

IKKI YARUSLI DISKLI PLUG XO'JALIK SINOVLARINING NATIJALARI

Ishmuradov Shuxrat Ulug'berdiyevich

Islom Karimov nomidagi Toshkent davlat texnika universiteti, PhD., v.v.b.professor

shuxrat7223@gmail.com

Annotatsiya: Ushbu maqolada ikki yarusli diskli plug New Holland TD 5.110 traktoriga qo'shib, ishlatilib, ularning quyidagi ko'rsatkichlari aniqlanganligi to'g'risida dala tajriba natijalari keltirilgan, ularga harakat tezligi, qamrash kengligi va shudgorlash chuqurligi, tuproqning uvalanish sifati, o'simlik qoldiqlarining ko'milish to'liqligi va chuqurligi, shudgor yuzasida hosil bo'ladigan notekisliklar balandligi, pluglarning tortishga umumiy va solishtirma qarshiliklari, asosiy vaqtdagi ish unumi, yonilg'i sarfini aniqlash bo'yicha xo'jalik sinovlarining natijalari keltirilgan.

Tayanch so'zlar: Ikki yarusli diskli plugi, harakat tezligi, qamrash kengligi va shudgorlash chuqurligi, tuproqning uvalanish sifati, o'simlik qoldiqlarining ko'milish to'liqligi va chuqurligi, shudgor yuzasida hosil bo'ladigan notekisliklar balandligi, pluglarning tortishga umumiy va solishtirma qarshiliklari, asosiy vaqtdagi ish unumi, yonilg'i sarfi.

KIRISH

Keyingi yillarda qishloq xo'jaligida energiya-resurstejamkor texnologiyalar va texnika vositalari keng joriy etilishi munosabati bilan yerlarga asosiy ishlov berish(shudgorlash)da diskli, ya'ni ish organi sferik disk ko'rinishida bo'lgan pluglarni qo'llash muhim ahamiyat kasb etmoqda. Chunki ular ag'dargichli pluglarga nisbatan tortishga kam qarshilik ko'rsatadi, ish unumi yuqori, o'simlik qoldiqlari va begona o'tlarga tiqilmasdan ishlaydi[1].

Masalaning quyilishi:

1-jadvalda ishlab chiqilgan ikki yarusli diskli plugning texnik tavsifi, 2-jadvalda esa xo'jalik sinovlarda olingan natijalar keltirilgan.

Sinovlarda ikki yarusli diskli plug New Holland TD 5.110 traktoriga qo'shib, o'tkazildi hamda ularning quyidagi ko'rsatkichlari aniqlandi: harakat tezligi, qamrash kengligi va shudgorlash chuqurligi, tuproqning uvalanish sifati, o'simlik qoldiqlarining ko'milish to'liqligi va chuqurligi, shudgor yuzasida hosil bo'ladigan notekisliklar balandligi, pluglarning tortishga umumiy va solishtirma qarshiliklari, asosiy vaqtdagi ish unumi, yonilg'i sarfi.

Sinovlar o'tkazilishidan oldin dala tuprog'ining namligi va qattiqligi, sug'orish egatlarining chuqurligi, o'simlik qoldiqlarining 1 m² yuzadagi miqdori va ang'izning balandligi o'rganildi.

Sinovlarda olingan natijalarning tahlili shuni ko'rsatadiki, har ikkala harakat tezligida ham sinalayotgan pluglarning agrotexnik ish ko'rsatkichlari ularga qo'yilgan talablarga mos keladi.

