

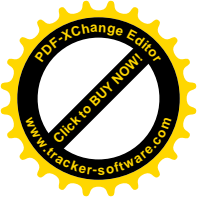
**QARSHI MUHANDISLIK-
IQTISODIYOT INSTITUTI**

**“O‘ZBEKISTON JANUBIDA EKOLOGIK TOZA
QISHLOQ XO‘JALIK MAHSULOTLARINI
YETISHTIRISH, SAQLASH VA QAYTA
ISHLASHNING DOLZARB
MUAMMOLARI”
NOMLI**



QARSHI-2022

**RESPUBLIKA
ILMIY-TEXNIK ANJUMANI
MAQOLALAR TO‘PLAMI**



**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIV VA O‘RTA MAXSUS TA‘LIM VAZIRLIGI**

QARSHI MUHANDISLIK-IQTISODIYOT INSTITUTI

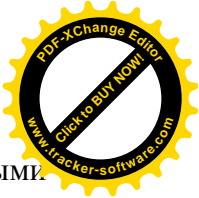
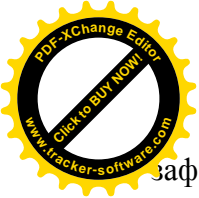
**O‘ZBEKISTON JANUBIDA EKOLOGIK TOZA QISHLOQ XO‘JALIK
MAHSULOTLARINI YETISHTIRISH, SAQLASH VA QAYTA ISHLASHNING
DOLZARB MUAMMOLARI**

RESPUBLIKA ILMIY-TEXNIK ANJUMANI

MAQOLALARI TO‘PLAMI

Qarshi shahri 13 – 14 may

Qarshi – 2022 yil



зафиксирован наиболее высокие результаты по сравнению контролем и остальными вариантами.

Список использованной литературы:

1. Вилидвуш И.Р, Кукреш С.П, Лапа В.В и др; /Агрохимия: учебник- Минск: ИВЦ Минфина, 2013.-704 с.
2. Семененко Н.Н. Инновационные технологии применения азотных удобрений: теория, методология, практика / Минск:Альфа-книга, 2020.-320 с.

ГИС ТЕХНОЛОГИЯЛАРИ АСОСИДА ЖАНУБИЙ ОРОЛБЎЙИ ЎСИМЛИКЛАРИ ДЕГРАДАЦИЯСИ КАРТАЛАРИНИ ЯРАТИШ

Файзиев Ш.Ш¹, Эштемирова Л.Б²
¹т.ф.ф.д.(PhD), доцент в.б., ²магистрант

Анотация. ГИС-технологиялари асосида жанубий оролбўйи ўсимликлари карталарни яратишга бағишланган. Ҳозирги кунга келиб Қорақолпоғистон Республикаси жанубий ҳудудида содир бўлаётган географик ўзгаришлар ва уларнинг оқибатлари, ўз ҳудудининг салбий ўзгаришига эмас балки қўшни вилоятларга ҳам ўз тасирни кўрсатиб келмоқда. Бунинг натижасида тупроқларнинг шўрналиши, ўсимлик турларининг зарарланиши ва ҳайвонот оламига кўрсатган тасирлари натижаси мисолида яққол кўришимиз мумкин.

Калит сузлар. Аэрокосмик сураатлар, атмосферага аммиак ва сероводород концентрациялари, деградация, экологик маҳсулдорлик, ГИС технологиялари, НДВИ (Нормализед Дифференсэ Вегетатион Индекс).

Мавзунинг долзарблиги. Ҳозирги пайтда Орол бўйида юзага келган экологик инкироз, Орол бўйи ўсимликлари деградациясини яни аввалги ҳолича келтириш олдимизда турган энг муҳим масалалардан биридир. Бунинг учун аввало уларни ўрганиш, таҳлил қилиш ва картасини тузиш лозим.

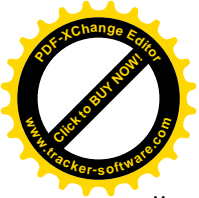
Ўсимликлар деградацияси маълумки, узоқ муддатли экологик маҳсулдорликнинг камайиши ёки табиий биологик хилма-хилликнинг камайиши ёки ташқи таъсирларга бардошлийлигининг бутунлигича салбий таъсир этувчи ўсимлик табиий салоҳиятининг ёмонлашув шаклидир.

Ҳозирги кунда дунёнинг кўплаб ривожланган мамлакатларида ГИС технологиясидан илмий тадқиқотларда кенг фойдаланилмоқда. Жанубий Орол бўйи ўсимликлари деградациясини ўрганиш ва картасини тузиш ўша замонавий ГИС технологиялари ёрдамида амалга ошириш айти муддао. Ишнинг мақсад доираси ҳам, шу жиҳатларни қамраб олади.

Тадқиқот олдиға қўйган мақсади ва вазифалари. Тадқиқот ишимнинг асосий мақсади ГИС технологиялари асосида Жанубий Оролбўйи ўсимликларим деградацияси карталарини тузишга бағишланган.

Мазкур мақсаддан келиб чиққан ҳолда изланишларимизда қуйидаги вазифалар белгиланди ва ҳал қилинди:

- Жанубий Оролбўйи экологияси ва ўсимликларининг ҳозирги ҳолати ўрганиш;
- Ўсимликлар деградацияси ва уни картаға олиш, методлар, ёндашувларни ишлаб чиқиш;
- Оролбўйи ўсимликлари деградацияси ўрганиш методлари картографик таъминотини ўрганиш;
- Ўсимликлар карталарини тузиш методлари аэрокосмик материалларни ўрни ва аҳамиятини ёритиб бериш;
- ГИС технологияларининг ўсимликлар деградациясини картаға олишдаги аҳамиятини ўрганиш;
- Жанубий Оролбўйи ўсимликлари деградацияси карталарини тузишдан иборат.



