

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ФАНЛАР
АКАДЕМИЯСИ МИНТАҚАВИЙ БЎЛИМИ
ХОРАЗМ МАЪМУН АКАДЕМИЯСИ**

**ХОРАЗМ МАЪМУН
АКАДЕМИЯСИ
АХБОРОТНОМАСИ**

Ахборотнома ОАК Раёсатининг 2016-йил 29-декабрдаги 223/4-сон қарори билан биология, қишлоқ хўжалиги, тарих, иқтисодиёт, филология ва архитектура фанлари бўйича докторлик диссертациялари асосий илмий натижаларини чоп этиш тавсия этилган илмий нашрлар рўйхатига киритилган

2023-5/1

**Вестник Хорезмской академии Маъмуна
Издается с 2006 года**

Хива-2023

Бош муҳаррир:

Абдуллаев Икрам Искандарович, б.ф.д., проф.

Бош муҳаррир ўринбосари:

Ҳасанов Шодлик Бекпўлатович, к.ф.н., к.и.х.

Таҳрир ҳайати:

Абдуллаев Икрам Искандарович, б.ф.д., проф.
Абдуллаева Муборак Махмусовна, б.ф.д., проф.
Абдуҳалимов Баҳром Абдурахимович,
т.ф.д., проф.
Агзамова Гулчехра Азизовна, т.ф.д., проф.
Аимбетов Нагмет Каллиевич, и.ф.д., акад.
Аметов Якуб Идрисович, д.б.н., проф.
Бабаджанов Хушнот, ф.ф.н., проф.
Бекчанов Даврон Жуманазарович, к.ф.д.
Буриев Хасан Чутбаевич, б.ф.д., проф.
Ганджаева Лола Атаназаровна, б.ф.д., к.и.х.
Давлетов Санжар Ражабович, тар.ф.д.
Дурдиева Гавҳар Салаевна, арх.ф.д.
Ибрагимов Бахтиёр Тўлаганович, к.ф.д., акад.
Исмаилов Исҳақжон Отабаевич, ф.ф.н., доц.
Жуманиёзов Зоҳид Отабоевич, ф.ф.н., доц.
Жуманов Мурат Арепбаевич, д.б.н., проф.
Кадирова Шахноза Абдухалиловна, к.ф.д., проф.
Каримов Улғубек Темирбаевич, DSc
Курбанова Саида Бекчановна, ф.ф.н., доц.
Қутлиев Учқун Отобоевич, ф-м.ф.д.
Ламерс Жон, қ/х.ф.д., проф.
Майкл С. Энжел, б.ф.д., проф.
Махмудов Рауфжон Баходирович, ф.ф.д., к.и.х.
Мирзаев Сирожиддин Зайниевич, ф-м.ф.д., проф.
Мирзаева Гулнара Саидарифовна, б.ф.д.

Пазилов Абдуваеит, б.ф.д., проф.
Раззақова Сурайё Раззоқовна, к.ф.ф.д., доц.
Рахимов Раҳим Атажанович, т.ф.д., проф.
Рахимов Матназар Шомуротович, б.ф.д.,
проф.
Рўзметов Бахтияр, и.ф.д., проф.
Садуллаев Азимбой, ф-м.ф.д., акад.
Салаев Санъатбек Комилович, и.ф.д., проф.
Сапарбаева Гуландам Машириповна, ф.ф.ф.д.
Сапаров Каландар Абдуллаевич, б.ф.д., проф.
Сафаров Алишер Каримджанович, б.ф.д., доц.
Сирожов Ойбек Очилович, с.ф.д., проф.
Сотипов Гойитназар, қ/х.ф.д., проф.
Тожибаев Комилжон Шаробитдинович,
б.ф.д., академик
Холлиев Аскар Эргашевич, б.ф.д., проф.
Холматов Бахтиёр Рустамович, б.ф.д.
Чўпонов Отаназар Отожонович, ф.ф.д., доц.
Шакарбоев Эркин Бердикулович, б.ф.д., проф.
Эрматова Жамила Исмаиловна, ф.ф.н., доц.
Эшчанов Рузумбой Абдуллаевич, б.ф.д., доц.
Ўразбоев Ғайрат Ўразалиевич, ф-м.ф.д.
Ўрозбоев Абдулла Дурдиевич, ф.ф.д.
Ҳажиева Мақсуда Султоновна, фал.ф.д.
Ҳасанов Шодлик Бекпўлатович, к.ф.н., к.и.х.
Худайберганова Дурдона Сидиқовна, ф.ф.д.

Хоразм Маъмун академияси ахборотномаси: илмий журнал.-№5/1 (101), Хоразм Маъмун академияси, 2023 й. – 269 б. – Босма нашрнинг электрон варианты - <http://mamun.uz/uz/page/56>

ISSN 2091-573 X

Муассис: Ўзбекистон Республикаси Фанлар академияси минтақавий бўлими – Хоразм Маъмун академияси

