

# ХОРАЗМ МАЪМУН АКАДЕМИЯСИ АХБОРОТНОМАСИ



---

ВЕСТНИК ХОРЕЗМСКОЙ АКАДЕМИИ МАЪМУНА  
BULLETIN OF KHOREZM ACADEMY MAMUN

---

---

2023 – 6/1

---

**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

**2023-6/1**

**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 Раззақовна, 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 Машариповна, 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.-№6/1 (102), Хоразм Маъмун академияси, 2023 й. – 237 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**  
**БИОЛОГИЯ ФАНЛАРИ**

<b>Avazmetova I.R., Abdullayeva M.R.</b> O'zbekiston shimoli-g'arbiy qismi quruqlik mollyuskalarining ekologik xususiyatlari	6
<b>Azimova D. E., Sharipova M. H.</b> O'zbekiston florasida tarqalgan juglans L. turkum turlarining taksonomik tahlili	8
<b>Azizova N.A., Bakayeva Sh.B., Komilova N.Sh.</b> Asalari oilasini rivojlantirishda ona asalari tuxumining axamiyati	11
<b>Berdibayeva D.B., Aytimbetova D.T.</b> Dala sharoitida Shambala- trigonella foenum-graecum L. o'simligini yetishtirish texnologiyasi	13
<b>Eshquvatov S.X., Hikmatov A.F., Sattarova X.G'.</b> O'zbekistonda DNK profillar bazasini yaratishga doir mulohazalar	17
<b>Hamrayev D.X., Fayzulloev Sh.S.</b> Jizzax viloyatida tarqalgan Cousinia cass. turlarining tarqalishi va biologiyasi	21
<b>Mardanova G.D., Xurramov A.Sh.</b> Surxondaryo tabiiy geografik hududida Anopheles pulcherrimus Theobald (1902) turining morfologik va molekular-genetik tavsifi	25
<b>Ollanazarov S.B., Djumaniyazova Yu.A., Otaboyeva M.Kh.</b> Studying the growth and development of peas in the conditions of Khorezm region based on seedling thickness and planting periods	31
<b>Qobilov A.M., Yuldoshov L.T.</b> Laboratoriya sharoitida Chlorella sp ning o'sishi va mineral moddalardan tozalash xususiyati	35
<b>Qosimov S.J.</b> Baliqlarda oqsillar almashinuvi buzilishlarining simptomlari va patomorfologiyasi	38
<b>Rashidova N.T., Axmedova Z.R.</b> Robtaining biotechnological products based on enzymatic conversion of plant waste	41
<b>Raxmatullayev A.Y.</b> Yomg'ir chuvalchangi – Aporrektodea urug'i vakillarining bioekologik xususiyatlari	43
<b>Rayimov A.R., Normurodov M.D., Saidova M.S., Zohirova N.Z.</b> Entomophage insects fauna of the agrocenoses of Bukhara	47
<b>Xolliyev A.E., Kenjaev A.A.</b> Makkajo'xori navlari chidamliligining ekofiziologik ko'rsatkichlari	51
<b>Xomidova Z.M., Sulaymonova D.S.</b> Dorivor qoqi (Taraxacum officinale Wigg) o'simligining dorivorlik xususiyatlari	55
<b>Абдуллаева М.Р.</b> Вредоносные представители семейства Notodontidae растениям, произрастающим на территории Нижнеамударьинского государственного биосферного резервата	58
<b>Азимова Д.Э., Шарипова М.Х.</b> Флористические находки по флоре северных склонов Туркстонского хребта	62
<b>Амантурдиев Ш.Б., Сыдык-Ходжаев Р.Т., Сабиров А.Г.</b> Беда генофонди коллекция намуналарининг уруғ ҳосили	65
<b>Бобокелдиева Л., Бобокелдиева Ш.</b> Сурхондарё вилояти ток агроценозлари паразит нематодаларига қарши физикавий кураш чоралари	69
<b>Джуманиёзова Ф.С., Мукумов И.У., Нигматуллаев А.М.</b> Запасы сырья Ferula foetida (Bunge) Regel во флоре Навоийской области	71
<b>Ельмуратова А.А., Алимжанова Х.А.</b> Количественное развитие водорослей в районах Щегекуль, Коксу и Балтакеткен Междуречьянского водохранилища	75
<b>Иминова М.М., Мустафаев И.М., Тешабоева Ш.А., Жўрақулов Ж.Ж., Тўрабоев М.Б.</b> Ўзбекистон шароитида шафтолида (Prunus persica (L.) Batsch) учрайдиган замбуруғ касалликлари ва уларнинг тарқалиши	78
<b>Курбаниязова Г.Т., Уралов Р.А., Левичев И.Г., Ибрагимов А.Ж.</b> Куйи Сурхон табиий географик райони флорасида тарқалган Gagea Salisb. туркуми турлари	83
<b>Номонов Ж.Н., Кучбоев А.Э., Давлетбаева Г.М.</b> Тошкент вилояти балиқчилик хўжаликларидида зоғора (Cyrpinus carpio l, 1758) балиғининг лерниоз билан зарарланиши	87