Муаммонинг ўрганилиш даражаси. Татқиқот илмий-услубий асоси Оролбўйи ўсимликлари ҳисобланади. Диссертациянинг ишининг бир неча йиллик ҳолатини ўрганишда шу ҳудуд бўйича иш олиб борган олимлар анчагина бўлиб улар муоммоларнинг ўрганилганлик даражасини анчагина ёритиб берганлар:Книжников Ю.Ф. Мирзалиев Т, Сафаров Э.Ю, Эгамбердиев А, Қорабоев Ж.С. Стурман В.И.

Тадқиқод объекти ва предмети. Магистрлик диссертация ишининг тадқиқот объекти - Жанубий Орол бўйи ҳудуди олинди. ГИС технологиялари асосида Жанубий Оролбўйи ўсимликлари деградацияси ҳолати карталарини тузиш тадқиқот - предмети қилиб олинди.

Тадқиқот методлари - Ўсимликлар карталарини тузиш методлари масофадан туриб тадқиқ қилиш (аэрокосмик), экстраполяция, геоботаник, тизимли таҳлил, Ландшафт эникация ва аҳамиятини ёритиб беришда ҳозирги кунга келиб НДВИ (Нормалисед Дифференсэ Вегетатион Индекс) ҳолати урганиб чиқилди. Экспериментал метод сифатида амалиётда фойдаланилаётган материалларни тўплаш, тизимга келтириш ва таҳлил қилишда фойдаланилди.

Тадқиқотнинг амалий аҳамияти. Тадқиқотнинг илмий аҳамияти Жанубий Оролбўйи ҳудудида ҳозирги вақтда ўсимликларнинг деградацияланиш даражаси юқори бўлганлиги сабабли ушбу ҳудудда бу муаммоларни илмий жиҳатдан ҳал қилиш ва келажакда ҳудуд флорасини ривожлантириш ва яхшилаш чора-тадбирларини ишлаб чиқишдан иборатдир.

Тадқиқотнинг илмий янгилиги. Жанубий Оролбўйи ҳудудида ўсимликларнинг шаклланиши, флора ресурсларидан оқилона фойдаланиш, ўсимлик деградацияланиш жараёнининг кучайиб бориши, ўсимликларни районлаштириш ва ўсимликлар танг ҳудудларни оптималлаштиришнинг географик асослари бўйича олиб борилган ушбу тадқиқотларнинг илмий янгилиги қуйидагилардан иборат:

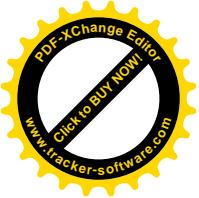
- ўсимликларнинг деградацияланиш сабаблари аниқланиб, уни кучайтирувчи омиллар кўрсатиб берилди;
- Жанубий Оролбўйи ҳудудида ўсимликларнинг деградацияланиши таҳлил қилиниб, улар бўйича раёнлаштириш ишлари амалга оширилди;
- ўсимлик мажмуаларини оптималлаштиришнинг географик асослари ишлаб чиқилиб, амалий тавсиялар берилди.

Табиятни муҳофаза қилиш масалалари кейинги вақтлари ҳаммадавлатларда катта аҳамиятга эга булмоқда. усимликлар дунесининг (флорасининг) камбағаллашиши инсон фаоллигинининг таъсирида кенгаймоқда.Усимликларга мисоллар келтирсак. Саъноати ривожланган Ғарб давлатларида куплаб боҳали усимликларнинг табиий захиралаари камайган еки камбағаллашаган. Мисоли Англияда 1,5 минг усимлик турлари юқ булиб кетиш олдинда турибди.

Куплаб ўсимлик турлари узларининг воҳали хусусиятларини дехонларга бера олмай йўқ бўлишнинг олдинда турли екинлар йўқ бўлиб кетти.

Сабаби, муҳитнинг зарарли таъсири усимликларга ҳавфли ҳажмда купаймоқда. Мисоли, АҚШда тутин ва газ қолдиқлари ташланган саъноат зоналаринда ҳамма усимликларнинг тулик улиб қолиш шароити кузатилган. Катта магистраль автомобиль юллари бор туманларда усимликларнинг кучли ифлосланиши кузатилган.

Япониянинг бир қатор округларида экиладиган усимликлар шоли, чой фтор элементининг кескин купайганлига, лотос ўсимлигининг илдизида унинг миқдори 10 ҳиссага органлиги кузатилган. Шунинг билан бирга океан сувларининг ифлосланиш масштаби купайганлиги олимларни тинчсизлаштирмоқда.

**1-жадвал.**

Орол денгизининг географик ўзгариши тавсифи (хар 5 йиллик маълумотлар олинган)

Йил-лар	Дарё оқими км ³ / йиллик				Ёгин-сочин микдор и км ³	Буғлани ш км ³	Сув Сатҳи М	Сув хажми км ³	Сув билан қопланган ҳавза майдони км ²	Шўрла н- ганлик дараж аси г/л
	Амударё		Сирдарё							
	с	қ	с	қ						
1950	0,47	41,0	0,58	11,9	9,22	66,06	52,90	1058,0	65607	10,17
1955	0,47	41,9	0,49	16,7	9,17	66,13	53,27	1079,0	67290	10,13
1960	0,47	42,0	0,43	21,1	9,41	71,13	53,50	1093,0	68478	9,93
1965	0,62	25,3	1,71	3,2	8,48	66,35	52,40	1026,0	63308	10,81
1970	0,56	32,4	1,32	6,5	7,22	62,03	51,44	971,7	60692	11,20
1975	0,92	9,2	2,47	0,8	4,43	59,99	49,09	824,2	56757	13,40
1980	0,92	9,3	1,96	1,7	9,73	50,24	45,76	648,7	51743	16,80
1985	2,11	2,2	3,53	0,3	7,19	42,52	41,95	475,0	44382	22,90
1990	1,33	6,89	1,67	2,41	0,70	1,04	39,08	354,00	35349	30,0
1995	2,13	3,24	1,52	4,53	0,90	0,98	36,60	266,0	30879	37,0
2000	2,51	1,37	1,83	2,86	0,13	0,96	33,80	181,00	24266	55,8
2005	2,98	1,72	2,02	1,40	0,27	0,78	30,33	125,0	19600	90,0
2010	3,02	0,09	1,02	2,72	0,11	0,42	26,5	105,0	13500	104

Манба: ИНТАС-0511 РЕБАСОУС лойиҳасиwww.sawatep-info.org маълумотлари.

