан кулгунинг уйига “ўт тушди”.

Шу тобда унинг қанийди тили бирор-бир калимага келса.

Рустамжон ярим тунда шаҳарга кириб келди. Бир ҳолатда зўрға турган эрини кўрган хотини ҳайрон бўлиб, “Тинчликми? Эртага қайтаман, деган эдингиз? Ё мазангиз бўлмадимми?”, деб сўради. Сўнг эрининг бошидан оёғигача назар солиб, ҳовлиққанича:

– Вой, ялтироқ галстугингиз, қани? – деди.

Рустамжон базўр “Билмадим”, дея ичкарига кириб кетди.





Новейший джойстик для тракторов «John Deere»

Отныне для всех тракторов серии 6R от John Deere доступен новый джойстик CommandPRO.

John Deere начал установку CommandPRO с моделей 6230R и 6250R в 2016 году. Теперь же CommandPRO доступен для всех тракторов 6R, включая малогабаритные и средние (однако с ограничениями – только для тех, которые оснащены коробкой передач AutoPower).

CommandPRO можно заказать в сочетании с 4600 CommandCenter или новым 4200 CommandCenter дисплеем. Джойстик позволяет задавать максимальную скорость одним щелчком. Можно использовать 11 свободно назначаемых кнопок, PTO, AutoTrac и т. д. Однако оставлена возможность контролировать движение с помощью педалей.

Кроме того, CommandPRO позволяет управлять совместимыми с ISOBUS агрегатами (подробнее о технологии читайте на стр. 42).



Борона «CombiDisc-3000»

В Amazone разработали новую навесную компактную дисковую борону CombiDisc для предпосевной подготовки.

Для комбинации с механической насадной сеялкой Cataya и пневматической насадной сеялкой Centaya Amazone предлагает новую навесную компактную дисковую борону CombiDisc с шириной захвата 3 м.

Оснащенная 24-зубчатыми дисками диаметром 410 мм, CombiDisc подходит для предпосевной подготовки на глубину от 3 до 8 см. Как утверждают производители, благодаря небольшому диаметру дисков достигается высокое число оборотов, которое обеспечивает оптимальное крошение.

Копирование рельефа поля и защита от камней осуществляются с помощью пружинных демпферов, не требующих технического обслуживания. Кроме того, на CombiDisc имеются необслуживаемые подшипниковые узлы с уплотнительным кольцом и системой долговечной смазки.

CombiDisc можно просто, быстро (за пару минут) и без каких-либо инструментов соединить с той или иной насадной сеялкой с помощью системы быстрой сцепки QuickLink. Одновременно можно использовать насадную сеялку с ротационной боронкой и ротационным культиватором нового поколения 01, так что с одной и той же насадной сеялкой возможна реализация различных посевных комбинаций.



«Kubota» рвется в Европу

Японский производитель Kubota настолько заинтересован в европейском рынке, что решил построить новый центр разработки и исследований тракторов во Франции.

Напомним, Kubota уже выпускает свои тракторы в Старом Свете. Однако производитель решил усилить позиции на европейском рынке, и решил на следующий шаг.

В новый инженерный центр Kubota собирается инвестировать 55 миллионов евро и ввести в эксплуатацию к 2020 году.

Сегодня Kubota входит в число мировых лидеров по производству сельскохозяйственного оборудования, дизельных двигателей и компактной строительной техники.

«New Holland» обезопасила тракторы с прицепом

Компания начала комплектовать тракторы T7 и T6 AutoCommand инновационной тормозной системой Intelligent Trailer, повышающей безопасность при работе с трейлером.

Запатентованная интеллектуальная тормозная система для прицепов уже была отмечена серебряной медалью Agritechnica. Она повышает устойчивость трактора при торможении с прицепом, особенно на поверхностях с низким коэффициентом сцепления, что приводит к большей безопасности при транспортировке и полевых работах. Система гарантирует, что скорость торможения трактора и его прицепа будут выровнены, когда водитель уменьшает скорость.



МТЗ нацелился на Бельгию

В бельгийском городе Либрамон прошла выставка сельскохозяйственной техники под названием «Кто накормит наши города завтра?» Она собирала фермеров как из самой Бельгии, так и из стран-соседей – Франции, Германии, Люксембурга и Нидерландов.

Свою продукцию европейским фермерам представил и Минский тракторный завод. Это модели BELARUS-152, 321, 422.4, 952.6, 1523.6.

Своим мнением о них поделился глава Правительства Валлонии Вилли Борсус:

– Это абсолютно конкурентоспособная техника. Уверен, у бельгийских аграриев она вызовет интерес, особенно энергонасыщенные, мощные машины. Ведь наши хозяйства становятся крупнее, а поля – шире.



Новый рекорд «CLAAS»

Компания CLAAS установила новый мировой рекорд по объему скошенной люцерны дисковой косилкой DISCO 1100 RC с вальцевой плющилкой (об этой модели мы писали в июньском номере нашего журнала).

За 8 часов работы было обработано в общей сложности 141,1 га люцерны при средней урожайности 52,4 ц/га. В результате прежнее мировое достижение превyšено более чем на 40 га.

Мировой рекорд был поставлен в США. Во второй половине дня фермер Тэйт Месберген вывел в принадлежащие его хозяйству поля трактор AXION 800 с косилкой DISCO 1100 RC. Ровно восемь часов спустя он вышел из кабины трактора уже как обладатель нового рекорда для Книги Гиннеса. Команда помощников и независимые наблюдатели подтвердили, что фермер обработал в общей сложности 141,1 га на четырех разных полях, тем самым предыдущий мировой рекорд был побит более чем на 40,5 га.

При максимальной скорости работы в поле 30 км/ч и свыше 50 км/ч при перемещении с одного поля на другое, средняя производительность косилки составила 17,5 га/ч. «Не все поля располагались рядом друг с другом, поэтому очень важно было как можно быстрее сложить косилку для ее транспортировки и в кратчайшие сроки преодолеть разделяющее поля расстояние», – поясняет американский фермер.

Компания CLAAS направит всю необходимую документацию в Книгу рекордов Гиннеса, чтобы это новое мировое достижение было официально зарегистрировано.

«Ростсельмаш» тоже не отстает

Трактор модели VERSATILE MFWD 340 производства установил рекорд «Самая большая площадь, засеянная на одном топливном баке».

Рекорд поставлен на полях Саратовской области. Работая на поле с короткими гонами и большим количеством разворотов, трактор с посевным комплексом шириной захвата 10,7 м весом 12 т («сухой» вес, без учета заправки семенами) за 7,5-часовую смену засеял 58,5 га. Расход топлива на гектар обработанной площади уложился в предел менее 5 литров. Трактор работал со скоростью 10,2 км/ч (нагрузка - 1 700 об/мин), таким образом, двигатель был загружен только на 72%.

УДК 631.358:633.511

О НЕОБХОДИМОСТИ ПЕРЕРАБОТКИ ГОСТ 22587-91 «МАШИНЫ ХЛОПКОУБОРОЧНЫЕ. ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ»

■ Рафик МАТЧАНОВ, д.т.н., профессор (СП «Агрихим»); Бахтиёр ШАЙМАРДАНОВ, д.т.н., профессор;
Рахмат МИРСАИДОВ, к.т.н., с.н.с.; Султанали МАМАДЖАНОВ, к.т.н., с.н.с. (УзГЦИТТ)

Аннотация: В статье изложено существующее положение уборки хлопка-сырца, требования и их недостатки действующего нормативного документа к хлопкоуборочным машинам и агрофону их эксплуатации. Обоснована необходимость переработки ГОСТ 22587-91.

Постановлением Президента Республики Узбекистан от 15 сентября 2017 г. № ПП-3281 «О мерах по рациональному размещению сельскохозяйственных культур и прогнозных объемах производства сельскохозяйственной продукции в 2018 году» предусмотрено внедрение системы размещения сельскохозяйственных культур, обеспечивающей эффективное использование земельных и водных ресурсов, а также своевременное и качественное проведение агротехнических мероприятий. В том числе в 2018 году запланирован сев хлопчатника на 1170,0 тыс. гектарах с доведением производства хлопка-сырца до 3107,0 тыс. тонн.