<b>Халиллаев Ш.А.</b> Тошкент вилояти тоғолди ва адир худуд агроэкоцистемалари тўғриқанотсимон хашаротлари (Insecta: Orthopteroidea)	91
<b>Холбўтаева М.М., Хайдаров Х.Қ., Нуруллаева Н.С.</b> <i>Phlomoides anisochila</i> (Pazij & Vved.) <i>salmaki</i> ва <i>phlomoides sogdiana</i> (Pazij & Vved.) <i>salmaki</i> нинг аминокислоталар таркиби	95
<b>Ҳамраева Д., Темиров Э.</b> Тошкент ботаника боғи шароитида <i>Spiraea prunifolia</i> f “plena” ўсимлигининг гуллаш биологияси	99
<b>Юсупова С.К., Ганджаева Л.А.</b> Ғалла агроценози яримқаттиққанотлиларининг ҳаётий шакллари	103
<b>ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИГИ ФАНЛАРИ</b>	
<b>Chariyeva N.N., Rasulova M.I.</b> Tuproq ekologik omillarning bug‘doy hosildorligiga ta‘sirini o‘rganish	108
<b>Inamov A.N., Murodova D.E., Jamardov S.X.</b> GNSS-RTK yordamida topografik syomka natijasida olingan ma‘lumotlar asosida topografik kartani yaratishdagi qulaylik va kamchiliklar	112
<b>Ismoilov K.T., Aliyev D.D., Muxitdinov Sh.M.</b> Turli rangbaranglikdagi sur qorako‘l qo‘zilarining tug‘ilganda va turli yosh davridagi tirik vazn ko‘rsatkichlari	115
<b>Jo‘rayeva D.R., Mahmanova M.P., Norboboyeva Sh.M.</b> Surxandaryo viloyatining shimoliy hududlarida tarqalgan <i>Tamarix</i> L. turkumi turlarining xalq xo‘jaligidagi ahamiyati	118
<b>Jumayev J.</b> Tuproqlarni degradatsiyaga uchrash sabablari va uni oldini olish chora-tadbirlari	124
<b>Kaxxarov I.T., Mutalova M.K., Qodirova M.R.</b> G‘o‘zaning yuqori bo‘g‘in duragaylarida bir ko‘sak paxta og‘irligi, umumiy hosildorlik, tola chiqimi va uzunligi belgilarining ko‘rsatkichlari tahlili	127
<b>Mammadiev A.X., Xayitova O‘.Z., Tursunova S.A.</b> Epifit mikroorganizmlarning tarqalishi, oziqlanishi va rivojlanishiga tashqi muhit omillarining ta‘siri	130
<b>Oymatov R.K., Mahsudov R.I.</b> Qishloq xo‘jaligi yerlar holatini monitoring qilish va baholashda gat texnologiyalarini qo‘llash	133
<b>Rahmonov F.X., Bayqulov A.K., Eshimov D.</b> Xitozan va sut zardobi kukuni bilan oziqlantirgan broyler jo‘jalarining fiziologik-biokimyoviy ko‘rsatkichlari	136
<b>Toshmurodov D.S., Eshimov D., Ibragimov D.</b> Broiler jo‘jalarining fiziologik - biokimyoviy va mahsuldorlik ko‘rsatkichlariga xitozan gidroksiapatitli ratsionning ta‘siri	140
<b>Toshmurodov D.S., Eshimov D.</b> Xitozan bombyx mori gidroksiapatitli oziqaning broiler jo‘jalarining tirik vazni va saqlanuvchanligiga ta‘siri	143
<b>Tursunov I.N., Radjabova M.M., O‘lmasov S.X., Zulfiev A.A., Shodiev Sh.Sh.</b> Vegetatsiya davrida yer osti suvlaridan qishloq xo‘jaligi ekinlar(kungaboqar)ni yetishtirishda bo‘ladigan ta‘sirni aniqlash	145
<b>Xakimov A.E., Ziyayev Z.M., Pirnazarov Dj.R., Elmurodov A.B.</b> Kolleksiya nav namunalariining biometrik ko‘rsatkichlari tahlili	149
<b>Xudarganov K.O., Usmanov S.A., Abdullayeva M.M.</b> G‘o‘zaning <i>G. barbadense</i> L. turiga mansub tizmalarining ayrim qimmatli xo‘jalik belgi ko‘rsatkichlarining shakllanishi	152
<b>Xurramov A.A.</b> Yumshoq bug‘doy tizmalarining qimmatli xo‘jalik belgilari bo‘yicha tanlash	155
<b>Ziyayev Z.M., Elmurodov A.B., Hakimov A.E., Baboyev S.K.</b> Kuzgi va duvarak yumshoq bug‘doy nav - namunalariining biometrik va hosildorlik ko‘rsatkichlari tahlili	157
<b>Алланазаров О.Я., Рўзиев Т.Қ.</b> Полиз кўнғизининг личинкасига қарши биопрепаратларнинг самарадорлиги	161
<b>Арабов С.А., Эшанкулов Б.И., Янгибаева И.З.</b> Сирдарё ва Жиззах вилоятлари ер фонди структураси ва тупроқ ресурслари	163
<b>Атабаева Х.Н.</b> Влияние сроков скашивания на формирование площади листьев и корневой массы люцерны	167
<b>Бабоева С.С., Маткаримов Ф.И., Усманов Р.М.</b> Қурғоқчилик шароитида юмшоқ бугдой намуналарида хлорофилл сони индекси ва ҳосилдорлик кўрсаткичларининг ўзгариши	171
<b>Ғуламова З.С., Раупова Н.Б.</b> Тупроқ гумусининг гуруҳий ва фракциявий таркибига экин турларининг таъсири	174

