

PLUG CHUQURLATGICHINI TUPROQ STRUKTURASIGA TA'SIRI

Sardor Boynazarovich Majitov

Termiz agrotexnologiyalar va innovatsion rivojlanish instituti

Qishloq xo'jaligi mahsulotlarini saqlash, qayta ishlash va

mexanizatsiya kafedrası assistenti

sardor.majidov@tiaid.uz

ANNOTATSIYA

Maqolada mahalliy pluglar yordamida har yili bir xil chuqurlikda shudgorlash natijasida xosil bo'ladigan berg qatlamni yoqotish, agrofizikaviy, agrokimyoviy, agrobiologiyaviy va suv xususiyatlarini yaxshilashga qaratilgan ishchi qism haqida ma'lumot keltirilgan.

***Kalit so'zlar:** Mahaliy plug, plug korpusi, chuqurlatgich plug tovon, fraksiya, kultivator, chizelli pluglar, fraksiya.*

KIRISH

Respublikamiz Yer kodeksi talablariga binoan har bir fermer o'zi foydalanayotgan dala tuprog'ining unumdorligini kamaytirmaydigan texnologiyalarni to'g'ri tanlashi lozim.

Mamlakatimizda qishloq xo'jaligi ekinlari tobora rivojlanishida ulardan yuqori va sifatli hosil olishda tuproqlarga ishlov berish nihoyatda ahamiyatli. Ekinlarning o'sishi uchun eng qulay sharoit yaratish va unumdorligini oshirish maqsadida tuproqqa mexanik ta'sir ko'rsatish usullari. o'simliklar ildizining yaxshi rivojlanishi uchun yerning haydalma qatlam tuzilishini va tuproqning tuzilma xossalarini o'zgartirish, tuproqning yuza qatlamidagi oziq moddalarni o'simlik ildizi tarqaladigan qatlamlarga tushirish yo'li bilan oziq moddalarning aylanishini tezlashtirishdan va tuproqdagi mikrobiologik jarayonlarga ta'sir etishdan iborat. Qurg'oqchil rayonlarda yerni

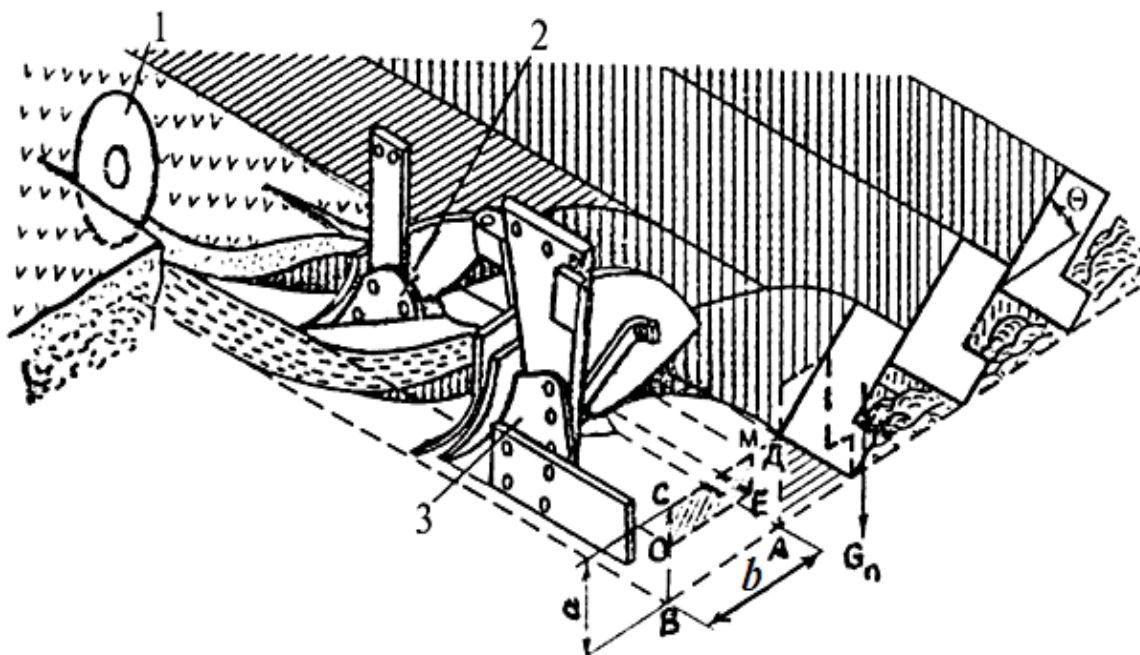
ishlashdagi vazifa tuproqda nam to'plash bilan birga uning behuda bug'lanib ketishiga ham yo'l qo'ymaslikdan iborat.