Решение поставленной задачи обуславливает широкое и эффективное применение хлопкоуборочных машин на сборе выращенного хлопка-сырца повышая производительность уборочных работ сокращением затрат труда и сроков уборки.

Ранее в республике применялся способ двукратного сбора хлопка-сырца. Согласно этому способу был разработан и утвержден действующий ГОСТ 22587-91 «Машины хлопкоубороч-

ные. Общие технические требования», в котором установлены требования к качественным показателям работы вертикально-шпиндельной хлопкоуборочной машины в зависимости от рядности, междурядья и типа машины (монтируемые или самоходные):

- производительность машины за 1 час основного времени не менее: для монтируемых двухрядных машин – 0,14 га/час с междурядьем 60 см и 0,68 га/час с междурядьем 90 см, для четырехрядных машин – 0,89 га/час с междурядьем 60 см и 0,97 га/час с междурядьем 90 см, а для самоходных четырехрядных машин – 1,34 га/час с междурядьем 60 см и 2,04 га/час с междурядьем 90 см;

- полнота сбора хлопка-сырца за два сбора от созревшего урожая не менее: для монтируемых машин – 85% без подборщика и 90% с подборщиком, а для четырехрядных самоходных машин – 88% без подборщика и 90% с подборщиком;

- сбивание хлопка-сырца машиной на землю от общего урожая не более: для монтируемых машин – 8% без подборщика и 6% с подборщиком, а для самоходных четырехрядных машин – 6% без подборщика и 4% с подборщиком;

- засоренность хлопка-сырца первого сбора в основном бункере установлена по ГОСТ 16298;

- повреждение семян в основном бункере не более: для монтируемых машин – 1,0% и для самоходных четырехрядных машин – 0,5%;

- содержание свободного волокна для всех машин не более 0,2 %;

- удельная суммарная оперативная трудоемкость технических обслуживаний не более: для монтируемых двухрядных машин – 0,15 чел-ч/ч и четырехрядных машин – 0,19 чел-ч/ч, а для самоходных четырехрядных машин – 0,12 чел-ч/ч.

В этом же ГОСТе установлены требования к агрофону работы вертикально-шпиндельной хлопкоуборочной машины, основными из которых являются:

- рельеф – с уклоном не более 1°;
- допускаются отдельные сорняки в количестве не более 5 шт. на 100 п.м;
- поля должны иметь выровненные разворотные полосы шириной не менее 9 м;
- колебания глубины борозд относительно их среднего уровня на ширине колес машины не должны быть более 40 мм;
- на вершинах грядок не должно быть комков крупнее 50 мм;
- высота кустов – 800-1200 мм, для тонковолокнистых сортов – до 1300 мм;
- на одном растении допускается наличие зеленых листьев не более 3 шт. и сухих – не более 4 шт.;
- раскрытие коробочек на кустах хлопчатника должно быть: 50-60% при первом сборе, не менее 75 % – при первом сборе семенного хлопка и 80-90% – при втором сборе от оставшейся части урожая;
- влажность хлопка-сырца на кустах – не более 11%;
- нижние коробочки должны находиться выше вершин грядок не менее чем на 80 мм.

Недостатками двукратного сбора хлопка-сырца и требований ГОСТа 22587 к хлопкоуборочной машине являются:

- ранняя дефолиация хлопчатника, приводящая к снижению качества волокна, отрицательно влияющая на урожай и производительность машины;
- применение большого количества уборочных и очистительных машин (хлопкоуборочная машина, куракоуборочная машина, подборщик хлопка и универсальный полевой ворохоочиститель);
- увеличение срока уборки хлопка-сырца, что в рискованных зонах хлопкосеяния приводит к дополнительным расходам и затягиванию сроков последующих операций подготовки почвы к возделыванию последующих сельскохозяйственных культур;
- требования к агрофону и качественным показателям применимы только для вертикально-шпиндельных хлопкоуборочных машин.

Кроме того, в последние годы в большинстве хозяйств механизированная уборка хлопка-сырца проводится вертикально-шпиндельными

хлопкоуборочными машинами однократным сбором, за два прохода, следующих друг за другом, при больших раскрытиях коробочек хлопчатника, что позволяет сократить сроки уборки и снизить затраты труда.

Также исследованиями, проведенными по подпроекту «Разработка программ, методов измененной и новой НТД, проведение испытаний хлопкоуборочных машин в технологии уборки» проекта государственной научно-технической программы (ГНТП) КА-3-002 «Разработка высокоэффективной технологии уборки урожая хлопка-сырца в новых условиях, в том числе прогрессивными хлопкоуборочными машинами» [1] доказано, что:

- начало уборки хлопка-сырца при 90 и более процентном раскрытии коробочек повышает производительность вертикально-шпиндельной хлопкоуборочной машины и сокращает сроки уборки;
- в районах хлопкосеяния, где климатические условия позволяют большие раскрытия коробочек (90 и более процентов), вертикально-шпиндельную хлопкоуборочную машину можно эксплуатировать по технологии однократного сбора хлопка-сырца за два прохода, следующих друг за другом;
- сбор семенного хлопка-сырца, при первом сборе, проводить при рекомендованных процентах раскрытия коробочек на кустах хлопчатника в зависимости от сорта хлопчатника.

В результате проведенных предварительных испытаний хлопкоуборочных машин на однократном сборе хлопка-сырца за два прохода, следующих друг за другом, получена полнота сбора серийно выпускаемой машины МХ-1,8 94,04% (по Ts 25272604-017 не менее 90% от созревшего урожая). Сбито хлопка-сырца машиной на землю 4,39 % при допустимой норме не более 4,0% по Ts 25272604-017.

Общая засоренность собранного хлопка-сырца составила 10,9%, что отвечает требованиям O'z DSt 615 (не более 10%). Общая влажность хлопка-сырца, собранного машиной, составляла 10,6 %, что также отвечала требованиям O'z DSt 615 (не более 12-13%).

С учетом результатов исследований разработан Государственный стандарт Узбекистана O'z DSt 3225:2017 «Испытания сельскохозяйственной техники. Машины хлопкоуборочные. Методы испытаний», утвержденный постановлением Узбекского агентства стандартизации, метрологии и сертификации (Агентство «Узстандарт») № 05-885 от 04.10.2017 года и зарегистрированный за № 6285 [2]. Стандарт позволяет получить объективную информацию, по итогам испытаний вертикально- и горизонталь-

но-шпиндельных хлопкоуборочных машин.

В статье Р.Д. Матчанова «Одноразовый машинный сбор хлопка и его проблемы» [3] подробно анализируется влияние агрофона хлопкового поля на процесс сбора хлопка-сырца, рассмотрены основные связывающие факторы конструктивных основ и энергетики хлопкоуборочной машины. Доказано, что состояние агрофона хлопкового поля перед работой горизонтально-шпиндельных и вертикально-шпиндельных хлопкоуборочных машин на одноразовом сборе хлопка выровнялось.

Исходя из вышеизложенного, существует целесообразность переработки ГОСТ 22587-91 «Машины хлопкоуборочные. Общие технические требования» в нормативный документ Республики Узбекистан, применительно к двукратному и одноразовому сборам хлопка-сырца за два сбора, следующих друг за другом, осуществляемым вертикально-шпиндельными и однократным проходом горизонтально-шпиндельных хлопкоуборочных машин.

В целях выполнения этого, по подпроекту «Разработка нормативного документа взамен ГОСТ 22587-91 «Машины хлопкоуборочные. Общие технические требования» и проведение испытаний 4-рядной хлопкоуборочной машины с повышенными техническими показателями для междурядий 60 см» проекта МВ-Атех-2018-92+БВ-Атех-2018-13 «Разработка четырехрядной полуприцепной вертикально-шпиндельной хлопкоуборочной машины с повышенными техническими показателями для междурядий 60 см (разовый сбор)», в УзГЦИТТ ведутся научно-исследовательские работы. Они выполняются в рамках проектов Министерства инновационного развития Республики Узбекистан совместно с КХМЭИ, ИМиСС АН РУз, АО «БМКБ-Агромаш», СКБ «Трактор», СП ООО «Агрихим» и ТГТУ.

