



Ўзбекистон Республикаси
Олий ва ўрта махсус
таълим вазирлиги



Ислом Каримов номидаги
Тошкент давлат техника
университети



Ўзбекистон Республикаси
Инновацион ривожланиш
вазирлиги



VetAgro Sup



SHAYANA FARM



WELL MED PHARM
Born to care & cure



**«ИННОВАЦИОН ТЕХНИКА ВА ТЕХНОЛОГИЯЛАРНИНГ
ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИГИ – ОЗИҚ-ОВҚАТ ТАРМОҒИДАГИ
МУАММО ВА ИСТИҚБОЛЛАРИ»**

мавзусидаги II-Халқаро илмий ва илмий-техник анжумани

ИЛМИЙ ИШЛАР ТЎПЛАМИ

1-ҚИСМ

22-23 апрель
Тошкент-2022

Инновацион техника ва технологияларнинг қишлоқ хўжалиги – озиқ-овқат тармоғидаги муаммо ва истиқболлари. // II-Халқаро анжуман илмий ишлар тўплами. – Тошкент. ТошДТУ, 2022. -525 б.

Халқаро анжуман республикамиз ва хорижий профессор-ўқитувчилар, илмий ходимлар ва бир қатор иқтидорли талабалар ҳамда магистрантлар олиб бораётган илмий-тадқиқот ишлари натижаларини таҳлил қилиш, амалий ва инновацион лойиҳалар натижаларини ишлаб чиқаришга татбиқ қилиш, илмий-тадқиқот иши олиб бораётган ёшларни фаол бўлиши усун қўллаб-қувватлаш, мустақил ижодий фикрлайдиган етук илмий ходим сифатида шаклланишига шарт-шароит яратиш, комил инсон ва баркамол авлодни тарбиялаш мақсадида ташкил этилган.

Ушбу тўпламга анжуманда иштирок этган республикамиз ва хорижий профессор-ўқитувчилар, илмий ходимлар ва бир қатор иқтидорли талабалар ҳамда магистрантларнинг машинасозлик, механика ва қишлоқ хўжалик техникалари, озиқ-овқат ва агро технологиялар, экология, биотиббиёт, биотехнология, озиқ-овқат кимёси ва кимёвий технология, технологик жараёнларни математик моделлаштириш ва автоматлаштириш, энергия тежамкор техника ва технологиялар ва муқобил энергия манбалари каби йўналишларда олиб бораётган илмий-тадқиқот ишлари натижалари киритилган.

Халқаро анжуман материаллари профессор-ўқитувчилар, ёш олимлар ҳамда фан, таълим ва ишлаб чиқариш соҳасидаги мутахассисларга ҳам фойдали манба сифатида хизмат қилади.

Масъуллар:

проф., т.ф.д. Сафаров Ж.Э.

т.ф.д. Султанова Ш.А.

проф. Айт-Каддоур А.

Дг. Минне Ўзгўвен

ТАШКИЛИЙ ҚЎМИТА:

Раис: проф. Турабджанов С.М. – (Ўзбекистон)

Раис ўринбосарлари:

проф. Нематов Ш.Қ. – (Ўзбекистон)
проф. Сафаров Ж.Э. – (Ўзбекистон)
доц. Султанова Ш.А. – (Ўзбекистон)
проф. Аит-Каддоур А. – (Франция)
проф. Бераат Озчелик – (Туркия)
проф. Гурбуз Гунеш – (Туркия)

ТАҲРИР ҲАЙЪАТИ:

акад. Юсупбеков Н.Р. (Ўзбекистон), акад. Аллаев Қ.Р. (Ўзбекистон), акад. Игамбердиев Х.З. (Ўзбекистон), акад. Садриддинов А. (Ўзбекистон), проф. Бераат Озчелик (Туркия), проф. Аит-Каддоур А. (Франция), проф. Гурбуз Гунеш (Туркия), проф. Каримов К.А. (Ўзбекистон), проф. Мамажонов А.М. (Ўзбекистон), проф. Абдазимов А.Д. (Ўзбекистон), проф. Норхуджаев Ф.Р. (Ўзбекистон), проф. Тураходжаев Н.Дж. (Ўзбекистон), проф. Сафаров Ж.Э. (Ўзбекистон), т.ф.д. Султанова Ш.А. (Ўзбекистон), проф. Иргашев А. (Ўзбекистон), PhD. Дадаев Г.Т. (Ўзбекистон), PhD. Самандаров Д.И.