Орол денгизи ўрнида пайдо бўлган Оролқум майда туз ва тупроқ заррачалари билан қопланган. Шамол эсганида туз ва тупроқ заррачаларидан иборат чанг ҳавога кўтарилиб, узоқ масофаларга тарқалади. Айрим маълумотларга қараганда Қорақалпоғистон Республикасидаги суғориладиган майдонларнинг ҳар гектарига бир йил давомида 250 кг, айрим ҳудудларда 500 кг гача тузли чанг ёғилади.

Оролбўйи ҳудудида вужудга келган экологик танглик аҳоли саломатлигига ҳам таъсир кўрсата бошлади. Аҳоли ўртасида юрак-қон томир, ошқозон-ичак, нафас олиш органлари касалликлари (ўпка сили, астма, бронхит) кўпайди.

Ҳудудда кам-қонлик касаллиги 60 йилларга нисбатан деярлик 20 марта ошганлиги кузатилган. Экологик танглик Оролбўйи табиати, ўсимликлар ва ҳайвонот дунёсига ҳам катта зиён етказди.



1-расм. Ўрта Осиёнинг сув билан таъминланганлиги.

Антропоген таъсир натижасида Орол денгизининг қуриши, Оролбўйи ҳудудининг геоэкологик шароити тубдан ўзгариб, экологик инқироз зонасига айлантирди. Орол денгизи кейинги 40-45 йил ичида йилдан – йилга қуриб, иккита қисмга, яъни катта ва кичик денгизларга бўлинди (1-жадвал). 2007 йили денгиз сатҳи 29-метрга пасайиб, Орол денгизи ҳавзасининг майдони 6 баробар, сув ҳажми 1064 км дан 80 км га, сувнинг шўрлиги ғарбий қисмида 110-112 г/л, шарқий қисмида 280 г/л га етди. Денгизнинг қуриган қисмида Оролқум чўли шаклланиб, унинг майдони ҳозирги кунда 4,5 миллион гектардан ошиб кетди. Ҳар йили Орол денгизининг қуриган тубидан атмосферага 75 миллион тоннадан 100 миллион тоннагача ҳар ҳил чанг ва тузлар кўтарилади. Возрождение ярим ороли ҳудудидан атмосферага аммиак ва сероводород концентрацияларининг кўтарилиши натижасида Оролбўйи ҳудудида органик бирикмаларнинг окисланиши ва тарқалиши жуда хавфлидир. Бунга боғлиқ ҳолда ўсимлик ва ҳайвонот дунёси турларининг сони камайиб, Жанубий Оролбўйининг экологик ва санитар ҳолати ёмонлашиб, чўллашиш жараёни жадаллашиб, экин майдонларининг ишдан чиқиши ва ҳар хил юқумли касалликлар кўпаймоқда. Амударё ҳамда Сирдарёнинг қуийи ва ўрта оқимларида юқори даражада минераллашган коллектор дренаж сувларининг ташланиши оқибатида дарё суви кучли даражада минераллашиб, санитар ҳолати ёмонлашмоқда. Ҳудудда сув ресурсларининг етишмаслиги натижасида Орол денгизи билан бир қаторда Амударё дельтасидаги кўплаб қўллар ҳам қуриб бормоқда. Денгизнинг қуриган қисмида ва Амударё дельтасида бунга боғлиқ ҳолда чўлланиш жараёни бошланган. Бу ердаги гидроморфли, яримгидроморфли тупроқлар автоморф ҳолатига ўзгариб кетган. Тупроқ қопламанинг ўзгариши натижасида аввалги гидроморфли ва яримгидроморфли ўсимликлар ксероморфли ва галоморфли ўсимликларга алмашган. Тупроқ таркиби сульфатли ва хлорид-сульфатли типдаги шўрланишдан сульфатли-хлоридли ва хлоридлига ўзгариб тузларнинг тарқалиши ботқоқли тупроқларда 0,23-0,45% гача ўтлоқли тупоқларда 0,23-0,53% дан 0,57-0,82% гача эканлиги аниқланди. Бу жараён гидроморф тупроқларда иккиламчи шўрланиш бўлишига шароит яратади. Денгизнинг қуриган қисмидан ҳавога кўтарилаётган чанг-тўзонлар таркибида ҳар-хил пестицидларнинг борлиги жуда катта хавф туғдиради.

Қорақалпоғистон Республикасида умумий экин майдонларини шўрланган тупроқлар ташкил этиб, шундан кам шўрланган 26,2%, ўртача шўрланган 37,4%, кучли даражада шўрланган 35,2%, жуда кучли шўрланган ерлар 12% га тенг. Тупроқларнинг бонитет кўрсаткичлари ўртача 41 баллни ташкил этиб, ҳозирги пайтда ҳам бонитет баллини пасайиши давом этмоқда.

