

TUPROQQA ASOSIY ISHLOV BERISH VA TEXNIK XIZMAT KO'RSATISH. PLUGLAR

Мирзаев Абдусадриддин Зухридинович

Олтарик тумани 2-сон касб хунар мактаби

Ишлаб чиқариш устаси

Annotatsiya: *Ushbu maqolada tuproqqa asosiy ishlov berish, tuproqqa ishlov berishda shudgorlashning ahamiyati hamda shudgorlashda ishlatiladigan texnikalardan biri - pluglar haqida so'z yuritiladi*

Kalit So'zlar : *xom ashyo, texnologik jarayon, yumshatish, kesish, plug*

KIRISH

Tuproqqa mexanik ishlov berishning asosiy maqsadi madaniy o'simliklarni o'sishi va rivojlanishi uchun eng qulay sharoitlar yaratish va tuproq unumdorligini oshirish. Mexanik ishlov berishning har qanday texnologik jarayonida, akademik V.P.Goryachkin ta'kidlaganidek, uchta element qatnashishi lozim: quvvat, ishchi organ va ishlov berish ob'ekti – material (xom ashyo). Bunda mashinaning ishchi organi yoki qurol (plug korpusi, disksimon pichoq yoki borona tishi, kultivator panjasi va boshqalar) traktordan yoki boshqa manbadan quvvat olib tuproqqa ta'sir etadi, natijada uning holati va xossalari o'zgaradi.

ASOSIY QISM

Tuproqqa ishlov berishning asosiy maqsadiga quyidagi texnologik operatsiyalarni bajarish yo'li bilan erishiladi.

Ag'darish – tuproqni yuqori va pastki qatlamlarini o'zaro joylashishini o'zgartirish. Bunda o'simlik qoldiqlari, chimlar, begona o'tlar chuqur qo'miladi va ular mikroorganizmlar ta'sirida parchalanib tuproqning hosildorligini oshiradi.

Yumshatish – ishlov beriladigan tuproq qatlamini bo'lak-bo'lak strukturali agregatlarga (kesakchalarga) ajratish. Bunda strukturali agregatlar orasidagi masofa kattalashadi va natijada tuproqning hajmiy massasi (zichligi) kichrayadi. Ishlov berishdan oldin va undan keyingi tuproqning hajmiy massalari nisbati uning yumshatish darajasini ifodalaydi. Yumshatish, asosan tuproqni uvalash, ya'ni uning strukturali agregatlarini parchalash orqali amalga oshiriladi. Bunda 1 mm dan kichik bo'lgan agregatlarni hosil bo'lishi maqsadga muvofiq emas, chunki ular erozion xavfli hisoblanadi. O'lchami 0,25 mm dan kichik bo'lgan agregatlarni hosil bo'lishi esa umuman maqbul emas. Bunday agregatlar changsimon agregatlar deyiladi, ularni hosil qilish jarayoni esa tuproqni kukunlash deb ataladi. Changsimon zarrachalar massasini namunaning to'liq massasiga nisbati tuproqni kukunlash darajasini tavsiflaydi.

Kesish – ishlov beriladigan palaxsani yoki yupqa qatlamni qolgan yaxlit tuproqdan ajratish.

Zichlash – yumshatishga teskari bo'lgan jarayon. Bunda tuproqning kapillyarligi oshadi, umumiy g'ovakligi esa kamayadi.

Aralashtirish – tuproq agregatlari, o'g'itlar va boshqalarni o'zaro joylashishini o'zgartirish. U ishlov beriladigan qatlamning bir xilligini ta'minlash hamda tuproqqa solinadigan mineral va organik o'g'itlarni tekis tarqatish uchun bajariladi.

NATIJALAR VA MUHOKAMALAR

Shudgorlash tuproqqa ishlov berishning eng muhim usuli. Tuproq qancha sifatli shudgorlansa, o'simliklar shuncha yaxshi unib chiqadi va rivojlanadi, hosil yuqori bo'ladi, boshqa qurollar bilan qo'shimcha ishlov berish kam talab qilinadi.

