

**ҒАЛЛА ЯНЧГИЧ СОДДАЛАШТИРИЛГАН ДОН ТОЗАЛАШ ҚИСМИ ВА
УНИНГ ИШЛАШ ЖАРАЁНИДА ИШ СИФАТ КҮРСАТКИЧЛАРИНИНИ
ЎРГАНИШ**

Умиров А.Т. TerDU. k.o'q.

Сўнгги пайтда жаҳон бозорларида дон ва дон маҳсулотларига бўлган талабнинг ортиши билан Республика миздаги шахсий ёрдамчи, дехқон ва кичик фермер хўжаликларнинг ҳам ғалла етиштиришга бўлган қизиқиши ортиб бормоқда. Бу хўжаликларнинг ғалла майдонларини кичикилиги уларда ғаллани ўриб-йигиб олишда ўзига хос ёндашувни талаб этади, яъни ушбу хўжаликларда кичик ўрим-йигим техникаларидан фойдаланиш кўпроқ самара беради. Шуни ҳисобга олиб биз унча катта бўлмаган майдондаги ғаллаларни янчидан олишда қўлланиладиган кичик ҳажмли ғаллянчгич курилма ишлаб чиқиш устида тадқиқот ишлари олиб бордик.

Кичик ҳажмли ва энергия сифим кам бўлган ғаллянчгич ишлаб чиқишга бўлган интилиш ғаллянчгичларнинг дон тозалаш тизимини ҳам кўриб чиқишни тақазо этади. Чунки мавжуд машиналарнинг дон тозалаш тизими донга ишлов беришга сарфланадиган энергиянинг қарийб 50 фоизга яқинини истеъмол қилса, сомонирғитгич ёки сомонтутқич курилмалари билан бирга машинани умумий ҳажмининг 40 фоизгача бўлган қисмини эгаллайди.

Хозирги вақтда қўлланилаётган кўпгина ғалла ўриш машиналарининг ҳаво-ғалвирли тозалаш тизими асосан транспортер тахта, вентилятор ва ғалвирли стандан иборат бўлиб улар машиналарда бўйлама ва вертикал текисликларда кетма-кет жойлаштирилган. Иш жараёнида транспортер тахта янчиш аппаратидан чиқган донли аралашманинг тезлигини пасайтириб уни ғалвирлар устига бир текисда ташлаб беришга ҳизмат қиласди. Ғалвир эса тебранма ҳаракат қилиб донни йирик поя бўлакларидан, вентилятор эса ҳаво оқими билан майда қипик ва тўпонлардан тозалайди.

Ғаллянчгич ўлчамини камайтириш ва энергия сифимини пасайтириш мақсадида юқорида келтирилган иш органларидан бирини тозалаш тизимидан олиб ташлаш бўйича ёндашиб кўрамиз.

Донни тозалаш жараёнининг таҳлили шуни кўрсатдики, жараённи ғалвирсиз ва ҳаво оқимисиз амалга ошириб бўлмайди, акс холда дон тозалиги сифати жуда пасайиб кетади. Шунга кўра дон тозалашни транспортер тахтасидан фойдаланмасдан амалга оширишни кўриб чиқамиз.

Вентилятор айланишлар сони $800\text{-}900 \text{ мин}^{-1}$, элакнинг тебраниши 140 мин^{-1} , элак жалюзаларининг очиқлик бурчаги эса $30\text{-}35^0$ бўлиши мақсадга мувофиқ экан

1-жадвал

Вентилятор айланишлар сонининг дон тозалиги ва нобудгарчилигига таъсири

№	Вентилятор айланишлар сони, мин^{-1}	600	700	800	900	1000
1.	Дон тозалиги, %	91,4	92,8	94,7	95,3	96,2
2.	Дон нобудгарчилиги, %	0,2	0,4	0,5	0,7	0,9

2-жадвал

№	Элак жалюзалари қиялик бурчаги, град.	5	15	25	35	45
1.	Дон тозалиги, %	98,6	96,9	95,7	92,1	90,5
2.	Дон нобудгарчилиги,%	9,4	3,7	1,3	0,8	0,4

Элак жалюзалари қиялик бурчагининг дон тозалиги ва нобудгарчилигига таъсири

3-жадвал

Элак тебранишлар сонининг дон тозалиги ва нобудгарчилигига таъсири

№	Элак тебранишлар сони, мин ⁻¹	100	120	140	160	180
1.	Дон тозалиги, %	92,9	93,8	94,7	95,3	96,2
2.	Дон нобудгарчилиги,%	0,1	0,2	0,4	0,7	1,5

Фойдаланилган адабиётлар.

