

QISHLOQ XO'JALIK TEXNIKALARI METAL YUZALARIGA AGRESSIV MUHITNING TA'SIRI



<https://doi.org/10.5281/zenodo.7558533>

Xojimatov Azizbek Asomiddinovich

Andijon mashinasozlik instituti katta o'qituvchisi, mustaqil izlanuvchi.

E-mail: aziznido20@gmail.com,

+99(899) 302 6653

ANNOTATSIYA

Ushbu maqolada mavsumiy qishloq xo'jalik texnikalarini saqlashga qo'yish shartlarini bajarish va metal yuzalarni zanglab yemirilishini oldini olish chora tadbirlarni qo'llashda istiqbolli himoya qoplamalaridan foydalanish bo'yicha tavsiyalar berib o'tilgan.

Kalit so'zlar: *qishloq xo'jaligi, himoya qoplamasi, zanglash, yemirilish, metal, mineral o'g'it, saqlash, elastik, adgeziya, texnika, yuza, ta'sir.*

ABSTRACT

This article provides recommendations on the use of promising protective coatings in the implementation of measures for the fulfillment of the conditions for the storage of seasonal agricultural machinery and the prevention of corrosion of metal surfaces.

Key words: *agriculture, protective coating, corrosion, decay, metal, mineral fertilizer, storage, elastic, adhesion, technique, surface, effect.*

KIRISH

Bugun butun dunyoda oziq ovqat xavfsizligini ta'minlash eng dolzarb masalaga aylandi. Ayni paytda qishloq xo'jaligini jadal rivojlantirish, uning iqtisodiy samaradorligini oshirish, qishloq ahlining turmush sharoitini yanada yaxshilash, manfaatdorligini ta'minlash masalalari bevosita qishloq xo'jaligida ishlab chiqarishning zamonaviy usuli — klasterlar tizimi bilan bog'liq.

Rivojlangan xorijiy mamlakatlar tajribasi shuni ko'rsatadiki, klasterlar faoliyatini innovatsion qo'llab-quvvatlash maqsadida ularni innovatsiya maktablari, institutlar, markazlar va boshqa shu kabi muassasalar bilan uzviy bog'liqligi ta'minlanadi. Bu esa, klasterlar faoliyatining samaradorligini oshirish, ishlab chiqarishda innovatsiyani joriy etish, shuningdek mamlakatning jahon bozoriga chiqishida raqobatbardoshligiga olib keladi. Xususan, Finlyandiyada innovatsiyani klasterlar bilan integratsiyasini ta'minlash maqsadida, bir qancha tadqiqot muassasalari tuzilgan.

Davlatimiz rahbarining 2019 yil 23 oktyabrdagi farmoni bilan O'zbekiston Respublikasi Qishloq xo'jaligini rivojlantirishning 2020-2030 yillarga mo'ljallangan strategiyasi qabul qilindi. Unga muvofiq, yuqori qo'shilgan qiymatli mahsulotlar ishlab chiqarish maqsadida meva-sabzavot klasterlari tashkil etilmoqda. 2019 yil 11 dekabrda bu borada Prezident qarori qabul qilinib, barcha tashkiliy-huquqiy asoslar yaratib berildi. O'tgan qisqa vaqtda hokimliklar tomonidan 86 ta shunday klaster tashkil etish bo'yicha takliflar shakllantirildi.

Bozor tamoyillariga o'tishda klaster tizimi muhim omildir. Bugungacha mamlakatimizda 73 ta paxta-to'qimachilik klasteri tashkil etilgan, o'tgan yilgi paxta hosilining 73 foizi ularning hissasiga to'g'ri kelgan. O'rtacha hosildorlik klaster bo'lmagan yerlarga nisbatan 4,1 tsentnerga yuqori bo'lib, qo'shimcha 428 ming tonna paxta olingan. Qishloq xo'jaligi vazirligi hamda Adliya vazirligiga klasterlar va fermerlarning majburiyatlarini aniq belgilab, ularning faoliyatini tartibga solish mexanizmlarini ishlab chiqish vazifasi qo'yildi [1].

