

EKISHDAN OLDIN TUPROQQA ISHLOV BERISH KULTIVATORLARI

Mahmudov Rahimjon Sherzod o'g'li

Toshkent davlat agrar universiteti talabasi

Mirzayev Biloliddin O'ktamjon o'g'li

Toshkent davlat agrar universiteti talabasi

Abubakirsidiqov Xondamir Diyorbek o'g'li

Toshkent davlat agrar universiteti talabasi

Annotatsiya Ushbu maqolada qishloq xo'jaligida ekishdan oldin tuproqqa ishlov beradigan kultivatorlar haqida ma'lumotlar keltirilgan.

Kalit so'zlar tuproq, cultivator, operatsiya, qishloq xo'jaligi, tractor, mexanik ishlov berish

Ohirgi yillarda katta kulamdagi ishlar amalga oshirilmoqda. Yuqori sifatli texnologik operatsiya qishloq xo'jaligi ekinlaridan yuqori hosil olishning kalitidir, chunki qishloq xo'jaligida ishlov berish mashinalarini ishlatish samaradorligi ko'p jihatdan ularning ishga va ishga to'g'ri tayyorlanishiga bog'liq. Qishloq xo'jaligida maksimal mahsuldorlikka erishish uchun agrotexnik tadbirlarning butun majmuasini amalga oshirishni ta'minlash kerak. Maydonni ekish uchun tayyorlash katta ahamiyatga ega.

Muhim tayyorgarlik ishlaridan biri tuproqni ishlov berishdir. U traktor uskunalari uchun maxsus qo'shimchalar - ekishdan oldingi kultivator yordamida amalga oshiriladi. Ekishdan oldin ishlov berish - ekishdan oldin ishlov berishning yakuniy bosqichidir. Bu rezervuar aylanmasisiz sayoz bo'shashishni ta'minlaydi. Bo'shatish ekish chuqurligiga qadar amalga oshiriladi. Shu bilan birga, tuproqning unumdor qismi 25 mm dan katta bo'lmagan kichik bo'laklarga eziladi.

Ekishdan oldin etishtirishning asosiy maqsadlari:

- tuproqning ustki qatlamini tekislash;
- ildiz tizimini begona o'tlardan kesish, ekishdan oldin maydonni tozalash;
- o'g'itlarni tuproqqa kiritish;
- yerning unumdor qatlamini shamollatish;
- tuproq namligini saqlash uchun sharoit yaratish;
- tuproqni oziq moddalar bilan boyituvchi foydali mikroorganizmlarni faollashtirish;
- tezroq isinishni ta'minlash.

Kultivatsiya tufayli tuproq qatlami yumshoqroq bo'ladi va havo bilan to'yingan optimal zichlikka ega bo'ladi. Ildiz tizimini va begona o't poyalarini kesish nafaqat ulardan ekish uchun maydonni tozalashga imkon beradi, balki tuproqning chirishi va tabiiy o'g'itlanishi, unumdorligini oshirish uchun qo'shimcha muhit yaratadi. Natijada

urug_larning unib chiqishi, sog_lom madaniy o_simliklarning shakllanishi uchun maqbul sharoitlar yaratilib, bu umuman hosildorlikni oshirish va hosil sifatini yaxshilashga ajoyib samara beradi. Ushbu turdagi agrotexnik tadbirlarni amalga oshirish uchun ekish oldidan kultivatorlar qo'llaniladi. Bu traktor uskunalari uchun qo'shimcha sifatida ishlatiladigan o'z haydovchisiz g'ildirakli qurilma.

Kultivator dizaynining asosi ikkita qo'llab-quvvatlash g'ildiragiga asoslangan qattiq metall ramka hisoblanadi. Ramkada traktor bilan tortish moslamasi mavjud. Shuningdek, u shlangi va gidravlik silindrni o'z ichiga olgan gidravlik tizimga ega. U traktorning gidravlik tizimi bilan birlashtirilgan. Ishchi organlar to'g'ridan-to'g'ri etishtirishni amalga oshiradigan ramkaga o'rnatiladi.