© Хоразм Маъмун академияси ноширлик бўлими, 2023

МУНДАРИЖА
ЭЪТИРОФ

| | |
|---|-----|
| Abdullayev B.I., Abdullayev B.I. Muhtaram ustoz, mohir pedagog, taniqli olim, professor Sotipov G'Oyibnazar Matvafojevich faoliyatiga chizgilar | 6 |
| БИОЛОГИЯ ФАНЛАРИ | |
| Abdurashidova N.Sh. Manzarali daraxtlar va changlarining organizimga ta'siri | 9 |
| Bekchanova M.K., Abdullaev I.I. Shimoli-g'arbiy O'zbekiston yomg'ir chuvalchanglar (Lumbricidae) oilasining morfologik xususiyatlari | 11 |
| Botirov E.A. Agrotis avlodi tunlam kapalaklarining (Lepidoptera: Noctuidae) ozuqa spektriga oid | 16 |
| G'aniyev K., Valixonova M.I. Oltiariq tumanida tok agrotsenozlarida uchrovchi zararkunandalar faoliyati | 20 |
| G'ofurova O'.Sh., Mamatqulova A.S., Sangilova N.F., Turdiyeva S.X. Mirzacho'l sharoitida geranium sanguineum L o'simligini mineral o'g'itlarga bo'lgan talabini o'rganish | 24 |
| G'ulomova G., Mo'ydinov M., G'ulomov G'. Amarantning ozuqaviy xususiyatlari | 30 |
| G'aniyev K., Oxunjonova N. Farg'ona shahrida olma qizil qon shirasi (Eriosoma lanigerium) | 35 |
| Islomov B.S., Jalilov A.A. Laboratoriya sharoitida Yelimli karrak (cousina resinosa) o'simligi yashil massasi tarkibidagi namlik miqdorini aniqlash | 38 |
| Maxkamov T.X., Ozimbayeva K.B., Sotiboldiyeva D.I., Rahmatov A.A. Ayrim adventiv turlarining invazivlik maqomini aniqlash | 41 |
| Muradova O.I., Qaysarov V.T. Dorivor gulxayrining (Althaea officinalis L.) urug'unuvchanligi va morfologik ko'rsatkichlari | 47 |
| Nabiyeva F.S., Dushanova G.A., Egamberdiyeva S.M. Saccharomyces cerevisiae zamburug'ini ko'paytirishning optimal sharoitlarini yaratish | 50 |
| Norqulov M.M., Haydarov X.Q., Hamroyeva M.M., Hudoyberganov N.A. Atmosfera tarkibidagi radionuklidlarni biomonitoring qilishda lishayniklardan foydalanish | 54 |
| Qarshiboyeva N.H. O'zbekiston Respublikasi Qizil kitobiga kiritilgan karamdoshlar (brassicaceae) oilasiga mansub turlarni o'rganish | 60 |
| Rayimov A.R., Rustamova M.A., Orifov S.B. Buxoro viloyati suvli hududlardan ovlanadigan baliq turlari | 63 |
| Rayimov A.R., To'raev M.M., Amonov A.O'., Rustamova M.A. Buxoro viloyati va unga chegaradosh hududlarda uchrovchi yirtqich qushlarning tur tarkibi | 67 |
| Rayimov A.R., To'raev M.M., Pardayev Sh.S., Rustamova M.A., Ismoilova U.I. Buxoro ixtisoslashtirilgan "Jayron" pitomnigi va unga tutash hududlar suvliklarining ixtiofaunasi | 72 |
| Rozimov A.D. Morphometric features of the chinese hook snout opsariichthys bidens gunther 1873 (teleostei: xenocyprididae) from the Chirchik river | 75 |
| Usmonova M.S. Yurak faoliyatini boshqarish mexanizmlari | 79 |
| Xusanov A.K., Ismoilov M., Sodiqjonova Sh., Begijonova M., Kozimov A., Yaxyoev A., Tillaeva S. Andijonning Sharqiy qismida tarqalgan qattiqqanotlilar (Insecta: Coleoptera) toksonomik tarkibi, ekologik xususiyatlari | 81 |
| Азатова Г.У. Хоразм воҳасида ковуннинг кенг тарқалган замбуруғ касалликлари | 87 |
| Азимов Д.А., Акрамова Ф.Д., Мирзаева А.У., Шакарбаев У.А., Саидова Ш.О., Арепбаев И.М., Ёркулов Ж.М. Трофико-экологические особенности заражения гельминтами различных групп водно-болотных птиц Каракалпакстана | 90 |
| Ваисова Г.Б. Carparis spinosa L. доминантлик қилган жамоаларнинг флористик таркиби ва унинг таҳлили | 97 |
| Давлетмуратова Б.Т., Матжанова Х.К. Феруловники и биотопическая приуроченность Ferula assa-foetida в Южном Приаралье | 100 |
| Жалов Х.Х., Абдирасулов Ф.А., Худайберганов Н.А., Хуррамова М.Х. Шимолий Туркистон бриофитларининг субстратларга кўра таҳлили | 102 |