Hozirda mamlakatimizda qishloq xo'jalik klasterlarini rivojlantirish bo'yicha jadal ishlar olib borilmoqda. Respublika miqyosida klasterlar tomonidan 2018–2020 yillarda paxta xomashyosini yetishtirish va uni qayta ishlashni tashkil etish bo'yicha loyihalar amalga oshirilishi natijasida jami 145,7 mingta, shundan 2020 yilda 87,2 mingta yangi ish o'rni yaratildi. Paxta-to'qimachilik klasterlari tomonidan 2020-2023 yillarda qiymati 134,2 trillion so'mlik 245 ta investitsiya loyihasini amalga oshirish va 49,3 mingta yangi ish o'rni yaratish rejalashtirilgan [2].

Andijon viloyatida 2020-yilda 39 ta agroklaster faoliyat yuritgan. Shulardan 12 tasi paxta-to'qimachilik (ishlab chiqarish quvvati – 268 232 t.) 2 tasi g'allachilik (ishlab chiqarish quvvati – 20 091 t.) 9 tasi sholichilik (ishlab chiqarish quvvati – 22 268) hamda 16 tasi meva va sabzavotchilik (ishlab chiqarish quvvati – 236 442 t.) klasterlari. Ularga 99 704 gektar yer ajratib berilgan, shundan 17 763 gektari klasterga berilgan, klaster tarkibiga kiruvchi 4 279 ta fermer xo'jaligi esa 82 067 gektar maydonda joylashgan. Viloyatda 7447 ta fermer xo'jaligi mavjud bo'lib, ulardan 2 330 tasi paxta-g'allachilik, 307 tasi g'alla, 2 139 tasi bog'dorchilik, 39 tasi bog'dorchilik-uzumchilik, 115 tasi uzumchilik, 877 tasi bog'dorchilik va poliz ekinlari, 303 tasi bog'dorchilik-g'allachilik, 595 tasi chorvachilik, 18 tasi ipakchilik, 76 tasi parrandachilik, 427 tasi baliq xo'jaligi, 36 tasi asalarichilik, 131 tasi boshqa yo'nalishlarga oid.

Klaster tizimining rivojlanishi qishloq xo'jaligini zamonaviy texnikalar bilan boyitilishiga va ishlab chiqarish samaradorligini oshirishga qaratilgan bo'lib, bunda har bir klaster maxsus texnikalariga ega bo'lishi va shu asosda ishlarni olib borishi zarur. Qishloq xo'jaligini rivojlantirishda endilikda Agrar maslahat va innovasiya

tizimi (AKIS) tashkil etildi [3]. Bundan tashqari O'zbekiston respublikasi qishloq xo'jaligi vazirligi qoshida Qishloq xo'jaligini mexanizatsiyalash va texnik modernizatsiyalash boshqarmasi mavjud bo'lib, quyidagi vazifalarni bajaradi:

- Qishloq xo'jaligida mexanizatsiya darajasini oshirish, qishloq xo'jaligi texnikasiga bo'lgan talabni aniqlashda ishtirok etish;
- qishloq xo'jaligi texnikalardan samarali foydalanish, saqlash hamda qishloq xo'jaligi texnikalarini mavsumga tayyorlash ishlarini tashkillashtirish;
- qishloq xo'jaligi texnikasi va texnologiyalarini sinash bo'yicha olib borilayotgan ishlarni muvofiqlashtirish;
- qishloq xo'jaligida tuproq-iqlim sharoitiga mos keladigan resurstejamkor texnikalarni ishlab chiqarish bo'yicha sohada olib boriladigan ilmiy-tadqiqot ishlarni muvofiqlashtirish;
- yangidan yaratilayotgan va takomillashtirilgan traktor va qishloq xo'jaligi mashinalarini, o'rnatilgan tartibda sinovdan o'tkazish va ishlab chiqarishga joriy etishda ko'maklashish;
- mashina-traktor parklarining faoliyatini takomillashtirish, qishloq xo'jaligi texnikalari bilan ta'minlash hamda ularga texnik xizmat ko'rsatish ishlarini yaxshilashda ko'maklashish [4].