Tuproqqa ishlov berishdan maqsad – o'simlikning ildiz sistemasini kuchli rivojlanishi uchun eng maqbul tuproq-iqlim sharoitini yaratishdan iborat. Ekinlardan yuqori hosil olinishini ta'minlovchi tuproqning tarkibi quyidagicha, ya'ni, 25% havo, 25% suv va 50% tuproq zarrachalaridan iborat bo'lishi zarur. Ushbu talabni amalga oshirish erga asosiy (er haydash) va ekishdan oldin ishlov berish (tirmalash, molalash, yoppasiga yumshatish va tekislash) orqali erishiladi. Bunda sug'oriladigan dehqonchilik sharoitida asosiy e'tibor tuproqda namlikni uzoq muddat saqlanishini ta'minlashga qaratilgan bo'ladi

Tuproqning unumdorligiga salbiy ta'sir ko'rsatadigan omillardan biri bu tuproqning turli omillar ta'sirida zichlanishidir. Chunki har qanda qishloq xo'jaligi agregati, qishloq xo'jalik mashinasi va traktordan iborat bo'lib, birgalikda tuzilgan agregatning og'irligi nisbatan ko'proq bo'ladi. Natijada tuproqqa ta'sir ko'rsatadigan solishtirma bosimning ortishiga, tuproqning zichlanishiga olib keladi. Agar tuproqqa ishlov berish jarayonida, maydonning 50% qismini zichlanishini hisobga olsak, baquvvat g'ildirakli traktorlardan foydalanishning salbiy oqibatlari o'z-o'zidan ko'rinib turadi. Zichlangan tuproqli yerlarni qaytadan yumshatish esa yanada ko'proq energiya sarflashni talab qiladi. Shuning uchun ko'pchilik qishloq xo'jaligi rivojlangan davlatlarda: Avstraliya, AQSh, Kanada, Germaniya, Fransiya, Rossiya, Xitoy va boshqalar ekinlar yetishtirish uchun tuproqni tayyorlashda tuproqni ag'darmasdan chizelli qurollar: qo'proq tuproqni ag'darmasdan chuqur ishlov berish kultivatorlari, chizelli pluglar, hamda kombinatsiyalashtirilgan agregatlar bilan ishlov berish, keng qo'llanilmoqda.

Mamlakatimizda tuproqqa asosiy ishlov berishning ag'darib ishlash usuli keng tarqalgan bo'lib, bu tadbir asosan kuzgi shudgor ko'rinishida chimqirqarli va ikki yarusli pluglar bilan 35-40 sm chuqurlikda amalga oshiriladi. Ushbu tadbirni kuzgi shudgor ko'rinishida amalga oshirilishi tuproqqa ko'proq suvni singib ketishini

yaxshilash, o‘simlik ildizi rivojlanadigan qatlamda ko‘plab suv to‘planishi va namlikni uzoq muddat saqlanishini ta‘minlashdan iborat.



1-rasm. Pluging texnologik ish jarayoni:

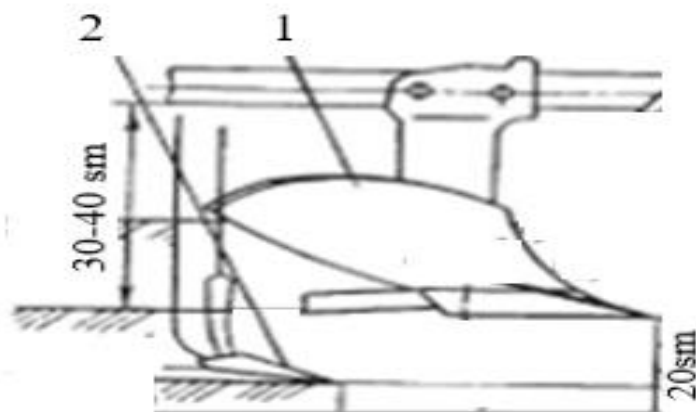
1–pichoq; 2–chimqirqar; 3–korpus; a – shudgorlash chuqurligi; b – korpusning qamrov kengligi.