| | |
|---|-----|
| Жуманов М.А., Аметов Я.И., Арепбаев И.М., Аметова Н.И., Шукурлаев М.Н., Жангабаева Э.Ф., Бекетов А.А. 2022 йили Ашшикўл кўлида олиб борилган орнитологик кузатишлар натижалари | 105 |
| Исламова З.Б., Хожиматов О.К. Исследование элементного состава <i>Biebersteinia multifida</i> DC методом ICP-MS | 110 |
| Каипов Т.А. Нукус шаҳри тупроқ шаройтида сурия гибискуси, жимолост, лигуструм ва аморфа буталари каламчаларининг йиллик ўсиш кўрсаткичлари | 115 |
| Куралова Р.М., Қўшиев Ҳ.Ҳ., Хусанов Т.С., Жўрабоева М.А. Ширинмия <i>Glycyrrhiza glabra</i> L ўсимлигининг тугунагидан бактерия изолятидаги гиббереллен фаоллиги | 119 |
| Қулмаматова Д.Э., Муродова С.М., Бузуруков С.С., Расулова О.О., Акбарова Г.О. Нўхат уруғларининг униб чиқишига <i>F. oxysporum</i> f. sp. <i>ciceris</i> замбуруғининг таъсири | 126 |
| Муродов С.А., Хожиматов О.К. Ўзбекистон флорасидаги <i>Cistanche</i> (Hoffmanns. & Link) туркуми вакиллариининг этноботаник таҳлили | 130 |
| Омонов О.Х., Аманов Б.Х. Тошкент вилояти шаройтида кунгабоқар (<i>Helianthus annuus</i> L.) ўсимлиги намуналарининг баъзи морфо-физиологик кўрсаткичлари | 134 |
| Палўаниязова Д.А., Дадаев С., Каниязов А.Ж. Қорақалпоғистон кўйлари гельминтофаунаси | 139 |
| Рахимова Т., Адиллов Б.А., Рахимова Н.К., Полвонов Ф.И., Бегжанова Г.Т. Пастбищная ёмкость восточного чинка Каракалпакского Устюрта | 144 |
| Рахимова Н.К. Распространение некоторых типов пастбищ Каракалпакского Устюрта | 149 |
| Рахимова Т., Тажетдинова Д.М., Абдирахимова С.Ш., Ваисова Г.Б. Современное состояние каперсово-полынного сообщества в условиях осушенного дна Аральского моря | 152 |
| Рашидов Н.Э., Имомова Ш.Ш., Низомов Д.Б. Эфир мойли ўсимликларнинг биологияси ва аҳамияти | 155 |
| Саитжанова У.Ш., Шомуродов Х.Ф. Эколого-фитоценотическая приуроченность пырейно – люцерновой пастбищной разности (<i>Medicago sativa</i> + <i>Agropyron fragile</i>) Каракалпакского Устюрта | 158 |
| Халимова Ш.Э. <i>Lophanthus anisatus</i> (Nutt.) Benth. ning Бухоро иқлим шаройтида кунлик ва мавсумий гуллаш динамикаси | 161 |
| Холмуродова Т.Н., Шомуродова О.Д. Қашқадарё сув ҳавзасида тарқалган юксак сув ва сувбўйи ўсимликларининг дастлабки рўйхати | 164 |
| Элмуродова М.В., Медетов М.Ж. Навоий вилояти худудида асаларисимонлар (<i>Hymenoptera: Apidae</i>) фаунаси | 169 |
| ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИГИ ФАНЛАРИ | |
| Absalomov E.T., Tilovov T. Qashqadaryodagi ayrim suv havzalari misolida suv tanqisligining sabab va oqibatlari | 173 |
| Abrorova K., Ortiqova L. Cho'l va adir mintaqalari, ularning umumiy tavsifi va farqlanishi | 175 |
| Aliev Sh.K., Tuychiyev I.U., Abdulbaqiyeva Kh. Effect of different chemicals on fusarium wilt against winter wheat | 178 |
| Djumaniyazova Y.A., Ruzimov J. Sh., Satimov A.A. Kuzgi bug'doyning "Aral" navining Xorazm viloyati sharoitida hosildorligini o'rganish | 180 |
| Djumaniyazova Y.A., Ruzimov J. Sh., Yusupova M.I., Khajiyev R.K. Kuzgi bug'doyning dastlabki o'suv davrida sho'rlanishga chidamlilik indeksi | 182 |
| Ergasheva X.A. The role of plants in people's lives and measures to preserve them | 184 |
| Jalilova D.M., Lapasova M.Sh. Dala otqulog'ining tibbiyotda qo'llanilishi | 187 |
| Maxkamova D.Yu., Baxranova N.S., Abdulkarimov J.J. Tuproqdagi aktinomitset bakteriyalari va mikroskopik zamburug'larga don-dukakli ekinlarning ta'siri | 190 |
| Maxmudova Z.V., Olimjonova S.G'., Ashurova G.S. Different productivity of black raisins grape bushes in the conditions of the Samarkand region | 193 |
| Norboeva U.T., Boltaeva Z.A. G'o'zaning fotosintez so'f mahsuldorligiga stress omillar ta'siri | 195 |
| Oymatov R.K., Aminova G.R., Nasriddinov S.R. GAT va yerni masofadan zondlash ma'lumotlari asosida elektron qishloq xaritalarini yaratish | 199 |