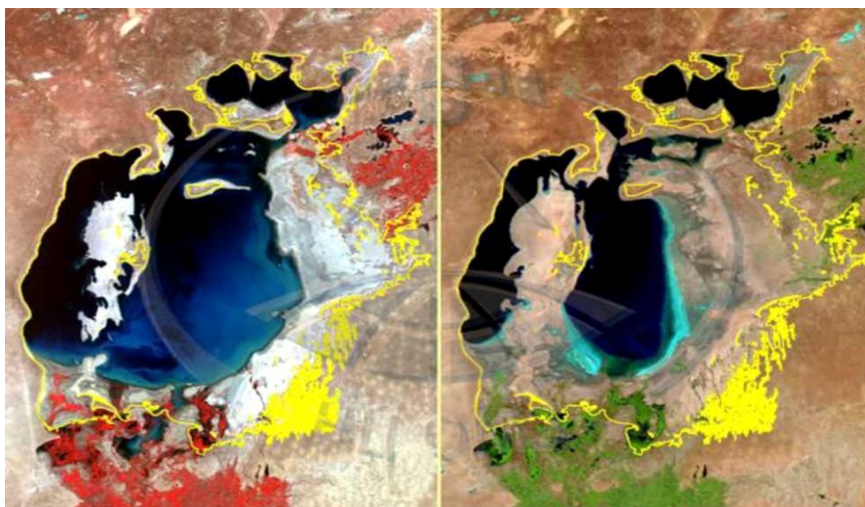
Ўзбекистон Республикаси соғлиқни сақлаш вазирлиги маъдумотларига кўра Қорақалпоғистон Республикасида кейинги йилларда туберкулез, бўқоқ, анемия, саратон ва асаб тизими касалликлари кўпайиб кенг тарқалмоқда. Касалликларнинг олдини олиш учун биринчи навбатда республика аҳолисининг иқтисодий ва ижтимоий ҳолатини яхшилаш лозим. Дастлаб Республика аҳолисини тоза ичимлик суви билан таъминлаш жуда катта аҳамиятга эга.

Сабаби ҳозирги пайтда ҳудуддаги ичимлик сувининг 55,9% санитар кимёвий талабларга, 16,2% микробиологик талабларга жавоб бермайди. Амударёнинг қўйиш жойида сувсизлик йиллари сувнинг минераллашуви 0,8 -1,6 г/л, Сирдарёда 1.5-2,0 г/л га ортди. Сув ресурсларининг етишмаслиги ва сифатининг пасайиши натижасида ўсимлик ва тупроқ қоплами деградацияга учраб, ҳудуднинг фауна ва флораси тубдан ўзгаришга учради. Кейинги 12 йил ичида Орол денгизининг қуриган қисмида 200 минг гектардан ортиқ чўлда ўсувчи саксауул ва бошқа ҳар-ҳил ўсимликлар экилмоқда (ҳар йили ўртача 20 минг га).

Қорақалпоғистон Республикасидаги экологик ҳолат ва мавжуд экологик вазиятни ўрганиш, уни олдини олиш чора-тадбирларини ишлаб чиқиш зарур. Юзага келган экологик ҳолатни ўрганиш ва уни олдини олиш чора тадбирларни ишлаб чиқиш учун аэрокосмик материаллардан фойдаланиш мақсадга мувофиқдир.

2-расм. Оролбўйи Орол денгизининг 1994 ва 2004 йиллардаги ўзгариши

Оҳирги йилларда аэрокосмик суратлардан бир қанча маълумотлар, шунингдек



экологик, атроф муҳит ифлосланиши, табиий ресурсларнинг ҳолатини ўрганиш ва табиатни муҳофаза қилиш, олдини олиш чора тадбирларини режалаштириш каби мақсадларда фойдаланилмоқда. Шу нуқтаи назардан, аэрокосмик суратлардан олинган маълумотлар катта аҳамиятга эга бўлиб, бу ўз навбатида Оролбўйи Орол денгизининг 1994 ва 2004 йиллардаги ўзгариши ҳудуд ҳақида фой-дали ва зарур маълумотларни олиш имконини беради.

Аэрокосмик тадқиқот усулидан геоэкологик тадқиқотларни ҳам олиб бориш мумкин.

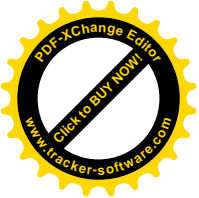
Унда аэро-космик суратларни дешифровка қилиш (суратни ўқиш) орқали ландшафтларни ташкил этган компонентларини ва уларга антропоген таъсир оқибатларини билишимиз ва таҳлил қилишимиз мумкин.

Аэрокосмик суратларни дешифровка қилиш Суратдаги объект кўринишининг структураси жуда муҳим аҳамиятга эга. Баъзи бир объектларнинг кўриниши тузилиши ва белгилари, уларнинг сояси, тури, катта-кичиклиги, ўлчами, геометрик тузилиши яъни, умуман олганда юқоридаги кўрсаткичларнинг умумий кўринишидир.

Геоэкологик тадқиқотларда аэрокосмик суратларни дешифровка қилишда объектлар сояларига ҳам эътибор берилади. Сабаби аэрокосмик суратлардаги объектлар кўриниши жуда ҳам ўзгарувчан бўлади.

Бу ўзгарувчанлик айрим вақтлари ўсимликларнинг турига, уларнинг таркиби ва тузилишига, ҳаттоки айрим вақтлари кўп тарқалган ўсимликларни фенелогик ҳолатига қараб ҳам аниқлаш мумкин. Шунинг учун ҳам аэрокосмик суратни кўринишида бор рангига ва тусига қараб баҳолашда 7 балли шкала қўлланилади.

Суратларни дешифровка қилиш жараёнида белгиларни бир-бири билан таққослаш ва бир-биридан фарқлаш мумкин.