ТАҚРИЗЧИЛАР:

проф. Сафаров Ж.Э. (Ўзбекистон), т.ф.д. Султанова Ш.А. (Ўзбекистон), проф. Рахимова Л.С. (Ўзбекистон), проф. Севинов Ж.У. (Ўзбекистон), доц. Мухитдинов З.Н. (Ўзбекистон), PhD. Омонов Н.Н. (Ўзбекистон), доц. Хакимов Ж.О. (Ўзбекистон), доц. Пирматов Ш.Т. (Ўзбекистон), доц. Азимов А.Т., PhD. Рахманов И.У. (Ўзбекистон), проф. Аит-Каддоур А. (Франция), Дг. Галиа В. (Франция), Дг. Лоудийи М. (Франция), проф. Бераат Ўзчелик (Туркия), проф. Гурбуз Гунеш (Туркия), Дг. Эсра Чапаноғлу Гўвен (Туркия), Дг. Эбру Фиратлигил Дурмуш (Туркия), Дг. Мине Ўзгўвен (Туркия), проф. Серкан Селли (Туркия), проф. Хашим Келебек (Туркия), Дг. Гарсаллаоу Адем (Франция), Саид Абоуелкарам (Франция).

Ташкилий қўмиита котиблари:

Зулпанов Ш.У.
Мухиддинов Қ.А.
Самандаров Д.И.

Б.Ш.Гайбуллаев, Ж.Р.Матназаров. Боғ қатор ораларини ва кичик контурли далаларни текис шудгорлайдиган плуг конструкцияси.....	207
З.Н.Мухиддинов, М.З.Атаджанова. Актуальность применения промышленных роботов в машиностроении.....	209
А.А.Абдуллажонов, С.М.Мадаминов, Ғ.Қ.Ачилов. Турли диаметрли тишлиричагли дифференциал узатиш механизми.....	211
Б.Т.Эргашев, К.З.Абидов. Ламинарное движение вязкой двухфазной смеси в трубе с учетом теплообмена.....	212
А.М.Рахимов, К.А.Арипова. Особенности метод начертательная геометрия.....	214
С.М.Шерқобилов, Ж.Ғ.Шодиев. МХ серияли пахта териш машинлари бошқарилувчи гилдиракларининг илашиш коэффициентларини аниқлаш.....	216
Н.Н.Мирзаев, А.А.Хабиев. Антифрикцион котишмалар, маркалари ва уларнинг подшипникларда қўлланилиши.....	217
Х.Д.Ирисов, Д.М.Суюндикова, И.Ш.Аъзамов, Д.Х.Холдавлатов. Зарарқунандалар ва касалликларга қарши курашишда фотосинтез жараёнининг аҳамияти.....	219
Г.Ш.Жўраева, М.Э.Рустамов, А.А.Хабиев. Транспортдаги замонавий муаммолар....	221
А.Т.Азимов, К.К.Балтабаев, Н.С.Таирова. Эффективность использования альтернативных видов топлива в автотракторах.....	223
А.Н.Боротов, А.Я.Хатамов, Ў.Т.Бойкулов. Балиқ ва паррандалар учун майдаланган ва гранулаланган озукаларни тайёрлашда қўлланиладиган майдалаш қурилмасининг ишини тадқиқ этиш.....	225
Б.Ш.Примкулов, Р.Ж.Хуррамов, Б.Б.Отабоев. Экинларни етиштириш машиналари ишчи органларни синаш учун мўлжалланган стенднинг ўрнатиш тизими.....	227
А.Азимов, М.А.Камолова. Анализ факторов вызывающих транспортный шум на городских улицах (на примере города Джизак).....	229
М.К.Нуриев, К.К.Нуриев, А.Касимов. Плуг ишчи органларининг ейилганлик даражасини баҳолаш.....	230
Х.С.Тог'аев. Avtoservis korxonasining raqobatbardoshligini ta'minlaydigan omillar va bajariladigan xizmatlar sifatini aniqlash uslubini ishlab chiqish.....	232
Р.Худойбердиев, К.К.Нуриев, А.Сирожиддинов. Влияние толщины материала на ширину затылочной фаски лапы культиватора.....	235
А.А.Элибоев, К.К.Нуриев, А.Сирожиддинов. Разработка новых соединительных элементов для рабочих органов почвообрабатывающих машин.....	237
А.Юсуфалиев, К.К.Нуриев, М.К.Нуриев. Оценка качества производства рыхлительных лап культиваторов.....	238
N.M.Obitov. Formation of the structure of multicomponent secondary aluminum alloys....	240
F.I.Isroilov, N.I.Sharipova. Transport logistika tizimida xizmatlarining innovatsion takomillashtirish masalalari va muammolari.....	241
В.Т.Мирзараимова, Х.Э.Умаров. Начертательная геометрия как феномен человеческой культуры.....	244
О.А.Хушнаев. Ditonatsion yonishi va uni bartaraf etish usullari.....	246
R.X.Tashpulatov. Masofadan o'qitishda axborot texnologiyalarining o'rmi va ahamiyati....	248
Т.Т.Тураев. Выбор наилучшего метода обработки на финише формирования эксплуатируемый деталей машин.....	250
А.В.Желтухин. Скругление режущей кромки твердосплавных резцов и его влияние на их прочность и износостойкость.....	252
Б.Т.Каримов, М.А.Дадамирзаев, Ж.С.Мухаммадшарипов. Понасимон тасмали узатма қатори ва валларига таъсир этувчи омилларни тадқиқ этиш.....	253

