



LAZERLARDAN QISHLOQ XO'JALIGIDA FOYDALANISH

<https://doi.org/10.5281/zenodo.7843596>

Ilmiy rahbar: Professor M.Z.Nosirov
Andijon Davlat Universiteti II-bosqich magistranti
Mirzayeva Umidaxon Murodjon qizi

Annotatsiya: *ushbu maqolada lazerlarning turli sohalarda foydalanishi , hamda , qishloq ho'jaligidagi ahamiyati haqida ma'lumotlar berib o'tilgan .*

Kalit so'zlar: *lazer , marksheyder , televedeniya , optik aloqa , o'simliklar , urug'lar , suv , hosil.*

Abstract: *this article provides information about the use of lasers in various fields, as well as their importance in agriculture.*

Key words: *laser, markshader, television, optical communication, plants, seeds, water, harvest.*

Аннотация: *в данной статье представлена информация о применении лазеров в различных областях, а также об их значении в сельском хозяйстве.*

Ключевые слова: *лазер, маркшейдер, телевидение, оптическая связь, растения, семена, вода, урожай.*

Bizga ma'lumki , LAZER inglizcha so'zdan olingan bo'lib, majburiy nurlanish yordamida yorug'likning kuchayishi ma'nosini anglatadi.

Hozirgi vaqtdagi fan va texnikadagi ba'zi sohalami lazersiz tasavvur etib ham bo'lmaydi. Mazkur hollar o'z navbatida lazerlarni ilmiy asoslarini yanada rivojlanishini talab etmoqda. Ishlab chiqarishning samarali rivoji borgan sari soda hamda ishonchli asboblarni yaratmoqda.

Haqiqatan ham bir - biriga o'xshamagan fan sohalarida lazerlardan muvaffaqiyatli foydalanilmoqda, jumladan, ular lazer spektraskopiyasida, lazer tehnologiyasida(qattiq jismlarni qirqish, payvandlash va teshish) , nohiziqli optikada , gazli lazerlar esa chastota va uzunliklarni standartlashda , optic sistemalarni sopash , marksheyder ishlarida , lazerlar kimyosida , tibbiyotda yarimo'tkazgichli lazerlar ixcham , yengil bo'lib, optik aloqa sistemalarida , tunda ko'rish qurilmalarida , ma'lumotni optic qayta ishlash va proyeksion lazerlar televideniyasida foydalanib kelinmoqda. Bundan tashqari kimyoviy lazerlardan atmosfera tarkibini nazorat qilishda ham keng foydalanib kelinmoqda.

Lazer nurlanishining xususiyatlaridan qishloq xo'jaligida ham keng qo'llanilmoqda. Kogerent nurlanish biologik jarayonlarni tezlatish xususiyatiga ega ekanligidan foydalanib, turli o'simliklarning urug'lariga ekishdan oldin lazer nurlanishi bilan ta'sir etish yo'lga qo'yildi. Qishloq xo'jaligida lazer nurlanishini qo'llash bir necha yo'nalish bo'ylab rivojlanmoqda: o'simlik urug'larini ekishdan



oldin lazer nurlanishi bilan ishlash, o'simliklarning o'sish jarayonini, ekilishini aerokosmik usul bilan aniqlab tuzish, tayyor mahsulotlarning sifatini lazer nurlanishi vositasida nazorat qilish va hokazo.

O'simliklar ekilgan maydonlarni samolyotdan turib lazer nurlanishi vositasida nazorat qilish, o'simliklardan qaytgan nurlanish xususiyatlariga asoslangan holda, ekinlarning yovvoyi o'tlar bilan zararlanganini, o'simlik barglarida xlorofilning miqdorini, o'simlik massasining yetilish darajasini, suvga muhtojligini, hosildorligini aniqlash imkonini berdi.

Bug'doyni ekishdan oldin lazer nurlanishi bilan ishlashning xo'jaliklarida qo'llanilishi hosildorlikni 10 % dan 21 % gacha oshganini ko'rsatdi. Bug'doyni ekishdan oldin lazer nurlanishi bilan ishlash uchun "Lvov - / " qurilmasidan foydalanildi. Mazkur qurilmada geliy - neon va argon lazerlarining nurlanishidan 146 foydalanilgan. Qurilma bir soatda 7 tonna donni ishlash imkoniyatini beradi va faqat bir kishi tomonidan boshqariladi. Donni lazer nurlanishi bilan ishlash uning biologik faolligini oshirdi.

Xuddi shunday tadqiqotlar, O'zbekiston Fanlar akademiyasining tajribali biologiya institutida paxta chigiti ustida olib borilib, paxta hosildorligi 10 % - 12 % ga oshishiga olib keldi.

Hulosa qilib shuni ayta olamanki, lazerlar bugungi kunda qishloq ho'jaligi sohasida , qolaversa boshqa tarmoqlarda ham amaliy ahamiyatga ega hisoblanib kelmoqda.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

Sh.M. Sodiqova, Sh.O. Otajonov, M. Kurbanov. Lazerlar va ularning amaliyotdagi o'rnL - T.: «Инновацион ривожланиш нашриёт-матбаа уйи», 2020,216 bet.

Internet saytlari:

1. www.google.uz
2. www.ziyo.net