

**UDK: 631.315.4**

**QISHLOQ XO'JALIGI EKINLARINI ELEKTR MAYDONLAR  
YORDAMIDA HOSILDORLIGINI OSHIRISH.**

*J.T Jo'rayev* – doktorant, *Irrigatsiya va suv muammolari ilmiy tadqiqot instituti.*

*I.F. Hamroyev* – “*TIQXMMI*” *MTU Buxoro tabiiy resurslarni boshqarish instituti talaba.*

**Annotatsiya.** Ushbu maqolada butun dunyoda ro'y berayotgan suv tanqisligi oqibatlarini O'zbekistonda ham sezilarli darajada o'z ta'sirini o'tkazayotganligi, suvni tejash hisobiga qishloq xo'jaligi ekinlari urug'lariga elektron maydon ta'sir ettirib hosildorlikni samarali oshirish mumkinligi to'g'risida fikrlar dalillar orqali ilgari surilgan.

**Kalit so'zlar:** elektr, ultra, tovush, quyosh, nurlarni, impulsi maydoni, aero ionlar, potensionlar, ayirmasi, sferik, atmosfera mexanizatsiyalash, musbat, manfiy.

**INCREASE THE PRODUCTIVITY OF AGRICULTURAL CROPS WITH  
THE HELP OF ELECTRIC FIELDS.**

**J. T Jo'rayev** - PhD candidate, Scientific Research Institute of Irrigation and Water Problems.

**I.F. Khamroev** - Student at Institute of Natural Resources Management of MTU "TIQXMMI" Bukhara.

**Abstract.** In this article, it is said that the consequences of water shortages occurring all over the world are having a significant effect in Uzbekistan, and it is possible to effectively increase productivity by applying an electric field to the seeds of agricultural crops due to saving water. opinions about are put forward through evidence.

**Key words:** electricity, ultra, sound, sun, rays, impulse field, aero ions, potentials, difference, spherical, atmospheric mechanization, positive, negative.

Hozirda Muhtaram Prezidentimiz rahnamoligida faol fuqarolik qarashlarga ega, keng dunyoqarashli, ham jismonan, ham ma'nan hamda jismonan chinnakam barkamol avlod tarbiyasi borasida barcha imkoniyatlar yaratilib, yoshlarga cheksiz g'amxo'rlik ko'rsatilmoqda. Axborot texnologiyalaridan foydalanib, innovatsion

yangiliklar, turli-tuman olam shumul yangiliklar yaratish bugungi shiddat bilan rivojlanib borayotgan zamon talabi ekan, bu sohada faoliyat olib borayotgan izlanuvchan kadrlar salohiyatini muntazam oshirib boorish zarur va juda zarur hisoblanadi. Bugungi "Yangi O'zbekistonda" o'z navbatida, jahondagi o'z tengdoshlari bilan tengma-teng raqobat qila oladigan malakali kadr bo'lib yetishish uchun yoshlarimiz kuch-g'ayratlari boricha izlanishlari talab etiladi.

Inson omili farovonlik darajasi yuksalib borayotgan, hurmatli prezidentimiz xalqni rozi qilib borayotgan O'zbekistonda zamonaviy texnologiyalari va IT texnologiyalari yaqin ko'makchimizga aylanib qoldi.

Ammo suv resurslarining cheklanganligi sabab, aholi boshiga to'g'ri keladigan suv zaxirasi yildan-yilga kamayib bormoqda. Albatta bunga tabiat o'zgarishi, planetamizda global iqlim o'zgarishi ekologiyaning buzulishi sabab bo'la oladi. Analiz va tahlillardan ko'rinib turibdiki yillar o'tishi bilan suvga bo'lgan ehtiyoj ortmoqda, suv esa kamaymoqda. Orol dengizining qurushi dunyo aholisi uchun katta fojia. Shu tufayli har bir tomchi suvni qadriga yetib, undan tejamli va oqilona foydalanish zarur.

Shunday izlanishlardan biri hozirgi vaqtda qishloq xo'jaligi ekinlarini o'sishi, rivojlanishi, kasalliklarga chidamliligi va hosildorlikni oshishi turli xil elektr maydonlar bilan ekinlarni urug'lariga ishlov berish usullari.

