



THE IMPORTANCE OF MODERN TECHNOLOGIES IN THE USE OF LAND RESOURCES

Davlatov Abdullajon Davlat o'g'li¹, Eshnazarov Azamat Abdurashid o'g'li²

¹ TIQXMMI Karshi branch 1st year student, ² TIQXMMI Karshi branch 1st year student

<https://doi.org/10.5281/zenodo.5136394>

ARTICLE INFO

Received: 15th July 2021
Accepted: 20th July 2021
Online: 25th July 2021

KEY WORDS

Land resources, land use, unmanned aerial vehicle, field, farmer.

ABSTRACT

This article is about the automation of agriculture in the Republic of Uzbekistan for the monitoring of agricultural crops using modern technologies.

ZAMONAVIY TEXNOLOGIYALARNING YER RESURSLARIDAN FOYDALANISHDA AHAMIYATI

Davlatov Abdullajon Davlat o'g'li¹, Eshnazarov Azamat Abdurashid o'g'li²

¹ TIQXMMI Qarshi filiali 1-bosqich talabasi, ² TIQXMMI Qarshi filiali 1-bosqich talabasi

MAQOLA TARIXI

Qabul qilindi: 15-iyul 2021
Ma'qullandi: 20-iyul 2021
Chop etildi: 25-iyul 2021

KALIT SO'ZLAR

Yer resurslari, yerdan foydalanish, uchuvchisiz uchish aparati, dala, fermer.

ANNOTATSIYA

Ushbu maqola O'zbekiston Respublikasi qishloq xo'jaligi ekinlarini monitoring qilishning zamonaviy texnologiyalardan foydalanib bajarish qishloq xo'jaligini avtomatlashtirishdan iborat.

Kirish. Bugungi kunda ishlab chiqarish, xizmat ko'rsatish va boshqa ko'plab sohalarda innovatsion texnologiyalardan foydalanish ular faoliyatining ajralmas qismi hisoblanib kelmoqda. Xususan, qishloq xo'jaligi tizimida ham innovatsion texnologiyalardan foydalanish, ya'ni eskirgan texnologiyalarni vaqti-vaqti bilan almashtirish lozimligini ko'rstadi.

O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2017-yil 14-martdagi 258-F-sonli "Qishloq xo'jaligi ekinlarini monitoring qilish, xududni kartografiyalashda texnik va texnologik ishlab chiqishni rivojlantirish va yangilashni amalga oshirish to'g'risida"gi Farmoyishiga asoslangan holda, O'zbekiston hududida rivojlangan mamlakatlarda ishlab chiqarilgan

zamonaviy uchuvchisiz uchish qurilmalaridan foydalanish targ'ib etilmoqda. Yer resurslarini nazorat qilishda uchuvchisiz uchish qurilmalaridan (UUA) foydalanish zarur bu qishloq xo'jaligini rivojlanishini jadal o'sib borishiga olib keladi.

Tadqiqot maqsadi. Maqolani tayorlashda xorij tajribasini milliyashtirish o'rganish va uchuvchisiz uchish qurilmalarining imkoniyatlarini tahlil qilish. Ekinlarning sug'orilishini nazorat qilish, ekinlarga mineral va organik o'g'itlar berishda ish samaradorligini oshirish. Ekinlarni monitoring qilish qiyin bulgan nuqtalari nazorat qilish. Bunday apparatlar fermerlarning mablag'larini iqtisod qilishi muhim ahamiyatga ega. Dalalarni aylanib chiqish uchun ishchi kuchi tejaladi, yoqilg'i sarflanmaydi, ortiqcha vaqt ketmaydi, ko'p muammolarni ular paydo bo'lmasidan avval hal qilish imkoni paydo bo'ladi. Bu, avvalo, har bir ko'chatning o'sishi, tuproq holatini aniqlash murakkab bo'lgan katta yer egalari uchun juda qo'l keladi. Fermer ishxonasidan chiqmay turib, ekinlarni to'g'ri va sifatli yig'ib olish uchun qaysi uchastkadan ishni boshlash kerakligini aniqlab oladi.

Tadqiqotlar tahlillari. Ta'kidlash joizki, AQSh, Xitoy, Yaponiya, Braziliya va ko'plab Yevropa davlatlarida qishloq xo'jaligida allaqachon dronlardan foydalanish yo'lga qo'yilgan. Dronlardan foydalanishdan maqsadlar turlicha – qushlarni haydash, kichik maydonlarni kimyoviy vositalar bilan purkash, o'g'rilikni oldini olish, dalalarning xaritalarini tuzish, katta yer maydonlarida ekinlarning unib chiqish darajasini kuzatish, o'simliklarga zarur ozuqaviy moddalarning yetib borishini tahlil qilish. Shuningdek, dronlar

yordamida o'simliklar chalinadigan kasalliklarni tarqalishini aniqlash, o'g'itlarni aniq maqsadlarga yo'naltirib solish yoki zararkunandalarga qarshi kimyoviy moddalarni sepish mumkin. Bundan kelibchiqadi UUA Uzbek madellarini yaratish xorij tajribasini milliyashtirish qishloq xo'jaligida tad'biq etishni talab qiladi. Misol uchun zararkunandalarga qarshi kimyoviy moddalarni o'z vaqtida sepilmasa ekinlarning 50%-60% nobud qiladi. Shu singari qushlar ham ekinlarni 5%-10% o'simlikni nobud qilishi tasdiqlandi. Dronlarni muntazam ravishda uchishga dasturlab qo'yilishi mumkin. Bu esa fermerlarning yer-suv maydonlarini nazorat qilishlariga imkon beradi. Infraqizil kameralar kasallikka duchor bo'lgan o'simliklarni bemalol aniqlay oladi va kasallik turini aniqlab unga qarshi mineral moddalar berishni tezlashtiradi bu esa ekinlarni kasalliklardan nobud bulish darajasini keskin pasaytiradi.

