

International Conference on Information Science and Communications Technologies (ICISCT) (pp. 1-5). IEEE.

2. Niyozmatova, N., Jalelov, K., Samijonov, B., & Madaminjonov, A. (2024). SPEECH TO TEXT AND TEXT TO SPEECH APPLICATIONS. BBC, 53.

QISHLOQ XO‘JALIGI FAOLIYATIDA RAQAMLI TEXNOLOGIYALARDAN FOYDALANISH BO‘YICHA XORIJIY DAVLATLAR TAJRIBASI

Muxtarova Mohinur Sultonovna

“O‘zdavyerloyiha” DILI 3-bosqich tayanch doktoranti

Annotatsiya: Ushbu maqolada, iqtisodiyoti rivojlangan dunyo mamlakatlarining qishloq xo‘jaligi faoliyatida uchuvchisiz uchish qurilmalaridan foydalanishdagi tajribasi hamda samaradorligi haqida so‘z boradi.

Kalit so‘zlar: uchuvchisiz uchish qurilmasi, aqlli qishloq xo‘jaligi, fermerlar, dehqonchilikamaliyoti, ekinlar monitoringi, zararkunandalar, o‘g‘it va pestisidlar.

ОПЫТ ЗАРУБЕЖНЫХ СТРАН ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Аннотация: В данной статье рассказывается об опыте и эффективности использования дронов в сельскохозяйственной деятельности экономически развитых стран мира.

Ключевые слова: дрон, интеллектуальное сельское хозяйство, фермеры, методы ведения сельского хозяйства, мониторинг сельскохозяйственных культур, вредители, удобрения и пестициды.

EXPERIENCE OF FOREIGN COUNTRIES ON THE USE OF DIGITAL TECHNOLOGIES IN AGRICULTURAL ACTIVITIES

Abstract: This article talks about the experience and effectiveness of the use of drones in agricultural activities of economically developed countries of the world.

Keywords: Drones, smart agriculture, farmers, farming practices, crop monitoring, pests, fertilizers and pesticides.

Kirish: Jahon miqyosida qator ilmiy tadqiqot institutlari va kompaniyalar tomonidan aqlli qishloq xo‘jaligi, ya‘ni fermerlarga suv, o‘g‘it va pestisidlar kabi resurslardan foydalanishni optimallashtirish, datchiklar, dronlar va sun‘iy yo‘ldoshlardan olingan ma‘lumotlarni tahlil qilish, ekinlar monitoringi, ularning salomatligi va o‘shishini kuzatish uchun dronlar yoki sun‘iy yo‘ldoshlardan olingan tasvirlarni tahlil qilish, zararkunandalar va kasalliklarni aniqlash, ularning tarqalishini bashorat qilish va oldini olish uchun chora-tadbirlar ishlab chiqish, qarorlarni qo‘llab-quvvatlash tizimlari orqali fermer xo‘jaligi ma‘lumotlari asosida dehqonchilik amaliyotini optimallashtirish yo‘nalishlariga alohida e‘tibor qaratilmoqda.

Qishloq xo‘jaligi-dronlardan foydalanishning eng samarali yo‘nalishlaridan biri hisoblanib, 2023 yilda jahonda uchuvchisiz uchish qurilmalar bozorining 28 foizini tashkil qilgan [4].