Plug – bu yerga asosiy ishlov berish, ya'ni shudgorlash uchun mo'ljallangan texnik vositadir. Pluglar vazifasi, qo'llaniladigan tortgichlarni turi, traktor bilan agregatlanish usuli, korpuslarning konstruksiyasi va soni, shudgorlash texnologiyasi bo'yicha tasniflanadi. Vazifasi bo'yicha pluglar ikki guruhga bo'linadi: umumiy ishlarga mo'ljallangan va maxsus. Umumiy ishlarga mo'ljallangan pluglar dalachilikda faqat toshlar bilan ifloslanmagan, eskidan haydalib kelinadigan yerlarda ishlatiladi. Maxsus pluglarga toshli tuproqlar, to'qayzor-botqoqliklar, plantatsiyalar, bog'lar, o'rmonlar va tokzorlar uchun mo'ljallangan hamda yarusli pluglar kiradi. Qo'llaniladigan tortgichning turiga qarab ot (hayvonlar), traktor va kanat bilan tortiladigan pluglarga bo'linadi. Otlar bilan tortiladigan pluglar bilan shudgorlashni iloji bo'lmagan kichik maydonlarda foydalanadi. Kanat bilan tortiladigan pluglar traktorni harakatlanishi qiyin bo'lgan dalalarda (masalan, tog'li joylarda va botqoq yerlarda) qo'llaniladi.

Traktorlar bilan agregatlanadigan pluglar shudgorlash uchun asosiy zamonaviy shudgorlash qurollari hisoblanib, ular eng ko'p qo'llaniladi. Agregatlash usuli bo'yicha traktorlar bilan agregatlanadigan pluglar osma, yarim osma va tirkama pluglarga bo'linadi.

Osma pluglar tuzilishi bo'yicha sodda va eng kam massaga ega. Ular bilan dalalarga ishlov berilganda katta bo'lmagan kenglikdagi burilish yo'lakchasi talab qilinadi. Ammo osma pluglar transport holatida traktorga katta burilish momenti hosil qiladi va dala relefiga yaxshi moslashmaydi.

Yarim osma pluglar osma pluglarga nisbatan kichik solishtirma qarshiligi, ammo katta burilish radiusi bilan tavsiflanadi. Transport holatida plug massasining bir qismini traktorning orqa g'ildiraklari qabul qiladi.

Tirkama pluglar konstruksiyasiga ko'ra uchta g'ildirak va tirkagich bilan ta'minlangan. Ular dala relefiga yaxshi moslashib boshqa pluglarga nisbatan yetarli darajada ravon va turg'un harakatlanadi va yerni sifatli shudgorlaydi.

Zamonaviy tirkama pluglarga maxsus ishlarga mo'ljallangan pluglar (yarusli, bog'lar va butazor-botqoqliklar uchun va boshqa) kiradi.

XULOSA

Shudgorlashning har xil turlarini amalga oshirish uchun sanoat tomonidan turli konstruksiyadagi ishchi organlar bilan jihozlangan pluglar ishlab chiqariladi. Shuning uchun

dehqonchilik madaniyatini ko'tarishda, tuproqunumdorligi va qishloq xo'jalik ekinlarining hosildorligini oshirishda eng muhim vazifa mahalliy tuproq-iqlim sharoitni va hatto, ayrim bir dala tuprog'ining xossalari hisobga olgan holda unga eng samarali ishlov berishni ta'minlaydigan pluglarni va ularning ishchi organlarini to'g'ri tanlashdir.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Глущенко А.Д. и др. О повышении устойчивости движения в почве рабочих органов хлопковых культиваторов-растениепитателей // Механизация хлопководства. – 1980. – № 10. – С. 11-12.

2. Аповов И. Вероятностно-статистические закономерности изменения внешних воздействий машинно-тракторных агрегатов // Механизация хлопководства. – 1980. – № 4. – С. 17-19.

3. Тухтакузиев А., Ибрагимов А., Атамкулов А. Исследование равномерности глубины хода бороздореа сеялки для сева зерновых в поливном земледелии // Техника в сельском хозяйстве. – Москва, 2014. – №5. – С.2-3.

4. To'xtaqo'ziyev A., Abdulxayev X, Karimova D. Investigation of steady movement of working bodies on depth of processing that connected with frame by means of parallelogram mechanism // Journal of Critical Reviews, may 2020 Scopus 7 (14), page 573-576. doi:10.31838/jcr.07.14.98