

TISHLI BORANALAR: DALA RELYEFIGA MOSLASHUVCHANLIK VA TUPROQ SIFATIGA TA'SIRI

GEARED HORNS; ADAPTABILITY TO FIELD TERRAIN AND IMPACT ON SOIL QUALITY

Sodiqov Abdumalik Xatir o'gli

Qarshi davlat texnika universiteti 2-bosqich magistr talabasi
sodiqovabdumalik9@mail.com

Annotatsiya: Ushbu maqolada tishli boranalarning dala relyefiga moslashuvchanligi va tuproq sifatiga ta'siri tahlil qilinadi. Zamonaviy boranlar dizayni ularning notekis tuproqlarga moslashish qobiliyatini oshiradi, bu esa qishloq xo'jaligi samaradorligini yaxshilashga yordam beradi. Shuningdek, maqolada boranalar tuproqni yumshatish, namlikni saqlash va begona o'tlarga qarshi kurashishdagi ahamiyati haqida so'z yuritiladi.

Abstract: This article analyzes the adaptability of toothed harrows to field terrain and their impact on soil quality. Modern harrow designs increase their ability to adapt to uneven soils, which helps improve agricultural efficiency. The article also discusses the importance of harrows in loosening the soil, conserving moisture, and controlling weeds.

Аннотация: В данной статье анализируется приспособленность зубчатых борон к рельефу поля и их влияние на качество почвы. Современные конструкции борон повышают их способность адаптироваться к неровным почвам, что помогает повысить эффективность сельского хозяйства. Также в статье рассматривается значение борон в рыхлении почвы, сохранении влаги и борьбе с сорняками.

Kalit so'zlar: Tishli boranalar, tuproq unumdorligi, dala relyefiga moslashuvchanlik, tuproqqa ishlov berish, begona o'tlar nazorati, namlik saqlash, zamonaviy boranalar.

Keywords: Toothed harrows, soil fertility, adaptation to field relief, soil cultivation, weed control, moisture conservation, modern harrows.

Ключевые слова: Зубчатые бороны, плодородие почвы, приспособленность к рельефу поля, обработка почвы, борьба с сорняками, сохранение влаги, современные бороны.

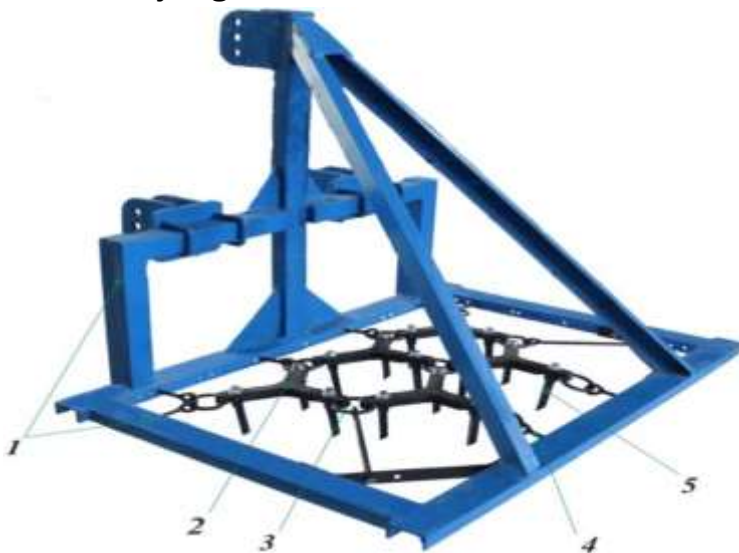
Kirish. Qishloq xo'jaligida tuproqni ishlov berish jarayonida boranalarning roli katta. Ayniqsa, tishli boranalar tuproqni yumshatish, begona o'tlarni yo'q qilish va namlikni saqlashda samarali vosita hisoblanadi. Ushbu maqolada tishli boranalarning dala relyefiga moslashuvchanligi va tuproq sifatiga bo'lgan ta'siri tahlil qilinadi.

Tishli boranalar -eng oddiy [qishloq xo'jaligi](#) qurollar hisoblanadi. Bunday boranalarning ishchi organi tish ko'rinishda bo'lib, ikki yoqli [pona](#) kabi ishlaydi: oldingi qirrasini bilan tuproqni yoradi, yonbosh qirrasilari bilan esa uning zarralarini ikki tomonga zarralarini ikki tomonga suradi, ezadi va aralashtiradi va katta kesaklarni parchalaydi.