12. Vyacheslov Shurigin, Begali Alikulov, Kakhraman Davranov, Zafar Jumailov Bacterial endophytes from halophyte block sa[aul (Haloxylon aphyllum Minkw.) and their growth-promoting properties Journal of Applied Biology and Biotechnology 2022.vol. 10(01), pp. 45-53

13. Begali Alikulov, Vyacheslov Shurigin, Kakhraman Davranov, Zafar Jumailov Plant growth-promoting endophytic bacteria associated with Halocnemum strobilaccum (Palo) M. Bieb and their plant beneficial traits// Plant sciencetodat/2022 vol 8 (spl): 44-50 pp

UO'K 528.91:004:332

## QISHLOQ XO'JALIGI YERLAR HOLATINI MONITORING QILISH VA BAHOLASHDA GAT TEXNOLOGIYALARINI QO'LLASH

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

*R.I.Mahsudov, tayanch doktorant, "TIQXMMI" MTU, Toshkent*

**Annotatsiya.** Maqolada, yer va kadastr ishlarini inventarizatsiya qilish, yerdan foydalanishni optimallashtirish va degradatsiyaga uchragan hududlarni tiklash, kartografik ro'yxatga olish va qishloq xo'jaligidagi o'zgarishlarni bashorat qilish uchun geografik axborot tizimlaridan foydalanish masalasi ko'rib chiqilgan. Jumladan, qishloq xo'jaligida kelajakda foydalanish uchun yer resurslaridan oqilona foydalanishning qurilish muammolari. Qishloq xo'jaligi yerlarini baholash va tuproq-ekologik xaritalarini tuzish.