топливных отраслей промышленности: требованиями защиты окружающей среды; эффективностью их горения.

Биотопливо.

Биотопливо (биогенное топливо) - жидкое, газообразное и твердое искусственное топливо, получаемое в результате переработки биомассы и органических отходов коммунально-бытового хозяйства и промышленного производства различными термическими и биологическими способами. Биогаз - смесь газов; примерный состав: метан - 55-65%, углеродистый газ - 35-45%, примеси азота, водорода, кислорода и сероводорода. Для производства биогаза используют также сточные, канализационные воды и городские бытовые отходы. Полученный биогаз может удовлетворять не менее 70-80% в потребности электроэнергии самих очистных сооружений. Избыточное количество биогаза может использоваться в коммунальных газовых сетях.

Эффективность использования каждого варианта альтернативных топлив определяется совокупностью многих критериев, важнейшими из которых являются: экономический, энергетический, экологический и ресурсный.

Литература

1. Рябинин В.В., Телегин И.А. Изучение свойств альтернативного топлива – Иваново: ФГБОУ ВО Ивановская ГСХА, 2018. - 25 с.
2. Кузнецов А.В. Топливо и смазочные материалы. – М.: КолосС, 2007. – 199 с.
3. Мирзаабдуллаев J.B. Эксплуатацион материаллар. Дарслик. – Т.: Адаст полиграф, 2020. -265 б.



БАЛИҚ ВА ПАРРАНДАЛАР УЧУН МАЙДАЛАНГАН ВА ГРАНУЛАЛАНГАН ОЗУҚАЛАРНИ ТАЙЁРЛАШДА ҚЎЛЛАНИЛАДИГАН МАЙДАЛАШ ҚУРИЛМАСИНИНГ ИШИНИ ТАДҚИҚ ЭТИШ

PhD. А.Н.Боротов,

*Тошкент ирригация ва қишлоқ хўжалигини механизациялаш
муҳандислари институти, Миллий тадқиқот университети
тадқиқотчи. А.Я.Хатамов,*

*Жиззах политехника институти
тадқиқотчи. Ў.Т.Бойкулов,*

Ўзбекистон миллий метрология институти Сурхондарё филиали

Балиқчилик ва паррандачилик етти ҳазинанинг бири бўлиб, энг муҳим пархезбон гўшт етиштиришда катта аҳамиятга эга. Шу сабабли ҳам Ўзбекистонда балиқчилик ва паррандачиликни ривожлантиришга катта эътибор қаратилмоқда. Тажриба тарикасида ҳозирда балиқ ва паррандаларни оилавий хўжалик шароитида интенсив усулда боқиш йўлга қўйилмоқда.

Маълумки, балиқчилик ва паррандачиликни ривожлантириш, улардан табиий тоза ва истеъмол учун хавфсиз маҳсулот олиш уларни табиий озуқалар билан боқишга боғлиқдир [1].

