



QISHLOQ XO'JALIK KARTALARINI YARATISHNI ZAMONAVIY USULLARI

Ibragimov Og'abek Davronbekovich

Urganch Davlat Universiteti

Magistratura bo'limi magistranti

<https://www.doi.org/10.5281/zenodo.7918870>

ARTICLE INFO

Received: 02nd May 2023

Accepted: 09th May 2023

Online: 10th May 2023

KEY WORDS

Qishloq xo'jaligi kartalari, zamonaviy texnologiyalar, hisobga olish, tuproq salomatligi, ekinlar hosildorligi, ma'lumotlar tahlili.

ABSTRACT

Qishloq xo'jaligi kartalari fermerlar va qishloq xo'jaligi tadqiqotchilari uchun ekinlar, tuproq salomatligi va hosildorlikni rejalashtirish va kuzatishda muhim vositadir. Zamonaviy texnologiyalar qishloq xo'jaligi kartalarini yaratish va ulardan foydalanish usulini inqilob qildi, bu esa aniqroq va samarali ish yuritishga imkon berdi. Ushbu maqolada biz qishloq xo'jaligi kartalarini yaratishning ba'zi zamonaviy usullarini, ularning afzalliklari va potentsial dasturlarini o'rganamiz.

Qishloq xo'jaligi kartalari fermerlar va qishloq xo'jaligi tadqiqotchilari uchun ajralmas vositadir. Ushbu kartalar ekinlarni etishtirish, tuproqning sog'lig'i va hosildorligi to'g'risida muhim ma'lumotlarni yozib beradi, bu esa fermerlarga o'z fermer xo'jaliklarini qanday boshqarish to'g'risida qaror qabul qilishga imkon beradi. Ilgari, ushbu kartalar qo'lda yaratilgan bo'lib, ma'lumotlarni to'plash va tahlil qilish uchun ko'p vaqt va kuch talab etiladi. Biroq, zamonaviy texnologiyalar qishloq xo'jaligi kartalarini yaratish va ulardan foydalanish usulini inqilob qildi, bu esa aniqroq va samarali ish yuritishga imkon berdi. Ushbu maqolada biz qishloq xo'jaligi kartalarini yaratishning ba'zi zamonaviy usullarini, ularning afzalliklari va potentsial dasturlarini o'rganamiz.

Qishloq xo'jaligi kartalarini yaratishning zamonaviy usullaridan biri bu aniq qishloq xo'jaligi texnologiyasidan foydalanishdir. Ushbu texnologiya tuproq salomatligi, namlik darajasi va ekinlar hosildorligi to'g'risida ma'lumot to'plash uchun sensorlar, dronlar va boshqa vositalardan foydalanadi. Keyin bu ma'lumotlar qishloq xo'jaligi kartasini avtomatik ravishda ishlab chiqaradigan kompyuter dasturiga kiritiladi. Ushbu kartalarga onlayn kirish va Real vaqt rejimida yangilash mumkin, bu esa fermerlarga o'z ekinlari haqida dolzarb ma'lumotlarni taqdim etadi.

Qishloq xo'jaligi kartalarini yaratishning yana bir usuli bu ma'lumotlarni tahlil qilish dasturidan foydalanishdir. Ushbu dastur fermerlar va qishloq xo'jaligi tadqiqotchilariga katta hajmdagi ma'lumotlarni tez va aniq tahlil qilish, tuproq salomatligi, ekinlar hosildorligi va boshqa muhim omillar haqida tushuncha berish imkonini beradi. Ushbu tushunchalardan



ekinlarni boshqarish va hosildorlikni oshirish to'g'risida ongli qarorlar qabul qilish uchun foydalanish mumkin.

Bugungi kundagi mavjud qishloq xo'jaligi yerlari elektron axborot tizimi orqali ma'lumotlar olish talabga javob bermaydi. Zamonaviy va tezkor yer hisobini yuritish usuli bu GAT dasturlari yordamida joylarning taxlilini olib borish hisoblanadi. O'zbekiston Respublikasida mavjud bo'lgan bir qator asosiy topografik va mavzuli kartalar bir necha o'n yil oldin chop etilgan bulib, ulardagi ma'lumotlar eskirib ketgan va o'z ma'nosini yo'qotgan. Yangi zamon talablariga mos kadastr kartalarini yaratishda biz distansion zondlash ma'lumotlari asosida shakllantirilgan ma'lumotlardan foydalandik. Yangi tuzilgan elektron va raqamli kartalarning afzalliklari shundaki, kartani tuzish jarayonida qo'yilgan ayrim xatoliklarni tuzatish xech qanday muammoni keltirmaydi va ko'p vaqt talab etmaydi.