**Kalit so'zlar:** Geaxborot texnologiyalari, monitoring, qishloq xo'jaligi, geoaxborot ta'minoti, qishloq xo'jaligi yerlari deqradatsiya,

**Аннотация.** В статье рассматривается использование геоинформационных систем для инвентаризации земель и кадастровых работ, оптимизации землепользования и восстановления деградированных территорий, картографического учета, прогнозирования изменений в сельском хозяйстве. Построение проблемы рационального использования земельных ресурсов впрок в сельском хозяйстве. Создание почвенно-экологических и оценка карт сельскохозяйственных угодий.

**Ключевые слова:** геоинформационные технологии, мониторинг, сельское хозяйство, геоинформационное обеспечение, деградация сельскохозяйственных угодий,.

**Abstract.** The article examines the use of geographic information systems for inventorying land and cadastral works, optimizing land use and restoring degraded areas, cartographic registration, and forecasting changes in agriculture. Construction problems of rational use of land resources for future use in agriculture. Creation of soil-ecological and assessment maps of agricultural land.

**Key words:** geoinformation technologies, monitoring, agriculture, geoinformation support, degradation of agricultural lands

**Kirish.** Yuqori antropogen bosim sharoitida qishloq xo'jaligida keyingi paytlarda yuzaga kelgan salbiy iqtisodiy qiyinchiliklar tuproq degradatsiyasi jarayonlarining rivojlanishiga olib keldi sezilarli darajada yomonlashuvi tufayli ekologik inqiroz, yerdan foydalanishni optimallashtirish va degradatsiyaga uchragan hududlarni tiklash maqsadida geoaxborot texnologiyalaridan foydalanishga uslubiy yondashuvlarni ishlab chiqish muhim ahamiyatga ega [1].

Yer resurslaridan oqilona foydalanish muammolarini hal qilish yuqori sifatli tuproq xaritalarini tuzishga ob'yektiv yondashishni taqozo etadi, ularni yaratish jarayoni ko'p vaqt va mablag' talab qiladi. Zamonaviy texnik vositalar - foydalanish orqali bu ishlarni tezlashtirish va samaraliroq qilish mumkin. Ko'pgina ilmiy yo'nalishlar rivojlanishining hozirgi bosqichi tizimlashtirish, tasniflash jarayoni bilan tavsiflanadi va nazariy umumlashtirishlar, to'plangan bilimlarni sintez qilinadi.

An'anaviy usullar va yondashuvlar endi ushbu vazifalarni amalga oshirishga qodir emas. Turli ilmiy yondashuvlarni umumiy tushunchaga birlashtirishga imkon beradigan yagona metodologik bazani yaratish zarurati tug'ildi. Geoaxborot texnologiyalarining mohiyati ma'lumotni semantik shaklda (matnli, jadvali, grafik) kartografik ob'yektlar bilan bog'lash qobiliyatidir va ular o'rtasidagi fazoviy munosabatlar asosiy hisoblanadi [2].

**Tadqiqot ob'ekti va usullari.** Har qanday hududni o'zlashtirishda yerdan foydalanish tizimi yerlarning resurs salohiyatiga mos kelishi kerak, bu qo'shimcha investitsiyalarsiz landshaftlarning

barqarorligi tushuniladi va kiruvchi ekologik oqibatlar ehtimoli nolga intiladi. Asos sifatida hududning resurs salohiyatini tahlil qilish - o'rganilayotgan hududning geografik axborot tizimi; yerning haqiqiy holati to'g'risidagi qat'iy tuzilgan ma'lumotlarni, yerdan foydalanishning asosiy turlariga yaroqliligini tahlil qilish algoritmlarini, shuningdek, qishloq xo'jaligi yerlari va alohida ekinlarini joylashtirishni optimallashtirish texnologiyasini o'z ichiga oladi [1,2]. Asosiy e'tibor yerdan foydalanish modellarini qurish imkoniyatiga qaratilgan. Ushbu modellashtirish tizimiga sezilarli moslashuvchanlikni beradi va foydalanuvchiga tahlil qilish uchun ekinlar va yerdan foydalanish turlarini aniq tanlash imkonini beradi hamda tez o'zgaruvchan ijtimoiy-iqtisodiy sharoitlarda eng potentsial iqtisodiy samaradorlik hisoblanadi [3, 4].