При переработке, в отличие от ГОСТ 22587, следует обратить внимание на установление требований по условиям работы и показателям качества технологического процесса работы вертикально- и горизонтально-шпиндельных хлопкоуборочных машин:

1. Раскрытие коробочек на кустах хлопчатника при двукратном сборе вертикально-шпиндельными хлопкоуборочными машинами должно быть:

- при первом сборе технического и семенного хлопка – не менее 75%;

- при втором сборе – не менее 90% от оставшейся части урожая.

2. При одноразовом сборе хлопка вертикально-шпиндельными хлопкоуборочными машинами за два прохода, следующих друг за другом, и

однократном проходе горизонтально-шпиндельных хлопкоуборочных машин раскрытие коробочек должно быть не менее 90%.

3. Поля должны иметь выровненные разворотные полосы шириной 10-11 м.

4. Густота стояния растений на гектаре 100-110 тыс. шт.

5. Урожайность в раскрытых коробочках средневолокнистых сортов – не менее 25 ц/га.

6. Средняя длина гона – не менее 400-500 м и др.

Исходя из вышеизложенного, можно сделать следующие выводы:

1. Принять к сведению, что ГОСТ 22587-91 «Машины хлопкоуборочные. Общие технические требования» разрабатывался для условий рискованного земледелия, когда было затруднительно обеспечить полное раскрытие коробочек хлопчатника для одноразового машинного сбора.

2. ГОСТ 22587 являлся компромиссом между возможностями сельского хозяйства подготовить агрофон хлопкового поля и возможностями ученых и конструкторов предложить технологию и технику для сбора хлопка вертикально-шпиндельными хлопкоуборочными машинами.

3. В силу ряда факторов (выведение скороспелых сортов, более совершенная агротехника, новые технические решения...) ситуация с машинным сбором изменилась и существующий ГОСТ стал входить в противоречие с реально сложившимися условиями, что стало тормозить эффективность механизированного сбора вертикально-шпиндельными хлопкоуборочными машинами.

4. Характеристики агрофона хлопкового поля перед машинной уборкой для вертикально-шпиндельных и горизонтально-шпиндельных машин выровнялись.

5. Сложившаяся ситуация обуславливает существенные изменения требований к агрофону хлопкового поля и технологии машинного сбора.

6. Исследования этих факторов и корректировка требований к агрофону хлопкового поля и машинному сбору хлопка являются предметом исследований, проводимых в рамках ГНТП.

Список использованной литературы:

1. Отчет о НИР по подпроекту «Разработка программ, методов измененной и новой НТД, проведение испытаний хлопкоуборочных машин в технологии уборки» (заключительный) // УзГЦИТТ- Гульбахор, 2017.-26 стр.
2. O'zDSt 3225:2017 Государственный стандарт Узбекистана. «Испытания сельскохозяйственной техники. Машины хлопкоуборочные. Методы испытаний» // Ташкент, 2017.-32 стр.
3. Матчанов Р.Д. Одноразовый машинный сбор хлопка и его проблемы // Ж.: «Проблемы механики». – Ташкент, 2017. - № 1, с.61-66.

"УМНЫЙ" ОПРЫСКИВАТЕЛЬ



УЧЕННЫЕ ИЗ ОГАЙО СОЗДАЛИ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ ОПРЫСКИВАТЕЛЬ. ИННОВАЦИЯ МОЖЕТ СЭКОНОМИТЬ ДЕНЬГИ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ И СОХРАНИТЬ ПРИРОДУ.

Не часто производители могут приобрести новое оборудование, которое способно полностью оправдать инвестиции в течение одного года, и послужит для защиты окружающей среды. Но устройство, разработанное исследователями из Министерства сельского хозяйства США и Колледжа продовольственных, сельскохозяйственных и экологических наук штата Огайо (CFAES), обещает именно это. Их разработка «интеллектуальный опрыскиватель» – первая в мире «умная» автоматическая система распыления пестицидов.

– Используя обычные модели, операторы просто включают опрыскиватель в начале ряда растений и прекращают распыление препаратов его в конце, – говорит Эрдал Озкан, профессор сельскохозяйственной техники отдела пищевых продуктов, сельского хозяйства и биологического машиностроения CFAES. – В США мы все еще используем распылители, разработанные более 60 лет назад, где применяется постоянная скорость распыления пестицидов. Пора отказаться от этого принципа.

Ученые предлагают применять цифровые технологии, используя высокоскоростные датчики и искусственный интеллект. Алгоритм, разработанный командой ученых, определяет оптимальный уровень распыления препаратов, который должен испускаться каждым из 40 сопел опрыскивателя. В то время, как система может работать автоматически по мере того, как опрыскиватель перемещается по полю, оператор может также вручную управлять процессом через встроенный сенсорный экран.

Результаты полевых испытаний показали, что по сравнению с обычными опрыскивателям «умный» прибор обеспечивает:

- ▶ снижение потери распыления препаратов на землю до 93%;
- ▶ снижение использования пестицидов более чем на 50%;
- ▶ сохранение эффективности обработки на том же уровне, что и при использовании обычных опрыскивателей.

РАЗРАБОТЧИКИ СЧИТАЮТ, ЧТО БЛАГОДАРЯ УМЕНЬШЕНИЮ СНОСА АГРОХИМИИ ВО ВРЕМЯ ОБРАБОТКИ, ПОТЕРЬ ПРЕПАРАТОВ И ИХ НЕЦЕЛЕВОГО ПРИМЕНЕНИЯ, НОВИНКА СЭКОНОМИТ ДЕНЬГИ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ И ПОЙДЕТ НА ПОЛЬЗУ ЭКОЛОГИИ.

– Предотвращение загрязнения окружающей среды пестицидами должно быть таким же важным, как и контроль за распространением сельскохозяйственных вредителей, – сказал Озкан. – Технология «умного» опрыскивателя является одним из примеров того, как можно защитить растения без ущерба для окружающей среды.

Садоводы, которые протестировали опрыскиватель, сообщили об экономии на агрохимии в размере 230 долларов с акра за год.

Учитывая это, фермер, обрабатывающий поле в 100 акров (40,5 га), мог бы окупить стоимость новинки в течение одного года.

Сейчас команда изобретателей работает над созданием набора интеллектуальных опрыскивателей, которые можно модифицировать для использования практически на любой технике.

УДК 631.358.633.511

О СОСТАВНОМ ШПИНДЕЛЕ ХЛОПКОУБОРОЧНОГО АППАРАТА

■ **Анвар РИЗАЕВ, д.т.н., профессор, Мусаллам МИРЗАЕВА, м.н.с.**
(Институт механики и сейсмостойкости сооружений Академии Наук Республики Узбекистан).

Принципиальная технологическая схема работы современных вертикально-шпиндельных хлопкоуборочных аппаратов базируется на изобретении Л.М. Розенблюма [1]. И со времен ее создания она потерпела ряд научно-технических и оригинальных инженерно-конструкторских решений, о которых более подробно описано в книге Р.Д. Матчанова [2].

Одним из основных рабочих органов в хлопкоуборочном аппарате является шпиндель. Он предназначен для съема хлопка-сырца из раскрытых коробочек. Конструкция вертикального шпинделя – это цилиндрическое вращающееся тело со сложным поперечным сечением и клинообразными зубьям. Оно расположено на двух опорах, а на одном конце его запрессован приводной ролик, который показан на рисунке 1. Здесь же приведен и составной шпиндель. При работе хлопкоуборочной машины шпиндели уборочного аппарата взаимодействуют с кустами хлопчатника, имеющими на своей поверхности не только раскрытые, но и полураскрытые и закрытые коробочки, а также с мопоидальными и симпоидальными ветками с различной влажностью. Поэтому шпиндели должны удовлетворять нижеследующим агропотребованиям:

- сохранять активность работы;

- не зазеленяться соками растения и заматываться волокнами;

- сохранять стабильность полноты сбора во времени;

- обеспечивать сохранность биологических (природных) качеств хлопка-сырца, волокна и семян.