Аэрокосмик суратлардаги объектларнинг рангининг кўринишига қараб ажратиш

2-жадвал

Ранглар даражаларини кўрсатиш баллари	Рангларнинг номлари	Ажратиш принципи	Оптик зичликнинг юқори ва қуйи чегаралари
1	Жуда тиник ранг	Суратдаги рангни кўз билан ажратиб бўлмаслиги ва кўз илғамас даражада эканлиги	
2	Жуда очик кулранг	Суратдаги рангларни кўз билан кўрадиган даражада	
3	Очиқ кулранг	Суратдаги объект рангларнинг кўринишининг минимал зичлиги	
4	Кулранг	Суратдаги объект кўринишининг ўртача зичлиги	
5	Тўқ кулранг	Суратдаги объект кўринишининг минимал зичлиги	
6	Қора, кулранг	Суратдаги объект кўринишининг максимал зичлиги ва ортиқча рангда эканлиги	
7	Қора ранг	Суратдаги объект рангини кўз билан ажратиб бўлмайди	

Аэрокосмик суратлардан олинган маълумотларни ўрганиш, таҳлил қилиш ва улар орқали карталарни яратишга ҳозирги кунга келиб Географик ахборот тизимлари (ГАТ) дан фойдаланилмоқда.



3-расм. Қорақалпоғистон Республикасининг google.earth. дастуридан олинган космик сурати. 2014 йил.

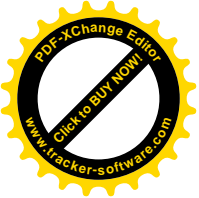
Қорақалпоғистон Республикаси геоэкологик картасини яратишда авваламбор

худуднинг аэрокосмик суратларидан кенг фойдаланиш мақсадга мувофиқдир. Аэрокосмик суратлардан олинган маълумотлар Географик ахборот тизимининг энг муҳим омилларидан бири ҳисобланади. Фазовий маълумотлар Географик ахборот тизими билан ишловчи томонидан жадвал кўринишида ёки фотосурат ҳолатида тўпланиши мумкин. Бу тўпланган фазовий маълумотлар бошқа тўпланган статистик, картографик, дала экспедицион, геодезик маълумотлар билан бирлаштирилиб таҳлил қилинади ва Географик ахборот тизими учун маълумотлар базасига киритилади.

Геоэкологик карталарни яратишда авваламбор худуднинг аэрокосмик суратини олиб жойнинг табиий шароити ва ландшафтлари билан яқиндан танишиш зарур бўлади.

Космосдан олинган сурат асосида худудда бўлаётган ўзгаришларни таҳлил қилиб, бири билан таққослашимиз мумкин. Географик ахборот тизими натижалари қандай даражада сифатли бўлиши айнан мутахассисни билим маҳоратига бевосита боғлиқдир.

Шу билан бирга аэрокосмик маълумотларни таҳлил қилишни ва Географик ахборот тизимини натижалари тез ёки сифатли бўлиши айнан қандай усулларни қўллашига боғлиқ бўлади.



Географик ахборот тизимида ахборот ёки маълумот тўплаш жараёни ўз ичига тамаълумот тўплашдан тортиб то бу маълумотлар маълум бир жадваллар тизимига келтиргунга қадар давом этади. Яъни тўпланган маълумотлар маълум бир талабларга жавоб берадиган бўлиши зарур. Сўнгра интеграция жараёнига яъни, иккинчи даражали маълумотлар устида ишлаш, уларни таҳлил қилиш, уларни манипуляция қилишга ўтилади. Ана шу жараёни қандай тартибда амалга ошириш учинчи даражали маълумотларни сифатига таъсир қилади. Учинчи даражали маълумотлар бу-реализация жараёни яъни, учинчи даражали маълумотлар базасини маълум бир мақсадларда ишлатишдир.

Қорақалпоғистоннинг геоэкологик картасини тузишда Географик ахборот тизими дастурларидан Арсвиэв 9.2 дастури аэрокосмик маълумотлар билан ишлаш учун мўлжалланган бўлиб, унда аэрокосмик суратлар билан ишлаш воситалари мавжуд. Арсвиэв 9.2 дастури аэрокосмик суратларни растр кўринишидан вектор кўринишига ўтказиш мумкин.

Бу дастур ёрдамида аэрокосмик сурат устидан координата системасига улаш имконияти мавжуд. Бунда суратнинг ҳар бир қайрилиш бурчагидан нукталар олиниб WGS 1984 координата системасига уланади. Бу ерда биз биламизки, маълум бир объект танланганлигини ҳисобга олган ҳолда проекция танланади.

Қорақалпоғистон Республикаси учун Гаусс-Крюгер проекциясини танлаш мақсадга мувофиқ. Кейинги жараён тўпланган аэрокосмик, статистик, картографик, геодезик ва бошқа маълумотлар асосида маълумотлар базаси яратилади ва яратилган маълумотлар базасидан фойдаланиб карта қандай мақсадда ишлатилишига қараб жихозланади.

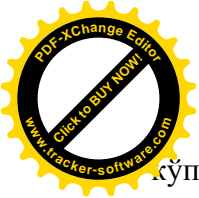
Асосан Қорақалпоғистон Республикаси геоэкологик картаси учун ландшафт турларининг, контурлари, ландшафтларга антропоген таъсир оқибатлари ва даражалари, табиий ва антропоген жараёнлар турлари ўсимлик дунёси, хайвонот олами, саноат чиқиндиларини атмосфера ҳавосини ифлослантирувчи тоифалари, ер ости ва ер усти сувлари ифлосланганлик даражалари ҳамда Орол денгизининг ҳозирги ҳолати, сув ва туз баланслари, 1961 йилдан бошлаб Орол денгизининг ўзгариш динамикаси каби маълумотлар базасини яратиш керак бўлади.

Яратилган маълумотлар базаси асосида карта дастури ва легендаси ишланиб чиқилади. Сўнгра Географик ахборот тизимида карта лойиҳаланиб унинг муаллифлик оригинали чизилади. Ишнинг охирида тайёр бўлган картани чоп этиш учун махсус қурилмага буйруқ берилади.