Tishlar konstruksiyasiga ko'ra to'g'ri, panjali va prujinasimon egilgan ustunli bo'ladi. Kvadrat kesimli tishning uchi qiya kesilgan. Tishli boronalar bilan tuproqqa 3-10 sm chuqurlikka ishlov beradi.

Mamlakatimizda yerlarga erta bahor va ekish oldidan ishlov berishda tishli boranalardan keng foydalaniladi. Ammo tishlari ramaga qattiq (qo'zg'almas) qilib joylashtirilganligi tufayli ular dala (shudgor) yuzasidagi notekisliklarga yetarli darajada moslasha olmaydi. Bunga yo'l qo'ymaslik uchun xo'jaliklarda boronalar izma-iz ikki qator qilib ishlanadi. Lekin, bu boranalash agregatning o'lchamlari va energiyaxajmdorligini oshishi hamda manyovrchanligi va ish unumdorligi kamayib ketishiga olib keladi. Ushbu kamchiliklar tishlari dala yuzasidagi notekisliklarga moslasha oladigan va ish jarayonida tebranib turadigan borana ishlab chiqish yo'li bilan bartaraf etilishi mumkin. ekanligini ko'rsatadi. Ushbu takidlanganlardan kelib chiqib dala relyefiga moslashuvchan tishli borana yaratilgan. U rama ishchi zvenolar, ularni o'zaro va ramaga bog'lab turuvchi xalqalar hamda tortqilardan iborat. Xar bir ishchi zveno asos va unga o'rnatilgan tishlar va xalqalardan tashkil topgan.

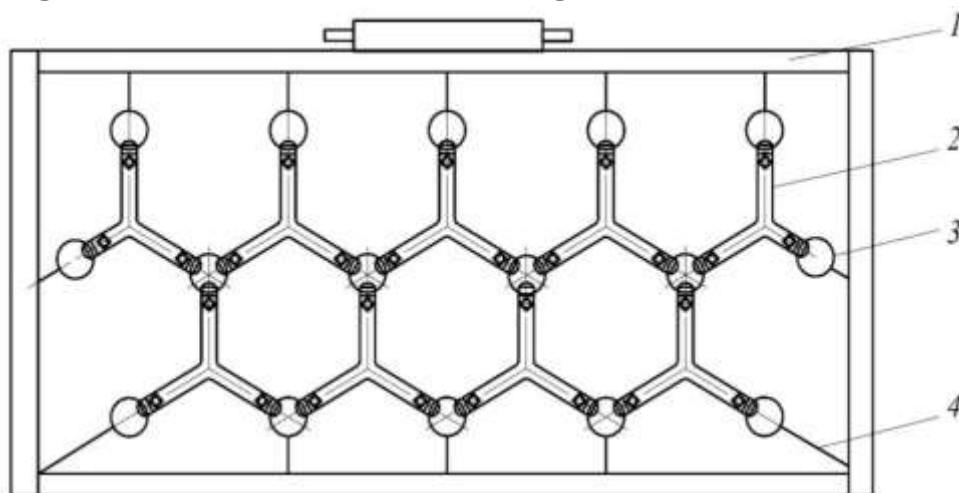
Dala relyefiga moslashuvchan tishli borana