Кроме этого, они должны отвечать техническим, технологическим и технико-экономическим требованиям при изготовлении, эксплуатации и ремонте.

Исходя из вышеуказанных требований были предложены и разработаны различные конструкции шпинделей: насечные, нарезные и составные [2].

Нарезной шпиндель изготавливался из круглого стержня вместе с приводным 2- и 3-ручейным роликом (шпиндели диаметром 18 мм) или из толстостенной трубы с наружным диаметром 24 мм и внутренним диаметром 14 мм. Способ изготовления рабочей части – фрезерование (продольное для нарезки дола с подзубным углублением и поперечное для образования боковых пирамидообразных граней зубьев). Цельнометаллическими нарезными (ЦНШ) и составными шпинделями (ССШ) комплектуются барабаны современных хлопкоуборочных машин.

Первые образцы шпинделей состояли из приводного ролика с клинообразными углублениями для

контакта с приводными клиновыми ремнями, наружных и внутренних подшипковых опор скольжения, зубчатой рабочей части. При этом нижняя опора, кроме скольжения, для восприятия массы шпинделя снабжалась шариковым подпятником. В последующем от шарикового подпятника отказались из-за сложности конструкции опоры, а подшипник скольжения верхней опоры заменили подшипником качения с целью повышения долговечности работы опоры. Зубья у первых вариантов шпинделей предназначались для захвата большого количества волокна-сырца. Исследования М.В. Сабликова и других дали новый толчок по рациональному профилированию зубьев шпинделя на основе теории активности [2, 3, 4].

Конструированию шпинделя посвящены сотни технических решений изобретателей, конструкторов, ученых и производственников по республике и за ее пределами. Условно их можно подразделять на цельнометаллические нарезные и составные. Из этого набора практическое применение нашли нарезные с фрезерованными зубьями на рабочей части и составные, состоящие из несущего стержня и винтового цилиндрического захватывающего элемента с несечеными зубьями на кромках ленты заготовки.

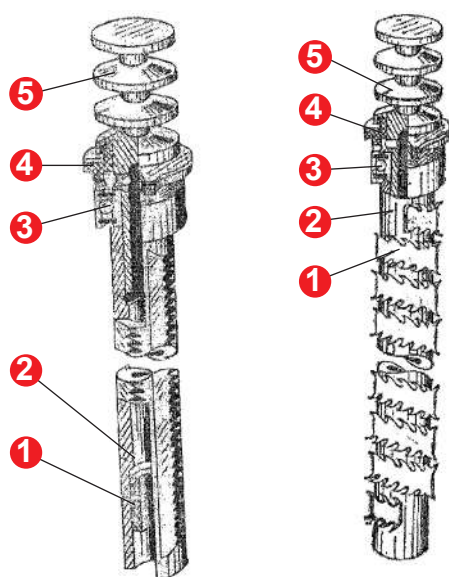


Рис.1. Нарезной (а) (ЦНШ) и составной (б) (СШ) шпиндели современных хлопкоуборочных аппаратов:

а) 1- втулка, 2 - шпиндель, 3 - подпятник, 4 - крышка, 5 - ролик.

б) 1 - захватывающий элемент, 2 - стержень, 3 - подпятник, 4 - крышка, 5 - ролик.

Эффективность работы уборочного аппарата машины в основном определяется геометрическими и кинематическими параметрами, а также состоянием поверхности шпинделя. Исследования быстро-

текущих во времени вкалывания зубьев в хлопок и захват его (0,015 ... 0,05 с) процессов в рабочей камере с использованием скоростной киносъемки позволили М.В. Сабликову впервые в технологии шпиндельного сбора сформулировать так называемую «теорию активности». Сущность ее заключается в совпадении направления вектора абсолютной скорости вершины зуба (клина) – V_a в пределах определенных границ с направлением острия (угол 2α) данного клинообразного элемента поверхности шпинделя, показанного на рисунке 2. Откуда видно, что только в пределах углов $\beta_1 + \beta_2 = 2\delta$, где зуб может вкалываться в массу хлопка в коробочке. Здесь β_1 , β_2 углы между касательной к сечению шпинделя и верхним и нижним гранями зуба, ϕ – угол трения между зубом и хлопком, δ – половина границы угла активности шпинделя, 2α – угол заострения зуба шпинделя, γ – угол между передней гранью и продольным долом шпинделя.

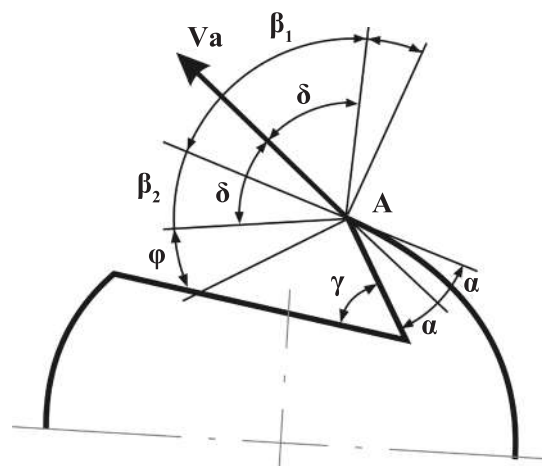


Рис. 2. Профили поперечного сечения шпинделя с зубом для определения его активности.

Критическим анализом работы вертикально-шпиндельных хлопкоуборочных машин по принятой 2-кратной технологии сбора хлопка (при раскрытии коробочек 55-60% и повторном проходе машины после раскрытия дополнительно 20-25% коробочек) установлено, что полнота сбора и использование основного времени существенно снижаются за счет частых остановок для технологического обслуживания, т.е. промывки шпинделей от зазеленения и замоток. Конструкция нарезного шпинделя не позволяет эффективно очищать от зазеленения растительным соком хлопчатника и соками сорных растений, а также заматывания волокнами. Увеличение угла между передней гранью зуба и дола шпинделя – γ (см.рис.2), диаметра поперечного сечения и шага между зубьями по длине шпинделя не позволили обеспечить стабильность полноты сбора хлопка во времени и уборанной площади. Поэтому было решено отделить зуб от тела шпинделя и придать ему дополнительную степень

подвижности. Эти инновационные технические решения были защищены рядом авторских свидетельств №266421 SU, 269647 SU, 338191 SU, 497981 SU и др. Только в группе, возглавляемой академиком Х.Х. Усманходжаевым, были получены более 20 охранных документов (авторские свидетельства, патенты).

Прообразом существующего составного шпинделя, состоящего из несущего стержня и зубчатой ленты коробчатого профиля с односторонней насечкой зубьев на ленте, является рабочий орган, разработанный в ГСКБ по машинам для хлопководства (ныне АО БМКБ-Агромаш) а.с. 223507, заявлено 03.10.1966 г. Но из-за жесткой, неподвижной связи зубчатой ленты со стержнем он быстро теряет свою работоспособность заматыванием волокнами и зазеленением зубьев. Поэтому для устранения этих недостатков и на основе проведенных теоретических и лабораторно-полевых исследований в Институте механики и сейсмостойкости сооружений АН РУз совместно с УзМЭИ и ГСКБ разработали конструкцию шпинделя, состоящую из несущего стержня и подвижного упругого захватывающего элемента с зубьями на кромках винтовой плоской пружины. Захватывающий элемент при помощи зацепа и натяга на верхних трех витках соединен со стержнем, остальные витки свободны.

Выполненными научно-исследовательскими и опытно-конструкторскими работами была достигнута высокая активность шпинделя (благодаря меньшей зазеленяемости и заматываемости волокном), обеспечена стабильность полноты сбора за смену работы машины, а также, в определенной степени, удовлетворенность качеством волокна и семян на сборе средневолокнистых сортов хлопчатника. Руководство республики во главе с Ш.Р. Рашидовым дало указание о быстрейшем освоении производства составного шпинделя. И с 1972 по 1978 годы ученые, конструкторы, технологи и производственники во главе с академиком Х.Х. Усманходжаевым провели интенсивные работы по внедрению данной конструкции в серийное производство. Завод Ташсельмаш, НПО "Технолог" совместно с учеными и конструкторами внедрили инновационные методы: (унификация с серийным производством, линия горячей навивки захватывающего элемента, взаимозаменяемость с серийным нарезным шпинделем, обе-

спечение ремонтпригодности и др.) изготовления и массового выпуска составного самоочищающегося шпинделя. Даже специалисты из США на конференции, проведенной в САМИСе (ныне УзГЦИТТ при КМ РУз) в 1977 году дали высокую оценку этой конструкции рабочего органа.