Жанубий Оролбўйи ҳудудида чўлланиш оқибатлари табиат ва инсон ўртасидаги муносабатларнинг кескинлашуви кучаяётган, қурғоқчил иқлим, экологик мувозанат қалтис ҳолда, баъзи жойларида эса бузилганлиги туфайли кескин кучайиб бормоқда. Шу билан бирга ушбу ҳудуд Орол денгизи атрофида бўлганлиги сабабли унинг қуриб бораётганлигидан келиб чиқаётган салбий оқибатлар ҳам ўз таъсирини ўтказмоқда. Бугунги кунда катта эътибор айна ушбу муаммоларни ечимига қаратилган, чунки мазкур муаммоларни ижобий ҳал қилмасдан ҳудудда биологик хилма-хилликни сақлаш, ўсимлик ва хайвонот дунёсининг ноёб турларининг йўқолиб кетишини олдини олиш, экосистемаларнинг маҳсулдорлигини ошириш, суғориладиган ерларнинг ҳосилдорлигини оптимал меъёрларгача етказиш, чўлланиш жараёнларини кескин камайитириш ҳамда олдини олиш мумкин бўлмай колди.

Ҳозирги вақтда Жанубий Оролбўйи ҳудудида чўлланиш муаммоси муҳим, ўрганилиши ва ечимини кутаётган масалалардан бири саналади. Шу боис, Жанубий Оролбўйи ҳудудининг чўл ва чўлланиш ҳолатини чуқур таҳлил қилиш, уни барқарор ривожланишини умумий тарзда ҳамда чўлланишнинг ўзига хос муаммоларини узвий боғлиқликда ўрганиш ва шу йўл билан уларни ҳал қилиш бўйича зарурий илмий-амалий таклифлар ва чоратadbирларни ишлаб чиқишда ушбу ҳудуднинг чўлланиш карталарини тузиш долзарб аҳамият касб этади.

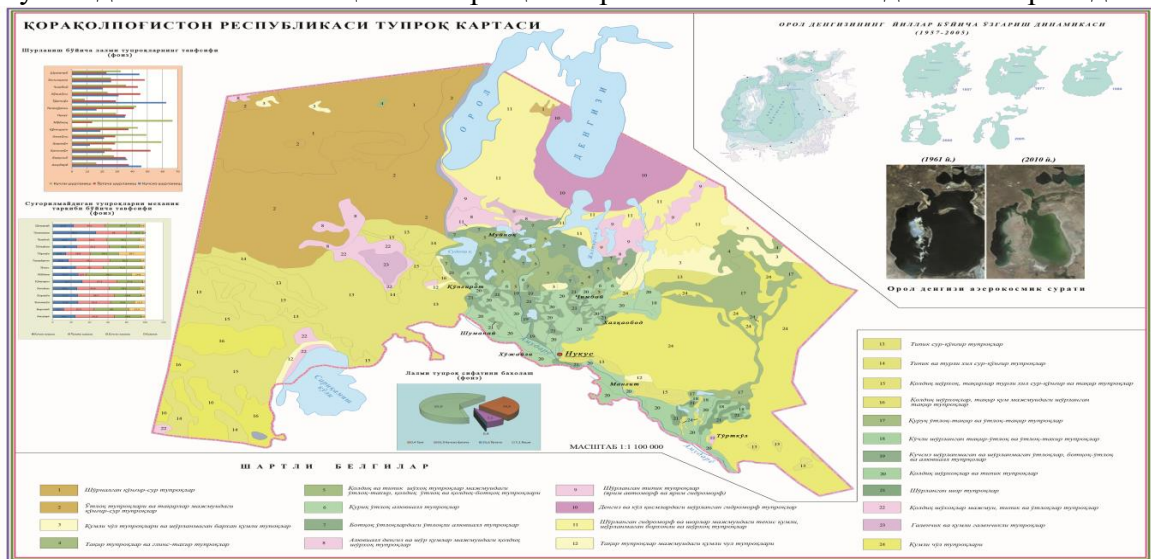
Барча карталар сингари “Жанубий Оролбўйи чўлланишининг ҳозирги ҳолати” картасини тузиш бўйича ишлар мазмуни, бажариш усули, фойдаланиш ускуналари билан фарқланувчи



сўпгина жараёнлардан ташкил топган. ГИС технологиясида карта тузиш жараёни куйидаги тартибда олиб борилади:

1. Тайёргарлик ишлари. Тасвирларни қайта ишлаш воситасидан, изланишларнинг рақамли маълумотларидан, авторлик оригиналларидадан, мавжуд фонд карталари ва ҳоказолардан дастлабки материалларни тўплаш. Картографик ва фонд материалларини сканерлаб, растрли тасвирларни бир хил масштабга келтириш, сўнгра уларни компьютер хотирасига жойлаш.
2. Яратилган картанинг мавзули қатламларини ва уларга тегишли жадвалларни тузиш, уларни таҳлил қилиш ва маълумотлар базасини тузиш.
3. Объектлар таснифи мавжуд жадвал (атрибутлар) ва матн маълумотларни ЭХМ хотирасига киритиш.
4. Шартли белгилар тизимини ишлаб чиқиш.
5. Картанинг мавзули қатламларини жойлаштириш, картографик тасвирни ҳосил қилиш ва уларни таҳрир қилиш.
6. Картанинг компоновкасини ишлаб чиқиш ва уни нашрга тайёрлаш.
7. Картани нашр қилиш [1].

Ушбу босқичларнинг ҳар бирида аниқ кетма-кетликда бажариладиган турли операциялар олиб борилади. Одатда, карталарни тузиш ишлари умумий методи бўйича тайёргарлик ишидан бошланади. Тайёргарлик босқичидан, яъни керакли материал ва маълумотлар тўпланиб, компьютер хотирасига киритилгандан сўнг маълумотлар базасини тузишга ўтилади ва кейинги босқич ишлари ҳам берилган кетма-кетликда олиб борилади.



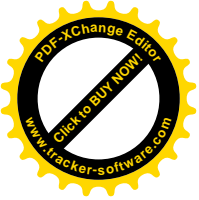
3-расм. Қорақалпоғистон туپроқ картаси.