1- jadval

Ishlab chiqilgan ikki yarusli diskli plugning texnik tavsifi

№	Ko'rsatkichlarning nomi	Ko'rsatkichlarning qiymati
1.	Turi	osma
2.	Qo'shib ishlatiladigan traktorning sinfi	1,4-2,0
3.	Yuqori korpus ish organi soni, dona	3
4.	Pastki korpus ish organi soni, dona	3
5.	Ish tezligi, km/h	6-9
	Qamrash kengligi, m	
6.	Yuqori korpus ish organi, m	0,3
7.	Pastki korpus ish organi, m	0,3
	Ishlov berish chuqurligi, mm	
8.	Yuqori korpus ish organi, cm	10 - 20
9.	Pastki korpus ish organi, cm:	20 - 25
10.	Massasi, kg:	553
11.	Yuqori korpus ish organlarining o'rnatilish burchaklari, °: harakat yo'nalishiga nisbatan: tikka nisbatan, °:	30-40° orasida rostlanuvchan 15-20° orasida rostlanuvchan
13.	Yuqori korpus ish organlari orasidagi masofa, cm: ko'ndalang bo'ylama	30 60
14.	Asosiy vaqtdagi ish unumi, ga/h	0,54-0,81

Tadqiqot usuli: Sinovlar QXMITI tajriba uchastkasining bug'doydan bo'shagan va nam suvi berilgan dalalarida o'tkazildi.

Tajribalarni o'tkazishda qurilmaning tortishga solishtirma qarshiligi O'zDSt 3193:2017 «Qishloq xo'jaligi texnikasini sinash. Mashinalarni energetik baholash usuli» bo'yicha tenzometrik barmoqlar qo'llanilib, agroteknik ko'rsatkichlari esa O'zDSt 3355:2018 "Qishloq xo'jaligi texnikasini sinash. Tuproqqa chuqur ishlov beruvchi mashinalar va qurollar. Sinov dasturi va usullari" bo'yicha aniqlandi[2;3].

2-jadval Ikki yarusli diskli plug xo'jalik sinovlarining natijalari

№	Ko'rsatkichlarning nomlanishi	Ko'rsatkichlarning qiymati		
		Dastlabki talablar bo'yicha	Ikki yarusli diskli plug	
1.	Harakat tezligi, km/h	6-9	6,56	8,47
2.	Qamrash kengligi, cm: M_{or} $\pm \sigma$	90±5 -	90 1,47	92 1,63
3.	Shudgorlash chuqurligi, cm: M_{or} $\pm \sigma$	25-30 -	30,6 1,9	29,5 2,2

4.	Quyidagi o'lchamli fraksiyalar miqdori, %: >100 100-50 <50	>80	4,5 6,5 89,0	3,75 5,75 90,5
5.	O'simlik qoldiqlarining ko'milish: to'liqligi, % chuqurligi, cm	>90 >10	92,4 12,7	93,7 14,6
6.	Shudgor yuzasida hosil bo'ladigan notekisliklar balandligi, cm	<5	4,3	3,5
7.	Plugning tortishga qarshiligi: umumiy, kN solishtirma, kN/m	< 20,0 < 0,1	9,75 10,83	10,28 11,17
8.	Asosiy vaqtdagi ish unumi, ga/h	>0,50	0,59	0,78
9.	Yonilg'i sarfi, kg/ha	-	15,5	16,8

Xulosa

Sinovlarda olingan natijalarning tahlili shuni ko'rsatadiki, har ikkala harakat tezligida ham sinalayotgan ikki yarusli diskli plugning agrotexnik ish ko'rsatkichlari ularga qo'yilgan talablarga mos keldi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. To'xtaqo'ziev A., Ishmuradov Sh.U., Abzalova M. Diskli plug // O'zbekiston qishloq xo'jaligi. – Toshkent, 2010. – №12. – B.29.
2. O'zDSt 3193:2017 "Qishloq xo'jaligi texnikasini sinash. Mashinalarni energetik baholash usuli". – Toshkent, 2017. – 21 b.
3. O'z DST 3412:2019 "Qishloq xo'jaligi texnikasini sinash. Tuproq yuzasiga ishlov beruvchi mashinalar va qurollar. Sinov dasturi va usullari". – Toshkent, 2019. – 52 b.