В государственных испытаниях в САМИС было зафиксировано увеличение производительности работы вертикально-шпиндельной хлопкоуборочной машины на сборе средневолокнистого хлопка на 18%, а на сборе длинноволокнистого сорта – на 24%.

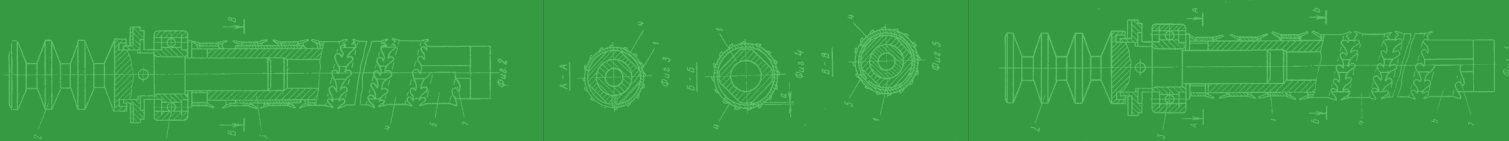
В 1985 году в Болгарии при испытании хлопкоуборочной машины 14XB-2,4 ее производительность повысилась на 34% благодаря эффективному использованию технологического времени на сбор хлопка и снижению заматываемости шпинделей при раннем (на 1 час) и позднем (на 1 час) времени сбора [4].

Разработчики составного шпинделя: Х.Х. Усманходжаев, К.М. Иногамов, И.Х. Файзиев, М.Н. Марков, Н.Б. Барер, Ю.И. Хошев и А.Ш. Ягудин в 1989 году были удостоены государственной премии им. Беруни. В настоящее время Ташкентский завод сельскохозяйственной техники продолжает выпускать шпиндели данной конструкции.

Министерство инновационного развития Узбекистана активно поддерживает ученых и конструкторов республики по модернизации и созданию ресурсо- и энергосберегающей конструкции составного шпинделя. НТС при Узагротехсаноатхолдинг своим решением от 16 декабря 2017 года рекомендовал Ташкентскому заводу сельскохозяйственной техники опытно-промышленный выпуск универсальной конструкции шпинделя для укомплектования шпиндельных барабанов.

Список использованной литературы:

1. А.с. 75225 SU. Хлопкоуборочная машина. Авт. изобр. Л.М. Роземблум. 1937 г.
2. Матчанов Р.Д. Хлопкоуборочные машины 1929-2010 гг. Ташкент: Fan va texnologiyalar. – 2013. 352 с.
3. Сабликов М.В. Хлопкоуборочные машины. М.: Агропромиздат. 1985 г. 151 с.
4. Ризаев А.А. Исследование и создание рабочих органов хлопкоуборочного аппарата с высокой эффективностью. Ташкент: Фан. 2017. 168 с.



РОБОТЫ НА УБОРКЕ САЛАТА

Эта разработка повысила продуктивность ферм и может решить проблему недостатка рабочей силы.

На севере Калифорнии в долине Салинас будущее уже наступило. Второй год подряд на полях уборку салата осуществляют роботы-комбайны, оснащенные "водными ножами" – урожай срезается струей воды сверхвысокого давления, забирается барабаном и подается на специальный конвейер. Рабочим нужно только собирать растения с движущейся ленты и складывать листья салата в коробки.

Важный нюанс – робот может убирать только определенные сорта растений, которые имеют длинную основу. Поэтому необходимо не только обучить персонал, но и подобрать подходящий вид растения с удобной ламповидной формой.

Долина Салинас постепенно превращается в аграрный аналог знаменитой Кремниевой до-

лины. Фермеры и разработчики объединяются, чтобы автоматизировать производство. На сегодняшний день здесь уже насчитывается более тридцати агротехнических стартапов.

Но роботизация не повлияет на уменьшение рабочих мест! В Калифорнии и так недостаток работников достигает 20%, и этот показатель постоянно растет – из-за того, что молодые люди не идут работать на фермы, а с приростом населения (и потребления продуктов питания) он только возрастет. И фермеры должны обеспечивать стабильные поставки продовольствия, при том, что площадь земель под сельское хозяйство практически не увеличивается.

Будущее за автоматизацией процессов еще и потому, что роботы могут не только решать задачи, за которые раньше отвечали люди. Они способны выполнять и ту работу, с которой человек не может справиться.

ДУШ ДЛЯ КИТАЙСКИХ КОРОВ

Пекинская станция экологического мониторинга за животноводством разработала специальную систему распыления воды для охлаждения коров, которая нашла успешное применение на фермах округа Яньцин. Коровам в жаркие дни приходится непросто. К тому же, высокая температура воздуха оказывает негативное влияние на иммунитет животных, а также на производстве молока.

Умная система с пульверизационными установками (в СМИ ее окрестили «интеллектуальным душем»), способна анализировать температуру и влажность воздуха, безошибочно определяет месторасположение коров и подает им воду, необходимую для охлаждения. При этом, как утверждают фермеры, экономия воды составляет до 50%. Надо отметить, что использование «интеллектуального душа» способствует увеличению производства молока, а значит, и прибыли. К примеру, фермы, где содержится 1 тыс. коров, получили ежемесячно дополнительную прибыль в 14,7 тыс. долларов.





ПОЧЕМУ ТАК ВАЖЕН

ISOBUS

Презентуя новый трактор, сельхозпроизводители часто указывают, что их техника поддерживает протокол ISOBUS. Но далеко не каждый фермер знает, что это такое, и какова польза от новой системы. Сегодня мы решили в этом разобраться.

В мире существует большое количество производителей тракторов и комбайнов, а также агрегатов к ним. При этом не каждая компания производит все эти виды техники одновременно, но почти все разработчики создают контроллеры, которые необходимы для корректной работы их продукции. Это значит, что при подключении устройств от разных производителей существует проблема совместимости и взаимодействия между ними.

Вследствие такой ситуации появилась потребность в разработке стандарта, благодаря которому можно эффективно использовать любое навесное и прицепное оборудование вместе с тракторами и комбайнами. Результатом такой работы стало создание протокола совместимости ISOBUS.

ISOBUS – это "язык общения" между трактором и соединенным с ним оборудованием.

Разработка этого протокола началась в далеком 1991 году. Однако, прошло 10 лет, пока система начала функционировать. В 2001 году ряд производителей тракторов и навесного оборудования заключили соглашение о внедрении данного стандарта для корректного взаимодействия электроники трактора (комбайна) и различных орудий. Позже появилась возможность экспорта данных в программные комплексы для сельского хозяйства – это позволило организовать оперативный обмен данными.

В конечном итоге возникла система управления всеми типами навесного оборудования, которая работает с помощью одного терминала. Принцип действия состоит в том, что она использует для обмена информацией компьютер трактора (комбайна), а не груду дополнительных терминалов от разных производителей. Такое решение упростило работу оператора и освободило кабину от дополнительных приборов.

Для примера, если у вас трактор компании Fendt, сеялка Horsch, опрыскиватель Amazone и раскидыватель удобрений Rauch, то не нужно держать в кабине 3-4 разных терминала – теперь все можно подключить через один ISOBUS.

Компонентами системы выступают терминал, блоки управления и контроллер задач.

Самым известным символом ISOBUS является его девятиконтактный штекер. Он подключается к разъему в тракторе, который обычно находится сзади.



Девятиконтактный штекер.

Таким образом он объединяет его с дополнительной техникой. В кабине расположен еще один блок разъемов под названием In-Cab-Connection, к которому подключаются другие компоненты – чаще всего терминал.

В неиспользуемые разъемы подключаются специальные резистивные концевые заглушки – CAN-Terminator. Без них сеть будет разомкнутой и система не заработает.