1. Алферов С.А. и др. Как работает зерноуборочный комбайн. М., Машиностроение. 1981. -192 с.
2. Астанакулов К.Д., Умиров А.Т. Кичик дон янчгич. // Узбекистон кишлок хужалиги. №5, 2003. -22 с.
3. Турбин Б.Г. Вентиляторы сельскохозяйственных машин. Л., Машино-строение, 1968. -159 с.

УДК 631.361.2

ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИК КАСБ-ХУНАР КОЛЛЕЖЛАРИДА, БУҒДОЙНИНГ ФИЗИК ВА МЕХАНИК ХУСУСИЯТЛАРИНИ ЎРГАТИШ.

А.Т.Умиров ТерДУ. к.о'q.

Ҳозирги вактда қишлоқ хўжалиги экинларининг ҳосилдорлигини ошириш, сифатли махсулотлар етиштириш, ҳозирги куннинг долзарб масалаларидан хисобланади.

Бунинг учун қишлоқ хўжалиги касб-хунар коллежи укувчилари эртанги қишлоқ хўжалиги махсулотларини етиштирувчиси бўлишини калбан хис этишлари лозим.

Ҳозирги кунда Республикаизда 215 мингдан ортик фермер хўжаликлари фаолият юритмоқда, қишлоқ хўжалиги экин майдонларининг кариб 85 % ана шу хўжаликлар хиссасига тугри келмоқда.

Ўтган йили мамлакатимиз бўйича тайёрланган ялпи ғалланинг 82 % фермер хўжаликлари томонидан етиштирилди.

Фермер хўжаликлари учун бўлажак мутахассислар, ўкув даврида қишлоқ хўжалик экинларининг хусусан, буғдойнинг хусусиятларини ўрганиш эртанги ҳосилдорликнинг замини хисобланади.

Буғдойнинг физик-механик хусусиятларига куйидагилар киради.

Буғдой пояси, бошоги, доннинг ҳосилдорлиги поясининг узунлиги ва калинлиги уларнинг солиширма оғирлиги, ҳамда бошоқдан донни ажратишга сарф буладиган иш микдори.

Буғдой поялари ўлчаш тавсифининг асосий кўрсаткичлари, уларнинг диаметри ва унинг узунлиги хисобланади.

Поялар кундаланг кесими кувурсимон шаклда булади. Ўрим-ийғим даврида пояларнинг ўртача диаметри асос кисмида 5,2 мм дан 5,8 мм гача, узунлиги эса буғдой навларига караб 8, 60 смдан 96 смгacha оралиқда бўлиши мумкин.

Буғдой пояларининг ўлчаш тавсифи. (1 жадвал)

Кўрсаткичлар	Пояларнинг ўлчамлари				
	X	± Q	V%	M	P%
Купава					
Узунлиги (мм)	860	245	31,3	15,7	20
Калинлиги (мм)	5,8	1,6	26,4	0,23	1,8
Улугбек-600					
Узунлиги (мм)	934	148	18,9	14,8	18,9
Калинлиги (мм)	5,6	1,5	28,1	0,27	2,1
Санзар					
Узунлиги (мм)	957	174	210	8,8	11
Калинлиги (мм)	5,2	1,2	24,2	0,31	2,4
Юна					
Узунлиги (мм)	861	119	151	11,9	15
Калинлиги (мм)	5,3	1,4	26,1	0,24	2,0

Пояларнинг ўртача диаметри қиймати навлар бўйича олган холда ўзгаради. Ҳар бир нав ичидағи кенгрок ўзгаришлар ўсимликларнинг дала юзасида жойлашиши нотекислигидан келиб чикади. Аммо, бу четлашишлар ўзида бирлик холатини ифодалайди ва буғдойни янчиш ишида унчалик катта рол ўйнамайди.

Буғдойнинг поясига оғирлиги бўйича нисбатан хосилини ўриб-йиғиб олишда, айникса янчиб олшда муҳим кўрсаткичлардан хисобланади.

Маълумки, дон янчгичларни лойихалашда бу кўрсаткич катта ахамият касб этади. Буғдой дони оғирлигининг поясига нисбатан кайси ўлкаларда етиштирилишганлигига караб 1:25 нисбатда бўлади. Бу нисбатнинг 1:15 дан катта ёки кичик бўлиши дон янчгичнинг янчиш аппарати ва ажратиш ишчи органлари ишига салбий таъсир кўрсатади. Шунинг учун хам бу нисбатни ўрганиш дон янчгич иш режимларини асослашда муҳим аҳамият касб этади.

