ACADEMIC RESEARCH IN EDUCATIONAL SCIENCES VOLUME 2 | ISSUE 6 | 2021
ISSN: 2181-1385
Scientific Journal Impact Factor (SJIF) 2021: 5.723
DOI: 10.24411/2181-1385-2021-01088

# ЧОРВАЧИЛИК МАШИНАЛАРИДА КОРРОЗИОН МУХИТНИ ПАЙДО БЎЛИШ САБАБЛАРИ ВА УЛАРНИ ТАХЛИЛИ

**Азизбек Асомиддинович Хожиматов**
Андижон машинасозлик институти мустақил изланувчиси
aziznido@mail.ru

## АННОТАЦИЯ

Ушбу маколада чорвачиликда қўлланиладиган техникаларнинг ишчи деталларининг емирилиши тахлил қилинган бўлиб, уни олдини олиш бўйича илмий фикрлар ёритилган.

**Калит сўзлар:** қишлоқ хўжалиги, техника, емирилиш, ҳимоя, модификатор.

## ABSTRACT

In this article, the absorption of working parts of the equipment used in animal husbandry is analyzed, and scientific opinions on its prevention are highlighted.

**Keywords:** agriculture, technology, degradation, protection, modifier.

## КИРИШ

Чорвачилик тармоғини жадал ривожлантириш халқимизни арзон ва сифатли гўшт ҳамда бошқа озиқ-овқат маҳсулотлари билан таъминлаш, айниқса, қишлоқ жойларида истиқомат қилаётган фуқароларнинг бандлигини ошириш ва даромадларини кўпайтиришда муҳим ўрин тутади. Шу билан бирга, ҳудудлардаги ишларнинг ҳозирги ҳолати мазкур тармоқ корхоналарини қўллаб-қувватлаш, озуқа базасини кўпайтириш, наслчиликни яхшилаш, шу жумладан, сунъий уруғлантиришни ривожлантириш ва наслчилик хўжаликларининг моддий-техника базасини мустаҳкамлаш борасида аниқ комплекс чора-тадбирларни амалга оширишни тақозо этмоқда.

## АДАБИЁТЛАР ТАХЛИЛИ ВА МЕТОДОЛОГИЯ

Халқимизнинг чорвачиликни ривожлантириш борасидаги тадбиркорлик ташаббусларини ҳар томонлама қўллаб-қувватлаш, ушбу тармоқда илмий ёндашувлар ва илғор замонавий технологияларни кенг жорий этиш, импорт ўрнини босувчи ва экспортбоп чорва маҳсулотларини ишлаб чиқариш ва қайта ишлашни янада рағбатлантириш, пировардида аҳоли фаровонлигини юксалтириш ва даромадларини кўпайтириш мақсадида Ўзбекистон

ISSN: 2181-1385
Scientific Journal Impact Factor (SJIF) 2021: 5.723
DOI: 10.24411/2181-1385-2021-01088

Республикаси Президентининг 2021 йил 03 мартдаги ПҚ 5017-сонли “Чорвачилик тармоқларини давлат томонидан янада қўллаб-қувватлашга доир қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида”ги қарори имзоланди. Ушбу қарорга кўра озуқабоп экинлар етиштирувчилар томонидан лалми ва яйлов ерлар ўзлаштирилган тақдирда, уларга чорва молларини сақлаш (фермалар), шу жумладан, энергия манбалари ускуналарини ўрнатиш ва уларни келгусида эксплуатация қилиш ҳамда бошқа турдаги инфратузилма объектларини қуриш учун ер участкаларининг, истисно тариқасида, тўғридан-тўғри туман ҳокимларининг қарорлари асосида ажратиб берилишини таъминлаш вазифаси белгиланган [1]. Таъкидланишича, «бугунги кунда қорамолнинг 94 фоизи, қўй ва эчкининг 84 фоизи, парранданинг 58 фоизи аҳоли хонадонларида боқилади. Шу боис, чорва, парранда ва балиқ учун узлуксиз равишда сифатли озуқа маҳсулотларини ишлаб чиқаришни йўлга қўйиш долзарб масалалардан биридир [3].