"Agro Tech Klaster" qishloq xo'jaligi texnikalari uchun ehtiyot qismlarni ta'minlash va texnik xizmat ko'rsatish markazlari tarmog'i tashkil etildi. "Agro Tech Klaster" loyihasini amalga oshirish doirasida UzAuto mintaqaviy dilerlik markazlari negizida qishloq xo'jaligi texnikalari uchun ehtiyot qismlarni ta'minlash va ularga texnik xizmat ko'rsatish bo'yicha 14 servis markazlarini shakllantirish ko'zda tutilgan. Har bir markaz texnik, ehtiyot qismlar, sarflanadigan materiallar va markazlashgan call-center mutaxassislari bilan ta'minlanadi. Bundan tashqari, markazlar negizida qishloq xo'jaligi texnikalariga xizmat ko'rsatish bo'yicha texnik mutaxassislar tayyorlash va malakasini oshirish bo'yicha o'quv mashg'ulotlari tashkil etiladi. Barcha hududlardagi fermerlarga o'z vaqtida sifatli xizmat ko'rsatish uchun "Agro Tech Klaster"ning har bir hududiy bo'linmasi 7-10 tadan mobil servis xizmat ko'rsatish brigadalari bilan ta'minlanadi, birinchi bosqichda ularning umumiy soni 100 taga yetkazilishi rejalashtirilgan. Brigadalarni jo'natish barcha zaruriy asbob-uskunalar va moslamalar bilan maxsus jihozlangan Chevrolet Damas avtomobillarida amalga oshiriladi.

"Agro Tech Klaster" loyihasining amalga oshirilishi fermer xo'jaliklari uchun xizmatlar turlarini sezilarli darajada kengaytirish, barcha hududlarda qishloq xo'jaligi texnikalariga tezkor va sifatli xizmat ko'rsatishni ta'minlash imkonini beradi [5].

Qishloq xo'jalik texnikalariga mavsumiy xizmat ko'rsatish talab etiladi va xar bir texnika o'z mavsumida ishlatiladi. Qolgan davr mobaynida texnikni saqlashga qo'yish talab etiladi. Chunki, to'g'ri saqlashga qo'yilmagan texnika o'z ish qobiliyatini yo'qotib, ishonchliligi kamayib boradi. Uning ishlash davomida rad berishi yoki buzilishlari ortadi. Buning olidini olish uchun texnikani to'g'ri saqlashga qo'yish zarur. Saqlash shartlari GOST talablarida belgilangan. Bu ishlar davlat tomonidan qo'llab-quvvatlanayotgan ekan, xo'jaliklarga yetkazilgan qishloq xo'jaligi texnikalaridan samarali, resurslaridan esa to'liq foydalanish uchun o'z vaqtida texnik xizmat ko'rsatish, nosozliklarni bartaraf qilish, ta'mirlash, diagnostikalash va to'g'ri saqlash kabi texnik jarayonlar qoidalariga to'liq rioya qilish talab etiladi. Binobarin, fermer, dehqon va suv xo'jaliklarida foydalaniladigan texnikalarning texnik va ishonchlilik ko'rsatkichlari (buzilmasdan ishlashi, puxtaligi, ta'mirbopligi, saqlanuvchanligi) yuqori bo'lishi texnik xizmat ko'rsatishga, ya'ni ta'mirlash, saqlash hamda diagnostikalashga moslanganligi yuqori bo'lishiga bog'liq. Shundan kelib chiqib aytadigan bo'lsak, qishloq xo'jaligini zamonaviy va energiya tejankor, foydalanish, ishlatish, ta'mirlash, saqlash hamda diagnostika qilishga moslashgan "aqlli" texnikalar bilan ta'minlashda bir qator tizimli muammolar mavjud.

Xususan, joylardagi mashina-traktor parklari, ustaxonalar hamda texnik xizmat ko'rsatish maskanlarining moddiy-texnika bazasini yangilash zarur. Qishloq xo'jaligi texnikalari parkining 65 foizi ma'nan va jismonan eskirganligi bois yangilashga, ta'mirlashga muhtoj. Shuningdek, ishlab chiqaruvchi korxonalaridagi asbob-uskuna va moslamalar eskirgan.

Keyingi yillarda respublikamizda ijtimoiy-iqtisodiy, o'zgarish va bunyodkorliklardan qishloq xo'jaligi ham bebahra qolayotgani yo'q. Ushbu yo'nalishda ko'plab davlat hujjatlari qabul qilinib, ijrosiga jiddiy kirishilmoqda. Jumladan, 2030-yilgacha mo'ljallangan strategiya doirasidagi "Yo'l xaritasi"da tavsiya etilganidek, texnikalarni takomillashtirish, xo'jaliklarda, tuman, viloyatlarda qishloq xo'jaligi texnikalariga xizmat ko'rsatuvchi ustaxonalar, saqlash uchun maydonlar va boshqa markazlarni yaratish bo'yicha katta hajmli ishlar rejalashtirilgan hamda istiqbolli ishlanmalar yaratilmoqda.