Жанубий Оролбўйи чўлланишининг ҳозирги ҳолатида чўлланиш турлари куйидагича кўринишга эга:

1. Ўсимлик деградацияси.
2. Дефляция.
3. Сув эрозияси.
4. Туپроқ шўрланиши.
5. Грунт сувлари таркиб даражасини ўзгариши.
6. Техноген чўлланиш.
7. Туپроқ ҳолатининг ёмонлашуви.

Ҳозирги вақтда Жанубий Оролбўйи ҳудудида куйидаги чўлланиш сабаблари мавжуд:

- ✓ бута-дарахтзорларнинг кесилиши;
- ✓ грунт сувларининг буғланиши натижасида ўсимлик илдиз тизимида туз йиғилиши;
- ✓ жарлар эрозияси ва текисликлар ювилиши.
- ✓ кўл ва ботқоқларни қуриши натижасида туپроқда туз йиғилиши;



- ✓ мавжуд бўлган фойдали иш коэффиценти самарасининг пастлиги ва грунт сувлари сатҳининг ер бетига яқинлиги;
- ✓ оқава сувлар оқими натижасида кўл ва сув ҳавзалари аҳволининг ёмонлашуви;
- ✓ сув ҳавзалари сатҳининг тушиб кетиши натижасида уларнинг қуриб қолиши ва шўрланиши;
- ✓ сув ҳавзаларининг қуриши натижасида улардан кўтариладиган чанг ва тузлар;
- ✓ техноген эрозия, авто транспорт ҳаракатидан ҳосил бўлувчи чанглар;
- ✓ тупроқ ва шўр тупроқларнинг юқори қатлами қуриши натижасида ёйилувчи туз ва субстратлар;
- ✓ тупроқ шўрланиши даражасининг ўсиши натижасида голофит туркум майдонларининг кенгайиши;
- ✓ ўзанга сув келиши тўхтаб қолиши натижасида бута-дарахтзорлар аҳволининг ёмонлашуви;
- ✓ ўзанга сув келиши тўхтаб қолиши натижасида ўтлоқ ва яйловлар аҳволининг ёмонлашуви;
- ✓ шамол натижасида грунт тупроқларининг намлиги камайиб кетиши ва ўсимликларни сийраклашув жараёни[2].

“Жанубий Оролбўйи чўлланишининг ҳозирги ҳолати” картасида чўлланиш турлари рим рақамларида кўрсатилган бўлиб, ҳар бир контур бир турни ёки камдан кам ҳолларда икки турни кўрсатади. Чўлланишнинг икки тури фақатгина гео ва экотизимнинг мураккаблиги билан тушунтирилиб қолмасдан, балки антропоген, яъни табиий заҳиралар ва табиий комплексларга инсоннинг таъсири ҳам тушунилади. Бошқа томондан, чўлланиш турлари бир-бири билан боғлиқ бўлиб, бир турнинг пайдо бўлиши иккинчи турнинг ривожланишига ҳам таъсир қилади. Бинобарин, сув оқими йўқ ботикларда тузларни тўпланиши, ўсимликлар деградациясига таъсир қилади, яъни аввалдан мавжуд бўлган фитоценозлар, турли ўтли юлғунлар, тупроқда тузлар кўпайиши муносабати билан бир йиллик шўр юлғунга, сўнг эса юлғун қора барачкага айланади. Шунинг учун ҳам чўлланишни баҳолашда икки турга афзаллик берилади.

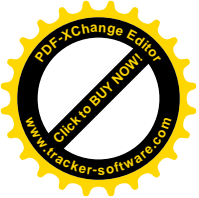
Хулоса.

Ҳозирги замон компьютер технологиялари турли мавзудаги карта ва планларни яратишда мутахассис учун бир мунча қулайликлар яратади, бундай дастурлар Географик ахборот тизимлари (ГИС) бўлиб, янги замонавий компьютер технологиясидир, бу дастурларда карталарни яратиш ва уларни нашр қилиш имкони мавжуд бўлиб, қилинган карталарни тезда янгилаш ва маълумотларни киритиб маълумотлар базасини яратиш имконини беради, олинган маълумотлар ва бир неча йиллик ўзгаришларни мутахассис ўрганиб, таҳлил қилиб ўзгарувчанлик динамикасини ўрганиб, башоратлаш орқали карталарни яратиши мумкин.

Бир сўз билан айтганда, табиий муҳит чўлланишини оптималлаштиришнинг геоэкологик бошқариш технологияларини ишлаб чиқиш орқали бажарилиши, ҳозирги шароитда экологик хавфсизликни мустаҳкамлаш, табиатдан оқилона фойдаланишни оптималлаштириш, экологик мувозанатни барқарорлаштириш, атроф муҳитга чиқиндиларни чиқаришни камайтириш, чўлланишни ўрганиш, унга қарши курашиш чора-тадбирларини ишлаб чиқишни шу ҳудуднинг картасини яратиш ва ушбу карталар асосида амалга ошириш мақсадга мувофиқ.

Адабиётлар:

1. Книжников Ю.Ф. Аэрокосмическое зондирование. Методология, принципы, проблемы. – М.: МГУ, 1997.
2. Мирзалиев Т., Сафаров Э.Ю., Эгамбердиев А., Қорабоев Ж.С. Карташунослик. – Тошкент.: “Чўлпон”, 2012.
3. Стурман В.И. Экологическое картографирование. – М.: “Аспект-Пресс”, 2003.
4. Охунов З.Д. Геодезиядан практикум Тошкент. Унверситет, 2009.
5. Сафаров Э.Ю. Географик ахборотлар тизимлари Тошкент, У, 2010.й.



