

O'G'ITLAGICHNING RAMADA JOYLASHISHINING ASOSLASH BO'YICHA O'TKAZILGAN TADQIQOTLAR

A.N.Xudoyarov-professor, I.A.Nazirjonov

tayanch doktorant

M.A.Yuldasheva

O'rmon xo'jaligi ilmiy tadqiqot instituti Andijon filiali, O'XITIAF, katta o'qituvchi, PhD,

R.Axmadjonov va R.Abobakirov

Andijon qishloq xo'jaligi va agrotexnologiyalari instituti, AQXAI talabalar

ARTICLE INFO.

Kalit so'zlar. Kombinatsiyalashgan agregat, o'g'itlagich, rama, asoslash, tadqiqot, o'g'itlash qurilmasi, agrotexnika talablari, pastki qatlam, yuqori qatlam, patrubka, yumshatilgan qatlam.

Annotatsiya

Maqolada kombinatsiyalashgan agregat o'g'itlagichining ramada joylashishining asoslash bo'yicha o'tkazilgan tadqiqot natijalari keltirilgan. Olingan natijalar agregat o'g'itlash qurilmasiga qo'yilgan agrotexnika talablariga asosan, pastki qatlamga nisbatan yuqori qatlamning 30-40 sm balandlikda joylashishini ta'minlash uchun patrubkaning o'rnatilish balandligi yumshatilgan qatlam tubiga nisbatan 45-50 sm oralig'ida bo'lishi lozimligi aniqlandi.

<http://www.gospodarkainnowacje.pl/> © 2024 LWAB.

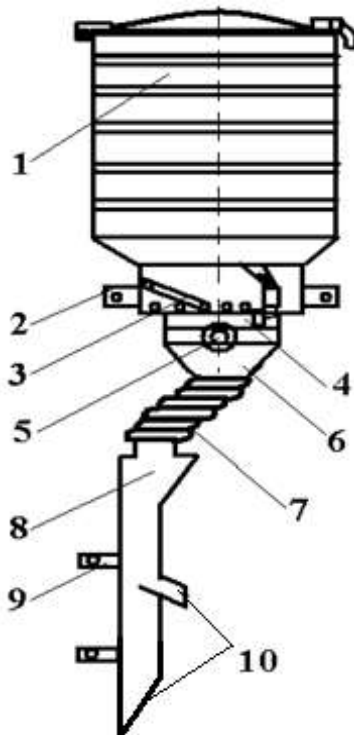
Respublikamizda turli sohalarda ishlab chiqarishni rivojlantirish, energiyatejamkorlikni ta'minlash uchun mashina va qurilmalarning yangi turlarini yaratish hamda takomillashtirish bo'yicha keng miqyosda ilmiy tadqiqotlarni olib borishga, xususan qishloq xo'jaligi mashinasozligi uchun yuqori samarali va resurstejamkor mashinalarning yangi avlodlarini ishlab chiqish bo'yicha qator chora-tadbirlar amalga oshirilmoqda. 2022-2026 yillarga mo'ljallangan Yangi O'zbekistonning taraqqiyot strategiyasida, jumladan «... milliy iqtisodiyot barqarorligini ta'minlash va yalpi ichki mahsulotda sanoat ulushini oshirishga qaratilgan sanoat siyosatini davom ettirib, sanoat mahsulotlarini ishlab chiqarish hajmini 1,4 baravarga oshirish,...sanoat tarmoqlarida mehnat unumdorligini oshirish dasturlarini keng joriy qilish, ... sanoat tarmoqlarida yo'qotishlarni kamaytirish va resurslarni ishlatish samaradorligini oshirish» [1] kabi vazifalar belgilab berilgan. Ushbu vazifalarni amalga oshirishda, jumladan g'o'zapoyadan tozalangan hamda takroriy ekinlardan bo'shagan dalalarga pushtada paxta yetishtirish uchun tuproqqa minimal ishlov berishga yo'naltirilgan texnologiya va uni amalga oshiradigan kombinatsiyalashgan agregatni ishlab chiqish bilan paxtadan yuqori hosil olish, uning tannarxini pasaytirish muhim masalalardan biri hisoblanadi. Shu jihatdan pushtada paxta yetishtirish uchun yerlarni tayyorlashda tuproqqa minimal ishlov berishga yo'naltirilgan texnologiya va uni amalga oshiradigan kombinatsiyalashgan agregatni ishlab chiqish muhim ahamiyatga ega.