Texnikalar dala sharoitida nosozliklarni bartaraf qilishga, ta'mirlash paytidagi texnologik jarayonlarga, saqlashga qo'yish, olish va saqlash paytida texnik xizmat ko'rsatishga, diagnostika qilishga moslashgan bo'lishi kerak. Shuningdek, mashina va mexanizmlarning ishonchlilik ko'rsatkichlari ham yaxshilanishi zarur.

Ma'lumotlarga ko'ra, 2030-yilga borib respublikamiz dehqonlari uchun bir yilda 32 700 donadan ortiq mashinalar ishlab chiqariladi. Bundan ko'rinadiki, texnik

xizmat ko‘rsatish, ta‘mirlash, saqlash ishlari hajmi ham keskin oshadi. Ammo bizda ixtisoslashtirilgan texnik xizmat ko‘rsatish va ta‘mirlash bazalari, ustaxonalar, sexlar, bo‘limlar, saqlash uchun maydon yoki –bostirmalar, yonilg‘i-moylash bo‘limlari va ko‘chma avtoustaxonalar deyarli yo‘q. Borlari ham boshqa ishlarga moslashtirilgan. Mashinalarga texnik xizmat ko‘rsatish va ta‘mirlovchi “Rejali-ogohlantiruvchi” kompleks –boshqaruv tizimi buzilgan [6].

Ushbu olib borilgan tadqiqot ishida mavsumiy texnikalarni saqlash davomida metal yuzalarda hosil bo‘ladigan zanglab yemirilish jarayonlarni oldini olish va uni kamaytirish ham texnikani ishga yaroqlilik korsatkichlarini bir necha barobarga oshirish vazifa qilib qo‘yilgan.

USULLARI

Tajriba Andijon viloyati Qo‘rgontepa, Izboskan tumanlaridagi fermer xo‘jaliklariga xizmat ko‘rsatuvchi texnikalar misolida olib borildi. Tajribada tekshirish ob‘ekti qilib mavsumiy texnikalarning “**Kultivator, Don ekkich, Omoch, Dori sepkich va Bog‘lash ramalari**” ning metal yuzalariga istiqbolli himoya qoplamasini ta‘siri o‘rganildi. Tadqiqotni olib borishda Andijon qishloq xo‘jalik va agrotexnologiyalar instituti va Andijon mashinasozlik instituti mustaqil tadqiqotchisi tomonidan taklif etilgan istiqbolli himoya qoplamasidan va mavzu bo‘yicha ilmiy adabiyotlar tavsiyalari asosida olib borildi.

Ta‘kidlash joizki, texnikalarni saqlashga qo‘yishda ochiq va yopiq holatlarda olib boriladi. Oddiy tozalash usulidan so‘ng metal yuzalar lak-bo‘yoq yoki moylovchi qoplamalar bilan qoplanadi va saqlashga qo‘yiladi. Bu holatda metal yuzada zanglash jarayoni davom etadi. Sababi metal yuzasida namlikning vaqt davomida o‘zgarib bo‘rishi hamda yuzada qolib ketgan kirliklar natijasida qoplamaning himoyalash hususiyati kamayadi. Metal yuzasida bo‘rtmalar va kochkilar paydo bo‘lib, zanglash jarayoni davom etaveradi. Tajriba metal yuzasini odatdagi usul va istiqbolli himoya qoplamasi bilan qoplash natijasida sodir bo‘ladigan jarayonlarni kuzatish bilan tajriba sharoitida olib borildi. Tajriba natijalariga kora zanglash jarayoni qiymati quyidagi 1-jadvalda ko‘rsatib o‘tilgan.

Jadval 1.