| | |
|---|-----|
| Safarov B.I., Yormatova D.Yo., Xamroyeva M.K. Zaytunchilikni rivojlanish jarayonlari | 202 |
| Satipov G.M., Tajiyev Z.R., Dusov X.J., Bazarboyev D.I., Durumboyeva X.R., Zakirova SH.Q. Sholi navlarini ko'chat usulida yetishtirishda ekish muddati va ko'chat qalinligining hosildorlikka ta'siri | 205 |
| Satipov G.M., Tajiyev Z.R., Dusov X.J., Bazarboyev D.I., Nurmetova G.Q., Zakirova SH.Q. Ko'chat usulida ekilgan sholi navlarini ekish muddati va ko'chat qalinligining o'sishi va rivojlanishiga ta'siri | 207 |
| Sultonov M.F., Alloberganova Z.B., Sultonov B.F., Rajabov Z. Bug'doyning butun dunyodagi tarqalishi, turlari, navlari va xalq xo'jaligidagi ahamiyati | 209 |
| Xamroyeva M.K., Xudayberdiyeva M.E., Yormatova D.Yo. Fasol o'simligini yetishtirish agrotexnologiyasi va biologik xususiyatlari | 211 |
| Holliyev A.E., Boltaeva Z.A. G'o'zaning chidamlilik ko'rsatkichlariga yuqori harorat ta'siri | 213 |
| Yormatova D.Yo., Xamroyeva M.K., Xalmuratov M.A., Xo'jayev Sh.O. Zaytun yetishtirish agrotexnikasini ilmiy asoslash | 217 |
| Абдурахимов У.К., Хамраев Н.У., Машарипов М.Х., Давлетов И.Б. Маҳаллий ва хорижий соя навларининг ҳосилдорлигига озиклантиришнинг таъсири | 219 |
| Авлиякулов М.А., Дурдиев Н.Х., Яхёева Н.Н. Турли суғориш технологияларида анъанавий ва сувда эрувчан ўғитларни қўллашнинг ғўза навлари ҳосилдорлигига таъсири | 223 |
| Бобоҳужаев Ш.У., Файзуллаева Э., Аманов Б.Х. Ғўзанинг G.barbadense L. нави иштироқида олинган F4 дурагайларнинг айрим цитогенетик хусусиятлари | 226 |
| Жабборов Ж.С., Ахмедов Дж.Х., Таджибаев Б.М., Ахмедов Дж.Дж. Ғўза навлари ва намуналарининг чатишиш қобилияти | 231 |
| Қаршибоев Ҳ.Х., Ғайбуллаев Ғ.С. Қаттиқ буғдой F ₁ дурагай авлодларида асосий бошоқдаги дон сонининг ирсийланиши | 234 |
| Қосимова Ш.М., Баратова М.Р., Ёқубов Ғ.Қ. Қовоқ навларини етиштиришда биостимуляторни ўсимликнинг айрим биокимёвий кўрсаткичларига таъсирини аниқлаш | 237 |
| Низамов С.А., Рискиева Х.Т., Қўзиёев Ж.М., Мирсодиков М.М. Тошкент вилояти суғориладиган тупроқларида токсик элементларнинг тўпланиши | 239 |
| Нурматов Ш.Н., Шадманов Ж.Қ., Бекмуродов Х.Т., Очилдиев Н.Н., Усанов Ш.Р., Каримов Р.А. Ғўзага ҳамкор экин сифатида мош экини етиштирилганда дон ҳосилдорлиги | 242 |
| Ортиқова Л.С., Абророва К.М. Озуқабоп галофитларни етиштиришнинг иқтисодий самарадорлиги | 245 |
| Рейпова Г.К., Хайтбаева Н.С. Шолининг пирикулярриоз ва фузариоз касаллигига қарши уруғ дориллагич препаратларнинг самарадорлиги | 247 |
| Узаков З.З., Махаммадиева М., Эргашев О.Ш. Суғориладиган ўтлоқи-бўз тупроқларининг мелиоратив ҳолати | 250 |
| Умматова Ў., Ёрматова Д. Ё. Сурхондарё шароитида кунжут нав намуналарни ўрганиш | 253 |
| Хабибуллаев Ф.Н., Низамитдинова М.Ш., Тўраев О.С. Фарғона вилояти шароитида асалари оиласини танлаш ва баҳолаш | 255 |
| Хакимов А.Э., Зияев З.М., Пирназаров Дж.Р., Элмуродов А.Б. Янги яратилган мош навининг биометрик ҳамда сифат кўрсаткичлари таҳлили | 257 |
| КИМЁ ФАНЛАРИ | |
| Эшчанов Р.А. Новый взгляд на строение ядра и атома (сообщение 2) | 261 |

6. Norboyeva U.T., Kholliyev A.E. Water interchange and saline tolerance of the sorts of cotton. // Mechanisms of resistance of plants and microorganisms to unfavorable environmental. – Irkutsk, July 10-15, 2018. (PART I). – C.563-566.

7. Kholliyev A.E., Boltayeva Z.A., Kholov Y.D., Norboyeva U.T. Productivity of cotton varieties in soil salinity and water deficiency // The American journal of applied sciences. - 2020. - Volume 02.- Issue 10-02.- P.7-13.

UO'K 528.94

GAT VA YERNI MASOFADAN ZONDLASH MA'LUMOTLARI ASOSIDA ELEKTRON QISHLOQ XARITALARINI YARATISH

R.K.Oymatov, PhD, dots., "TIQXMMI" MTU, Toshkent

G.R.Aminova, stajer-o'qituvchi, "TIQXMMI" MTU, Toshkent

S.R.Nasriddinov, mustaqil tadqiqotchi, "O'zdavyerloyiha" DILI, Toshkent

Annotatsiya. Ushbu maqolada qishloq xo'jaligi elektron kartalarini tuzishning nazariy va uslubiy asoslari, mazmun elementlari va karta tuzish bosqichlarini ishlab chiqishga bag'ishlangan

Kalit so'zlar: geoaxborot texnologiyalari, qishloq xo'jaligi yerlaridan foydalanish, kompleks qishloq xo'jaligi xaritasi, semantik ma'lumotlar bazasi.