Ўтларни ўз оптимал муддатларида пичанга ўриш ва уни жамғаришда 11 комплекс механизациялашган юқори самарали техникалардан фойдаланиш мақсадга мувофиқ. Жумладан, ўтларни ўриш, йиғиштириб олиш, майдалаш ва преслашга мўлжалланган КС-2,1, КСП-2,1, КНФ-2,1, К0Н-4,0, КТП-6,0 ўриш техникалари ўсимликлар поясини эзиб яссиловчи ПТП-2,0 А аппарати билан жихозланган ҳамда бир йўла ўриб яссиловчи КПВ-3,0 техникалари кенг кулланилмокда. ГВК-6,0, ГПП-6,0, ГН-14 русумли хаскашлар ўрилган пичанларни йиғади ва ағдаради. Пичанларни преслашга ва уларни техникаларга ортишга ПСБ1,6, "Қирғизистон" ва К-442 (Германия) техникалари мўлжалланган. Пресланган пичанларни жамғариш жойларига етказишда ТШН-2,5 техникасидан фойдаланилади.

Пичан ўриш ва уни йиғиштирувчи янги русумли техникалар хорижий давлатларда ишлаб чиқилган. Жумладан, КПР -9, "Полесье-9000", "Кран" (Easy Cut сериясида) RBX-452 (Case lil серияси) ва ҳоказо техникалар тарқалмоқда. Майдаланган, прессланган ёки рулонланган шаклдаги пичанларни сарайлар ичида бостирма-айвонлар тагида ёки ғарамларда сифатли сақлаш назоратга олинади. Прессланган ёки рулонланган пичанлар намлиги 17 фоиздан юқори бўлмаганда яхши сақланади [2].

## НАТИЖАЛАР ВА МУҲОКАМА

Чорвачилик фермаларида қўлланиладиган қишлоқ хўжалик техникалари каррозион-фаол муҳитда ишлайди. Мухитнинг хосил бўлишида атмосфера

ISSN: 2181-1385
Scientific Journal Impact Factor (SJIF) 2021: 5.723
DOI: 10.24411/2181-1385-2021-01088

намлиги билан бирга занглашга олиб келувчи биологик, органик ва кимёвий моддалар ҳисобланади.

Чорвачиликни ривожлантиришда чорва озуқаларини тайёрлаш, қайта ишлаш техникаларини ўрни беқиёс. Техникаларни ишчи қисмлари доимий коррозион фаол мухит билан таъсирлашиб туради.

Коррозион-фаол муҳитларга сенаж ҳам киради. Сенаж юқори сифатли ем бўлиб, ўтларнинг консервациялари натижасида олинади ва 40-60 фоиз таркибида ўт бўлади. Сенажнинг озуқа моддалари таркибида органик кислоталар бўлади: сирка (жадвал 1.1.) намлик ортиши билан кислоталар миқдори ортади, белгиланган намлик юқори бўлса, мой кислотаси пайдо бўлади.

Сенажнинг юқори намлиги ва сезиларли миқдорда кислоталар борлиги металларнинг занглаши ва емирилишини келтириб чиқарувчи фаол муҳитни вужудга келтиради.

***Жадвал 1.1.***

**50 фоизли намликдаги сенаж таркибидаги органик кислоталар миқдори**

| Сенажнинг биологик таркиби | pH | Кислоталар миқдори (%) | Кислоталар нисбати (%) | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | Сут | Сирка | Мой |
| *1* | *2* | *3* | *4* | *5* | *6* |
| Кўк масса ва яйлов ўтлари. | 5,50 | 1,96 | 69,39 | 24,49 | 6,12 |
| Ширали озуқалар | 5,60 | 2,96 | 77,03 | 21,62 | 1,35 |
| Сенаж | 5,35 | 3,29 | 70,64 | 29,36 | - |
| Силос | 5,00 | 2,26 | 91,15 | 8,85 | - |
| Илдизмевали озуқалар | 5,90 | 2,63 | 70,72 | 28,52 | 0,76 |
| Концентрат озуқалар | 5,25 | 3,70 | 48,91 | 51,09 | 5,5 |