Zanglashga-faol muhitda ishlovchi qishloq xo‘jalik mashinalarining shikastlanish turlari

Mashinalarning turlari	Mashinalar markasi	Eyiladigan detallar	Ishchi muhit	Eyilish va shikastlanishning yetakchi ko‘rinishi
1	2	3	4	5

Yuklagichlar	MVS; MGU; PMG-0,2; PE-0,8; PFP-1,2; PB-35 Z-511, VS 5060	Kuraklari, panellari, panjalari	Mineral va organik o'g'itlar	Korrozion- mexanik, abraziv, umumiy korroziya
	PNJ-250; PNK-30; NSH-50; TSMF-160-10	Qanotchalar, korpus	Suyuq organik o'g'itlar	Gidroabraziv, korrozion-mexanik korroziya
Maydalagichlar	ISU-4; AIR-20	Tishlari, panellar	Mineral o'g'itlar	Korrozion- mexanik, abraziv, umumiy korroziya
Mineral o'g'itlarni aralashtiruvchilar	UTS-30; SZU-20	Zanjirlar, kuraklar	Mineral o'g'itlar	Korrozion- mexanik, abraziv, umumiy korroziya
Sochuvchilar	IPGM-4; RUM-8; KSA-3; RTT-4,2; NRU-16; RPS-6	Sochuvchi disk, panel kuraklari	Mineral o'g'itlar	Korrozion- mexanik, abraziv, umumiy korroziya
	KSO-9; IPTU-4; ROU-5; PRT-10; PRT-16; RPN-4	Bigerlar, zanjirlar, panellar	Organik o'g'itlar	Korrozion- mexanik, abraziv, umumiy korroziya
	RJT-4; RJT-8; RJT-16	Nasoslar, idishlar	Suyuq organik o'g'itlar	Korrozion- mexanik, abraziv, korroziya
Seyalkalar	SZ-3,6; SZU-3,6; SZT-3,6; SZD-3,6	Ekuvchi apparatlar, panellar	Mineral o'g'itlar	Korrozion- mexanik, abraziv, korroziya
Mineral o'g'it bilan ekuvchi apparatlar	AT-2A; ATT-2; ATD-2; NYU-32	Disklar, idishlar	Mineral o'g'itlar	Korrozion- mexanik, abraziv, umumiy korroziya
Sepuvchilar	OVS-A; OVT-IA; ON-400; OUM-4; OP-450; OMB-400; OVX-14; OAN-II	Nasoslar, quvurlar, idishlar	Zaharli kimyovi y idishlar	Korrozion- mexanik, abraziv, umumiy korroziya

Jadvallardan ko'rinib turibdiki, zanglatuvchi muhit bilan bevosita ishlovchi mashinalar korrozion-mexanik va gidroabraziv yeyilishga moyil bo'ladilar. Ko'rib chiqilayotgan mashinalar, uzoq vaqt o'zlarida korrozion-faol muhit qoldiqlari bilan saqlanishi natijasida ko'pchilik detallari (o'lchovchi to'siqcha, sochuvchi moslamaning kronshteylari, transporterning smilari va rolklari hamda boshqalar) 100 foizgacha zanglaganlar.

Jadval 2

Mineral o'g'itlarni sochuvchilar detallarining solishtirma korroziyasi
(2 yil foydalanilgandan so'ng)

Detallar	Korroziya maydoni dm ²			Korrozion shikastlanishi (%)		
	Ishlagan-lar	Ishlamaganlar	Korroziyaning ortishi	Ishlagan-lar	Ishlamaganlar	Korroziyaning ortishi
Rama lonjeronlari	399	105	294	95	25	70
YOn bortlar: ichki	280	80	200	88	26	62
tashqi	285	100	185	82	30	52
Old bort: ichki	83	20	63	72	18	54
tashqi	67	40	27	61	36	25
Orqa bort: ichki	94	30	64	80	30	50
tashqi	110	50	60	100	50	50
Kuzov tubi: ichki	0	0	0	0	0	0
tashqi	150	50	100	100	33	67
O'lchovchi to'siqcha: ichki	31	1	30	100	5	95
tashqi	31	3	28	100	10	90
Sochuvchi qurilmani mahkamlash kronshteyni	10	1,5	8,5	100	15	85
Transporter simlari	200	20	180	100	10	90
Transporter roliklari	2	0	2	100	0	100
Transporterning 10 tishli yulduzchasi	3	0	3	100	0	100
Sochuvchining diski	69	45	24	98	64	34
Disk kuraklari	4	2	2	100	50	50
SHkivlar	31	10	21	100	35	65
Quvurlar	89	5	84	94	5,3	88,7
O'rtacha sochuvchi bo'yicha:	3230	934	2296	86,9	26,7	60,2