Hozirgi vaqtda qishloq xo'jaligi korxonalarining aksariyati xususiy sektorga o'tgan. Natijada ular ko'proq iqtisodiy foyda olishdi, ularning tez o'zgarib borayotgan ijtimoiy-iqtisodiy sharoit va bozor talablariga moslashish imkoniyatlari kengaydi. Ilgari yaratilgan yerdan foydalanishni rejalashtirish tizimi o'zgargan sharoitlarda yerdan foydalanuvchilarning tezkor va ishonchli ma'lumotlarga bo'lgan ehtiyojlarini qondira olmaydi, hamda yerdan kattaroq foydalanish prognozini tuzish iqtisodiy samaradorlik va ekologik xavfni kamaytirish choralari ko'riladi. Yer va ekinlarni maqsadli joylashtirish sxemasini ishlab chiqishda yakuniy qaror ishlab chiqarishning iqtisodiy samaradorligini batafsil modellashtirish asosida qabul qilinadi, ammo bu modellashtirish alohida xo'jaliklarning tuproq qoplaminig haqiqiy holati va uning resurs salohiyati haqidagi aniq ma'lumotlarga asoslanishi kerak [4].

Geoaxborot texnologiyalaridan foydalanish mahalliy qishloq xo'jaligi yerlarida takroriy ekinlarni maqsadli joylashtirish xaritalarini yaratish maqsadga muvofiq bo'lar edi. Yerning haqiqiy holati to'g'risida qat'iy tuzilgan ma'lumotlarni o'z ichiga olgan Geoaxborot texnologiyalari, yerdan foydalanishning asosiy turlari uchun yerning yaroqliligini tahlil qilish algoritmlari; boshqali ekinlarini almashlab ekishlarini tashkil etishning potentsial hosildorligi va rentabelligidan kelib chiqqan holda ishchi uchastkalarini modellashtirish uchun asos bo'lib xizmat qiladi [4]

Yerlarni inventarizatsiya qilish, yer tuzish va kadastr ishlarida geoaxborot texnologiyalaridan foydalanish quyidagi muammolarni hal qilishni nazarda tutadi:

1. yerlarning ekinlar yetishtirishga yaroqliligini baholash;
2. tuproq unumdorligini, individual tuproq xususiyatlarini kuzatish;
3. almashlab ekishni ilmiy asoslash;
4. strukturani optimallashtirish, yerdan foydalanish va dalalari tekislash;
5. yerlarni agrolandshaft rayonlashtirish;
6. yerdan foydalanish bo'yicha mintaqaviy cheklovlar;
7. yerlarning turli agrolandshaft guruhlarida almashlab ekishni joylashtirishda iqtisodiy

ko'rsatkichlar.