Ўғит – гўнг сочувчи машиналарнинг ишчи органлари фаол муҳитда сезиларли механик кучларишда ишлайдилар. Бу эса ўз навбатида уларнинг каррозия ва коррозион-механик ейилишлар оқибатида тезда ишдан чиқишига олиб келади (жадвал 1.2.). Машиналарнинг даврий ишлаши юзадаги қатламнинг узлуксиз такрорланадиган ейилиш жараёнларини келтириб чиқаришга, иккиламчи таркибларнинг ва металл юзаси қатламларининг кучсизланишига олиб келади.

ISSN: 2181-1385
Scientific Journal Impact Factor (SJIF) 2021: 5.723
DOI: 10.24411/2181-1385-2021-01088

**Жадвал 1,2**

**Коррозион-фаол муҳитда ишловчи қишлоқ хўжалик машиналарининг шикастланиш турлари**

| Машина-ларнинг турлари | Машиналар маркаси | Ейиладиган деталлар | Ишчи муҳит | Ейилиш ва шикастланишнинг етакчи кўриниши |
|---|---|---|---|---|
| *1* | *2* | *3* | *4* | *5* |
| Ўтларни ўриш, йиғиштириб олиш, майдалаш ва преслашга мўлжалланган | КС-2,1, КСП-2,1, КНФ-2,1, К0Н-4,0, КТП-6,0 | Бигерлар, занжирлар, панеллар | Органик ўғитлар | Коррозион-механик, абразив, умумий коррозия |
| Ўриш техникалари ўсимликлар поясини эзиб яссиловчи аппарат | ПТП-2,0 А КПВ-3,0 | Бигерлар, занжирлар, панеллар | Органик ўғитлар | Коррозион-механик, абразив, умумий коррозия |
| Хаскашларни ўриб пичанларни йиғади ва ағдаргич аппарати | ГВК-6,0, ГПП-6,0, ГН-14 | Занжирлар, кураклар | Минерал ўғитлар | Коррозион-механик, абразив, умумий коррозия |
| Пичанларни преслашга ва уларни техникаларга ортишга мўлжалланган "Қирғизистон" ва (Германия) техникалари | ПСБ1,6, К-442 | Кураклари, панеллари, панжалари | Минерал ва органик ўғитлар | Коррозион-механик, абразив, умумий коррозия |
| Пичан ўриш ва уни йиғиштирувчи янги русумли техникалар | КПР -9, "Полесье-9000", "Кран" (Easy Cut сериясида) RBX-452 (Case lil серияси) | Тишлари, панеллар | Минерал ўғитлар | Коррозион-механик, образив, умумий коррозия |
| Сеялкалар | СЗ-3,6; СЗУ-3,6; СЗТ-3,6; СЗД-3,6 | Экувчи аппаратлар, панеллар | Минерал ўғитлар | Коррозион-механик, абразив, коррозия |

Жадвалдан кўриниб турибдики, коррозия билан бевосита ишловчи машиналар коррозион-механик ва гидроабразив ейилишга мойил бўладилар.

ISSN: 2181-1385
Scientific Journal Impact Factor (SJIF) 2021: 5.723
DOI: 10.24411/2181-1385-2021-01088

Кўриб чиқилаётган машиналар, узоқ вақт ўзларида коррозион-фаол муҳит қолдиқлари билан сақланиши натижасида кўпчилик деталлари (ўлчовчи тўсиқча, сочувчи мосламанинг кронштейлари, транспортернинг смилари ва роликлари ҳамда бошқалар) 100 фоизгача занглаганлар. Раманинг ланжеронлари ва қувурлари 94-95 фоизгача занглаганлар, яъни уларнинг ҳимоя қатлами тўла емирилган. Кузовнинг бортлари бирмунча оз миқдорда занглаган: олд қисми 61-72 фоизгача, ён қисмлари 82-88 фоизгача; сочувчи деталларининг умумий занглаши кўрсатилган давр учун 86,9 фоизни, яъни ўртача бир йилда 43 фоизни ташкил этади. Кузов тубининг ички қисми коррозияга чидамли материалдан ишлангани учун зангламаган ва бошқа деталларга нисбатан коррозияга қарши чидамли эканлигини кўрсатади.Бундай материалдан ишланган деталларга қаров минимал даражада бўлиб, уларнинг коррозион жиҳатдан сақланиши 100 фоизгача бўлади.