Taklif etilayotgan kombinatsiyalashgan agregat [2,3] ish organlari o'rnatiladigan va ularni turli masofalar hamda chuqurliklarda sozlash imkonini beruvchi rama, agregatni traktorga osish uchun o'rnatkich, chuqur yumshatkich, pushta olgich, o'g'it bunkeri, o'g'it solgich-taqsimgich va tayanch g'ildiragi lardan tashkil topgan.

Kombinatsiyalashgan agregatning asosiy ish organlari tuproqni ag'darmasdan yo'l-yo'l

yumshatuvchi yumshatkich, yumshatilgan qatlamga lentasimon usulda o'g'itlash uchun o'g'itlash qurilmasi hamda yumshatilgan va o'g'itlangan qatlam ustiga pushta hosil qiluvchi pushta olgichlar hisoblanadi.

Kombinatsiyalashgan agregatni o'g'itlash qurilmasi yumshatkich tomonidan yumshatilgan qatlam tubi va unga nisbatan 30-40 sm balandlikka lentasimon usulda o'g'it solish uchun mo'jallangan. Qurilma yumshatkich tomonidan yumshatilgan qatlam tubi va unga nisbatan 30-40 sm balandlikka lentasimon usulda o'g'it solishi uchun mo'jallangan. Qurilma asosan (1-rasm) o'g'it bunkeri 1, bunkerni agregat ramasiga mahkamlovchi moslama 2, o'g'itlash apparati 3, rostlagich 4, o'g'itlash mexanizmini harakatga keltiruvchi tishli uzatma 5, voronka 6, o'g'ito'tkazgich 7, o'g'it solgich-taqsimlagich 8, o'g'itlarni pastki qatlamga hamda unga nisbatan joylashish balandligini ta'minlovchi patrubkalar 10 va o'g'it solgich-taqsimlagichini yumshatkich ustuniga mahkamlovchi moslama 9 lardan tashkil topgan.



1-rasm. Lentasimon usulda ikki qatlamga o'g'it soluvchi qurilma sxemasi

O'g'itlash qurilmasi agregatning tayanch g'ildirigidan harakatga keltiriladi.

O'g'it solgich-taqsimlagich yumshatkich ustuniga mahkamlangan bo'lib, u tomonidan yumshatilgan qatlamga belgilangan chuqurlikda lentasimon usulda o'g'it solib ketadi. Shu sababli u yumshatkich ortidan joylashtirish uchun qulay va ixcham tuzilishga ega bo'lishi va belgilangan chuqurlikka o'g'itlarni taqsimlab ketishi lozim.

Nazariy olib borilgan izlanishlar natijasiga ko'ra [1], yumshatkich-o'g'itlagich tomonidan hosil qilingan yoriqning o'g'it qatlamlari orasidagi balandlikka teng qismi tuproqning tabiiy to'kilishi hisobiga to'liq ko'milishi uchun ma'lum vaqt talab etiladi. Agregat tezligining ortishi ish organi tomonidan uni ortida hosil bo'layotgan yoriq uzunligini orttiradi, bu o'z navbatida yuqori qatlamga solinayotgan o'g'itlarning ko'milishiga ta'sir ko'rsatadi. Shuning uchun yumshatilgan qatlam tubiga yoki pastki qatlamga nisbatan patrubkaning o'rnatilish balandligini o'zgartirish talab etiladi.

Tajribalar agregat tezligining 1,75-2,25 m/s oraliqlarida patrubkaning egat tubiga nisbatan o'rnatilish balandligi $H_p=40,45,50,55$ sm qabul qilinib o'tkazildi.

O'g'itlarni pastki qatlamdan, ya'ni egat tubiga nisbatan yuqori qatlamning joylashish balandligini ta'minlash uchun patrubkaning egat tubiga nisbatan balandligini 50 mm intervalda o'zgartirish imkoniyatini beruvchi moslamalar tayyorlandi (2-rasm).