Ҳозирда Ўзбекистонда балиқ ва паррандалар турли хил кимёвий қўшимчаларга эга концентранган озуқалар билан боқилиши натижасида уларнинг ёғлилик даражаси ортиб, етиштирилган балиқ ва парранда гўшти сифатининг пасайишига олиб келмоқда. Ўрганишлар асосида маълум бўлдики, сифатли балиқ ва парранда гўшти етиштиришнинг асосий

омилларидан бири уларни бошқа турдаги озукалар билан бирга кўк холдаги озукалар, яъни майдаланган беда, дон ва дуккакли озукабоп ўтлар ёки таркибида кўк холдаги майдаланган ўтлар кўшилган гранулаланган озукалар билан бокиш ҳисобланади [2]. Шунда уларнинг ўсиб ривожланиши яхшиланиши билан бирга, уларнинг танасида ортикча ёғ йиғилишининг олди олинади. Бу айниқса уларнинг ёш даврида янада яхши самара беради.

Шуни ҳисобга олиб “Тошкент ирригация ва кишлок хўжалигини механизациялаш муҳандислари институти” миллий тадқиқот университетиди балиқчилик хўжаликлариди фойдаланишга мўлжалланган майдалагич қурилма ишлаб чиқилди ва унинг параметрлари асосланди [3].

Ишлаб чиқилган қурилманинг иш сифат кўрсаткичларини аниқлаш учун унинг хўжалик шароитиди синовлари ўтказилди. Қурилманинг белгиланган параметр ва иш режимлариди беда поясини майдалашда эса 5 mm гача бўлган фракциялар миқдори 50,3 фоиз, 5-10 mm гача бўлган фракциялар миқдори 36,7 фоиз, 10-20 mm гача бўлган фракциялар миқдори 10,7 фоиз ва 20 mm дан катта бўлган фракциялар миқдори 2,3 фоизни ташкил қилди (жадвалга қаранг).

Тажриба натижаларига кўра, қурилмади майдаланган беда поялари таркибиди 5-10 mm фракциялар миқдори 36,7 фоиздан билан фарқ қилиши аниқланди.

Озукабоп ўтларни майдалаш қурилмасининг хўжалик синовлариди иш сифат кўрсаткичлари

№ т/р	Кўрсаткичларнинг номлари	Кўрсаткичларнинг қиймати	
		Синов бўйича	ДТ ва ТТ бўйича
Беда поясида			
1.	Майдаланган масса таркибиди фракциялар миқдори, %: - 5 mm гача - 5-10 mm гача - 10-20 mm гача	50,3 36,7 10,7	камида 50 камида 30 кўпи билан 20
2.	Асосий вақтди иш унуми, kg/soat	568,4	500
3.	Фойдаланиш вақтиди иш унуми, kg/soat	431,7	400
4.	Майдалаш жараёниди озукаларнинг нобудгарчилиги, кўпи билан, %	3,1	5
5.	Талаб этадиган қуввати, kW	1,6	2,2

Майдалагич қурилманинг асосий вақтди иш унуми беда пояларини майдалашди 568,4 kg/soat ни, фойдаланиш вақтиди иш унуми эса 431,7 kg/soat ни ташкил этиди. Синов жараёнлариди қурилманинг талаб этадиган қуввати ҳам аниқланди ва бунди у беда поялари майдаланганди қурилманинг иш унумига мос равишди 1,6-1,7 kW оралғиди бўлди. Синов натижаларига кўра маълум бўлдики, қурилма белгиланган технологик жараённи етарли даражади амалга оширмоқди ва унинг иш сифат кўрсаткичлари ишлаб чиқилган дастлабки талаблар (ДТ) ва техник топширик (ТТ) талабларини тўлиқ қаноатлантиради.

Аммо, ушбу қурилмади майдаланган озуқа таркибиди 5 mm бўлган фракциялар 50 фоиздан кўпроқ бўлиб, 5-10 mm оралғиди фракциялар 40 фоизга яқинни, 10 mm дан катта фракциялар 10 фоиздан кўпроқни ташкил этиди.

Бу ҳолат эса қурилмади майдаланган озукаларни фракцияларга ажратадиган ғалвирли мослама ишлаб чиқиш орқали уни такомиллаштириш ва самарасини янада ошириш мумкинлигини кўрсатади. Шунга асосан навбатди тадқиқот ишларининг мақсади озукабоп ўтларни балиқлар ва паррандаларга майдалаб берадиган қурилмади фракциялаш мосламасини ишлаб чиқиш ва қурилмади майдаланиб, фракцияларга ажратилган озукаларни гранулали озукалар ишлаб чиқаришди ҳам фойдаланиш имконини тадқиқ этишга қаратилади.