Қайд этилишича, бугунги кунда чорвадорлар учун зарур ҳисобланган сомон ва пичанни ўрувчи, тўпловчи оддий ускуналар ҳам четдан келтирилади. ерларни ўғитловчи, озуқа ўсимликларини прессловчи ва ер майдонларини юмшатувчи техникалар ишлаб чиқариш йўлга қўйилади. Олиб борилган изланишлар, минерал ўғитларда занглаш тезлиги мос келувчи кислота фаоллиги билан аниқланади ва 250...2100 ($м^2$ йил)ни ташкил этади деган хулосага келишга йўл қўяди. Конструкцион пўлатларнинг фаол муҳитда занглашга чидамлилиги аниқланди. У углерод таркибининг ортиши билан пасаяди. Атмосферада занглаш тескари ҳолатлиги кузатилади.

Минерал ўғитларда эскириш қонуниятлари изланишларда занглаш омилларининг занглаш – механик эскириш билан биргаликда юкламанинг ортиши билан гиперболик қонун бўйича камаяди. 0,1 МП дан ортиқроқ юкламаларда занглаш омилининг моҳияти сезиларли эмас. Углеродсимон пўлатлар занглаш-механик эскириш агрессив қишлоқ хўжалиги муҳитида электрокимёвий жараён бўлади ва шаклланиш олди эгилувчанлиги ва пластиклиги қонуниятларига бўйсунади. Занглаш-механик эскириш қийматини аниқлаш усули ишлаб чиқилган ва муаллифлик гувоҳномаси билан ҳимоя қилинган. Мувозанатсиз термодинамикаси тамойилларидан келиб чиқиб модель ишлаб чиқилган ва бу эскириш тури тезлиги формуласи олинган.

## ХУЛОСА

Қишлоқ хўжалиги машиналар ишончлилигини таъминлаш фаол муҳитда комплекс бўлиши лозим, лойиҳалаш жараёни тайёрлаш ва эксплутация қобиғидан иборат.

ISSN: 2181-1385
Scientific Journal Impact Factor (SJIF) 2021: 5.723
DOI: 10.24411/2181-1385-2021-01088

Технологик услублар сифатлаш диссертациясида ҳимоя қопламаси: наинит ва термодиффузион асосдаги полимерлардан иборат. Фойдаланишда ишончлилигини ушлаб туриш ингибирован мойлашларни сақлашда консервация, проектор ҳимоядан ва занг модификаторларидан фойдаланиш йўли билан амалга оширилади. Бу услублардан комплекс равишда фойдаланиш сезиларли иқтисодий самара олиш имконини беради.

**REFERENCES**

1. https://lex.uz/docs/5317849 Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2021 йил 3 мартдаги ПҚ-5017-сон қарори
2. Соатов У. Р. к.х.ф.д., Деҳқон хўжаликлари шароитида чорвачиликни ривожлантиришнинг ўзига хос хусусиятлари (Фермер, деҳқон хўжаликлари ва мутахассислар учун қўлланма).
3. https://xs.uz/uzkr/post/chorvachilik-tarmogini-yanada-rivozhlantirish-va-qollab-quvvatlash-chora-tadbirlari-togrisida.
4. Орипов Г. Повышение защитных свойств лакокрасочных покрытий сельскохозяйственных машин на основе применения модификаторов ржавчины / Автореферат дисс. на соиск. уч. ст. к.т.н. Минск. 1987. -С. 16.
5. Орипов Г, Хожиматов А.А. Universum: технические науки, исследование влияния агрессивных сред на содержание современной сельскохоз-яйственной техники Учредитель и издатель: ООО «МЦНО 2020. 56-59 стр.