Буғдой дони оғирлигининг поясига нисбати (2- жадвал)

№	Кўрсаткичлар	НАВ			
		Улугбек	купава	Санзар 8	ЮНА
1	Ўртача оғирлик (1 m^2)	1316	1385	1219	10,56
2	Ўртача квадратик четлашиш(\pm)	270,8	231,5	213,5	165,9
3	Вариация коэффициенти %	20,56	16,02	17,51	16,69
4	Тажриба хатолиги %	4,48	3,67	3,82	3,42
5	Дон оғирлигининг сомон оғирлигига нисбати %	1,57	1,53	1,63	1,62

2- жадваладан қўриниб турибдики, таъкидланган нисбат буғдой навларида ўзаро унчалик катта фарқ қилмас экан ва бирга 1:15...1:1,63 нисбат оралиғида бўлади.

Донни бошокдан ажратишга сарфланган иш миқдорини аниклаш натижалари шуни кўрсатадики, у бошоқнинг узунлиги бўйича жойлашган донлар учун бир хил эмас. Аксинча доннинг бошокдан жойлашишига караб, ҳар хил қийматга эга бўлади. (3 жадвал)

Бошокдан донни ажратишга сарфланадиган ишнинг ўзгариши.

№	Донни бошокда жойлашиши донаси	Кўрсаткичлар			
		X	± Q	V %	P %
1	Буйин ва ундан 1,5 см юкорисигача	0,17	0,039	23,53	4,70
2	1.5 смдан 3 смгача	0,39	0,049	12,64	2,54
3	3 смдан 4,5 смгача	0,53	0,056	10,67	2,13
4	4.5 смдан 6 смгача	0,83	0,095	11,43	2,28
5	6 смдан 7,5 смгача	1,20	0,177	14,67	2,93
6	7,5 смдан юкори	1,41	0,150	10,58	2,11

Х-ўртача қиймати, ± Q -ўртача квадратик четлашиш, V% вариация коэффициенти, P % тажриба хатолиги 1,2-жадвалдан кўриниб турибиди бошокдаги доннинг жойлашиш зонаси ошиб бориши билан уни бошокдан ажратишга сарфланган иш микдори ўртача 0,17 ж дан 1,40 ж гача ортиб боради.

Хозирги вактда буғдойнинг хусусиятларини ўрганиш, буғдой навлари, унинг бир-биридан фарқи ҳамда ҳосил навларини танлаб экиш мўл ҳосил олиш шуларни такозо этади.

Фойдаланилган адабиётлар.

1. Алферов С.А. и др. Как работает зерноуборочный комбайн. М., Машино-строительство. 1981. -192 с.
2. Астанакулов К.Д., Умиров А.Т. Кичик дон янчгич. // Узбекистон кишлок хужалиги. №5, 2003. -22 с.
3. Турбин Б.Г. Вентиляторы сельскохозяйственных машин. Л., Машино-строительство, 1968. -159 с.

КИЧИК ХАЖМЛИ ЗАМОНАВИЙ ТЕХНИКАЛАРНИ ЎРГАНИШНИНГ ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИГИДА КАДРЛАР ТАЙЁРЛАШДАГИ АҲАМИЯТИ

А.Т.Умиров ТегДУ. к.о'q.

Республикамиз мустақилликка эришгач қишлоқ хўжалиги соасида ҳам бир қатор ютуқларга эришилди.

Жумладан, қишлоқ хўжалиги соҳалари бўйича фермерлар ва дехқон фермер хўжаликлари ташкил этилиб, уларда кичик ҳажмли замонавий техникалардан фойдаланишни кенг йўлга қўйишида малакали кадрларни роли муҳим аҳамиятга эга эканлиги сезилиб қолинмоқда.

Республикамиз қишлоқ хўжалигини янада ривожлантиришда янги замонавий техника ва технологиялар (Масалан: Андижонда ғалла етиштириш, Хитойда, Кореяда шоли етиштириш ва бошқалар) ва кичик ҳажмли техникалар (кичик ҳажмли дон янчгич,

кичик ҳажмли дағал ҳашак майдалагич, сўта ажратгич, осма картошка ковлагич ва шунингдек ҳар хил кичик ҳажмли тракторлар) жорий қилинмоқда. Бу каби кичик ҳажмли техника ва технологиялардан самарали фойдаланишда кадрлар тайёрлаш тизимининг самарадорлиги, қишлоқ хўжалиги техникалари бўйича пухта тайёргарлиги ва ишлаш даврида ишончли бошқариш, хизмат кўрсатиш ишларига узвий боғлиқдир. Жумладан, бу тизимда кадрларнинг малакаси муҳим аҳамиятга эга эканлиги шубхасизdir. Техникаларнинг ишлатилиши даврида юзага келадиган айrim муаммоларнинг маълум қисми ва иш унумдорлиги бевосита кадрларнинг билимига, қўникумга ва малакасига боғлиқдир.