Адабиётлар

1. Ниёзов Д., Гаффоров Х. Балиқларнинг озикланиши. Дарслик Тошкент: «DIZAYN PRESS» 2012. – Б. 60-106.
2. Xolmirzayev D., Haqberdiyev P.S. va boshqalar. Baliqchilik asoslari. O'quv qo'llanma. Toshkent: «ILM ZIYO» 2016. – B. 48-86.
3. Боротов А.Н. Балиқчиликда кўк пояли озукаларни киркиб майдалаш қурилмаси параметрларини асослаш. Техника фанлари бўйича фалсафа доктори диссертацияси. – Тошкент. 2021. – 170 б.



ЭКИНЛАРНИ ЕТИШТИРИШ МАШИНАЛАРИ ИШЧИ ОРГАНЛАРНИ СИНАШ УЧУН МЎЛЖАЛЛАНГАН СТЕНДНИНГ ЎРНАТИШ ТИЗИМИ

*PhD. Б.Ш.Примкулов,
магистрант. Р.Ж.Хуррамов, талаба. Б.Б.Отабоев,
Тошкент давлат техника университети*

Республикамиз қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқарилишида меҳнат ва энергия сарфини камайтириш, ресурсларни тежаш, қишлоқ хўжалик экинларини илғор технологиялар асосида етиштириш ва иш унуми юқори бўлган қишлоқ хўжалик машиналарини ишлаб чиқиш юзасидан кенг қамровли чора-тадбирлар амалга оширилиб келинмоқда. Жумладан мавжуд техник воситаларни такомиллаштириб, технологик жараёнларни сифатли бажаришни таъминлашга алоҳида эътибор қаратилмоқда[1].

Қишлоқ хўжалик машиналарининг янги наъмуналарини ишлаб чиқиш ва мавжудларини такомиллаштириш учун уларнинг энергетик иш кўрсаткичларини аниқлаш, экспериментал тадқиқотлар ва тезлаштирилган синовларнинг аҳамияти муҳимдир. Экинларни етиштириш машиналари ишчи органларини тезкор синовлари учун мўлжалланган кичик тупроқ канали лаборатория стендини такомиллаштириш ва замонавий информацион ўлчов тизимлари билан жиҳозлаш орқали экспериментал тадқиқотлар аниқлигини ошириш ҳамда синов жараёнини сезиларли тезлаштириш ва сарф ҳаражатларни камайтиришга, эришилади[2].

Экинларни етиштириш машиналари ишчи органларини тезкор синовлари учун мўлжалланган ТДТУ, “ЕУТТ” кафедрасида яратилган [3] кичик тупроқ канали стендида смметрик ва носмметрик тупроққа ишлов берувчи ишчи органларни тадқиқ қилиш мумкин. Бунда иш жараёнида ишчи органларга таъсир этувчи барча қаршилиқ кучларини ҳисобга олиш имконини берадиган ўрнатиш осма рамасининг конструкцияси муҳим аҳамиятга эга.

Агрегат умумий тортишга қаршилиги динамометрлаш усули орқали, яъни агрегат ва трактор орасида тортиш қаршилигининг умумий қийматини аниқлаш мумкин. Ишчи органларнинг қаршилигини аниқлаш учун агрегатнинг умумий қаршилигидан агрегат салт ҳолатидаги қаршилиги айрилади. Лекин иш ҳолатидаги ғилдиракларга тушган юклама ва салт ҳолатидаги ғилдиракларга тушган юклама тенг бўлмайди, шунинг учун бу усул билан аниқ натижаларни олиш мумкин эмас. Ишчи органларнинг қаршилигини аниқлаш учун чизикли текисликда ва фазовий динамометрлайдиган махсус қурилмалардан фойдаланилади. Шунини ҳисобга олган ҳолда лаборатория стендига экинларни етиштириш машиналари ишчи органларнинг ўрнатиш тизимини ишлаб чиқишда смметрик ва носмметрик ишчи органлар осма рамаси мувозанат шартларини ҳисобга олиш зарур(1-расм).

Смметрик ва носмметрик ишчи органлар осма рамаси мувозанат шартлари қуйидаги тенгламалардан иборат.

$$\Sigma X = R_x - B_x - C_x = 0;$$