Kultivatorining ishchi organlari sifatida quyidagilardan foydalanish mumkin:

- lanset panjalari - tuproqni yumshatish va begona o'tlarning ildiz tizimini kesish uchun ishlatiladigan asosiy turdagi ishchi organlar;
- uchlari mahkamlangan S shaklidagi tokchalardagi panjalarni bo'shatish - tuproqning yuqori qatlamini yumshatish;
- taxta tishli modul – kultivatorning orqa tomoniga o'rnatiladi, tuproq yuzasini tekislashni ta'minlaydi, shuningdek, sirtni yumshatish, mikrorelefn tuzatish, mulchalash (kesilgan begona o'tlar qoldiqlarini taqsimlash) amalga oshirishi mumkin;
- aylanuvchi tirmalar – ekish darajasida tuproqni maydalashni amalga oshiring, begona o'tlar ko'chatlarini yer yuzasiga olib tashlang. Tuproqni ekishdan oldin etishtirishning muhim talabi bu saytni begona o'tlardan to'liq tozalashdir. Buning uchun maxsus turdagi lanset panjalaridan foydalanish kerak. Ularning kengligi vertikal orasidagi masofadan kam bo'lmasligi kerak. Ushbu dizayn sizga begona o'tlarning ildiz tizimini yuz foiz Azizillo bilan ta'minlab, ish yuzasi bilan bo'shliqni to'liq qoplash imkonini beradi.

Ish jarayoni. Ekishdan oldin yerga ishlov berish uchun kultivator traktorga birlashtiriladi va ekish uchun uchastkaga o'rnatiladi. Silindr yordamida asbobning ramkasi erga tushiriladi, shunda ishchi organlarning kerakli chuqurlikka chuqurlashishi ta'minlanadi. Keyin traktor ishlov berilgan maydonning butun maydonini chetlab o'tib, harakatlana boshlaydi. Traktor uskunalari harakati paytida ko'milgan ishchi organlar ildizpoyalarni kesish, yumshatish, tuproqni tekislash ishlarini bajaradi.

Kultivatsiya paytida tavsiya etilgan traktor tezligi soatiga 10 km. Kultivatorning ishlashiga qo'yiladigan asosiy talablar: Ekishdan oldingi kultivatsiya bahorda, tirgakdan bir necha kun o'tgach amalga oshiriladi. Siqilgan urug' to'shagini ta'minlash uchun ish chuqurligi ekish chuqurligiga mos kelishi kerak. Shuning uchun u ma'lum bir ekilgan ekin uchun moslashtiriladi. 12 sm dan ortiq chuqurlikda ekishdan oldingi kultivator bilan ishlov berishga yo'l qo'yilmaydi.

Tuproqni sifatli ishlov berish uchun kultivatsiya chuqurligidagi tebranishlar 1 sm dan oshmasligi kerak. Ish tugagandan so'ng dala yuzasi va jo'yakning pastki qismi

tekis bo'lishi kerak. Pastki namlangan tuproq qatlamlari yuzasiga ko'tarilishiga yo'l qo'yilmaydi.

Ekishdan oldin ishlov berish tartibiga va yerga ishlov berishning texnik parametrlariga qo'yiladigan talablardan tashqari, ushbu turdagi kultivatordan foydalanishga cheklovlar mavjud. Ushbu uskuna yordamida ekishdan oldin ishlov berish qattiqligi 4,4 MPa dan oshmaydigan tuproqlarda amalga oshirilishiga ruxsat beriladi. Bunday holda, tuproq namligi darajasi 30% dan oshmasligi kerak. Nishab 7 darajadan yuqori bo'lgan maydonlarda ekish oldidan kultivatorlardan foydalanishga yo'l qo'yilmaydi.

Ushbu talablarning buzilishi qishloq xo'jaligi texnikalarining tez eskirishiga yoki buzilishiga olib kelishi mumkin.

ADABIYOTLAR:

1. Беляев В.И. Повышение эффективности обработки почвы и посева зерновых культур при использовании перспективных машинотракторных агрегатов: автореф. дис. ... д-ра техн. наук. Барнаул, 2000. 42 с.
2. Несмиян А.Ю., Должиков В.В. Обзор культиваторов для сплошной обработки почвы и тенденции их производства // Тракторы и сельхозмашины. 2013. № 4. С. 6–9.
3. Ворокосов И.В. Разработка схемы и обоснование параметров комбинированного универсального орудия для обработки почвы и посева к тракторам класса тяги 20 – 30 кН: автореф. дис. ... канд. техн. наук. Челябинск, 2014. 24 с.
4. Игамбердиев Х. Х., Турдалиев З. С. Формирование новаторских изобретательских навыков студентов //Прорывные научные исследования: проблемы, пределы и возможности. – 2021. – С. 99-102.