Ishdan chiqish ma'lum vaqt oralig'ida sodir bo'lib, u tasodifiy kattalikdir. To'satdan ishdan chiqishning asosiy belgisi, bu mashinaning belgilangan vaqt davomida oldindan uzoq ishlaganiga bog'liq bo'lmagan voqea ta'siridir. Bunday ishdan chiqishlarga detallarning noto'g'ri ishlagani yoki ortiqcha kuchlanish ta'sirida sinishlarni misol qilish mumkin.

Bunday hollarda texnikalar safdan chiqishi to'satdan, oldindan yemirilish holatlari ko'rinmasdan sodir bo'ladi. Rad berishlar o'z navbatida kelib chiqishiga qarab o'lchamlar bo'yicha va funktsionallashtirilgan ishdan chiqishlarga bo'linadi. O'lchamlar bo'yicha ishdan chiqish mashina xususiyatining yo'l qo'yilgan chegaralaridan chiqib ketishga olib keladi.

Bunga misol qilib, tuksochuvchining diski kuraklarining sezilarli darajada yemirilishi natijasida o'g'itni sochish kengligi kamayishini ko'rsatish mumkin. Bunday ishdan chiqish mashinalardan foydalanishni to'xtatmaydi, biroq uning unumdorligi kamayadi.

Zang modifikatori bilan tozalash. Ushbu usul metall sirtini maxsus eritmalar (primerlar) - modifikatorlar yoki zangni o'zgartiruvchi vositalar bilan ishlov berishdan iborat bo'lib, ular zang mahsulotlari bilan o'zaro ta'sirlashib, ularni faol bo'lmagan (erimaydigan) komponentlarga aylantiradi.

NATIJALAR

Zang modifikatori va gruntlar, agar ular himoya qoplamalar uchun ishlatilmasa, 1 qatlamda qo'llaniladi. Murakkab ish sharoitlarida foydalanish muddatini uzaytirishga imkon beriladi. ko'ra, metal yuzasida himoya qoplama (plyonka) hosil bo'lib, zanglab emirilish jarayonini kamaytirish va oldini olinganligi bo'yicha ijobiy natijalarga erishildi. Natijalarning ijobiy qiymati asosan metal yuzasini saqlashga tayyorlash jarayoniga va odatdagi saqlash usuliga hamda istiqbolli himoya qoplamasini qollanganligiga bog'liq bo'ldi. Metal yuzalarni mexanik yo'l bilan tozalab, himoya qoplamasi bilan qoplanganda zanglash darajasi 25-40% gacha kamayganligini ko'rsatdi.

Jadval 3

Lak bo'yoq qoplamalarining texnik tavsifi

№	Nomi markasi	V3-4 bo'yicha yopishqoqligi, sek	Quritish rejimi		Qalinligi, mkm	Ilova
			harorat 110 ⁰ S	Vaqt soat		
1	Emal PF-133	25	30	30	50	Ikki qatlam
2	Emal PF-115	22	30	30	50	Ikki qatlam
3	Grunt GF-021	22	110	30	20	Bir qatlam

Metal yuzaga qoplangan lak-bo'yoq qoplamaning baryerlik va elastiklik ko'rsatkichlari ham 10-15% ga ortganligini aniqlandi.

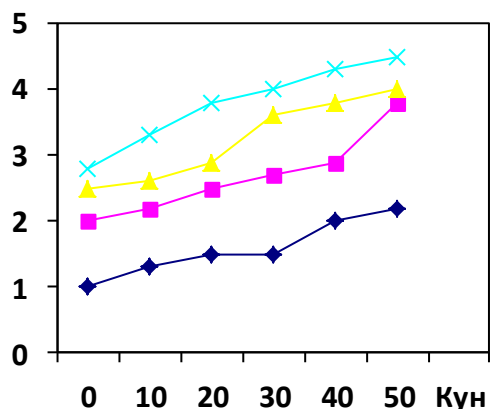
Jadval 4

Adgeziya natijalari ko'rsatkichlarini aniqlash me'yorlari.