После подключения всех компонентов в разъемы, данные, получаемые от блока управления (ECU), поступают на терминал в кабине трактора. Там они после обработки преобразуются в контрольные команды, благодаря которым механизатор управляет техникой.

В случае наличия шины ISOBUS от подвешенного оборудования к терминалу идет всего один шнур. Благодаря такой системе "электронный мозг" получает информацию от сенсоров прицепного агрегата и при необходимости может выдавать управляющие команды электроприводам и гидравлике.

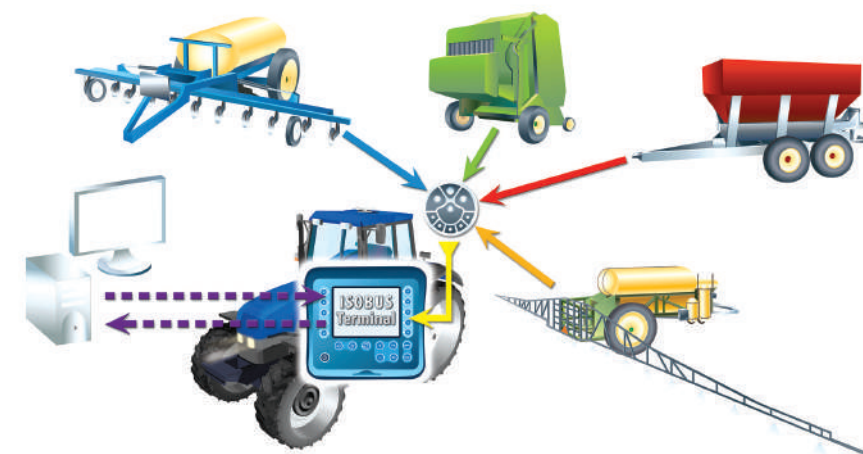
Специальные расширители позволяют упростить процесс управления терминалом.



Терминал с расширителями.

Существует мнение, что работа с помощью колесика настроек на терминале не всегда удобна и практична. В этом случае на помощь могут прийти специальные расширители, которые подключаются к девятиконтактному разъему, среди которых различные переключатели, кнопки, джойстики и регуляторы с датчиками.

Главный плюс всех этих кнопок и переключателей – это то, что они программируемые. То есть при необходимости на них можно "повесить" активацию или



деактивацию определенной команды, исключив потребность ее поиска на экране терминала. Благодаря этому можно существенно сэкономить время, к тому же оператор не отвлекается от процесса управления трактором или комбайном.

БЛАГОДАРЯ ISOBUS МОЖНО СТАТЬ "ТОЧНЫМ ФЕРМЕРОМ"

Преимущество системы – возможность задокументировать все сельскохозяйственные операции и отправить эту информацию на компьютер. К тому же, в терминал можно загрузить специальные данные с флешки для внедрения технологий точного земледелия, например, для эффективного внесения минеральных удобрений.

Для этого необходимо лишь наличие GPS-трекинга трактора и загруженная в терминал карта полей с разбивкой на участки по нормам внесения. Еще одна любопытная особенность ISOBUS: настройку дополнительной техники можно производить, не выходя из кабины, а иногда даже не нужно останавливать работу техники. На терминале можно увидеть текущее состояние настроек, изменить их и даже сохранить в качестве одного из вариантов для последующего использования.

Поэтому если вы хотите стать "точным фермером" и эффективнее использовать свое оборудование, покупка ISOBUS-техники может стать первым шагом на пути к этой цели.

Поэтому если вы хотите стать "точным фермером" и эффективнее использовать свое оборудование, покупка ISOBUS-техники может стать первым шагом на пути к этой цели.

Все больше современной техники становится ISOBUS-совместимой, поэтому со временем каждому фермеру придется научиться работать с этой системой.

Поэтому если вы хотите стать "точным фермером" и эффективнее использовать свое оборудование, покупка ISOBUS-техники может стать первым шагом на пути к этой цели.



ТРАКТОР НА СЛУЖБЕ



Современные тракторы применяются не только в сельском хозяйстве, работе коммунальных служб, строительстве и т. д. Существуют удивительные машины (порой, единственные в своем роде экземпляры на планете), которые трудятся в, казалось бы, совсем "непривычных" сферах. Некоторые из них – в нашем сегодняшнем обзоре.

МОЯ ПОЛИЦИЯ МЕНЯ БЕРЕЖЕТ

В Великобритании на вооружение полиции теперь принимаются специально оборудованные тракторы марки New Holland (на верхнем снимке). Они покрашены в цвета британской, шотландской и полиции Уэльса (в зависимости от того, где проходят службы), а также имеют всю необходимую атрибутику (мигалки и пр.).

Такой трактор должен ездить по различным населенным пунктам, чтобы привлечь внимание сельских жителей. Как считают в местной полиции, подобные акции помогают найти общий язык с теми жителями, которые имеют проблемы с законом.

То есть изначально данное новшество было сделано лишь для рекламы. Машины не планировалось использовать для спецопераций. Но кто знает...

А вот в Беларуси (фото №2) дела обстоят несколько иначе. Там также приняты на вооружение в милицию тракторы производства МТЗ. "Беларусы" используются для расчистки снега, а также эвакуации автомобилей.

А Я В ВОДУ ВОЙДУ...

На фото №3 еще один экземпляр с Туманного Альбиона – Talus MB-4H, разработанный британской инженерной фирмой Clayton Engineering Limited. Он предназначен для вытягивания шлюпок из воды.



Машина может работать благодаря воздуховоду, который тянется вверх от водонепроницаемой области двигателя. Водительская кабина тоже водонепроницаема.



Это интересно

мая, имеет две системы управления с обеих сторон и сиденье, которое поворачивается на 180 градусов.

Если условия становятся опасными, есть люк, который позволяет водителю вылезти через крышу, а также водонепроницаемые люки, которые подходят к воздухозаборнику, позволяя Talus выживать до тех пор, пока погода не успокоится, даже если он полностью погружен в воду.

Первый Talus MB-4H вступил в строй в 1990 году, и десятки из них верой и правдой служат сегодня по всей Великобритании.

ПОЧЕМУ НЕ ЗЕЛЕНый?

Еще один спасатель – на снимке №4. Трактор принадлежит Германскому обществу спасения жертв кораблекрушений (DGzRS). Да, мы привыкли к тракторам марки "John Deere" зеленого цвета. А этот «красный олень», как его здесь называют, перекрашен именно потому, что красный (как и оранжевый) является международным цветом спасательных формирований.

Тракторы работают круглосуточно и в любую погоду в акваториях Северного и Балтийского морей.

Кстати, финансируется DGzRS исключительно за счет добровольных взносов, без помощи государства.



ТРАКТОР С АВИАДВИГАТЕЛЕМ

Некоторые изобретения, как было сказано выше, и вовсе существуют в единственном числе и не имеют аналогов в мире. Одной из таких удивительных машин стал трактор,

замеченный на палубе российского авианесущего крейсера «Адмирал Кузнецов» (фото №5). Что он делает на его борту? Дело в том, что палуба авианосца должна поддерживаться в идеальном состоянии. А все потому, что даже малейший мусор может вывести из строя реактивный двигатель самолета, будучи затянутым в турбину. Тем более, на немалых скоростях взлета и посадки могут случиться непредвиденные обстоятельства из-за банального болта.

Интересно то, что во всех странах, владеющих авианосными кораблями, чистка палубы – своеобразный

ритуал. Однако количество человека-часов, затрачиваемых на уборку, огромно. Зачем мучить экипаж ежедневными уборками, если это можно доверить технике.

Проблему решили по-армейски просто и сурово. Берется трактор Т-155К и... авиационный (!) двигатель от МиГ-15. Движок крепится на специальную тележку перед машиной, и универсальный очиститель готов!

ЗНАКОМЬТЕСЬ, "ГОРЫНЫЧ"

На снимке №6 показан еще один экземпляр аэродромной техники. Это тепловая машина ТМ-59МГ, или реак-

тивный фен по прозвищу "Горыныч" для очистки полосы зимой от льда.