Hozirgi vaqtda masofaviy qurilmalar rivojlanib qishloq xo'jaligi ekinlarini nazorat qilishda inson omiliga talab kamayib bormoqda.



**1-rasm** Masofadan nazorat qurilmasi. **2-rasm.** Impuls maydonini o'rnatilishi.

- Quyosh nurlari impuls maydoni

- Elektromagnit maydon
- Ultra tovush maydon
- O'zgaras elektr maydon
- O'zgaras magnit maydon
- Elektromagnit impulsi
- Ayroionlar maydoni
- Optik kvant generatorlari maydoni
- Magnitlangan suv
- Jonlantirilgan suv bilan ishlov berish yo'llarini olsa bo'ladi.

Bu usullarni ba'zi birlarida energiyani tejash nuqtai nazaridan qarab aloxida to'xtalamiz.

Barchamizga ayonki planetamizda barcha nabotot olami, tirik jonzotlar (o'simlik, qushlar, hayvonlar) jumladan insonlar ham manfiy(-) zaryadli, yer sirti bilan, musbat(+) zaryadli ionosfera hosil qilgan katta sferik kondensator orasidagi elektr maydonida vujudga kelgan hamda hayot kechirib kelmoqda. Ob-havo yaxshi bo'lgan sharoitda yer sirti manfiy(-) zaryadli bo'lib, undan taxminan 100-110 km balandlikda joylashgan ionlashgan, ionosfera bo'lib u musbat(+) zaryadlangan. Chaqqoq chaqqan vaqtda bulutlardan yerga zaryad o'tishini ko'rish misoli bizga buni osonroq tushinishga yordam beradi. Ana shu sababli, ionosfera qatlami bilan, yer sirti orasidagi 210-215 kv potensionlar ayirmasi, farqiga ega bo'lgan maydon bor. Shundan bo'lsa kerak o'simliklar osmonga, ko'kka ionosfera qatlamiga qarab bo'y cho'zadilar. Yuqoridagi ibora mahalliy tilda quyoshga qarab intiladi, yorug'likka qarab intiladi deb yuritiladi. Parnik sharoitida hozirgi kunda konteynerlarda o'sadigan, yoki sumalak tayyorlashda don, bug'doy qorong'ida yuqoriga qarab o'sishi yuqorida keltirilgan fikrlarimizning yorqin misoli. Ushbu potensiallar ayirmasi(farqi) borligi sabab yer sirtida elektr maydon kuchlanganligi 120-130 v/m tashkil qiladi hamda yer sirtidagi yuqoriga ko'tarilgani sari kamayadi. Ya'ni olimlarni aniqlashlaricha yer sirtida 6 km balandlikda 10 v/m gacha pasayish tartibida tasdiqlangan.

O'simliklarga elektr maydoninig ta'sirini fan sifatida o'rganishni birinchi marta 1776- yilda boshlangan degan haqiqat bor. Bu hodisani fransiyalik dindor, keyinchalik akademik darajasiga ko'tarilgan P. Bertalon aniqlab bergan. U yashin qaytargichlar atrofida o'simliklar yaxshi o'sganligini kuzatadi va rivojlanishini bunday bo'lishiga asosiy sabab elektr zaryadlari degan xulosaga keladi. Keyinchalik 1848 -yilda Fransuz olimi A. Grand, 1898-1901 yillarda nemis olimlari S. Lemestr va O. Prensgeymerlar bir necha yil davomida o'tkazgan tajribalarida elektr maydon tabiiy maydondan kuchliroq bo'lsa, u o'simliklar o'sishida sezilarli tasir o'tkazar ekanligi va hosildorlikka 15-20% yuqori hosil olinar ekan. 1932 yil rus biofizigi, geliobiologiya (kosmikbiologiya) bilimdoni, ixtirochisi A. Chijevskiy rahbarligidagi laboratoriyada Rossiyalik olimlar o'zgarmas elektrmaydonining, ayoionlarining o'simliklar, qushlar, hayvonlar va insonlarga ta'sirini o'rganishni boshlaganlar. Bunday ilmiy izlanishlar XX asrning 50-60 yillarda sovet ittifoqi, Kanada, Fransiya va AQSH da ham qizg'in olib borilgan.

