ISSN: 2181-4341, IMPACT FACTOR (RESEARCH BIB) – 9.145, SJIF – 5,431

Razzoqov Jo'ramurod To'ymurodovich

Romitan tuman 1-son politexnikumining

Ishlab chiqarish talim ustasi

BOG‘DORCHILIK VA O‘RMONCHILIK MASHINALARI

Annotatsiya: Mazkur maqolada bog‘dorchilik va o‘rmonchilik sohasida qo‘llaniladigan zamonaviy mashinalar va mexanizmlar, ularning turlari, tuzilishi hamda ishlash prinsiplari yoritib berilgan. Shuningdek, qishloq xo‘jaligida mehnat unumdorligini oshirishda bog‘dorchilik va o‘rmonchilik mashinalarining ahamiyati, ularning samaradorligi hamda qo‘llanish istiqbollari tahlil qilingan. Zamonaviy texnologiyalar asosida ishlab chiqilgan texnik vositalarning qo‘llanilishi natijasida ishlab chiqarish jarayonlarini mexanizatsiyalash va avtomatlashtirish imkoniyatlari kengayib borayotgani ilmiy jihatdan asoslab berilgan.

Аннотатция: В данной статье описываются современные машины и механизмы, используемые в садоводстве и лесоводстве, их типы, конструкция и принципы работы. Также анализируется значение садоводческой и лесохозяйственной техники для повышения производительности труда в сельском хозяйстве, ее эффективность и перспективы применения. Научно обоснован тот факт, что возможности механизации и автоматизации производственных процессов расширяются в результате использования технических средств, разработанных на основе современных технологий.

Abstract: This article describes modern machines and mechanisms used in horticulture and forestry, their types, structure and principles of operation. Also, the importance of horticulture and forestry machines in increasing labor productivity in agriculture, their efficiency and application prospects are analyzed. The fact that the possibilities of mechanization and automation of production processes are expanding as a result of the use of technical means developed on the basis of modern technologies is scientifically substantiated.

Kalit so‘zlar: Bog‘dorchilik, o‘rmonchilik, qishloq xo‘jaligi texnikasi, mexanizatsiya, agrotexnika, traktorlar, o‘rmon xo‘jaligi mashinalari, daraxt ekish texnikasi, agrotexnologiya, innovatsion texnika.

Kirish

Qishloq xo‘jaligi insoniyat hayotida muhim o‘rin tutuvchi tarmoqlardan biri hisoblanadi. Aholini oziq-ovqat mahsulotlari bilan ta’minlash, ekologik muvozanatni saqlash hamda iqtisodiy barqarorlikni ta’minlashda qishloq xo‘jaligining o‘rni beqiyosdir. Bog‘dorchilik va o‘rmonchilik esa qishloq xo‘jaligining muhim yo‘nalishlaridan biri bo‘lib, ular nafaqat oziq-ovqat ishlab chiqarish, balki tabiatni muhofaza qilish va ekologik muvozanatni saqlashda ham katta ahamiyatga ega.

Bog‘dorchilik va o‘rmonchilik ishlarini samarali tashkil etish uchun zamonaviy texnika va mexanizmlardan foydalanish muhim hisoblanadi. Texnika vositalari yordamida ekin ekish, daraxt ko‘chatlarini o‘tqazish, parvarishlash, sug‘orish, o‘g‘itlash va hosilni yig‘ib olish jarayonlari ancha tez va samarali amalga oshiriladi. Shu sababli bog‘dorchilik va o‘rmonchilik mashinalarini takomillashtirish hamda ularni amaliyotga joriy etish muhim ilmiy-amaliy vazifalardan biri hisoblanadi.

ISSN: 2181-4341, IMPACT FACTOR (RESEARCH BIB) – 9.145, SJIF – 5,431

Bog‘dorchilik mashinalari va ularning turlari

Bog‘dorchilik mashinalari mevali daraxtlar va butalarni yetishtirish jarayonida qo‘llaniladigan texnik vositalar majmuasini tashkil etadi. Ular yordamida yerga ishlov berish, ko‘chat ekish, o‘g‘itlash, sug‘orish va hosilni yig‘ib olish ishlari mexanizatsiyalashtiriladi.

Bog‘dorchilik mashinalari quyidagi asosiy turlarga bo‘linadi:

1. Yerga ishlov berish mashinalari

Bu turdagi mashinalar tuproqni yumshatish, tekislash va ekin ekishga tayyorlash uchun ishlatiladi. Ular tarkibiga quyidagilar kiradi:

- pluglar (yer haydash mashinalari);
- kultivatorlar;
- diskli boronalar;
- frezali tuproq ishlov berish mashinalari.

Ushbu texnikalar tuproq strukturasini yaxshilash va o‘simliklarning o‘sishi uchun qulay sharoit yaratadi.

2. Ko‘chat ekish mashinalari

Bog‘dorchilikda daraxt ko‘chatlarini ekish jarayonini tezlashtirish uchun maxsus ko‘chat ekish mashinalari qo‘llaniladi. Bu mashinalar ko‘chatlarni bir xil chuqurlikda va aniq masofada joylashtirish imkonini beradi.

Ko‘chat ekish mashinalarining asosiy afzalliklari:

- mehnat sarfini kamaytirish;
- ekish jarayonining aniqligini oshirish;
- vaqtni tejash.

3. O‘g‘itlash mashinalari

Bog‘dorchilikda o‘simliklarning normal o‘sishi uchun mineral va organik o‘g‘itlardan foydalaniladi. O‘g‘itlash mashinalari o‘g‘itlarni tuproqqa teng taqsimlash imkonini beradi.