**Tadqiqot natijalari.** Ma'lumotlar blokining asosiy qismi tuproq qoplaminig xossalari va o'ziga xos xususiyatlari haqidagi atribut ma'lumotlari bilan bog'langan tuproq xaritasi bo'limlari tarmog'idir. Iloji bo'lsa, raqamlashtirilgan tuproq xaritasining bo'limlari Geoaxborot texnologiyalarda ma'lumotlar bazasiga kiritilgan relyef ma'lumotlaridan foydalangan holda va masofaviy ma'lumotlarni kompyuterda talqin qilish asosida tuzatiladi. Materiallar, ayrim hollarda, alohida yerlarning yer resurslarini tahlil qilishda, tuproq xossalari haqidagi ma'lumotlar tuproq xaritasi fayllari bilan bog'lanmaydi, balki tuproqni dala o'rganish ma'lumotlari yordamida ekstrapolyatsiya qilinadi. Tahlil qilish uchun zarur bo'lgan tuproq atributlari majmuasi olib borilayotgan tadqiqotning umumlashtirish darajasiga qarab o'zgaradi. Yirik masshtabli tuproq-ekologik yoki yerlarni baholash xaritalari qishloq xo'jaligi rayonlarining tuproq resurslarini to'liq tasvirlash imkonini beradi. Yerdan foydalanish muammolarini hal qilish uchun ma'lumotlarni yig'ish, qayta ishlash va saqlash muammosi juda dolzarbdir. Geoaxborot texnologiyalarda kompyuter ma'lumotlarini tahlil qilish, qayta ishlash va saqlash texnologiyasi ma'lum bir ma'lumotlar bazasi shaklida tavsiflarni tizimlashtirishning ma'lum shaklini talab qiladi, bu elektron xaritalarni tuzish, hudud, yerdan foydalanish turi to'g'risidagi ma'lumotlarni o'z ichiga olgan atributiv ma'lumotlarni yaratish va yuritishni anglatadi. Tuproqlarning asosiy kimyoviy va fizik-kimyoviy parametrlari, har bir tuproqning potentsial hosildorligi ajratish va boshqalar. U matn va jadval ko'rinishida taqdim

etilishi mumkin, bu bizga yerdan foydalanish hududida sodir bo'layotgan barcha narsalarni tezda kuzatib borish imkonini beradi. Ma'lumotlar bazasi yangi o'zgartirilgan ma'lumotlarni keyingi tahlil qilish va yaratish uchun asos bo'lib xizmat qiladi. Elektron ma'lumotlar bankini yaratish, shuningdek, ekinlar uchun ish maydonlaridan foydalanishning eng tejamkor yondashuvlarini tanlash bo'yicha yer tuzish ishlarini modellashtirish imkoniyatlari bo'yicha ishlar. Ekinlarni maqsadli joylashtirish sxemasini ishlab chiqishda yakuniy qaror ishlab chiqarishning iqtisodiy samaradorligini batafsil modellashtirish asosida qabul qilinadi; yerdan foydalanish hududi yer resurslarining haqiqiy holati to'g'risidagi ma'lumotlarga asoslanadi.

Qishloq xo'jaligi yerlarini baholashning o'zgaruvchanligini va ularni hal qilish usullarini tahlilini 2 ta sinf orqali baholash vazifalarini farqladik. Bular

#### *Statik baholash*

Yerning hozirgi holatini kompleks baholashni olishga qaratilgan dala o'lchovlari asoslari, undan foydalanish tarixi, infratuzilmasining holati va boshqa tegishli bilimlar omillarva yerning holati to'g'risida ishonchli ma'lumot olish uchun asos bo'ladi soliqqa tortish tizimi, shuningdek, yer resurslarini oqilona boshqarishga yordam beradi. Bundan tashqari, yerni baholash natijalar yerni sotish va sotib olish, yerni ijaraga berish, yer uchastkalarini bo'lish va chegarani o'zgartirish, yer egalari va foydalanuvchilar o'rtasidagi nizolarni hal qilish va boshqalar.

#### *Dinamik baholash*

Tahlil qilinayotgan qishloq xo'jaligi yerlarining vaqt o'tishi bilan o'zgarishiga qarab xususiyatlarini o'rganadi. Bundan tashqari, qishloq xo'jaligi yerlarining mavsumiy va yillararo dinamikasi o'rganiladi. Qishloq xo'jaligi yerlarining mavsumiy dinamikasini baholash quyidagi asosiy masalalar guruhlari bilan bog'liq: vegetatsiya rivojlanishi, hosilning prognozi va qishloq xo'jaligi faoliyatini nazorat qilish. Vegetatsiya indeksleri keng qo'llanildi vegetatsiya jarayonida o'simliklarning o'sishini bashorat qilish va baholash uchun ma'lumotlar bazasi shakllana. Bundan tashqari, u yerda ma'lum bir qishloq xo'jaligi ekiniga xos bo'lgan va unga bevosita ta'sir ko'rsatadigan omillarga asoslangan usullarni qo'llash quyosh radiatsiyasi, namlikning mavjudligi, o'simliklarning yorug'likdan foydalanish samaradorligi koeffitsienti va nafas olish kabi o'sish. Umuman olganda, ekinlar hosildorligini prognoz qilish vazifasi iqlimiy va agrotexnika fonini kuzatish orqali hal qilinadi. o'simliklar rivojlanishining turli fenologik fazalarida qo'llaniladi.