Hozirgi yaratilgan GAT texnologiyalarining versiyalari avvalgilarini to'la qamrab olgan va bir muncha takomillashgan. Bu esa avvalgi elektron versiyalarida tuzilgan raqamli kartalardan samarali foydalanish imkonini beradi¹.

Qishloq xo'jaligi kartalari, shuningdek, fermer xaritalari yoki dala xaritalari sifatida ham tanilgan, fermerlar, er egalari va qishloq xo'jaligi mutaxassislariga qimmatli ma'lumotlarni taqdim etadigan qishloq xo'jaligi erlarining grafik tasvirlari. Ushbu xaritalar tuproq turlarini tahlil qilish, drenaj shakllarini aniqlash, ekinlar hosildorligini aniqlash va sug'orish tizimlarini rejalashtirish va boshqa narsalar uchun ishlatilishi mumkin.

Qishloq xo'jaligi kartalarini yaratishning zamonaviy usullari odatda geografik axborot tizimlari (GIS), Global joylashishni aniqlash tizimlari (GPS) va masofadan zondlash kabi ilg'or texnologiyalardan foydalanishni o'z ichiga oladi. Zamonaviy usullardan foydalangan holda qishloq xo'jaligi kartalarini yaratishda ba'zi asosiy qadamlar:

1. Ma'lumot to'plash: qishloq xo'jaligi kartasini yaratishda birinchi qadam er haqida ma'lumot to'plashdir. Buni joyida so'rovlar, aerofotosuratlar, sun'iy yo'ldosh tasvirlari yoki kameralar va sensorlar bilan jihozlangan dronlar yordamida amalga oshirish mumkin. To'plangan ma'lumotlarga tuproq turlari, relyefi, suv resurslari, o'simlik va erdan foydalanish to'g'risidagi ma'lumotlar kiritilishi mumkin.

2. Jarayon ma'lumotlari: ma'lumotlar to'plangandan so'ng, uni maxsus dasturiy ta'minot yordamida qayta ishlash kerak. Bunga xaritalarni raqamlashtirish, aerofotosuratlarini yoki sun'iy yo'ldosh tasvirlarini raqamli formatga o'tkazish va to'plangan ma'lumotlarning fazoviy ma'lumotlar bazalarini yaratish kiradi.

3. Ma'lumotlarni tahlil qilish: raqamli va tartibli ma'lumotlar yordamida GIS dasturi yordamida o'ziga xos xususiyatlar yoki naqshlarni ta'kidlaydigan turli qatlamlar yoki xaritalarni yaratish uchun tahlil qilish mumkin. Bunga tuproq turlari xaritalari, ekinlar hosildorligi, drenaj naqshlari va boshqalar kiradi.

4. Qishloq xo'jaligi kartasini yarating: ma'lumotlar tahlil qilingandan so'ng, qishloq xo'jaligi kartasini GIS dasturi yordamida yaratish mumkin. Bu xaritaga izohlar, yorliqlar va boshqa xususiyatlarni qo'shishni, shuningdek xaritani yanada o'qilishi va ma'lumotli qilish uchun ranglar va tarozilarni sozlashni o'z ichiga olishi mumkin.

¹ Sultonov MD. "Geoinformatsion kartografiya" / Ukuv uslubiy kulanma. - Urganch: UrDU, 2014.



Umuman olganda, qishloq xo'jaligi kartalarini yaratishning zamonaviy usullari fermerlar va qishloq xo'jaligi mutaxassislari o'z erlarini rejalashtirish va boshqarish usullarini inqilob qildi. Ilg'or texnologiyalardan foydalangan holda ular tezda ma'lumotlarni to'plashlari, qayta ishlashlari va tahlil qilishlari va qishloq xo'jaligi landshaftiga qimmatli tushunchalarni beradigan batafsil xaritalarni yaratishlari mumkin.

Qishloq xo'jaligi kartalarini yaratish uchun zamonaviy texnologiyalardan foydalanish bir qator afzalliklarga ega. Eng muhim afzalliklardan biri bu ma'lumotlarning aniqligi va ishonchliligi. Hisobni yuritishning an'anaviy usullari ko'pincha xatolarga moyil bo'lib, ko'p vaqt talab qilishi mumkin, bu esa noto'g'ri ma'lumotlarga olib keladi. Qishloq xo'jaligi kartalarini yaratishning zamonaviy usullari bu muammolarni bartaraf etib, fermerlarga o'z ekinlari haqida dolzarb va aniq ma'lumotlarni taqdim etadi².