PHANTOM 4 Pro uchuvchisiz uchish apparatini tuzilishi.

PHANTON 4 PRO uchuvchisiz uchish apparatining texnik tavsifi quyidagicha: Unda maksimal balandligi 300 metr, uchish masofasi 10 km, uchish tezligi 72 km/soat, batariya turi (LiPo 4S, 5870 MA) batariya soni bir dona batariya vaqti 30 daqiqa, navigatsiya tizimlari (Glonss, GPS). PHANTON 4 PRO yuk kutarish imkoniyati bulmagani uchun bu drondam faqatgina kuzatish maqsadida foydalanamiz yani dala maydoni nazorat qilishda foydalanamiz.





PHANTON 4 PRO UUA yordamida olingan suratlar va bu suratlar yordamida dala hududini nazorat qilish mumkin.



A6+ uchuvchisiz uchish apparatini tuzilishi.

A6+ uchuvchisiz uchish apparatining texnik tavsifi quyidagicha: Unda maksimal balandlik 300 metr, A6+ da 6 ta va 6 ta dvigatel mavjud, batariya quvvati 40-45 daqiqa ishlash imkoniyatini beradi, yuk kutarish imkoniyati 10 kg tashkil etadi, uchish masofasi 4.5 km, navigatsiya tizimi GPS, uchish tezligi 72 km/soat, elektirodvigatel orqali harakatlanadi. Bu UUA vazifasi daladagi ekinlarni nazorat qilish, qulayligi tas'virlarning aniqligi va ishlash vaqti uzunligi agar dron bilan aloqa uzilsa yani belgilangan masofada uzoqlashib ketsa avtomatik tarzda ortiga qaytib kelish imkoniyatiga ega.



HERKULLAR H8 uchuvchisiz uchish apparatini tuzilishi.

HERKULLAR H8 uchuvchisiz uchish apparatining texnik tavsifi quyidagicha: uchish uzoqligi 4.5 km, uchish davomiyligi 120 minut, yuk kutarish imkoniyati 36.3 kg,

parraglar soni 8 ta va 8 ta dvigatel. Qullanilish sohasi kuzatish havodan suratga olish. Herkules seriyasidagi professional uchuvchisiz samolyotlar AQShda qo'lda ishlangan. Barcha Gerkules dronlari ikkita GPS tizimlari va xavfsiz triggerli Challenger Aerospace Autopilot bilan jihozlangan. Bizning yuklarni ushlab turish xavfsizligi tizimi standartdir. Dron funksiyasini oson o'zgartirish uchun tez almashtiriladigan o'rnatish tizimi, shunchaki siljiting va oldinga siljiting. Havo ramkalari uglerod tolasi va samolyot darajasidagi alyuminiy kabi engil materiallardan tayyorlanadi. Quvvat tizimini olovdan, suvdan va changdan himoya qilish uchun hermetik tarzda muhrlangan bo'lib, UUA talablariga javob beradi: Yong'inga chidamli, yomg'irga chidamli va changga chidamli.



Xulosa va taklif va tavsiyalar. Yer resurslaridan foydalanishni nazorat qilishda innovatsion texnologiyalarni qullash o'zing samaradorligi bilan ajralib turadi. Ortiqcha ishchi kuchi talab etilmaydi, unumdorli sezilarli darajada oshadi, bu dunyoning rivojlangan mamlakatlari qishloq xo'jaligida UUA loyhalarini taklif etishmoqda. Biz UUA yordamida kasallanishni oldin bilib dalaning usha qismiga kimyoviy moddalar purkashdi boshlaymiz bu esa ortiqcha ish kuchi va ortiqcha mablag' sarflanishi oldini oladi. Har bir fermerga dalada foydalanish uchun UUA berilishi kerak, usha dalaning elektron xaritasi tuzilishi va bu tuzulgan xarita ikkita nusxada chiqarilishi kerak, bir dona nusxa



yer fondini nazorat qilish tashkilotiga yerlaridan oqilona foydalanish va
ikkinchi nusxa fermerning o'ziga berilsh talonchilikni oldini olish.
kerak bu ishlardan maqsad davlat

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. A.Inamov, J.Lapasov and S.Hikmatullaev. Injenerlik Geodeziyasi.
2. H.Muborakov, S.Ahmedov, Geodeziya va Kartografiya.
3. Web saytlar:
 1. <http://www.google.com>
 2. [http://www.google](http://www.google.com) earth.com
 3. <http://www.aeroexpo.com.ru>