Yuqoridagi natijalar olingandan keyin ko'pgina mamlakatlarda jumladan Sobiq Sovet Ittifoqining turli hududlarida 1980-1992 yillarda ko'pgina samarali ishlar amalga oshirilgan. Ishlovdan keyin bug'doy, makkajo'xori, arpa, javdar kabi don ekinlarini hosildorligi o'rtacha 12-15%, ba'zi hosildorligi yuqori yerlarda 18-21% gacha oshganligi kuzatilgan. Elektromagnit ishlov berishning samarali poliz ekinlarida yanada samarali bo'lganligi tajribada aniqlangan. Karam, lavlagi, kartoshka, sabzi, rediska, pomidor, bodiringning o'rtacha hosildorligi 20-25%, yuqori hosildorligi esa 40-60% ga ko'tarilganligi ayni muddao bo'lgan. Keyingi yillarda qishloq xo'jaligini isloh qilish, fermer xo'jaliklarini rivojlantirish, ishlab chiqarish va bozor infratuzilmasini barpo etish borasida amalga oshirilgan chora-tadbirlar, qishloq xo'jaligi mahsulotlari ishlab chiqarishni hamda qishloq aholisining daromadlarini ko'paytirish imkoniyatlarini beradi. Shu bilan birga, sug'oriladigan yerlarda, qishloq xo'jalik ekinlari hosilga o'tirgan vaqtda suvning normadan kam bo'lishi, yoki bir necha kun bo'lmasligi qishloq xo'jaligi tovar ishlab chiqaruvchilarning daromadlarini oshirishga to'g'anoq bo'ladi. Shu o'rinda aytib o'tish joyizki dehqon va fermer xo'jaliklari oldida turgan yana bir muammo

bu respublikamiz qishloq xo'jaligida ilm va amaliyotning bir- biridan uzoqlashgani yoki uzulib qolganidir. Muhtaram Prizedentimiz dastlabki ish boshlagan kunlaridanoq bu haqiqatga e'tibor qaratib "ilm va izlanish bo'lmagan joyda hech qanday rivojlanish, yuksalish va umuman, biror-bir sohaning kelajagi bo'lmaydi" degan gaplari fikrimizga yorqin misol. Keyingi 30 yil mobaynida biz agrar tarmoqni ilm- fan yutuqlari asosida yetarlicha e'tibor bermadik, mavjud ilmiy tekshirish institutlarimiz, dehqonchilik bilan integratsiya qilinmadi.

Hosildorlik va mahsulot sifatining oshishi elektromagnit ta'sirining parametriga yetarli darajada bog'liq ekan, har bir qishloq xo'jaligi ekinlarini bu parametrlarining optimal qiymatlari mavjud bo'lib ular berilgan o'simlikning qaysi maydonda yetishtirilganligiga, qaysi muddatlarda yig'ib olinganligiga, qanday haroratda va qaysi usul bilan quritilganligiga va qanday saqlanganligiga bog'liq. Ularning qiymati ham hattoki o'simlik sortiga ham bog'liq. Shunday ekan yuqorida qo'llanilishi mumkin bo'lgan ilg'or texnologiyalarni qo'llab va agrotexnika qoidalariga amal qilinsa, hosilga yana 25-30% qo'shimcha hosil qo'shish bilan birga qishloq xo'jaligi mahsulotlarini yetishtirishga sarflanadigan suv va boshqa xarajatlarni 40-50% ga kamaytirish, eng muhimi ekologik toza, sof mahsulot yetishtirish imkoniyati yaratiladi. O'zbekistonda barcha sohalarda bo'lgani kabi jadal rivojlanish davom etgan holda yuqoridagi dolzarb mavzuga ham o'zgarish bo'lishni kutub qolamiz.

#### **Адабиётлар**

1. Ю.Г.Мизун, Космос и биосфера, Физика<< Знание>>, Москва, 1989
2. F U Zhurayev, G' F.Khamroyev, I F.Khamroyev, Z. Khaydarova, I.Ibodov. THE USAGE OF A COMBINED MACHINE IN THE PROCESS OF PREPARING THE LAND FOR PLANTING // CONMECHYDRO - 2021. IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering Scopus.