4. Sug‘orish texnikalari

Bog‘dorchilikda suv resurslaridan samarali foydalanish juda muhim. Shu sababli quyidagi sug‘orish texnikalari keng qo‘llaniladi:

- tomchilatib sug‘orish tizimlari;
- purkagichli sug‘orish tizimlari;
- avtomatlashtirilgan sug‘orish qurilmalari.

O‘rmonchilik mashinalari

O‘rmonchilik mashinalari o‘rmon xo‘jaligi ishlarini bajarish uchun mo‘ljallangan maxsus texnik vositalar hisoblanadi. Ular daraxtlarni ekish, parvarishlash, kesish va tashish jarayonlarini amalga oshirishda qo‘llaniladi.

1. Daraxt ekish mashinalari

O‘rmon xo‘jaligida ko‘chatlarni ekish uchun maxsus mashinalar qo‘llaniladi. Bu mashinalar katta hududlarda qisqa vaqt ichida ko‘chat ekish imkonini beradi.

2. Daraxt kesish texnikasi

O‘rmon xo‘jaligida daraxtlarni kesish uchun quyidagi texnikalar qo‘llaniladi:

- motorli arralar;
- gidravlik kesish mashinalari;
- harvester texnikalari.

Harvester mashinalari zamonaviy o‘rmonchilik texnikasi hisoblanib, ular daraxtni kesish, shoxlarini tozalash va bo‘laklarga ajratish jarayonlarini avtomatik tarzda bajaradi.

3. Yog‘och tashish mashinalari

Kesilgan daraxtlarni tashish uchun maxsus texnika vositalari qo‘llaniladi. Bular:

- forwarder mashinalari;
- maxsus yuk tashuvchi traktorlar;
- manipulyatorli transport vositalari.

Bu texnikalar yog‘ochni kesilgan joydan ombor yoki qayta ishlash korxonalariga yetkazib berishda muhim rol o‘ynaydi.

Zamonaviy texnologiyalar va innovatsiyalar

Hozirgi kunda bog‘dorchilik va o‘rmonchilik texnikalarini rivojlantirishda zamonaviy texnologiyalar muhim ahamiyat kasb etmoqda. Ayniqsa quyidagi innovatsion texnologiyalar keng qo‘llanilmoqda:

- GPS tizimlari yordamida aniqlik bilan ekish;
- dronlardan foydalanib o‘simliklarni monitoring qilish;
- avtomatlashtirilgan sug‘orish tizimlari;
- robotlashtirilgan yig‘im-terim texnikalari.

Bu texnologiyalar qishloq xo‘jaligida ishlab chiqarish samaradorligini oshirish va mehnat xarajatlarini kamaytirishga xizmat qiladi.

Bog‘dorchilik va o‘rmonchilik mashinalarining iqtisodiy ahamiyati

Bog‘dorchilik va o‘rmonchilik mashinalaridan foydalanish quyidagi iqtisodiy afzalliklarni ta’minlaydi:

- mehnat unumdorligini oshiradi;

- ishlab chiqarish xarajatlarini kamaytiradi;
- hosildorlikni oshiradi;
- qishloq xo‘jaligi mahsulotlari sifatini yaxshilaydi.

Shuningdek, texnik vositalardan foydalanish ekologik muvozanatni saqlash va tabiiy resurslardan oqilona foydalanishga ham yordam beradi.

Xulosa

Bog‘dorchilik va o‘rmonchilik mashinalari qishloq xo‘jaligi ishlab chiqarishining muhim tarkibiy qismi hisoblanadi. Zamonaviy texnik vositalardan foydalanish qishloq xo‘jaligi ishlarini mexanizatsiyalashtirish, mehnat unumdorligini oshirish va ishlab chiqarish samaradorligini ta’minlash imkonini beradi.

Kelajakda innovatsion texnologiyalar asosida ishlab chiqilgan yangi avlod texnikalari bog‘dorchilik va o‘rmonchilik sohasining yanada rivojlanishiga xizmat qiladi. Shu sababli ushbu sohada ilmiy tadqiqotlarni kengaytirish va zamonaviy texnikalarni ishlab chiqarishga joriy etish muhim ahamiyat kasb etadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati

1. Karimov I.A. **Qishloq xo‘jaligini modernizatsiya qilish va rivojlantirish asoslari.** – Toshkent: O‘zbekiston, 2018.
2. Abdullayev A., Rasulov T. **Qishloq xo‘jaligi mashinalari.** – Toshkent: Fan va texnologiya, 2016.
3. Xolmatov B., Yo‘ldoshev M. **Bog‘dorchilik asoslari.** – Toshkent: O‘qituvchi, 2019.
4. Nurmatov O., Sodiqov Sh. **O‘rmon xo‘jaligi texnologiyalari.** – Toshkent: Yangi asr avlodi, 2017.
5. Rasulov S. **Agrotexnika va qishloq xo‘jaligi mexanizatsiyasi.** – Toshkent: Fan, 2020.
6. Tursunov X., Axmedov B. **Qishloq xo‘jaligini mexanizatsiyalash.** – Toshkent: Ilm ziyo, 2018.
7. Abdurahmonov K. **Agrosanoat majmuasi iqtisodiyoti.** – Toshkent: Iqtisodiyot, 2017.
8. FAO. **Agricultural Mechanization in Developing Countries.** – Rome: Food and Agriculture Organization, 2016.
9. FAO. **Forest Harvesting and Transport Equipment.** – Rome, 2015.
10. John Deere. **Agricultural Machinery Technology Handbook.** – USA, 2019.
11. Smith R. **Modern Agricultural Equipment and Technology.** – New York: Springer, 2020.
12. O‘zbekiston Respublikasi Qishloq xo‘jaligi vazirligi rasmiy sayti: www.agro.uz
13. O‘zbekiston Respublikasi O‘rmon xo‘jaligi davlat qo‘mitasi sayti: www.urmon.uz