Бу ҳолатларни илмий изланиш олиб бораётган, илмий тадқиқотчиларнинг ишларида ҳам ўз аксини топмоқда. Шунингдек кадрлар тайёрлаш сифатини кескин равишида тизимли ошириш талаб этилмоқда.

Республикамиз миқёсида барча йўналишлар бўйича амалга оширилган ишлар «Кадрлар тайёрлаш миллий дастури»да ҳамда «Таълим тўғрисида»ги қонунда кўрсатилган низомлар асосида, мавжуд муаммоларни ҳал этиш кўзда тутилган. Жумладан, Республикамиздаги шаҳар ва вилоятлардаги олий ўқув юртлари, қишлоқ хўжалиги касб-хунар коллежларида, агро-сервис хизмат кўрсатиш касб-хунар коллежларида, агроинженерия ва химёвий технология кафедралари этилган бўлиб улар қишлоқ хўжалигига техник-механик, бакалавр-механик ва магистр-механик малакали кадрлар, ўқитувчилар, инженер-механиклар ҳамда фан номзодлари ва фан докторлари тайёрлаб бермоқда.

Ўз ўрнида Термиз давлт университетида ҳам Агроинженерия ва химиявий технология кафедраси ташкил этилган бўлиб ундаги профессор-ўқитувчилар замонавий кичик ҳажмли техникаларни ўрганиш ва такомиллаштириш борасида ҳам бир қатор илмий изланишлар олиб боришишмоқдалар.

Олиб борилаётган илмий изланишлар натижасида қўлга киритилаётган натижаларни ўрганиш, ишлаб чиқаришга тавсия этиш, улардан унумли ўз ўрнида фойдаланиш бўлажак мутахассис кадрлар олдига турган асосий вазифалардан ҳисобланади.

Демак, бу йўналишда қуйидаги тадбирларни тизимли равишида амалга оширишга катта эътибор бериш ҳам ҳозирги қуннинг долзарб масалаларидан ҳисобланади.

1. Кичик ҳажмли замонавий қурилма ва техникаларни ўрганиш, мавжудларини такомиллаштириш ва уни ўқув жараёнига татбиқ этиш;
2. Компьютер тармоқларидан, айниқса «Интернет» олами маълумотларидан кичик ҳажмли замонавий техникаларни ўрганиш ишларини кенг миқёсда йўлга қўйиш ва ундан ўринли фойдаланиш;
3. Чет элларда ишлаб чиқарилган кичик ҳажмли техникаларини мукаммал ўрганиш ҳамда Республикамиз шароитига мослаштириш ишларини, илмий-тадқиқот институтлари, илмий изланувчилар, инженер-техниклар, конструкторлар томонидан ўрганиш ишларини йўлга қўйиш ишларини ташкил қилиш;
4. Кичик ҳажмли техникаларни яратиш, мавжудларини такомиллаштириш, модернизация қилиш ишларини амалга оширишда – илмий тадқиқот институтлари, қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқариш корхоналари, агросервис-хизмат кўрсатиш ходимлари, лойиҳалаштириш бюролари ҳамда касб-хунар коллежлари ва олий таълим муассасалари ўртасида ўзаро ҳамкорликни кучайтириш лозимдир.

Юқорида қайд этилган бу каби масалаларни ҳал қилиш бўйича Ўзбекистон қишлоқ хўжалигини механизациялаштириш ва электрлаштириш илмий-тадқиқот институти ҳамда Термиз давлат университети кафедралари ўртасида ҳамкорлик шартномаси тузилган ва шунингдек бошқа ишлаб чиқариш корхоналари билан ҳам тегишли йўналишлар бўйича ҳамкорлик ишлари йўлга кўйилаяпти.

Мақолада кичик ҳажмли замонавий техникаларни ўрганиш, татбиқ эти шва такомиллаштириш, кадрларни тайёрлашдан кўзда тутилган мақсад, каби ишларни амалга оширишда илмий тадқиқот институтлари, олий ўқув юртлари, инженер-механиклар лойиҳачиларнинг ва касб-хунар коллежларидағи кадрларнинг роли, қиласидаган ишлари, кичик ҳажмли техникаларини ишлаб чиқиш, мавжудларини такомиллаштириш ва улардан ўз ўрнида фойдаланиш тўғрисида айрим фикр ва мулоҳазалар ўрин олган.

Фойдаланилган адабиётлар.

1. Алферов С.А. и др. Как работает зерноуборочный комбайн. М., Машино-строительство. 1981. -192 с.
2. Астанакулов К.Д., Умиров А.Т. Кичик дон янчгич. // Узбекистон қишлоқ хўжалиги. №5, 2003. -22 с.
3. Турбин Б.Г. Вентиляторы сельскохозяйственных машин. Л., Машино-строительство, 1968. -159 с.