Sug‘oriladigan yerlardan 2–3 marta hosil olish uchun tuproqqa ishlov berishning intensiv texnologiyasidan foydalaniladi. Bu esa, dalada mashina-traktor agregatlarining, shu jumladan, plugli agregatlarning ko‘p marta ishlatilishiga olib keladi. Natijada, tuproq ustki qatlamining uvalanib changga aylanishi, pastki qatlamining esa zichlanishi kuchayadi. Bundan tashqari, plug bilan yillar davomida bir xil chuqurlikda ishlov berilganda shudgor tubida o‘ta zichlangan «plug tovoni» paydo bo‘lib, ekin ildizining rivojlanishiga va suvning shimilishiga to‘sqinlik qiladi. Yerga solingan mineral o‘g‘itning samarasi kamayib, yuqori hosil olib bo‘lmaydi. Shu sababli, so‘nggi vaqtda dunyoda yerga ishlov berishning resurstejamkor (tuproqning resursi uning unumdorligidir) va tuproqni himoyalovchi texnologiyalari keng tatbiq etilmoqda.

O‘tkazilgan tadqiqotlar shudgorlash ekishga tayyorlash, ekish, ekinni parvarishlash, hosilni yig‘ishtirib olish jarayonida ekin ekiladigan maydondan traktor va qishloq xo‘jaligi mashinalari 5...15 marotabagacha o‘tishini va bu jarayonda

maydonning 10...12% i 6...20 marotaba, 65...80% i 1...6 marotaba agregatlar g'ildiraklari ta'siri ostida bo'ladi, faqat 10...15% gina ularning ta'siriga uchramaganligini ko'rsatgan

Ushbu kamchiliklarni yo'qotish maqsadida ekin maydonlari har 3-5 yilda chuqur yumshatgichlar bilan jihozlangan pluglar bilan shudgorlanishi kerak.



2-rasm Mahaliy plugga o'rnatilgan chuqurlatgich

1-plug korpusi, 2-chuqurlatgich

Chuqurlatgich 1 asosiy korpusdan keyin, unga nisbatan chuqurroq o'rnatiladi va 0,5–0,6 m chuqurlikkacha ishlov berish uchun qo'llaniladi. Natijada, ildiz rivojlanadigan joy kengayadi tuproq ichidagi muhit va uning balansi hamda suv va havo almashinish jarayoni qisman yaxshilanadi Bunday usul «yo'laklab» ishlov berish deb yuritiladi.

XULOSA

Tuproqning texnologik xossalari bular, tuproqning qattiqligi, strukturasi, jilvirlik xususiyati, yopishqoqligi, namligi, ishlov berishga solishtirma qarshiligi, ishqalanish xususiyatlari saqlab qolish maqsadida har 2-3 yilda bir marta plug chuqurlatkichidan foydalanish lozim. Plug chuqurlatkich asosiy korpusdan keyin, unga nisbatan chuqurroq o'rnatiladi va zichlab ketilgan "plug tovoni"ni tilib, buzib va yerning ko'zini ochib ketadi. O'simlik iidizining rivojlanishi yaxshilanadi, suv almashinuvi yengillashadi. Yerni haydashda yuqoridagi agro tadbirga amal qilish hosildorlik garovidir.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017 yil 7 fevraldagi PF-4947-son «O‘zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo‘yicha harakatlar strategiyasi to‘g‘risida» gi Farmoni.
2. M. Shoumarova M., T. Abdillaev “Qishloq xo‘jaligi mashinalari. Toshkent, 2006.
3. Maksimov V.I. i dr. Energeticheskiy podxod k otsenke pochvoobrabatqvyayushix mashini ordiy Jernal. Traktori i selskoxozyaystvenniye mashini, 2008 y, №12, 15-b.
3. Paxtachilik ma’lumotnomasi. – Toshkent, Fan va texnologiya, 2016. – 540 b.
4. Klenin N.I., Sakun V.A. Selskoxozyaystvenniye i meliorativniy mashini. – M.: Kolos, 1980. – 671 s.