Qishloq xo'jaligi yerlari tadqiqot ob'yekti sifatida juda ko'p o'xshash xususiyatlarga ega bo'lgan murakkab ob'ekt sifatida tavsiflanadi xususiyatlari. Uning holatiga iqlim omillari, tuproq va o'simlik qoplaminig xususiyatlari, infratuzilmasi ta'sir qiladi o'ziga xosliklari, tahlil qilinayotgan yer yuzasi maydonlarining geofazoviy xususiyatlari va boshqalar. Ilmiy adabiyotlarda yer parametrlari tasnifining bir-biriga o'xshash ko'plab tizimlariga baholash uchun yetarli deb topildi. Mutaxassislarining turli sohalaridagi bilimlari: geobotanika, iqtisodiyot, ekologiya, qishloq xo'jaligi. ko'rib chiqilgan va ishonchli baholash metodlarini shakllantiradi.

**Xulosa.** Geoaxborot texnologiyalari asosida kompyuter modellashtirish tuproqni oqilona boshqarishning asosiy usuli hisoblanadi. Kartografik modellashtirish ob'yekti tuproq, agrolandshaft va topografik xaritalar asosida tuzilgan potensial hosildorlikni baholash xaritasi bo'ladi. Ushbu xaritada tasnifga muvofiq tuproqlar zonalarga ajratilib tasvirlanadi. Yerdan oqilona foydalanish tizimi iqtisodiy va ekologik mezonlarni qo'llashga asoslangan bo'lishi kerak. Bu hudud doirasida yerdan foydalanishni tashkil qilish, sizot suvlar sathi, tuproq sho'rlanishi, iqlim ko'rsatgichlari olinib, hududda yerdan foydalanish. tuproqlarining ekologik funksiyalarini tiklash qobiliyatini beradigan tarzda tashkil etilishi kerak. Bunga agrolandshaftlar holati va rivojlanish dinamikasini tizimli tahlil qilish, yerdan foydalanish xaritalari, hududni tashkil etish shakllari va tuproq qoplami xaritalarini birgalikda tahlil qilish orqaligina erishish mumkin. Modellashtirish natijalari tadqiqot natijasida qishloq xo'jaligi yerlaridan foydalanish tizimini yanada iqtisodiy modellashtirish uchun asos sifatida ko'rib chiqiladi, bu esa qishloq xo'jaligi yerlarining holati va undan samarali foydalanish to'g'risida to'liq tasavvur beradi.

#### **FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI:**

1. Ўзбекистон Республикасининг Ер кодекси (ЎЗР 30.04.1998 й. 598-I-сон Қонуни билан тасдиқланган).
2. Инструкция по развитию съёмочного обоснования и съёмке ситуации и рельефа с применением глобальных навигационных спутниковых систем ГКИНП (ОНТА) – 02-262-02.–М.:ЦНИИГАиК, 2002. – 55 с.

3. Мирзалиев Т., Сафаров Э.Ю., Эгамбердиев А., Қорабоев Ж.С., Атлас картографияси. – Тошкент, 2015.
4. Стурман В.И., Экологическая картографирование. – Москва, 2003
5. Демидов, П. В. Систематизация факторов, определяющих специфику воспроизводства земельных ресурсов сельского хозяйства / П. В. Демидов, А. В. Улезько // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2018. – № 6. – С. 47–49.
6. Лаптева, Е. А. Рациональное использование земли как фактор развития сельскохозяйственного производства / Е. А. Лаптева, С. Н. Навдаева // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2018. – № 10. – С. 69–73.