Zamonaviy qishloq xo'jaligi kartalarining yana bir afzalligi ularning mavjudligi. Qishloq xo'jaligi kartalariga onlayn kirish fermerlarga internetga ulangan holda istalgan joydan ma'lumot olish imkonini beradi, bu esa qayerda bo'lishidan qat'i nazar, ekinlari haqida ongli qaror qabul qilish imkonini beradi. Bu, ayniqsa, bir nechta fermer xo'jaliklarini boshqaradigan yoki tezda qaror qabul qilishi kerak bo'lgan fermerlar uchun foydali bo'lishi mumkin.

Qishloq xo'jaligi kartalarini yaratish uchun zamonaviy texnologiyalardan foydalanish kelajakda qo'llanilishi uchun ham katta imkoniyatlarga ega. Masalan, mashinani o'rganish algoritmlari qishloq xo'jaligi ma'lumotlarini tahlil qilish va ma'lum tuproq va iqlim sharoitlari uchun optimallashtirilgan ekinlarni boshqarish strategiyalari haqida tushuncha berish uchun ishlatilishi mumkin. Bundan tashqari, qishloq xo'jaligi kartalaridan foydalanish pestitsidlar, gerbitsidlar va boshqa kimyoviy moddalardan foydalanish haqidagi ma'lumotlarni o'z ichiga olishi mumkin. Bu fermerlarga atrof-muhitga ta'sirini minimallashtirish bilan birga o'z ekinlarini qanday boshqarish haqida ongli qarorlar qabul qilishga yordam beradi.

Xulosa va takliflar:

Xulosa qilib aytganda, qishloq xo'jaligi kartalarini yaratish uchun zamonaviy texnologiyalardan foydalanish fermerlar va qishloq xo'jaligi tadqiqotchilari o'z ekinlarini boshqarish usullarini inqilob qildi. Ushbu kartalar ekinlarning hosildorligi, tuproq salomatligi va boshqa muhim omillar to'g'risida dolzarb va aniq ma'lumotlarni taqdim etadi, bu esa fermerlarga o'z fermer xo'jaliklarini qanday boshqarish to'g'risida qaror qabul qilishga imkon beradi. Texnologiya rivojlanishda davom etar ekan, qishloq xo'jaligi kartalaridan foydalanishni kengaytirish va ekinlarni boshqarish haqida ko'proq ma'lumot olish uchun katta imkoniyatlar mavjud. Zamonaviy qishloq xo'jaligi kartalarining to'liq imkoniyatlarini va ulardan ekinlar hosildorligini oshirish, atrof-muhitga ta'sirini minimallashtirish va barqaror qishloq xo'jaligini qo'llab-quvvatlash uchun qanday foydalanish mumkinligini o'rganish uchun qo'shimcha tadqiqotlar o'tkazish kerak.

² Abdullaev A.D., Xolbaev G.X., Safarov E.YU. "Agrometeorologiyada munosabatli tenglamalarni topishda matematik statistikani qo'llash, EXM va geografik axbarot tizimlarida foydalanish uchun ko'rsatma" Toshkent 2009



References:

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017 yil 31 maydagi PF-5065 sonli Farmoni.
2. Abdullaev A.D., Xolbaev G.X., Safarov E.YU. "Agrometeorologiyada munosabatli tenglamalarni topishda matematik statistikani qo'llash, EXM va geografik axbarot tizimlarida foydalanish uchun ko'rsatma" Toshkent 2009.
3. Sultonov MD. "Geoinformatsion kartografiya" / Ukuv uslubiy kullanma. - Urganch: UrDU, 2014.
4. Mirzaliev T. Kartografiya. - T.:Universitet, 2002. - 204 b.
5. Berlyant A. Kartografiya. - M.: Aspekt Press,2002. - 324 s.
6. Gulomova L.X., Safarov E.YU., Abdullaev I.U. Geoaxborot tizimlari va texnologiyalari.(1-2-kism) - T.: Universitet, 2013. - 130 b.
7. Saloxitdinova S.S "Geografik axborot tizimlari uchun geografik asos sifatida tanlanadigan kartografik manbaalar" O'zbekiston Geografiya jamiyati axboroti, maxsus son. Ilmiy jurnal. - Toshkent,2018 yil. - 256 bet