

Yerlarga Ekish Oldidan Ishlov Berishda Qo‘llaniladigan Kombinatsiyalashgan Mashina Va Agregatlarning Tahlili

Qobulov Maxammadjon Alijon o‘g‘li¹

Annotatsiya: Ushbu maqolda O‘zbekistonda yerlarni chigit va boshqa ekinlar urug‘ini ekishga tayyorlashdagi eng muhim va birinchi navbatdagi vazifa va yerga ishlov berishdagi eng zarur tadbirlar hamda unga ishlov beradigan texnologiyalar va texnika vositalarining tahlili keltirilgan

Kalit so‘zlar: chigit, chizel-kultivator, kombinatsiyalashgan mashinal, disk, agrotexnik, tekislagich, tekislagich-zichlagich, mola-tekislagich, o‘qyoysimon panja, yumshatkich, boronalash, shudgor.

O‘zbekistonda yerlarni chigit va boshqa ekinlar urug‘ini ekishga tayyorlashdagi eng muhim va birinchi navbatdagi vazifa dalalarni erta ko‘klamgi boronalashdir. Bu agrotexnik tadbir o‘z vaqtida o‘tkazilsa dala yuzasi mayin holda bo‘ladi va yaxshi tekislanadi. Natijada tuproqda to‘plangan namning ko‘tarilib ketmasligi hamda unib chiqayotgan begona o‘tlarning yo‘qotilishi ta‘minlanadi.

Erta ko‘klamgi boronalashning kechikishi tuproqdagi namning yo‘qotilishi, dala yuzasining serkesak bo‘lib qolishi va haydov qatlamining qotib qolishiga sabab bo‘ladi. Natijada chigitni sifatli ekish va qiyg‘os undirib olish imkoni boy beriladi. Shu bois dalalarni erta ko‘klamgi boronalash tuproqning 8-10 cm yuza qatlami yetilishi bilanoq boshlanishi va 2-3 kun muddatda tugallanishi lozim. Sho‘ri yuvilgan va nam to‘plash suvi berilgan maydonlarda oldin dalaning yetilgan qismlari oralatib, so‘ngra esa butun dala boronalanadi. Bu tuproq mayin bo‘lishi va butun dala bo‘ylab birday yetilishini ta‘minlaydi.

Bevosita ekish oldidan chigit tuproqdagi tabiiy nam hisobiga undirib olinadigan yerlar (birinchi mintaq) tekislash (molalash) bilan birga boronalanadi, nam to‘plash suvi berilgan (ikkinchi mintaq) va sho‘ri yuvilgan (uchinchi mintaq) yerlar esa chizel-kultivatorlar bilan 1-2 marta yumshatiladi va izma-iz bir yo‘la 2-3 marta molalanadi va boronalanadi

Tishli boronalar tuproqda to‘plangan namni saqlab qolish va unib chiqayotgan begona o‘tlarni yo‘qotish maqsadida uning yuza qismini 4-6 sm chuqurlikda yumshatish, qisman tekislash, shudgor yuzasidagi kesaklarni maydalash va qatqaloqni buzish uchun qo‘llaniladi. Ular keng qamrovli tirkamalarga ulab ishlatiladi.

Chizel-kultivatorlar bir yo‘la tuproqni 12-18 sm chuqurlikka yumshatadi, o‘g‘itlaydi hamda boronalab yoki molalab ketadi. O‘t bosmagan dalalarga ishlov berishda chizel-kultivatorlar yumshatkich panjalar, o‘t bosgan dalalarga ishlov berishda esa o‘qyoysimon panjalar bilan jihozlanadi. Yerlarga ishlov berish bilan birga o‘g‘itlash ham nazarda tutilgan bo‘lsa oldingi ikki qatorga yumshatkich panjalar, oxirgi uchinchi qatorga esa o‘g‘it soshniklari bilan jixozlangan o‘qyoysimon panjalar o‘rnatiladi.

Ekish oldi tekislagichlari va mola tekislagichlar dala yuzasini ekish oldidan tekislash va talab darajasida zichlash uchun qo‘llaniladi.

Yuqorida ta‘kidlanganlardan ko‘rinib turibdiki dalalarni (ayniqsa nam to‘plash suvi berilgan va sho‘ri yuvilgan) ekishga tayyorlash alohida- alohida mashinalar bilan bajariladigan boronalash, chizellash, tekislash va molalash kabi agrotexnika tadbirlaridan tashkil topgan bo‘lib, ularni bajarish uchun o‘nga yaqin turdagi tuproqqa ishlov berish mashina va qurollari qo‘llaniladi. Bu ortiqcha mehnat, yonilg‘i va

¹ Farg‘ona politexnika institute assistenti



boshqa moddiy xarajatlar sarflanishiga, tuproq strukturasi buzilishi hamda uning ortiqcha zichlanishiga olib keladi. Yana shuni ta'kidlash lozimki, mavjud mashinalar so'ngi yillarda butun jahonda keng qo'llanilayotgan tuproqqa minimal va asrab ishlov berish hamda energiya-resurstejamkorlik talablariga javob bermaydi.