1,2,3 va 4-mos ravishda uzunligi 40,45,50 va 55 sm bo‘lgan patrubkalar

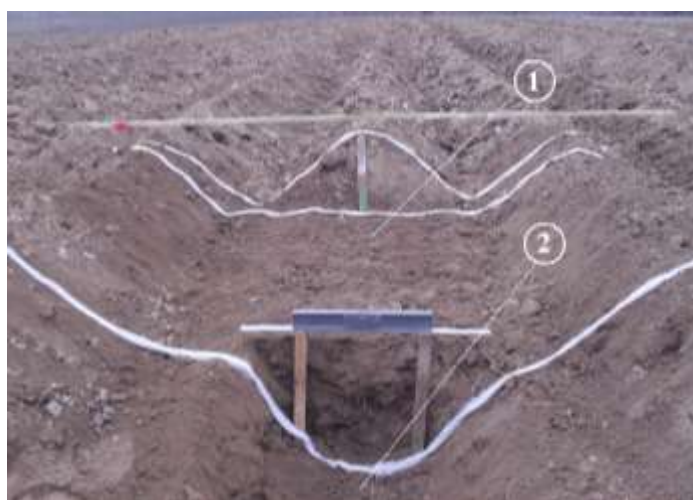
2-rasm. Har xil uzunlikdagi patrubkalar

Eksperimental tadqiqot sinovlarida agregatning o‘g‘it solgich-taqsimlagichining ish ko‘rsatkichlarini baholash mezonini etib, pastki qatlam, ya’ni yumshatilgan qatlam tubiga va undan 30-40 sm balandlikda yuqorigi qatlamga solinayotgan o‘g‘itlarning qatlamlar bo‘yicha taqsimlanishi va ularning talab darajasida ko‘milish chuqurligi belgilandi.

Tajriba natijalari quyidagi jadval va 3,4-rasmlarda o‘z ifodasini topgan.

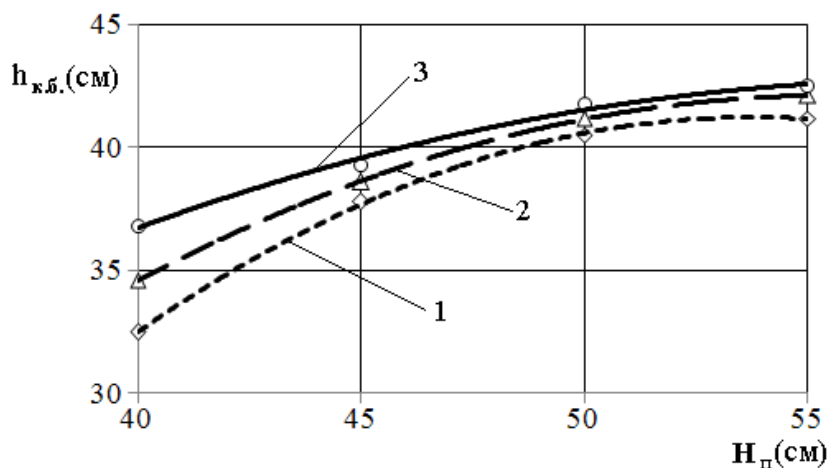
Yuqori qatlamdagi o‘g‘itlarning pastki qatlamga nisbatan joylashishiga patrubkaning o‘rnatilish balandligining ta’siri

Patrubkaning o‘rnatilish balandligi, sm	Harakat tezligi, m/s		
	1,75	2,0	2,25
	Pastki qatlamga nisbatan yuqori qatlamning joylashish balandligi, sm		
	hk.b.	hk.b	hk.b
40	32,5	34,6	37,5
45	37,8	38,6	39,3
50	40,5	41,2	41,8
55	41,2	42,1	42,5



3-rasm. O‘g‘itlarning yuqori (1) va pastki (2) qatlamlarda joylashishi

Jadvaldagi ma'lumotlardan ko'rinib turibdiki, agregat harakat tezligining ortishi yuqori qatlamning pastki qatlamga nisbatan joylashish balandligini kamayishiga olib kelmoqda. Buni tezlikning ortishi ish organi o'tgandan keyin hosil bo'layotgan yoriq tuproq bilan ko'milishga ulgurmasligi, natijada o'g'it yoriq pastiga tushib qolishi bilan tushuntirish mumkin.



1,2 va 3 mos ravishda harakat tezligi 1,75; 2,0 va 2,25 m/s bo'lganda

4-rasm. Yuqori qatlamdagi o'g'itlarning pastki qatlamga nisbatan joylashish balandligiga patrubkaning o'rnatilish balandligi va harakat tezligining bog'liqligi

Patrubka o'rnatilish balandligining 40-50 sm gacha ortishi pastki qatlamga nisbatan yuqori qatlamning joylashish balandligining sezilarli ortishiga olib keldi, 50 sm dan 55 sm gacha ortishi esa sezilarli ta'sir ko'rsatmadi. Patrubka o'rnatilish balandligi 40 dan 50 sm gacha o'zgartirilganda – 1,75; 2,0; 2,25 m/s harakat tezliklarida yuqori qatlamdagi o'g'itlarning pastki qatlamga nisbatan joylashish balandligi mos ravishda 32,5 dan 40,5 sm gacha, 34,6 dan 41,2 sm gacha va 37,5 dan 41,8 sm gacha ortganligi kuzatildi, 50 sm dan 55 sm gacha ortganda esa bu o'zgarishlar quyidagicha bo'ldi: 40,5 dan 41,2 sm gacha, 41,2 dan 42,1 sm gacha va 41,8 dan 42,5 sm gacha. Buni patrubkaning o'rnatilish balandligini ortib borishi hamda unga mos ravishda agregat tezligining o'zgarishi hosil bo'layotgan egat tubiga yuqori qatlam balandlik qismiga teng bo'lgan yoriqning ko'milishiga ketgan vaqt o'g'itni patrubkadan tushayotgan vaqtdan katta bo'lganligi hisobiga ochiq yoriqqa emas balki tuproq bilan to'lgan joyga tushishi bilan tushuntirish mumkin.