1-rama; 2-ishchi zvenolar; 3-halqa; 4-tortqi; 5-tish

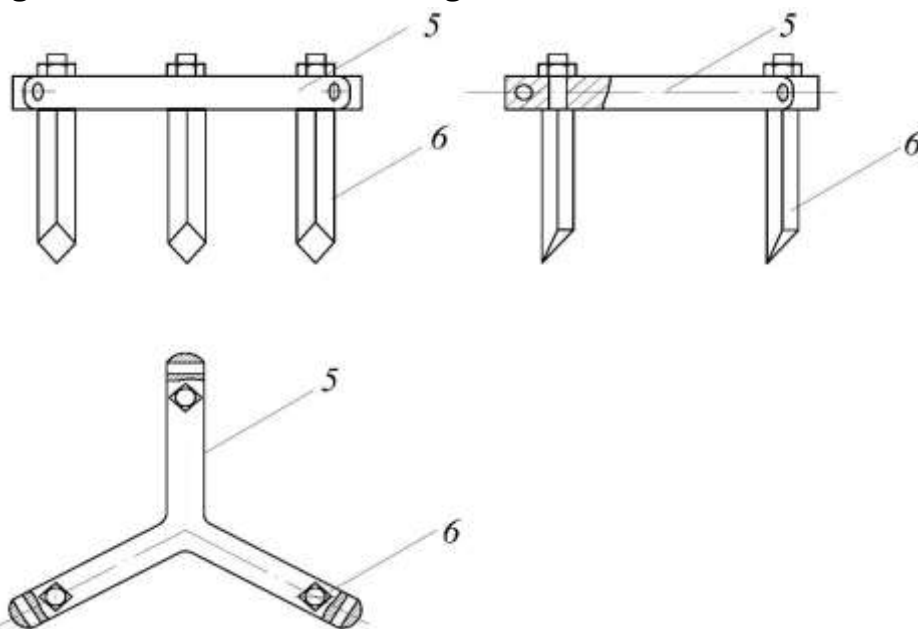
Ishlash jarayonida, ya'ni borana sudralganda tishlar tuproqning yuza qismini yumshatadi, yirik kesaklarni maydalaydi. Xalqalar va tortqilar hisobiga xar bir ishchi zveno mustaqil tarzda dala yuzasidagi notekisliklarga moslashadi va tebranma harakat qiladi. Natijada tuproqqa ishlov berish sifati, ya'ni uning uvalanish xamda kesaklarni maydalanish darajalari yaxshilanadi hamda tortishga qarshilik kuchining kamayishi xisobiga energiya sarfi kamayadi.

Dala relyefiga moslashuvchan tishli boraning konstruktiv sxemasi



1-rama; 2-ishchi zvenolar; 3-xalqa; 4-tortqi

Dala relyefiga moslashuvchan boraning ishchi zvenosi



5-asos; 6-borana tishi

Tirma tishlarini joylashtirish: Tirmaning qamrov kengligi tuproqqa bir tekis ishlov berishi uchun har bir tish alohida iz qoldirishi va izlar oralig'i bir xil bo'lishi lozim. Plankada yonma-yon joylashgan tishlar orasiga o'simlik qoldiqlari va kesaklar tiqilib qolmasligi uchun ularning oralig'i 15 sm dan kam bo'lmasligi kerak. Tirmaning ravon harakatini ta'minlash uchun har bir tishning o'ng va chap tomonlaridagi tuproq bir xil holatda bo'lishi kerak.

Tishli boranalarning tuproq sifatiga ta'siri: Tishli boranalarning qo'llanishi tuproq unumdorligiga bevosita ta'sir qiladi:

- Tuproqning havalanishini yaxshilaydi, bu esa ildizlarning kislorod bilan ta'minlanishini oshiradi

- Tuproq zichligini kamaytiradi natijada suvning o'zlashtirilishi yaxshilanadi.
- Organik moddalar parchalanish jarayonini tezlashtiradi, bu esa tuproq tarkibining yaxshilanishiga xizmat qiladi.
- Begona o'tlarga qarshi kurashda samarali bo'lib kimyoviy vositalarga ehtiyojni kamaytiradi.

Xulosa: Tishli boranalar qishloq xo'jaligida muhim ahamiyatga ega bo'lib ularning dala relyefiga moslasha olish qobiliyati samaradorlikni oshiradi. Zamonaviy texnologiyalar yordamida ishlab chiqarilgan boranalar tuproq unumdorligini saqlash va oshirishga xizmat qiladi. Shu sababli, ularning tanlovi va to'g'ri qo'llanishi fermerlar uchun muhim omil hisoblanadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Mamatov F.M., "Qishloq xo'jalik mashinalari"—Toshkent: Fan, 2008.-246 b.
2. Shoumarova M., Abdillayev T., "Qishloq xo'jalik mashinalari"—Toshkent: O'qituvchi, 2009.-504 b.

Internet saytlari

1. <https://t.me/TIQXMMIkutubxona>
2. https://t.me/tiqxmmiqf_arm
3. https://t.me/ilmiy_kutubxona1