Аннотация. Данная статья посвящена разработке теоретико-методологических основ сельскохозяйственных электронных карт, элементов содержания и этапов создания карт.

Ключевые слова: геоинформационные технологии, сельскохозяйственное землепользование, комплексная сельскохозяйственная карта, семантическая база данных.

Abstract. This article is devoted to the development of theoretical and methodological foundations of agricultural electronic maps, content elements and stages of map creation.

Key words: geoinformation technologies, agricultural land use, integrated agricultural map, semantic database.

Kirish. Jahon kartografiyasida qishloq xo'jaligi tarmoqlarini kartalashtirishda zamonaviy geoaxborot tizim va texnologiyalaridan foydalanib, ma'lumotlarni to'plash, saqlash, tahlil qilish, qayta ishlash, baholash hamda geoma'lumotlar bazasini yaratish asosida ma'lumotlarni vizuallashtirish hamda elektron kartalarni tuzishning samarali uslublarini ishlab chiqishga yo'naltirilgan maqsadli ilmiy tadqiqot ishlarini olib borishga katta e'tibor qaratilmoqda. Bu borada, jumladan ijtimoiy-iqtisodiy sharoitlarini inobatga olgan holda qishloq xo'jaligi sohasini tavsiflovchi elektron kartalarini tuzish uslubini takomillashtirishda geoaxborot tizim va kartografik ta'minlash usullarining zamonaviy texnologiyalarini ishlab chiqish muhim vazifalardan biri hisoblanadi.

Iqtisodiyotning negiz tarmog'i sifatida qishloq xo'jaligini joylashuvi hamda rivojlanishi bilan bog'liq muammolarni kartografik jihatdan tadqiq qilish va ta'minlash bo'yicha xorijiy olimlar qatori respublikamizda ham ilmiy tadqiqotlar olib borilgan. Binobarin, qishloq xo'jaligini kartalashtirishning nazariy va uslubiy asoslarini xorijda N.N.Baranskiy, A.P.Zolovskiy, I.Yu.Leviskiy, A.D.Shuleykin, T.M.Egorova, A.P.Verveiko, A.A.Reminskiy, A.I.Preobrajenskiy, Yu.S.Bilich, V.P.Shoskiy, T.I.Kozachenko, M.K.Muchilolar tomonidan o'rganilgan.

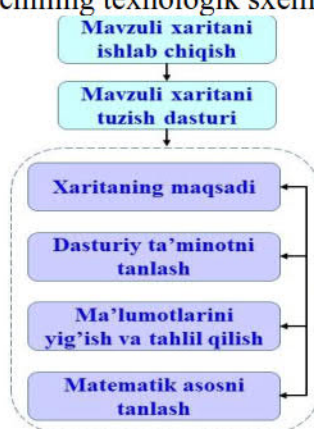
O'zbekistonda qishloq xo'jaligi kartografiyasi bilan bog'liq tadqiqotlar T.M.Mirzaliev, E.Yu.Safarov, A.Egamberdiev, A.Bozorboev, K.Gadoev, I.M.Musaev va boshqa olimlarning ilmiy asarlarida atroflicha yoritilgan. GAT asosida qishloq xo'jaligini kartalashtirishning nazariy va uslubiy asoslarini ishlab chiqish esa, xorijiy olimlardan A.M.Berlyant, A.R.Batuev, A.P.Karpik, V.S.Tikunov, D.V.Lisiskiy, N.Stupen, O'zbekistonda esa E.Safarov, S.A.Avezov va va boshqa olimlar tadqiqotlarida amalga oshirilgan. Mazkur tadqiqot ishlarining natijalarini inkor etmagan holda, O'zbekistonda qishloq xo'jaligini kartografik tadqiq qilishdagi ilmiy va amaliy tadqiqot natijalarining tahlili shuni ko'rsatadiki, hozirgi kunda tabiiy va ijtimoiy-iqtisodiy sharoitlarga bog'langan holda qishloq xo'jaligi infratuzilma ob'ektlari va tarmoqlarini qamrab oluvchi qishloq xo'jaligi elektron kartasini tuzish usulubini takomillashtirish bo'yicha tadqiqotlar yetarli deb bo'lmaydi. Bundan tashqari, qishloq xo'jaligi elektron kartasini tuzish va kompyuter dasturlash imkoniyatlari va agrogeoma'lumotlar bazasi asosida interaktiv va veb qishloq xo'jaligi kartalarini yaratish, muhim ahamiyatga ega.

Materiallar va usullar. Tadqiqot jarayonida dala ishlari, topogeodezik qidiruv, kartografik, yerni masofadan zondlash, statistik, geoaxborot tizimi va texnologiyalari GlobalMapper, Surfer, ArcGIS dasturlari hamda Java dasturlash platformalari, geovizualizatsiya tadqiqot usullaridan foydalanilgan.

Yerni masofadan zondlash va geoaxborot tizimlari (GAT) ma'lumotlari integratsiyalashgan elektron qishloq xo'jaligi xaritalarini yaratish uchun asos bo'lib xizmat qiladi. Bunday xaritalarni yaratish usuli odatda quyidagi 4 bosqichni o'z ichiga oladi: tayyorgarlik; dala ishlari; ma'lumotlarni qayta ishlash; xarita yaratish.