Xulosa. 1. Tuproqqa minimal ishlov berishga yo'naltirilgan texnologiya va uni amalga oshiradigan kombinatsiyalashgan agregatni ishlab chiqish bilan paxtadan yuqori hosil olish, uning tannarxini pasaytirish muhim masalalardan biri hisoblanadi.

2. Olingan natijalarni umumlashtirib hamda agregat o'g'itlash qurilmasiga qo'yilgan agrotexnika talablariga asosan, ya'ni pastki qatlamga nisbatan yuqori qatlamning 30-40 sm balandlikda joylashishini ta'minlash uchun patrubkaning o'rnatilish balandligi yumshatilgan qatlam tubiga nisbatan 45-50 sm oralig'ida bo'lishi lozimligi aniqlandi.

FOYDALANGAN ADABIYOTLAR

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining PF-60-sonli 2022 yil 2 yanvardagi "Yangi O'zbekistonning 2022-2026 yillarga mo'ljallangan taraqqiyot strategiyasini tasdiqlash to'g'risida"gi PF-60-sonli Farmoni
2. Xadjiev A.X. Mexanizatsiya lokalnogo vneseniya mineralnykh udobreniy pod xlopchatnik. – Tashkent: Mexnat, 1988. –185s.
3. Анваржон Назиржонович ХУДОЁРОВ. Определение скорости движения частиц

- почвы по рабочей поверхности сферического диска. //Техника в сельском хозяйстве// том 4. стр 44-45. 2009.
4. Anvarjon Narirjonovich Khudoyorov, Dilmurodjon Asadullayevich Abdullayev. Results of research that conducted on software work length foundation. //RECENT SCIENTIFIC INVESTIGATION//, pp 85-90. 2020
 5. Xudoyorov Anvarjon Nazirjonovich, Mamadaliev Maxammadjon Xabibullayevich, Muradov Rahimjon Hakimjonovich, Yuldasheva Matluba Ashuraliyevna. Power-efficient method of tillage and its technology model. //European science review.// Номер 1-2 .page 212-214.2017
 6. Анваржон Назиржонович ХУДОЁРОВ. Комбинированный агрегат для минимальной обработки почвы.// Техника в сельском хозяйстве// Номер 6.стр 56-57.2009.
 7. ТС Худойбердиев, АН Худоёров. Новый способ обработки почвы и техническое устройство для его реализации //Материалы межд. науч.-практ. конф. Актуальные вопросы аграрной науки и образования// том.4.2018.
 8. Anvarjon Narirjonovich Khudoyorov, Matlubakhon Ashuraliyevna Yuldasheva. RESULTS OF THE RESEARCH PERFORMED ON TO SUBSTANTIATE SIZE OF COMBINED AGREGATE SOFTENER. // RECENT SCIENTIFIC INVESTIGATION //стр.80-85. 2020.
 9. АН Худоёров, МА Юлдашев, Д Худойназаров. Комбинированный агрегат для подготовки почвы к возделыванию саженцев декоративных деревьев. // Цитируется: 2// 2019.
 10. AN Hudayarov, M Mamadaliyev, M Yuldasheva, R Muradov. Motivation of the geometric form of looseners working surface of multifunction unit European science review Austria, Vienna November. // Decembe// Номер 11-12.стр.138. 2020.
 11. AN Khudoyarov. Combined aggregate for minimum processing. // Technique in agriculture. Moscow//. Номер 6. стр 56-57. 2009.
 12. A Tuxtakuziev, AN Xudoyorov. Teoriya dvizheniya chastic pochvy po rabochej poverxnosti sfericheskogo diska. // Agroilm.–Tashkent//. Номер 4. стр 35-35. 2007.
 13. AN Khudoyarov, DA Abdullaev. Research Conducted on Choosing the Type of Plug Body Which Works Without Completely Cutting the Soil Panel. // INTERNATIONAL JOURNAL OF BIOLOGICAL ENGINEERING AND AGRICULTURE//. Том 2. Номер 1. стр 5-8. 2023.