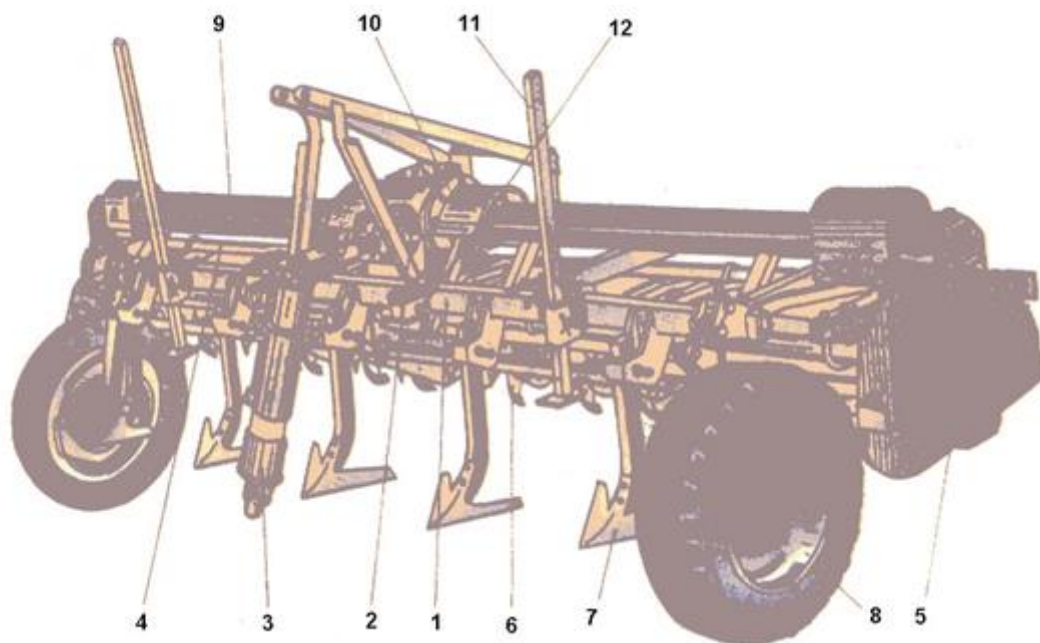
Yerlarga chigit ekish oldidan ishlov berishda mavjud bo'lgan kamchiliklarni bartaraf etishning eng muhim yo'li kombinatsiyalashgan mashinalarni qo'llab, bajariladigan agrotexnik tadbirlarni qo'shib bajarishdan iborat. Shundan kelib chiqib, yerlarga ekish oldidan ishlov berish uchun ishlab chiqilgan kombinatsiyalashgan mashina va agregatlarning tahlilini o'tkazamiz.

Yerlarga ekish oldidan ishlov berishda qo'llaniladigan kombinatsiyalashgan mashinalar tuproqni ekishga tayyorlash bo'yicha bir nechta yoki barcha texnologik operatsiyalarni qo'shib bajaradi. Natijada traktorlarning tuproqqa ko'rsatadigan salbiy ta'siri kamayadi, ish sifati va unumi ortadi, tuproqqa ishlov berish muddati qisqaradi va undagi namni saqlanib qolishiga erishiladi, yonilg'i va boshqa xarajatlar sarfi kamayadi.

Yerlarni chigit ekishga tayyorlashda qo'llash uchun Respublikamizda KFG-3,6 frezali kultivator, OPU-2,2 tuproqqa ishlov beruvchi universal qurilma hamda uzatmasiz rotasion yumshatkich va boshqa mashinalar ishlab chiqilgan [1].

KFG-3,6 frezali kultivator (1.1-rasm) mexanik tarkibi og'ir va serkesak yerlarni qishloq xo'jaligi ekinlari urug'ini ekishga tayyorlashga mo'ljalangan. U rama, unga o'rnatilgan o'qyoysimon panjalar, frezali baraban, fartuklardan tashkil topgan bo'lib, ish jarayonida o'qyoysimon panjalar tuproqni 18 sm gacha chuqurlikka yumshatadi, frezali baraban uni 8-10 sm chuqurlikda maydalaydi, fartuk dala yuzasini tekislaydi va g'altakmola uni zichlab ketadi. Kultivatorni qamrash kengligi 3,6 m va u 4 klassdagi traktorlarga qo'shib ishlatiladi.