UO'K: 636.5:51.1:576.7

## XITOZAN VA SUT ZARDOBI KUKUNI BILAN OZIQLANTIRGAN BROYLER JO'JALARINING FIZIOLOGIK-BIOKIMYOVIY KO'RSATKICHLARI

*F.X.Rahmonov, doktorant, Samarqand davlat veterinariya medisinasi, chorvachilik va biotexnologiyalar universiteti, Samarqand*

*A.K.Bayqulov, dots., Samarqand davlat tibbiyot universiteti, Samarqand*

*D.Eshimov, dots., Samarqand davlat tibbiyot universiteti, Samarqand*

**Annotasiya.** Respublikamiz aholisining parhyez mahsulotlariga bo'lgan yehtiyolarini yanada yaxshiroq qondirish Respublikamiz Prezidentining qator farmonlari va Vazirlar Mahkamasining qarorlarida katta iqtisodiy hamda siyosiy masala deb belgilangan. Bizga malumki respublikamizda parrandachilik (tovuqchilik yo'nalishi) ning keyingi yillarda yuqori suratlarda rivojlanmoqda shu boisdan tadqiqotlarimiz o'rganilishi jadallashmoqda.

**Kalit so'zlar:** Xitozan, xitin, broyler, parrandachilik, yem, sut zardobi kukuni, oqsil.

**Аннотация.** В ряде указов Президента нашей Республики и постановлений Кабинета Министров более полное удовлетворение потребности населения нашей республики в продуктах диетического питания определено как важнейшую экономическую и политическую проблему. Мы знаем, что в последние годы в нашей республике бурно развивается птицеводство (куроводство), поэтому наши исследования набирают обороты.

**Ключевые слова:** Хитозан, хитин, бройлеры, птица, комбикорм, сухая сывортка, белок.

**Abstract.** A number of decrees of the President of the Republic and decisions of the Cabinet of Ministers have defined the better satisfaction of the needs of the population of our republic as a major economic and political issue. We know that poultry farming (chicken breeding) has been developing rapidly in recent years in our republic, therefore, our research is accelerating.

**Keywords:** Chitosan, chitin, broiler, poultry, feed, whey powder, protein.

**Kirish.** Xitozan - bu tabiatda eng keng tarqalgan organik birikmalardan biri bo'lgan polisaxaridli tabiiy polimer. "Xitozan" biopolimeri yuqori sorbsiya qobiliyati, toksik bo'lmaganligi, yaralarni davolash qobiliyati, antikoagulyant, bakteriostatik va antitumor faollik kabi xususiyatlarga ega. Shuningdek, u yaxshi flokulyant (organik reagent), yemulsifikator, quyuqlashtiruvchi va tuzuvchidir. Xitin va xitozanning kimyoviy transformasiyasidan turli tuzilish va xususiyatlarga ega materiallarni olish uchun foydalanishning keng imkoniyatlari bu polimerlarni yaratadi.

Oziq-ovqatlardan biri sut zardob kukunidir. Zardob tarkibidagi sut oqsili parrandalar uchun zarur bo'lgan aminokislotalar to'plamiga ega. Sut oqsillarining muhim xususiyati ularning bo'linish vaqtida organism hazm sistemasi tomonidan oson so'rilish qobiliyatidir. Zardob oqsillari arginin, gistidin, metionin, lizin, treonin, triptofanning qo'shimcha manbai bo'lib xizmat qilishi mumkin. Zardob kalsiy va fosforning nisbatan yaxshi manbai hisoblanadi. Undagi laktoza qondagi kalsiy, fosfor va magniyning optimal nisbatini saqlashga yordam beradi.

O'sishning turli bosqichlarida sut zardob kukunini rasionga qo'shimcha ravishda qo'shishning optimal dozalari aniqlanmagan va shuning uchun bu fiziologik holatga, mahsuldorlikka, mahsulot sifatiga va iqtisodiy samaradorlikka qanday ta'sir qilishini aniq tushunish mumkin emas.

**Tadqiqotning maqsadi.** Respublikamizda xususiy parrandachilik xo'jaliklarining va aholi qaramog'idagi parrandalar orasidagi fiziologik-biokimyoviy ko'rsatkichlarini takomillastirish