Tadqiqot natijalari. Hozirgi kunda qishloq xo'jaligini kartografik tadqiq qilishning dolzarbligi GAT va YMZ ma'lumotlaridan foydalanishni, kartografik ma'lumotlar bazasini yaratishni va geodezik s'yomka va kartalarni yaratishda zamoanaviy texnik vositalarni qo'llashni talab qilinadi. Respublikamizda ushbu tadqiqot yo'nalishi kengayib borayotganligi va ilmiy izlanishlar davomida olingan tajriba va natijalarni inobatga olib, qishloq xo'jaligining elektron kartalarini tuzishning nazariy hamda uslubiy masalalarini chuqur o'rganish ehtiyoji paydo bo'ldi.

Elektron qishloq xo'jaligi xaritasini yaratishga tayyorgarlik bosqichi: xarita dasturini ishlab chiqish, uning maqsadini shakllantirish va qishloq xo'jaligi xaritalarini yaratishda foydalaniladigan ma'lumotlarini yig'ish ishlari olib boriladi. Ushbu jarayonlardan so'ng geoaxborot tizim va texnologiyalar yordamida qishloq xo'jaligi xaritasini tuzishga tayyorgarlik ko'riladi hamda usbu xaritani yaratishda laboratoriya ishlarini bajarish uchun dasturiy ta'minotni tanlash, shuningdek, matematik asosni (masshtab, proyeksiya, maket) tanlashni talab qiladi. 1-rasmda qishloq xo'jaligi xaritasini tuzishda tayyorgarlik bosqichining texnologik sxemasi ko'rsatilgan.



1-rasm. Elektron qishloq xo'jaligi xaritasini yaratishning tayyorgarlik bosqichini o'tkazishning texnologik sxemasi

Dala ishlarining bosqichi muvofiqlashtirish, dala o'rganish jurnalini to'ldirish, joylashuvdagi ob'ektlarni suratga olish, dala o'rganish natijalarini xaritaga bog'lash orqali amalga oshiriladi (2-rasm).

Maqsadli olib borilgan tadqiqotlar natijasida qishloq xo'jaligi elektron kartalarini yaratishning uslubi ishlab chiqildi. Ushbu uslubning barcha bosqichlari hududning qishloq xo'jaligi tarmoqlari va infratuzilmasini o'rganishda GAT – texnologiyalari va GPS (Global Position System) yordamida dala tadqiqotlarini olib borishni nazarda tutadi. Har bir bosqichning yakunida qishloq xo'jaligiga oid bo'lgan kartalar, tasvirlar, matnli ma'lumotlar, jadvallar ko'rinishidagi ma'lumotlar yaratiladi. Qayd qilingan ma'lumotlarni keltirilgan bosqichlarda o'zgartirish, tuzatish va to'ldirish imkoniyati mavjud.

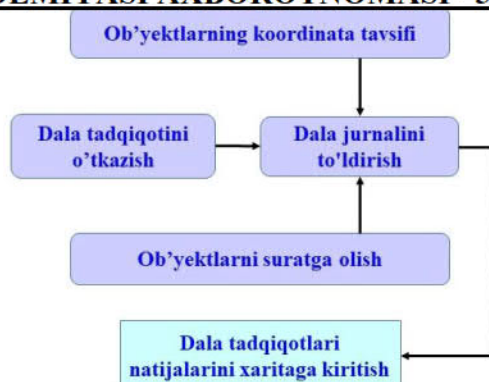
Kartaga olinayotgan hududning regional ahamiyati va qishloq xo'jaligi tarmoqlari hamda infratuzilma ob'ektlarini o'rganish bosqichi hududdagi mavjud qishloq xo'jaligi tarmoqlarining sifat va miqdor ko'rsatkichlari, statistik ma'lumotlarni o'rganish, kartografik asarlarni tahlil qilish, ya'ni dastlabki ma'lumotlar to'planadi va tahlil qilishni o'z ichiga oladi.

Qishloq xo'jaligini tarmoqlari va infratuzilma ob'ektlarining joylashgan o'rni GPS qurilmasi orqali aniqlangan ma'lumotlarni elektron kartaga yuklash jarayonini o'z ichiga oladi. Dala tadqiqotlar davomida qishloq xo'jaligi infratuzilma ob'ektlarining geografik o'rni Trimble Juno 3 GPS qurilmasi yordamida aniqlandi va elektron kartaga yuklandi.

Tadqiqot davomida qishloq xo'jaligi elektron kartasining matematik asosini qurishda navbatchi elektron kartalar "SAS. Planeta" dasturi yordamida 1:25000 masshtabdagi nomenklatura kesimida ortofotoplanlar va YMZ ma'lumotlaridan foydalanildi.

Qishloq xo'jaligi kartalarini tasniflash va YMZ ma'lumotlaridan foydalanish bo'yicha olib borilgan tadqiqotlar natijasida qishloq xo'jaligining elektron kartasi uchun mazmun elementlari ishlab chiqildi. Olib borilgan amaliy ishlar yakunida qishloq xo'jaligi elektron kartasining mavzuli qatlamlari shakllantirildi.

Qishloq xo'jaligi xaritasini yaratish bo'yicha dala ishlari bosqichini amalga oshirishning texnologik sxemasi 2-rasmda keltirilgan. Ishlab chiqarish bosqichi GAT dasturlardan foydalangan holda xaritalarni yaratish bo'yicha ishlarning sezilarli ro'yxatini o'z ichiga oladi.