Принцип работы – удалять-плавить снег и лед с поверхности взлетно-посадочной полосы. "Горыныч" так же создан на базе трактора Т-155К и на нем установлен турбореактивный авиадвигатель.

Расход топлива – 1700 кг керосина в час, поэтому сзади трактора находится бочка емкостью три кубометра. Температура струи раскаленных газов, с которой двигатель воздействует на лед – 700 градусов выше нуля. "Горыныч" испаряет снег и лед в момент!



Юмор

☺ ☺ ☺

- Доктор, у меня плохая память. Что мне делать? Надо мной все смеются!
- Бокс – лучшее лекарство. Займитесь боксом!
- И тогда моя память станет лучше?
- Нет, смеяться будут меньше!

☺ ☺ ☺

- Родители – детям:
- 4-й класс: "Ты уроки сделал?"
- 9-й класс: "Ты портфель собрал?"
- 11-й класс: "Ты в школу идешь?"

По материалам СМИ
подготовил
Андрей ТЕПЛОВ.

☺ ☺ ☺

Задумайтесь, сколько людей решило бы проблему с лишним весом, если бы у компьютера были педали, и именно от них зависела скорость интернета.

☺ ☺ ☺

Все свои сбережения трачу на путешествия: автобус, метро, маршрутка...

☺ ☺ ☺

Мальчик говорит деду:
– Дедушка, ты мне дай пять тысяч с пенсии, а я тебе отдам со своей!

☺ ☺ ☺

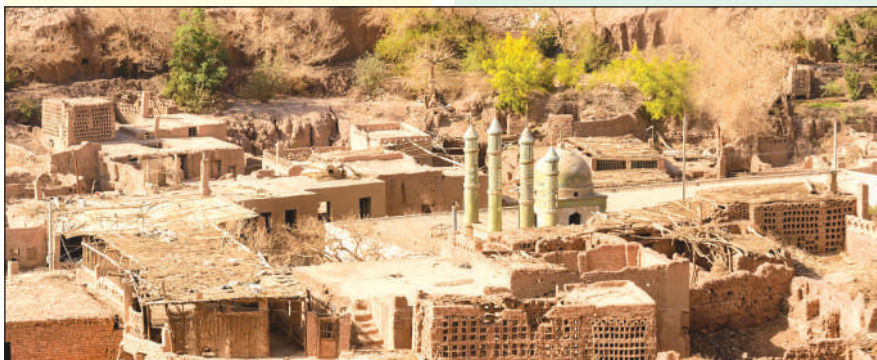
- Мы в этом году на море поедим?!
- На море поедут твои репетиторы!

☺ ☺ ☺

- Отправила мать сына за сметаной.
- Приходит в магазин, ставит бидон на прилавок:
- Мальчик, тебе чего?
- Мама сказала купить сметаны.
- Полный бидон наливать?
- Мама сказала – полный.
- Налила ему полный бидон и говорит:
- Теперь давай деньги.
- Мама сказала – деньги в бидоне...

☺ ☺ ☺

Жена утром говорит мужу:
– Представляешь, дорогой, мне сегодня приснилось, что ты подарил мне шикарное бриллиантовое кольцо! Что бы это значило? Муж, целуя ее, отвечает:
– Узнаешь вечером. Вечером жена пришла домой, приготовила ужин, накрыла стол, зажгла свечи... Возвращается с работы муж, дарит ей коробку. Жена открывает, а там... книга "Толкователь снов".



ҚИЗИҚУВЧАН МАТМУСА

Оппоқ кўйлак, янги шим
Кийиб олиб байрам кун,
Уйга қайтар Матмуса
Ширин бўлиб кечқурун.
Қайтар завққа қўшиб завқ,
Ҳам куч қўшиб кучига.
Бир пайт кўрса, аллаким
Симёғочнинг учига
Қоғоз осиб қўйибди,
Икки қатор ёзиб хат.
Ўқимоққа Матмуса
Гарчанд қилар ҳаракат
У томондан қарайди,
Қарайди бу томондан.
Билмай кетса не хат бу,
Чиқа олмас армондан.
Қизиқувчан иштиёқ
Унга тинчлик бермасди.
Кўйлакни ҳам аямай
Симёғочга тармашди.
Чикди, кўрди, ўқиди,
Ким ақлдан озиди?
“Эҳтиёт бўл, симёғоч –
Бўялган”, деб ёзиди.
Ўқидию танидан
Чиқиб кетди муздек тер,
Уйга келиб дафтарга
Ёзиб қўйди тўрт йўл шеър:
“Эй, одамлар, билишдан
Ўзингизни тийманглар.
Қизиқувчан бўлсангиз
Янги кўйлак кийманглар!”

МАТМУСА – РАССОМ

Кўчма музей келибди
Бизнинг Донишқишлоққа.
Эшитдию Матмуса,
Шошиб қолди у ёққа.
Кўрди бориб мўйловдор
Қилич таққан зотларни.
У зотларнинг остида
Гижинглаган отларни.
Айниқса, денг, аёллар,
Қараб-қараб олди у.
Боқиб баъзи суратга,
Сурат бўлиб қолди у.

Бири биридан қизик,
Бир-биридан зўр, аммо
Абстракт санъатга
Тушунмади мутлақо.
Деди: шу суратга ҳам
Пул тўлашар, ҳойнаҳой.
Демак, рассом иши зўр,
Демак, рассом жуда бой.
Деди: санъат ким учун?
Санъат ҳамма учунми?
Мен ҳам энди бу ишда
Синаб курай кучимни.
Қатъиятли Матмуса,
У оғзига сўз олди.
Уйга келиб сандикдан
Пайтавалик бўз олди.
Тоғорага ранг қорди,
Бўлсин учун созгина,
Қўшди тарнов сувидан,
Қўй қийидан озгина.
Қилчўпни сиз сўраманг,
Топқирлиқдан камоли –
Гулдек мўйқалам бўлди
Эчкисининг соқоли.
Толдан ёғоч кесди-ю,
Чорчўпни ҳам боплади.
Сўнг у турфа матога
Турфа рангни чаплади.
Қарабсизки, расм тахт,
Шартта қўйиб имзони,
Олиб келди музейга,
Лол қилгани дунёни.
Кўринарли жой топиб,
Осди уни деворга,
Аллақандай “изм” деб
Ёзиб қўйган қаторга.
Эртасига келдилар
Мутахассис ходимлар.
Яъни, ўша “изм”нинг
Пири бўлган олимлар.
Қарадилар, кўрдилар.
Ҳеч тиш ўтмас англарга.
Ким дер: Кўринг услубни.
Ким дер: Қаранг рангларга.
Бу ғарбадаги зўр усул
Антирасм, дер биров.
Примитивизмда
Янги оқим, дер биров.
Хуллас, кўчма музейдан
Бу сурат ҳам жой олди.

Матмусага пул чиқиб,
Битта саман той олди.
Эй ёронлар, борсангиз
Лондон, Париж, Румога,
Музейларда бир қаранг
Ўша таниш имзога.
Жилва қилиб ўзгача,
Бўй таратиб турибди.
Матмуса чизган сурат
Дунё кезиб юрибди.

МАТМУСАНИНГ ДУТОРИ

Матмуса қўй сотгани
Шаҳарга келиб қолди.
Қайтишда битта қўйнинг
Пулига дутор олди.
Уйга келгач, йўлакка
Боғладию отини,
Завқи сиғмай юракка,
Чақирди у хотинни.
Мана, хотин, кўриб қўй,
Мановни дутор дейди.
Манов боғични парда,
Манов ипни тор дейди.
Манов қулоқ, бу харрак,
Яъни, эшак бўладир.
Шаҳарлик уни бундай –
Бундай қилиб чаладир.
“Муножот” деб отини,
Матмуса куй чалибди.
Қулоқ солиб хотини,
Роса қойил қолибди.
Депти: Раҳмат, шаҳарлик
Яхши чолғу берибди.
Фақат битта насага
Ақлим етмай турибди.
Бир маҳал бобомда ҳам
Шундай чолғу бор эди.
Эсимдан адашмасам,
Ўша ҳам дутор эди.
Лекин у чалмай туриб,
Қулоғини бурарди.
Бармоғи ҳам манов ип
Устида югурарди.
Сен бўлсанг битта ерни
Тутганча қолавердинг.
Бир хил тингир-тинғирни
Қўймасдан чалавердинг.
Жаҳли чиқиб Матмуса,
Хотинини сўкибди.
Кетган қўйи учун ҳам
Аламини тўкибди:
“Эй, хотин, сен эрингга
Нодон гапни деб қўйдинг.
Нима бўлди? Ё қариб
Эс-ҳушингни еб қўйдинг?
Бобонг қўли дуторда
Югурса, югургандир.
Шўрлик керак пардани
Тополмай қидиргандир.

