



## BOG' QATOR ORALARIGA AG'DARGICHSIZ ISHLOV BERDIGAN ISHCHI ORGANLARNI TAXLILI

D.B.Irgashev  
A.A.Safarov

***Annotatsiya.** Maqolada bog'lardan yuqori hosil olish uchun qator oralariga asosiy ishlov berishda yangi texnologiyalar va texnikalardan foydalanish, bog' qator oralarini belgilangan agrotexnik talablar darajasida shudgorlash ishlarini o'z vaqtida sifatli ishlov berishda ishlatildigan ishchi organlarni texnik talili keltirilgan.*

***Kalit so'zlar:** bog', mevali, resurstejamkor, ag'dargichsiz, qator, shudgor, ildiz, tuproq.*

**Kirish.** Jahonda bog' qator oralariga asosiy ishlov beradigan energiya-resurstejamkor va ish unumi yuqori bo'lgan texnik vositalarni qo'llash yetakchi o'rinlardan birini egallamoqda. "Dunyo bo'yicha mevali ekinlar maydoni 53,4 mln. gektarni tashkil etib, shundan 20 mln. gektarni mevali bog'lar ekanligini", hisobga olsak, tuproqqa asosiy ishlov berishda tuproqni himoya qiladigan ish sifati va unumi yuqori hamda energiya-resurstejamkor mashinalar va qurollarni amaliyotga joriy etishni taqozo etadi. Shu jihatdan bog' oralariga ag'dargichsiz asosiy ishlov beradigan plug-yumshatkichlarni ishlab chiqarishni o'zlashtirish va ulardan foydalanish muhim ahamiyatga ega hisoblanadi.

### MUHOKAMA VA NATIJALAR

Bog'lardan yuqori hosil olish uchun qator oralariga asosiy ishlov berishda yangi texnologiyalar va texnikalardan foydalanish, bog' qator oralarini belgilangan agrotexnik talablar darajasida shudgorlash ishlarini o'z vaqtida sifatli yakunlashni taqozo qiladi.

Bog' qator oralarini shudgor qilish butun o'suv davri davomida tuproqda nam to'plash, namlikni bir me'yorda saqlash, daraxtlar ildiz tizimining yaxshi rivojlanishi imkonini beradi. Shudgorlash tuproqdagi havo va issiqlik rejimini yaxshilaydi, tuproqdagi biologik jarayonlarning kechishida va oziq moddalarning to'planishiga yordam beradi, qator oralaridagi begona o'tlar va zararkunandalardan tozalaydi. Asosiy ishlov berish mevali daraxtlarning ildiz tizimi, yer ustki qismlarining yaxshi rivojlanishi va bog'larning hosildorligini oshirish uchun qulay sharoit yaratadigan asosiy agrotexnik tadbirlardan hisoblanadi.

So'nggi yillarda qishloq xo'jaligining bog'dorchilik sohasi rivojlangan mamlakatlarda (Xitoy, Hindiston, Italiya, Koreya, Turkiya, Polsha, Rossiya, AQSH, Kanada, Belgiya, Fransiya, Germaniya) bog'dorchilik mashinalari bilan bir qatorda bog' qator oralari tuprog'iga ishlov berishda pog'onali chuqur



yumshatuvchi qurilmalar va kombinatsiyalashgan bog'dorchilik mashinalaridan samarali foydalanib kelinmoqda. Ochiq dalalarni shudgorlash uchun mo'ljallangan va bog' pluglari tuproq palaxsasining bir tomonga ag'darib ishlov berishi sababli har bir bog' qator oralarida ochiq egatlar, qator o'rtasida esa tuproq uyumlari hosil bo'ladi. Bundan tashqari ochiq dalalarni shudgorlash uchun ishlatiladigan plug korpuslarining bir xil chuqurlikda o'rnatilganli va agregatning daraxtlarga yaqinlashib ishlash jarayonida daraxtlarning ildizi va hosilli shoxlarining jiddiy zararlanishi kuzatiladi. Bunday shudgorlash usullaridan keyin yil davomidagi amalga oshiriladigan ishlarni (qator orasini kultivatsiya qilish, sug'orish ariqlarini ochish va sug'orish, zararkunandalarga qarshi ishlash, hosilni yig'ishtirish) bajarishda qiyinchiliklar keltirib chiqarishi bilan tabiiy namlikni qisqa muddatda yo'qolishiga olib keladi. Bu ishlarni talab darajasida bajarish uchun bog' qator oralarini an'anaviy shudgorlashdan keyin hosil bo'lgan tuproq uyumlari va chuqurlarni tekislash lozim bo'ladi. Buning natijasida esa qo'shimcha vaqt, mehnat, texnika va energiya sarflanishiga sabab bo'ladi.

Keyingi yillarda qishloq xo'jaligining bog'dorchilik sohasi rivojlangan mamlakatlarda (Xitoy, Hindiston, Italiya, Koreya, Turkiya, Polsha, Rossiya, AQSH, Kanada, Belgiya, Fransiya, Germaniya) bog' qator oralari tuproq'iga ishlov berishda yarusli chuqur yumshatuvchi qurollar va kombinatsiyalashgan tuproqqa ishlov berish mashinalaridan samarali foydalanib kelinmoqda.

Rossiya olimlari A.N. Medovik va boshqalar tomonidan bog' qator oralariga ag'dargichsiz ishlov berish uchun qurilma ishlab chiqilgan. Ushbu qurilma bog' qator oralariga ag'dargichsiz asosiy ishlov berish bilan birga tuproqqa o'g'it solish uchun mo'ljallangan. Uning ishchi organlari pog'onasimon joylashgan bo'lib, ular daraxtlarga yaqin joyda sayoz, qator oraligining o'rtasiga esa chuqurroq ishlov beradi. Bu qurilmaning ishchi organlari tik ustunga berkitilganli uchun ularning tortishga qarshiligi nisbatan katta.