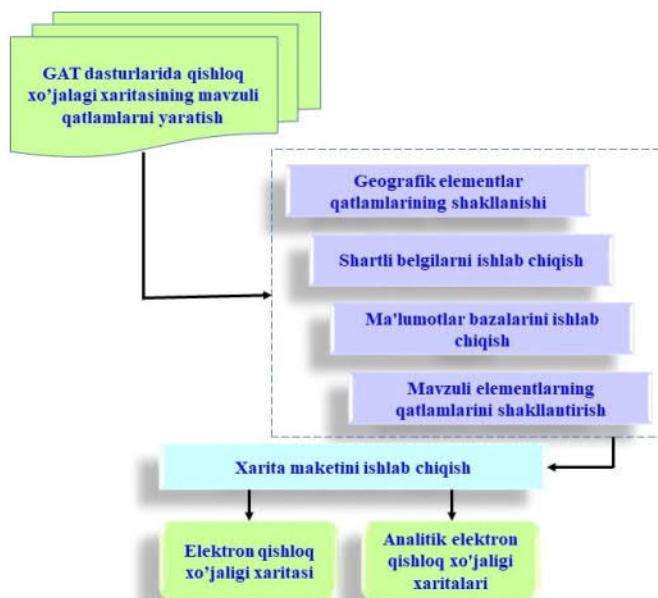
2-rasm. Dala ishlari bosqichida elektron qishloq xo'jaligi xaritasini tuzishning texnologik sxemasi

Tadqiqot davomida YMZ ma'lumotlaridan foydalanish usullarini tahlil qilish, kosmik suratlarning xususiyatlarini o'rganish va dala tajribasi asosida joyga borib olingan ma'lumotlar asosida qishloq xo'jaligini kartaga olishning texnologik tizimi yaratildi. Ushbu texnologik tizim qishloq xo'jaligini majmuaviy o'rganishda GAT texnologiyalari va YMZ ma'lumotlari asosida tadqiq qilishda keng ko'lamli ma'lumotlarni kartalarda tasvirlashni ta'minlaydi.

Qishloq xo'jaligi maqsadlari uchun qo'llaniladigan YMZ tizimi, kosmik suratlar, ularni qayta ishlash va tahlil qilish usullarini tadqiq qilgan holda qishloq xo'jaligi ekin maydonlarini aniqlash va kartalashtirish uslubi ishlab chiqildi

Tadqiqot doirasida ishlab chiqilgan qishloq xo'jaligi elektron kartalarini GAT dasturlarida ishlab chiqish bosqichining texnologik sxemasi (3-rasm) asosida agrogeoma'lumotlar bazasini yaratish quyidagi bosqichlarni o'z ichiga oladi: dala tadqiqot ishlari, mavzuli qatlamlarni yaratish va identifikatsiyalash, ma'lumotlarni geoma'lumotlar bazasiga integratsiya qilish, agrogeoma'lumotlar bazasini qishloq xo'jaligining interaktiv va veb-kartalarini yaratish uchun asos sifatida konvertatsiya qilish.

Yuqoridagi bosqichlarda keltirilgan vazifalarni amalga oshirgan holda agrogeoma'lumotlar bazasini yaratish va konvertatsiya qilishning texnologik tizimi ishlab chiqildi. Agrogeoma'lumotlar bazasini yaratish jarayonida GPS qurilmasi yordamida qishloq xo'jaligi tarmoqlari, yer maydonlari, infratuzilma ob'ektlarining geografik o'rni va boshqa xususiyatlari to'g'risida aniqlangan ma'lumotlarga tayanib agrogeoma'lumotlar bazasi va mavzuli qatlamlar yaratildi. Mavzuli qatlamlarni identifikatsiyalash va tasniflash natijasida elektron kartadagi barcha qishloq xo'jaligi ob'ektlariga indentifikatsiya raqami kiritildi. Bundan tashqari qishloq xo'jaligi elektron kartalarining geodezik va matematik asoslarini ishlab chiqish maqsadida tadqiq qilinayotgan hududning ortofotoplanlarini vektorlash, geofazoviy bog'lash hamda shartli belgilarni tanlash ishlari amalga oshirildi.



3-rasm. GAT dasturlarida xaritani ishlab chiqish bosqichining texnologik sxemasi

Geografik ob'ektlar va komplekslar afsonasini shakllantirishda 1:100000 masshtabli topografik xaritalarni yaratish uchun qo'llaniladigan xarita belgilarining standartlashtirilgan

kutubxonasidan foydalaniladi. Mavzuli qatlamlarning legendasini ishlab chiqishda ArcGIS 10.8 dasturiy ta'minotining kutubxonasidan foydalaniladi [1].

Elektron qishloq xo'jaligi xaritasi mazmunini ishlab chiqish xaritalashning asosiy jarayoni hisoblanadi. Xaritaning mazmuni - bu shakllantiruvchi xaritaning vektor qatlamlari tizimi. Kompleks elektron qishloq xo'jaligi xaritasi ikki qatlamdan iborat: geografik va tematik. Kompleks qishloq xo'jaligi xaritasining mavzuli qatlamlari uchta yirik majmua va ob'ektlar guruhini o'z ichiga olgan asosiy element: qishloq xo'jaligi, qishloq xo'jaligining iqtisodiy ko'rsatkichlari va qishloq xo'jaligi infratuzilmasi. Qishloq xo'jaligi faoliyati geografik muhit bilan chambarchas bog'liq bo'lib, shunga mos ravishda uning qishloq xo'jaligi xaritalarida aks etishi to'liq asoslanadi.