№	Ko'rsatkichlar	Ball
1	Qoplama katakchalarga kesilganda kesilgan qoplama chekkalari va kataklari ko'chmagan	1
2	Qoplama katakchalarida ko'zga ko'rinarli ko'chishlar bor, ayniqsa kesilgan joylar tutushgan joylarda va ayrim katakchalar chekkalari tushgan	2
3	Qoplamani kesish joylarida va ayrim katakchalarni ko'chishi (xar bir katakchani 35% gacha zararlanishi)	3
4	Qoplamani kesish yo'nalishida, yonbosh qirqishlarda va katakchalarni ko'chishi (xar bir katakchani 35 % dan yuqori zararlanishi yoki ko'chishi).	4

Katakli qirqib tekshirilgan ximoya qoplamlarining ballar bo'yicha natijasi quyidagi rasmda ko'rsatilgan (1-rasm)

1-rasm. Mineral o'g'itlar muhitida himoya qoplamlarining adgeziya ko'rsatkichlari.



1. Ishlov berilmagan yuza + PF-133
2. Ishlov berilmagan yuza + PF-115
3. Mexanik ishlov berilgan + PF-133
4. Mexanik ishlov berilgan + NTS-115
5. P- 1T + PF-133
6. P- 1T + PF-115

7. KRAF + PF-133
8. KRAF+ PF-115
9. PRIT + PF-133
10. PRIT +NTS-115

MUHOKAMA

Shunga o'xshash tadqiqotlarda metal yuzlarni himoya qilishda import mahsulotlari qo'llanilgan bo'lib, bunda himoyalash iqtisodiy samaradorligi past bo'lgan sababi mahsulotlarning tan narxi qimmat bo'lgan. Ushbu tadqiqot ishida mahalliy homashyo (resurs)lar yordamida himoya qoplama yaratilgan va qo'llanilgan.

Tozallangan metal yuzaga himoya qoplamasi ikki qatlam qilim surtigan, ustidan lak-bo'yoq qoplamasi qoplangan.

Metal yuzalarni mexanik yo'l bilan tozalab, himoya qoplamasi bilan qoplanganda zanglash darajasi 25-40% gacha kamayganligini ko'rsatdi.

XULOSA

Olingan natijalar tahlillardan kelib chiqib, mavsumiy qishloq xo'jalik texnikalarini saqlashga qo'yishda metal yuzani tozalash, himoya qoplamasini qo'llagan holda lak-bo'yoq bilan ishlov berish maqsadga muvofiqdir. Chunki, metal yuzada qoshimcha himoya qoplama hosil bo'lib, zanglash darajasini kamayishiga sabab bo'ladi.

REFERENCES

1. <https://uza.uz/uz/posts/klasterlar-faoliyatini-rivozhlantirish-masalalari-mu-okama-i-04-02-2020>
2. <https://yuz.uz/file/newspaper/61bddcd7d625bdfbe4c06ce1ab32d283.pdf>
3. <http://akis.agro.uz/uz>
4. <https://www.agro.uz/qishloq-xo'jaligini-mexanizatsiyalash/>
5. <https://kun.uz/uz/news/2022/04/28/uzauto-davlat-rahbariga-qishloq-xo'jaligi-texnikalariga-servis-xizmat-korsatish-loyihasini-taqdim-etdi>
6. <https://xs.uz/uz/post/qishloq-khozhligi-tekhnikalaridan-qaj-darazhada-fojdalanyapmiz>
7. Asomiddinovich, K. A. (2021). International scientific and practical Internet conference dedicated to the 150th anniversary of the founding of the Department of Agriculture named after OM. *classification of corrosion of parts of agricultural equipment*, (стр. 143). OM Можейка.
8. Khozhimatov, A. A. (2020). Application of modern techniques and methods of their storage in the production of agricultural products in a cluster system. *In governing the innovative development of agrifood systems at the national and regional levels*, 293-297.
9. Khozhimatov, A. A. (2020). Protection of metal parts of equipment used in agricultural cluster systems from an aggressive environment. *Ученый XXI века*, 3-7.
10. Khozhimatov, A. A. (2021). Causes of emergence of corrosion environment in livestock machinery and their analysis. *Academic research in educational sciences*, 572-577.
11. Oripov, G. &. (2020). Study of the influence of aggressive environments on the maintenance of modern agricultural equipment. *Universum: Engineering Sciences*, 56-58.