Rossiya olimlari tomonidan tuproqqa ag'darmasdan ishlov beradigan qurol taklif qilingan va ishlab chiqilgan. A.Yu. Nesmiyan ish organlarning ishchi yuzalarini bir-biriga qarama-qarshi joylashgan holda hamda chap va o'ngga egilgan ishchi organlarni juft holda o'rnatishni taklif qilgan. Ularning tadqiqotlariga ko'ra ishchi organlarni bunday sxemalarda joylashtirish energiya sarfini kamayishiga va tuproqni intensiv uvalanishiga olib keladi. P.I. Borisenko tomonidan tuproqqa ag'darmasdan minimal ishlov beradigan mashina ishlab chiqilgan. Ushbu tuproqqa ishlov berish mashinasida "ROPO" turidagi ishchi organlar o'rnatilgan.



Rossiya olimlari yaratgan kombinatsiyalashgan agregat KAO-2 passiv ishchi organlardan iborat bo'lib bir vaqtda ag'dargichsiz ishlov bergan holda begona o'tlarni kesish, kesaklarni maydalash, tuproq yuzasini tekislash va tuproq yuqori qatlamini zichlash uchun mo'ljallangan. Agregatning qamrash kengligi 1,4 m, ish unumi 10 km/h tezlikda 1,16 ga/soat. Agregat KAO-2 bilan tuproqqa ishlov berish texnologik jarayoni qo'yidagicha amalga oshiriladi: yassikeskich panjaning qanoti tuproqning yuqori qatlamini 12 sm chuqurlikgacha kesadi va ag'darmasdan o'z joyida qoldiradi, yumshatkich iskana va tutqichlar yordamida tuproqni 35 sm chuqurlikda yumshatadi. Zichlagich katok qisman tuproq yuzasini tekislaydi va zichlaydi. Undan so'ng g'altak kesaklarni maydalaydi va tuproqning yuqori qatlamini zichlaydi.

**Xulosa.** Kombinatsiyalashgan agregat KAO-2 tuproqni yaxshi maydalaydi va dala yuzasini tekislaydi. Uning solishtirma energiya sarfi 71 kVt soat/ga. Ushbu agregat yuqori material sig'imiga ega bo'lib katta quvvatli traktorlarni talab qiladi.

#### Foydalanilgan adabiyotlar

1. Пархоменко Г.Г. Совершенствование технологического процесса обработки почвы в рядах многолетних насаждений: Дис.канд. ... техн. наук. –Зерноград, 2000. –153 с.
2. Джавакянц Ю.М. Технология выращивания и размножения местных сортов и форм яблони и груши в Узбекистане. – Ташкент, 2010. – 33 с.
3. Остонакулов Т.Э., Нарзиева С.Х., Фуломов Б.Х. Мевачилик асослари. – Т.: 2010. – 300 б.
4. Гудковский В.А. Кладь А.А. Концепция развития интенсивного садоводства в современных условиях россии // Садоводства и виноградарств-во. – № 4. – Москва, 2001. – № 4. – С. 2-8.
5. Трунов Ю.В., Самощенко Е.Г., Дорошенко Т.Н. и др. Плодовдство. – М.: Колос, 2012. – 415 С.
6. Виноградов В. И., Семенов Г.А. Влияние скорости нагружения на величину временного сопротивления почвы // Труды ЧИМЭСХ. – Челябинск, 1970, – вып.33. – С.50-55.
7. O'zbekiston respublikasi prezidentining qarori meva-sabzavotchilik va uzumchilik tarmog'ini yanada rivojlantirish, sohada qo'shilgan qiymat zanjirini yaratishga doir qo'shimcha chora-tadbirlar to'g'risida.
8. Bog'dorchilik va tokchilik uchun spravochnik. Ribakov A.A taxri ostida / T-1959 y. 8. 3.Irgashev D.B. Plug-yumshatkich ish organlarining ramada joylashish sxemasini asoslash // Agro ilm – O'zbekiston qishloq va suv xo'jaligi. Maxsus son. 2022.
9. Bog' va tokzor agrotexnikasi. Mirzayev M.M, Temurov SH.S/ T-1978 y.



- 10.5. Mamatov F.M., Fayzullayev X.A., Irgashev D.B., Mustapaqulov S.U., Nurmanova M.S. Kombinatsiyalashgan mashina chuqurymshatkichlari orasidagi bo'ylama masofasini asoslash.// Innovatsion texnologiyalar Maxsus son, 2021. – B. 125-129.
11. Ismadiyarov, Y., Nabiulina, L., Matnazarova, M., Mullahmetov, R., Suleimenova, U., & Satimbekova, A. (2021). Multicomponent Structural and Logical Model of Innovative Management in Higher Education and the Mechanisms for its Implementation. Известия высших учебных заведений. Технология текстильной промышленности, (3), 187-195.
12. Uzumchilik. Ma'ruzalar matni . Temurov SH.S / T-2002 y. 12. Плюшев Г.В. Исследование процесса глубокого рыхления почвы выбор оптимальных параметров рабочего органа пропашного культиватора-глубокорыхлителя для орашаемой зоны земледелия: Автореф. дисс... канд. тех. наук. – Москва, 1974. – 25 с. 13. 8. Орсиқ Л.С. Обоснование схемы и параметров безотвального плуга-рыхлителя с наклонными стойками рабочих органов. Дисс. к.т.н. – М.: 1988. – 186 с
13. Ismadiyarov, Y., & Nabiulina, L. (2019, November). Informational ensuring innovative management of higher education system. In 2019 International Conference on Information Science and Communications Technologies (ICISCT) (pp. 1-5). IEEE.