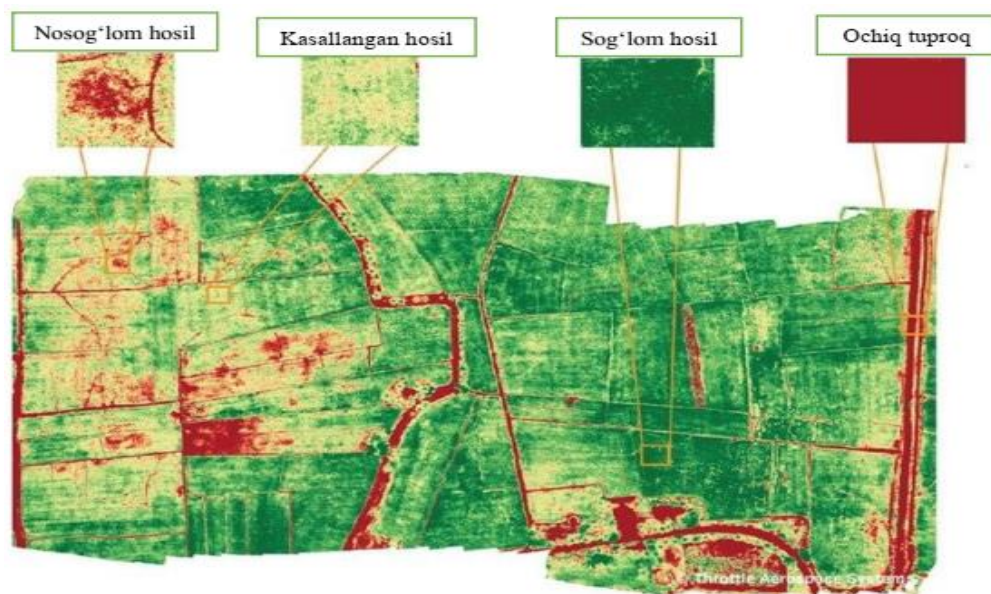
Asosiy qism: Qishloq xo‘jaligida UUQdan foydalanish ijobiy o‘zgarishlarni ta‘minlab, ishlab chiqarish xarajatlarini sezilarli darajada kamaytirish imkonini beradi. Bugungi kunga qadar qishloq xo‘jaligi faoliyatida UUQdan foydalanish bo‘yicha AQSH, Xitoy, Yaponiya, Braziliya va ko‘plab Yevropa mamlakatlari katta tajribaga ega. Qishloq xo‘jaligida UUQdan foydalanish

boshqa sohalarga qaraganda juda katta ustuvorlik beradi va 2025-yilga kelib AQShda UUQ bozorining taxminan 80 % qishloq xo'jaligida band bo'ladi [2].

Bugungi kunda UUQdan foydalanish Rossiya qishloq xo'jaligi uchun ham dolzarb masaladir. Keng hudud va katta ekin maydonlariga ega bo'lgan mamlakatda qishloq xo'jaligiga ajratilgan yerlarni kuzatish ko'p hollarda qiyinchilik tug'diradi. Hozirgi kunda Rossiya UUQ savdosida nisbatan oz miqdordagi ulushga ega, ya'ni taxminan 2 %, ammo kelgusida ushbu ko'rsatkichni oshirish uchun ushbu mamlakat ulkan salohiyatga ega [3].

Yaponiyani ham dronlardan muvaffaqiyatli foydalanish bo'yicha namuna sifatida ko'rish mumkinligi aytilgan. Chunki mamlakat Qishloq, o'rmon va baliqchilik xo'jaliklari vazirligi dronlarning tijoratlashtirilishiga to'sqinlik qilmagan va aksincha, dronlardan xavfsiz foydalanish uchun maxsus qoidalar va operatorlarga litsenziya berish tizimini ishlab chiqqan holda texnologiyani ishga tushirgan. Polsha Qishloq xo'jaligi, oziq-ovqat va qishloq ishlari vazirligi ma'lumotlariga ko'ra, dronlardan foydalanish tarmoq unumdorligini 5 foizgacha oshirishi va har yili iqtisodiy qiymatning 2,5 milliard yevroga qo'shimcha oshishiga olib kelishi mumkin. Polsha hukumati fermerlarni dron texnologiyasini qo'llashga chaqirmoqda. Qishloq xo'jaligi, oziq-ovqat va qishloq ishlari vazirligi fermerlarni dronlar uchun mablag' ajratishga rag'batlantirish uchun grantlar va boshqa imtiyozlarni taqdim etmoqda.[5] Xitoyda 200 mingdan ortiq uchuvchisiz uchish qurilmalaridan 14,5 mln gektarga yaqin ekin maydonlarini ishlov berish uchun foydalaniladi. Mamlakatning 11 viloyatida o'tkazilgan tadqiqot shuni ko'rsatdiki, pestitsidlarni purkash uchun uchuvchisiz uchish qurilmalaridan foydalanish boshqali ekinlarning har gektaridan sof daromadni 473 dollargacha oshirgan [4].