Shuni ta'kidlash kerakki, qishloq xo'jaligi xaritalarini ishlab chiqish xarita elementlarining fazoviy lokalizatsiyasining zaruriy aniqligini ta'minlash, shuningdek, yo'naltirish va elementlar va komplekslarni joylashtirish xususiyatlarini aniqlash uchun geografik asoslarni yaratishdan boshlanadi. xaritada aks ettiriladi [2]. Bunda kartografik komplekslar va ob'ektlarning geografik muhit bilan aloqalarini aniqlash mumkin bo'ladi. Shu munosabat bilan qishloq xo'jaligi xaritalarining geografik asoslari quyidagi elementlarni o'z ichiga oladi: ma'muriy chegaralar, gidrografiya, aholi punktlari, yo'llar tarmog'i.

Yerni masofadan zondlash ma'lumotlaridan foydalangan holda murakkab qishloq xo'jaligi xaritasini yaratish texnologiyalari kosmik tasvirlarni avtomatik tasniflashdan olingan ba'zi umumiy geografik elementlardir. Ushbu elementlar yaratiladigan xaritada o'rganilayotgan hududning topografik xaritasi ma'lumotlarini doimiy ravishda yangilab turish sifatida qo'llaniladi. Yerni masofadan zondlash ma'lumotlaridan olish mumkin bo'lmagan elementlar (kosmik tasvirlar soni yetarli emasligi sababli) topografik xarita elementlarini konvertatsiya qilish natijalaridan olinadi. Kompleks qishloq xo'jaligi xaritasini yaratish uchun ishlatiladigan mavzuli elementlar to'plami turli xil ma'lumotlardan olinadi. Demak, qishloq xo'jaligi faoliyati sub'yektlari kosmik tasvirlarni avtomatik tasniflashning asosiy ob'yekti bo'lib, tarmoq va idoraviy ma'lumotlarni tahlil qilish natijasida qishloq xo'jaligi infratuzilmasi to'g'risidagi ma'lumotlar olinadi.

GAT dasturlarida ishlab chiqilayotgan kompleks elektron qishloq xo'jaligi xaritasini yaratishning asosiy bosqichlaridan biri ma'lumotlar bazasini to'ldirishdir. Murakkab elektron xaritaning ma'lumotlar bazasi qatlamlar tizimini o'z ichiga oladi, ularning har biri geofazoviy va atributiv ma'lumotlarga ega jadvalni o'z ichiga oladi.

Xulosa. Qishloq xo'jaligi kartalarini tuzishda foydalaniladigan manbalarni to'plash, tahlil qilish va qishloq xo'jaligi kartalarini yaratish dasturini ishlab chiqish asosida qishloq xo'jaligi elektron kartasini tuzish texnologik tizimi yaratildi. Natijada qishloq xo'jaligi elektron kartasini yaratish uslubi takomillashtirildi. Hududning qishloq xo'jaligi tarmoqlarini to'liq qamrab olish va ular orasidagi o'zaro bog'liklarni ta'minlash xususiyatlarini o'rganilgan holda qishloq xo'jaligi elektron kartalar tizimi va mazmun elementlari ishlab chiqildi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. Ойматов Р., Хафизова З. Қишлоқ хўжалиги карталарини синфлаштиришнинг илмий ва услубий асослари// Ўзбекистон қишлоқ ва сув хўжалиги журналининг “Агро илм” илмий иловаси. – Тошкент, 2020. – № 5(68). – Б. 71. (05.00.00; №3).
2. Хафизова З., Ойматов Р. Қишлоқ хўжалиги электрон карталарини яратишда фойдаланиладиган картографик манбалар// Ўзбекистон қишлоқ ва сув хўжалиги журналининг “Агро илм” илмий иловаси. – Тошкент, 2020. – № 6(69). – Б. 93-95. (05.00.00; №3).
3. Хафизова З., Ойматов Р. Ўзбекистонда қишлоқ хўжалиги карталарини яратишнинг тенденцияси: назарий ва амалий жиҳатлари// Ўзбекистон қишлоқ ва сув хўжалиги журнали. – Тошкент, 2020. – № 10. – Б 41-42. (05.00.00; №8).
4. Oymatov R.K. Digital electronic cards – the basis of efficient agricultural production// International Journal for innovative research in multidisciplinary field (IJIRMF) ISSN: 2455-0620, Volume – 6, Issue – 7, July – 2020, : 246-249. India, Impact Factor: 6.719.

O'UK: 58.087

ZAYTUNCHILIKNI RIVOJLANISH JARAYONLARI

***B.I.Safarov, magistrant, Denov tadbirkorlik va pedagogika instituti, Denov
D.Yo.Yormatova, prof., q.x.f.d., Denov tadbirkorlik va pedagogika instituti, Denov
M.K.Xamroyeva, dots., PhD, Denov tadbirkorlik va pedagogika instituti, Denov***

Annotatsiya. Ushbu maqolada O'zbekiston respublikasida zaytun va uning ko'chatlarini parvarishlash va ko'paytirish usullari hamda metodlari bayon qilingan. Surxondaryo viloyati zaytun ko'chatlarini qanday usul bilan parvarishlanishi hamda va uning sovuqqa chidamligini