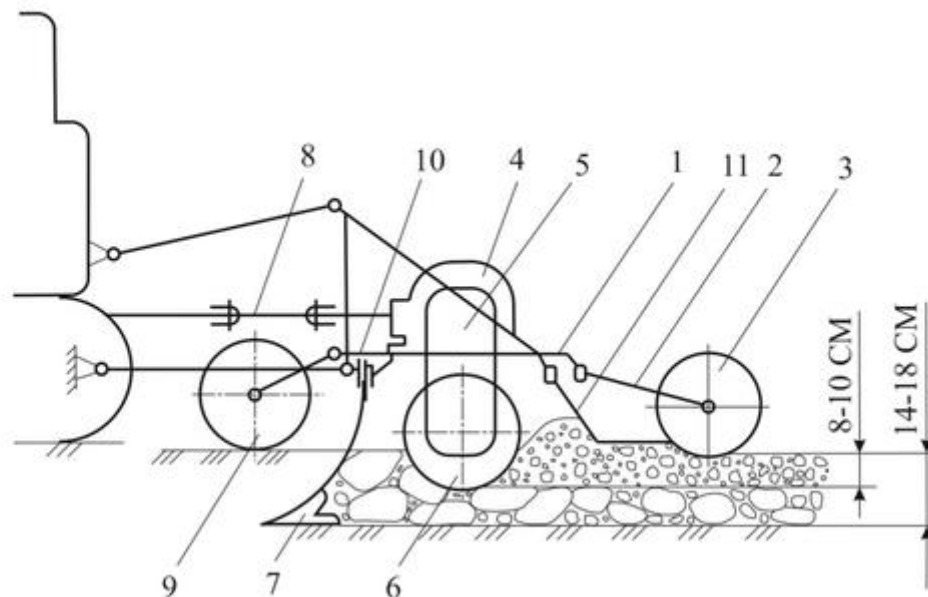
OPU-2,2 tuproqqa ishlov beruvchi universal qurilma (1.2-rasm) sho'ri yuvilgan va yaxob suvi berilgan yerlarni chigit va boshqa qishloq xo'jalik ekinlari urug'larini ekish uchun tayyorlashga mo'ljalangan.



1-rama; 2-reduktor; 3-kardanli val; 4-oraliq val; 5-yon reduktor; 6-pichoq; 7-o'qyoysimon panja; 8-tayanch g'ildirak; 9 va 10 kojux; 11-taglik; 12-barmoq

1.1-rasm. KFG-3,6 frezali kultivator





1-qurilmaning ramasi; 2- tortqi; 3- g'altak; 4-markaziy reduktor; 5-yon reduktor; 6- rotor; 7- o'qyoysimon panja; 8-kardanli val; 9-tayanch g'ildirak; 10-tayanch g'ildirakni mahkamlovchi kronshteyn; 11- tekislovchi fartuk.

1.2-rasm. OPU-2.2 tuproqqa ishlov beradigan qurilmaning texnologik ish jarayoni

Kombinatsiyalashgan diskli borona kuzgi bug'doydan bo'shagan yerlarni takroriy ekinlarni, takroriy ekinlardan bo'shagan yerlarni bug'doy ekish uchun tayyorlashda hamda serkesak yerlarga ekish oldidan ishlov berishda qo'llaniladi. U osish qurilmasi bilan jihozlangan umumiy rama va unga o'rnatilgan sferik disk ko'rinishidagi ish organlari (diskli yumshatkichlar), tekislagich va plankali g'altakmoladan tashkil topgan. Sferik disklar maxsus kronshteynlar yordamida ramaga qo'zg'almas o'rnatilgan, tekislagich bosim prujinasi bilan jihozlangan parallelogramm mexanizm vositasida, plankali g'altakmola esa maxsus tortqilar vositasida ramaga qo'zg'aluvchan, ya'ni sharnirli birlashtirilgan. Ish jarayonida birinchi va ikkinchi qatorga o'rnatilgan sferik disklar tuproqni belgilangan chuqurlikka yumshatadi, tekislagich va g'altakmola disklar tomonidan ishlov berilgan qatlam yuza qismini qo'shimcha maydalaydi, tekislaydi va zichlaydi [2].