1-rasm. Dronlar orqali olingan va qayta ishlangan sholi dalasining tasviri



Xitoyda dronlar ijarasi bo'yicha ilova yaratilgan. 2016-yil boshida Pekinda tashkil etilgan Farm Friend fermerlar uchun qishloq xo'jaligi dron egalariga ekinlarga pestitsidlar va o'g'itlar purkash uchun dronlarni ijaraga olish platformasidir.

Hindistonda qishloq xo'jaligida dronlardan ommaviy foydalanish yo'lga qo'yildi. Dronlardan foydalanish 2026-yilga borib Hindiston yalpi ichki mahsulotini 1,5 %ga (51 milliard dollar) oshirishi va 500 mingdan ortiq yangi ish o'rinlarini yaratishi kutilmoqda.

Qishloq xo'jaligiga dronlarni keng ko'lamda foydalanishga targ'ib etish bo'yicha Hindiston modelining xususiyatlari quyidagilardan iborat:

- 1) Qishloq xo'jaligiga yangi texnologiyalarni joriy etishni rag'batlantirish.
- 2) Dronlarni sotib olish va ulardan foydalanish sohasidagi qonunchilikni liberallashtirish.

3) Fermerlarni yangi texnologiyalarga o'rgatish dasturlarini ishga tushirish.

4) Fermerlarga dronlarni ijaraga olish imkoniyati mavjudligi.

Qatarda dronlardan foydalanish qishloq xo'jaligida suvni 30 %ga tejalishiga olib keldi. Mozambikda qishloq xo'jaligida suvdan foydalanish samaradorligi 55% ga yaxshilandi. Ilmiy tadqiqot natijalariga ko'ra, ushbu ko'rsatkich 90 %gacha yetishi mumkinligi ta'kidlangan.

Kimyoviy moddalarning zararliligi tufayli odamlar dalalarda juda cheklangan vaqtda qolishi mumkin. Shu munosabat bilan, aviatsiya ko'pincha katta paxta maydonlarida qo'llaniladi, bu odamlar uchun zararli va juda qimmat tadbiridir.

Bu omillarning barchasi qishloq xo'jaligi mahsuldorligini sezilarli darajada oshiradi. Shunday qilib, Mozambikda yangi dron texnologiyalari qishloq xo'jaligi mahsuldorligini 41% ga, Saudiya Arabistonida 20% ga oshirishga yordam berdi [5].

Umuman olganda, dronlardan faol foydalanish qishloq xo'jaligi sohasida faoliyat yuritayotgan klaster, fermer va boshqa tashkilotlarning faoliyatini takomillashtirish, qishloq xo'jaligi tarmoqlarini qo'llab-quvvatlash va hosildorlikni oshirish borasida qo'yilgan maqsadlarga erishishga salmoqli hissa qo'shish imkoniyatiga ega.

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 imkoniyati mavjud [1].

Xulosa: Qishloq xo'jaligi faoliyatida raqamli texnologiyalarga asoslangan yechimlar mahsulot sifatini yaxshilaydi. Iqlim o'zgarishi, aholining o'sishi va oziq-ovqat xavfsizligi kabi ko'plab omillar ushbu tarmoqni himoya qilish uchun yanada innovatsion yondashuvlarni izlashga undaydi.

Ayni paytda O'zbekistonda qishloq xo'jaligini raqamlashtirish, o'g'it va kimyoviy moddalar tannarxini pasaytirish, suv resurslarini boshqarish samaradorligini oshirish muammolarini hal etishda dronlardan foydalanish uchun keng imkoniyatlar mavjud.

Buning uchun dronlardan foydalanish bo'yicha mutaxassislarning bilim va ko'nikmalarni oshirish, klasterlar va fermer xo'jaliklari qishloq xo'jaligi muammolarini hal qilishda dronlarning imkoniyatlari bilan tanishtirish maqsadga muvofiq bo'ladi. Hozirgi ilmiy va ta'lim muassasalari ushbu sohani o'rganish uchun shu yo'nalishda ilmiy tadqiqotlar olib borishi, qishloq xo'jaligi muammolarini hal etishda dronlarni joriy etishni davlat tomonidan rag'batlantirish tizimini takomillashtirish zarur.

Bundan tashqari iqtisdiyoti hamda qishloq xo'jaligi rivojlangan xorijiy davlatlarning tajribasini o'zlashtirish va eng maqbullarini mamlakatimiz qishloq xo'jaligi faoliyatiga tadbiiq qilish maqsadga muvofiq bo'ladi.