Энди мен чалганимда
Оғзингни юм, жим, депти.
Бобонг парда қидирган,
Мен уни топдим”, депти.
Матмуса шундай қилиб,
Кўкрагини керибди.
Эрини доно билиб
Хотин ҳам тан берибди.
Алқисса шу: Машшоқлар –
Қидиришни ташласин.
Керак пардани топган
Матмусалар яшасин!

ТАНДИР КИЙГАН МАТМУСА

Ўзи тандир қуролмай,
Кўниб охир тақдирга,
Шаҳар томон йўл олди
Матмусавой тандирга.
Тандир бозор қизиган,
У тушгача айланди
Ва ниҳоят бозорнинг
Зўр тандири сайланди.
Чертса, уч кун жаранглар,
Бир умрга етади.

Лекин уни қишлоққа
Қандай олиб кетади?
Ўйлаб кўрса, эшакка
Ортмоқнинг йўқ чораси.
Ортганда ҳам, арқонлаб
Тортмоқнинг йўқ чораси.
Аҳли бозор йиғилди,
Қизиб кетди маслаҳат.
Барчада бир шу ташвиш,
Ҳаммада шу ўй фақат.
Кенгашилди, ўйланди,
Миндирилди охири
Эшагига – Матмуса,
Матмусага – тандири.
У шод, бундоқ тадбирни
Топмас энг зур топқир ҳам.
Ўзи яёв қолмади,
Зап ўрнашди тандир ҳам.
“Ҳайё-ҳайт” деб йўл олди
Донишқишлоқ томонга.
Мана, тандир ичидан
Қараб борар осмонга.
Ҳар қанчаки интилар
Матмуса йўл кўролмас.
Менинг уйим қайда? – деб

Одамлардан сўролмас.
Кетиб борар таваккал,
Кўкка қараб “Тангрим!” – дер,
– Мени қилма шарманда,
Эшагимга ақл бер”.
Бедапоя кўрганда
Эшак шўрлик нетади?
Қишлоқ қолиб мағрибда,
Машриқ томон кетади.
Кун ботару шом тушар,
Юлдуз чиқар осмонга,
Ҳамон борар Матмуса,
Етмас манзил-маконга.
Дейдиларки, то бу дам
Йўлда эмиш Матмуса.
Боши ҳам йўқ, чеки йўқ
Чўлда эмиш Матмуса.
Аё дўстлар, адашган
Бир мўминдан кулмайлик.
Матмусадек ўзимиз
Тандир кийган бўлмайлик!

■ **Эркин ВОҲИДОВ,**
Ўзбекистон халқ шоири.
("Табассум" китобидан).

ҲАР СОҲАДАН БИР ШИНГИЛ

Саҳарда барвақт уйғонган эр,
хотинини уйғотиб, “Мен билан
бирга югуриш машқига чиқишни
хоҳлайсизми?”, деб сўради.

– Хотин: Сиз мени семиз, деб
гумон қилаяпсизми?

– Эр: Йўқ, югуриш соғлиқ учун
фойдали.

– Хотин: Бўлмаса мени касал,
деб гумон қилаяпсизми?

– Эр: Йўқ, агар туришни
хохласангиз туринг, бўлмаса
ҳаммаси жойида.

– Хотин: Ҳали шунақами? Энди
мени дангаса, деб ўйлаяпсизми?

– Эр: Йўқ, йўқ, сиз нотўғри
тушундингиз, мен буни назарда
тутмадим.

– Хотин: Аҳаа, энди сиз мени
саводсиз, демоқчимисиз?

– Эр: Қаранг, ахир мен буни
айтмадим...

– Хотин: Мени алдади,
демоқчимисиз?

– Эр: Илтимос, эрталабдан
асабийлашманг.

– Хотин: Энди мен сизнингча
жанжалкаш бўлдимми?

– Эр: Бўлди, сиз ётиб ухланг, мен
ўзим ёлғиз чиқиб югуриб келаман.

– Хотин: Сиз доим ҳамма ерга бир
ўзингиз бориб хордиқ чиқарасиз.

– Эр: Илтимос қиламан, мени
бошим айланиб кетяпти.

– Хотин: Кўрдингизми? Сиз
шундай худбинсиз. Фақат ўзингиз
ҳақингизда ўйлайсиз. Мени
соғлиғим ҳақида ўйламайсиз.

Эр ўтириб қаерида хато
қилганлиги ҳақида ўйга толди...

Бир одам бюрократ бошлиқнинг
ҳузурига кириб:

– Эртага келинг дегандингиз,
мана келдим, – дебди.

– Ҳмм... Шундай деганмидим?

– Ҳа, шундай дегансиз.

– Яхши! Ундай бўлса эртага
келинг-да! Нега бугун келдингиз?

Бир психолог талабаларга
маъруза қила туриб:

– Сўз билан одамни ҳар мақомга
солиш мумкин. Мана, ҳозир

тажриба ўтказиб кўрамиз, –
дебди-да, қандайдир рақамларни
терибди:

– Кўзибойни мумкинми?

– Кўзибой бу ерда турмайди, –
деган жавоб эшитилибди.

Гўшакни бир дақиқадан сўнг
олиб, яна ўша рақамни терибди:

– Кўзибойни чақириб беринг.

– Кўзибой бу ерда турмайди,
деяпман-ку! – гўшакдан асабий
овоз эшитилибди.

– Ана, эшитдингизми, астойдил
жаҳли чиқяпти, – дебди психолог.

– Сўз билан одамни жинни қилиб
қўйиш мумкин, – деди бир талаба.

– Ишонмасангиз, телефонни
бериб туринг, ҳозир кўрасиз.

Талаба тезда ўша рақамга
қўнғироқ қилиб:

– Алло! Мен Кўзибойман. Мени
ҳеч ким сўрамадими?

Хотин эрига деди:

– Азизим, сўз беринг! Менга
хиёнат қилган бўлсангиз ҳам, ҳеч

қачон бу ҳақда менга айтмайсиз!

– Хўп хотинжон, айтмайман!

Хотин жиғибийрон бўлиб:

– Хиёнат қилдингизми ҳали???

Буюм бозоридан ўғлига кўйлак
харид қилмоқчи бўлган аёлга
сотувчи дебди:

– Жуда сифатли матодан
тикилган! Туркиядан олиб
келинган. Катта йигит бўлгунча
кияди.

Аёл кўйлакни харид қилиб,
ёнида турган кичкина ўғилчасига
кийдирди-ю, кўчага чиққан заҳоти
ёмғир ёғиб, болакайни устидаги
кўйлак шалаббо бўлади. Қараса,
янги кўйлакни ени қисқариб, ўзи
торайиб, ранги оқариб кетган. Аёл
шу заҳоти жаҳл билан дўконга
қайтиб борса, рўпарасидан чиққан
сотувчи:

– Вой-вуй, кап-катта йигит бўлиб
кетибсан-ку, жиян, – дермиш.

№8 (09), АВГУСТ 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 (6 б.т.). **А-800**.
Чоп этишга 25.08.2018 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.
Ўборилган қўлёзмалар рецензия қилинмайди
ва қайтариб берилмайди.
Мақолалардаги факт ва рақамларнинг
ҳаққонийлигига муаллиф
шахсан масъул.
Реклама мазмунига реклама
берувчи жавобгар.

№8 (09), АВГУСТ 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. 6). **Т-800**.
Подписано в печать 25.08.2018 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.