Xulosa qilib shuni aytish mumkinki Respublikamiz sharoitida bug'doy yoki takroriy ekinlardan bo'shagan dalalar shudgorlanganda tuproqning o'simlik qoldiqlari va begona o'tlar mavjud bo'lgan yuqori qatlami ag'darilib, pastki qatlamga tashlanadi, buning natijasida haydalgan qatlamda ko'plab bo'shliqlar va notekisliklar hosil bo'ladi. Bular bartaraf etilmasa yoki ularning hajmi kamaytirilmasa, ekish, sug'orish va qator oralariga ishlov berish tadbirlarining sifati yomonlashadi. Bundan tashqari ekinlarni sifatli ekish uchun tuproq yuqori qatlamining holati zichligi va tekisligi bo'yicha ekish foniga qo'yiladigan agrotexnika talablariga mos kelishi kerak. Shu sababli yangi shudgorlangan yerlar ekishga tayyorlanganda plug korpuslari ag'dargan tuproq palaxsalari zichlanishi, maydalanishi va tekislanishi lozim. Biz shundagina ekin ekish uchun sifatli unumdor maydonlarga ega bo'lishimiz mumkin.[3]

Adabiyotlar

1. Рудаков Г.М., Бойметов Р.И. Механизация основной и предпосевной обработки почвы // Механизация и электрификация сельского хозяйства. Сб.тр. / САИМЭ. – Тошкент, 1981. – Б. 10-16.
2. Ахметов А.А., Повышение уплотняющего воздействия на почву катка комбинированной машины для предпосевной обработки почвы // Тракторы и сельхозмашины. – Москва, 1987. – №9. – С. 30-31.



3. Axmetov A.A. Sho‘rlangan yerlarda tuproqqa ekishdan oldin ishlov beruvchi rotatsion ish organli kombinatsiyalashgan mashinani yaratish // Avtoref. diss. ... tex.fan.dok. – Toshkent, 2015. – 77 b.
4. To‘xtaqo‘ziev A., Ergashev M.M. Kombinatsiyalashgan diskli borona // O‘ZBEKISTON QISHLOQ XO‘JALIGI. – Toshkent, 2017. – №8. – B. 29-30.
5. Imomqulov Q.B. Yangi shudgorlangan yerlarni ekishga tayyorlashda qo‘llaniladigan mashina // Suv resurslaridan oqilona foydalanishning ekologik jihatlari: Respublika ilmiy-amaliy anjumani materiallar to‘plami. – Buxoro, 2015. – B. 189-190.
6. To‘xtaqo‘ziev A., Kalimbetov M.P. Yerlarni urug‘ ekishga tayyorlashda qo‘llaniladigan kombinatsiyalashgan mashina // O‘zbekiston qishloq xo‘jaligi. – Toshkent, 2014. – № 4. – B.32.
7. Qobulov, M., Jaloldinov, G., & Masodiqov, Q. (2021). Existing systems of exploitation of motor vehicles. *Экономика и социум*, (4-1), 303-308.
8. Xusanjonov, A., Qobulov, M., & Ismadiyurov, A. (2021). Avtomobil Shovqiniga Sabab Bo‘luvchi Manbalarni Tadqiq Etish. *Academic research in educational sciences*, 2(3), 634-640.
9. Xusanjonov, A., Qobulov, M., & Abdubannopov, A. (2021). Avtotransport vositalaridagi shovqin so‘ndiruvchi moslamalarda ishlatilgan konstruksiyalar tahlili. *Academic research in educational sciences*, 2(3), 614-620.
10. Qobulov, M. A. O., & Abdurakhimov, A. A. (2021). Analysis of acceleration slip regulation system used in modern cars. *ACADEMICIA: An International Multidisciplinary Research Journal*, 11(9), 526-531.
11. Khusanjonov, A., Makhammadjon, Q., & Gholibjon, J. (2020). Opportunities to improve efficiency and other engine performance at low loads. *JournalNX*, 153-159.
12. Мелиев, X. O. & Қобулов, М. (2021). Сущность и некоторые особенности обработки деталей поверхностно пластическим деформированием. *Academic research in educational sciences*, 2(3), 755-758.
13. Qobulov, M., Ismadiyurov, A., & Fayzullayev, X. (2022). ANALYSIS OF THE BRAKING PROPERTIES OF THE MAN CLA 16.220 FOR SEVERE OPERATING CONDITIONS. *European International Journal of Multidisciplinary Research and Management Studies*, 2(03), 52-59.
14. Qobulov, M., Ismadiyurov, A., & Fayzullayev, X. (2022). Overcoming the Shortcomings Arising in the Process of Adapting Cars to the Compressed Gas. *Eurasian Research Bulletin*, 6, 109-113.