Adabiyotlar ro'yxati

1. Toshpo'latov S. A. Islomov O'P. Inamov A.N. Pardaboyev A.P. Zamonaviy geodezik asboblari Darslik Toshkent-2022.

2. Дик В.В. Методология формирования решений в экономических системах инструментальные среды их поддержки. - М.: Финансы и статистика, 2000, -300с.;

3. Титоренко Г.А. Информационные технологии управления: Учебное пособие для вузов. /Под ред. проф. Титоренко Г.А. 2-е изд., доп. –М.: ЮНИТИДАНА, 2007. - 439с.;

4. <https://zamin.uz/uz/tehnologiya/133318-qishloq-xojaligida-dronlardan-foydalanishning-foydasi-hisoblab-chiqildi.html>.

5. <https://www.gazeta.uz/oz/2023/07/26/agrodrone/>

LALMI YERLARDA SUV TEJAMKOR TEXNOLOGIYALARNI QO‘LLASHNING AHAMIYATI

Sharopov Ramziddin Najmiddinovich

“O‘zdavyerloyiha” Davlat ilmiy loyihalash instituti doktorantura bo‘limi boshlig‘i,
q.x.f.f.d, (PhD), k.i.x.

Annotatsiya: Ushbu maqolada Lalmi yerlardan samarali foydalanishni tashkil etish maqsadida lalmi yerlarda suv tejamkor texnologiyalarni qo‘llash va suvdan foydalanish va sug‘orish usullari haqida yoritilgan.

Kalit so‘zlar: lalmi mintaqa, suv tejamkor texnologiyalar, tomchilatib sug‘orish, agroo‘rmonchilik, teraslash, yomg‘ir suvini yig‘ish, tabiiy yog‘ingarchilik.

ВАЖНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ВОДОСБЕРЕГАЮЩИХ ТЕХНОЛОГИЙ В ЗАСУХЛИХ ЗЕМЛЯХ

Аннотация: В целях организации эффективного использования засушливых земель в данной статье описано применение водосберегающих технологий и методов водопользования и орошения на засушливых землях.

Ключевые слова: засушливые земли, водосберегающие технологии, капельное орошение, агролесомелиорация, террасирование, сбор дождевой воды, естественные осадки.

THE IMPORTANCE OF USING WATER SAVING TECHNOLOGIES IN DRY LANDS

Abstract: In order to organize efficient use of dry land, this article describes the application of water-saving technologies and methods of water use and irrigation in dry land.

Key words: dryland, water-saving technologies, drip irrigation, agroforestry, terracing, rainwater harvesting, natural precipitation.

Kirish: Jahon miqyosida ko‘plab davlatlarda lalmi ekin maydonlarining taxminan 45 foizida hali ham yetarli darajada foydalanilmay kelinmoqda. Bularga, asosan, suv tanqisligida ko‘plab muammolarga duch kelayotgan daromadi past davlatlarda to‘plangan. Foydalanish imkoniyatini oshirish uchun ushbu hududlarda suvni tejovchi agrotehnologiya usullarini qo‘llash lozim bo‘ladi. Bu usullarni kengaytirish, xizmatlarni ko‘paytirish va raqamlashtirish, shuningdek, ijro etuvchi hokimiyat organlari tomonidan yerdan foydalanuvchi fermerlarga yordam ko‘rsatish orqali qo‘llab-quvvatlash mumkin [3].

Asosiy qism: O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 17-iyundagi “Qishloq xo‘jaligida yer va suv resurslaridan samarali foydalanish chora-tadbirlar to‘g‘risida” Farmoni [1] hamda uning asosida qabul qilingan “Qishloq xo‘jaligida yer va suv resurslaridan samarali foydalanishni tashkil etish Konsepsiyasi” da, shuningdek 2019-yil 6-sentabr kuni Prezident Sh.M.Mirziyoyev tomonidan “Qishloq xo‘jaligini 2020-2030 yillarda rivojlantirishning ustuvor vazifalari” ga bag‘ishlab o‘tkazilgan yig‘ilishda qayd qilingan mamlakat oziq-ovqat xavfsizligini ta‘minlashning muhim yo‘nalishlaridan biri sifatida lalmi ekin maydonlaridan foydalanishni