6. Сафаров Э.Ю, Мусаев И., Абдурахимов Х.А Географик ахборотлар тизимлари ва технологиялари Т.2010.
7. Асомов М., Мирзалиев Т. Топография асослари ва картография. Тошкент. ЎзМУ 1987.
8. Картографирование природной среды и естественных ресурсов. - М.,
9. Карта природы в зарубежных справочных атласах (государств и регионов) //Труды ЦНИИГиК, вып. 125. - М., 1958.
10. [хтти://www.зиё.уз](http://www.ziё.uz)
11. [хтти:// www.агро.уз](http://www.агро.уз)
12. [хтти:// www.диссат.com](http://www.диссат.com)
13. [хтти:// www://Википедиа.орг](http://www://Википедиа.орг).

ВЛИЯНИЕ ЗАСЫПКИ ГРУНТА С БОКОВ ТРУБЫ НА ЕЕ ПРОЧНОСТЬ

Абдимуминов Э¹., Набиев Э.С²

Каршинский инженерно-экономический институт, ¹К.т.н., доц, ²ст.преп

Аннотация. Мақола турли хил чуқурликда ётқизилган ва юклантирилган шароитидаги қаттиқ ер ости қувурларини кучланганлик-деформация ҳолатини тадқиқот қилишга бағишланган бўлиб, унда қўйиладиган юкламалар, қувурлар диаметрларини тик ва ётиқ йўналишларда ўзгариши, қувур доираси йўналишида унинг деворларини деформацияси, грунт зичлиги ва грунт босимини қувурга таъсири тавсифи ўлчаи натижалари баён қилинган. Шунингдек, унда тадқиқотларни ўтказиш услубиёти, юклантириш схемалари келтирилган ҳамда икки куч схемаси бўйича синовлар натижалари ёритилган

Калит сўзлар: кучланганлик, деформация, қувур, мустаҳкамлик, грунт

Annotation. The aim of the article is to study the stress-strain state of rigid underground pipes in different conditions of laying and loading. Here attention is paid to the testing of pipes according to the scheme of two forces in underground conditions.

Key words: stress, strain, pipe, strength, soil.

В гидротехническом, промышленном и гражданском строительстве все более широкое применение получают жесткие трубопроводы различного назначения, начиная от магистральных трубопроводов большого диаметра и кончая поливным трубам [1;2,3].

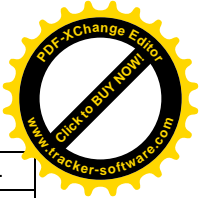
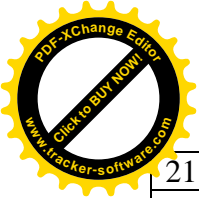
Кроме того с развитием техники и технологии качественно и количественно улучшилось производство труб из разных материалов.

Большое значение имеет устройство закрытых отводящих систем в условиях водоснабжения и орошения, в том числе жестких труб уложенных в земле.

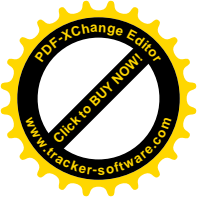
Связи с этим особенно важно проводить экспериментальных исследования и разработать методы расчёта жестких трубопроводов в подземных условиях.

Для сооружения закрытых систем часто применяют жесткие трубы, они дешевы, надежны в работе, а продолжительность службы таких труб весьма велика. Хотя жесткие трубы используются уже в течение многих лет, их несущая способность исследованы ещё недостаточно. Это относится к экспериментальным исследованиям и методам расчета трубопроводов заложенных в земле. В частности не изучено влияния грунта засыпка с боков трубы на нее прочность и жесткость.

По этому нами проведено исследование напряженно – деформированного состояния подземных труб (термопластические керамические, асбестоцементные, железобетонные и др.) в различных условиях заложения и погружения. Проведение обстоятельных экспериментальных исследования с целью получения достоверных результатов о работе таких труб в различных условиях. Разработка инженерного метода расчета этих труб в условиях плоской задачи. Выработка рекомендаций по применению жестких труб.



21.	Ишанкулова Г.Н. Уруғлик дон сифатига ўрим муддатининг таъсири	54
22.	Усманов Н.Н., Ҳамраева Х.Н., Эгамбердиева Ч., Эгамова М. Олма мевасининг шифобахшилиги	55
23.	Каршиев А.Э., Турсунова А., Кубаева М.О. Сроки и нормы посева твердой пшеницы в засушливые земли	58
24.	Вафоева М.Б., Абдуазимов А.М., Жаборов Ф.Б. Влияние внекорневой подкормки на накопление сухого вещества в составе озимой пшеницы	60
25.	Файзиев Ш.Ш., Эштемирова Л.Б. Гис технологиялари асосида жанубий оролбўйи ўсимликлари деградацияси карталарини яратиш	62
26.	Абдимуминов Э., Набиев Э.С. Влияние засыпки грунта с боков трубы на ее прочность	71
27.	Isxakov B.B., Sayfiddinov O. Qoncho‘p o‘simligining dorivor xususiyatlari	75
28.	Raxmonov I.A., Mardiyeva D., Nurillayeva R. Yerdan samarali foydalanish maqsadida sirdaryo viloyati sharoitida anor yetishtirish	77
29.	Хидирова З.У., Хужамуродов М.Д. Ёндирувчи газ	79
30.	Bobilova Ch.H., Rayimqulov I.T. Atmosfera havosiga kimyo korxonalarining ta‘siri	80
31.	Axmadjonova Y.T., Axmadjonova U.T. Oziq - ovqat xavsizligini ta‘minlashda tomchilatib sug‘orishning ahamiyati	82
32.	Shomurodov Sh.Sh., Sultonov J.S. O‘zbekistonda tomorqa xo‘jaligi fenomeni: o‘tmishdan hozirgacha	84
33.	Berdiyev J.Q. Ways to implement a marketing strategy for new products in joint stock companies	87
34.	Эргашев Ш.Х. Куёш-биогаз курилмали “чорвачилик-гелиоиссиқхона комплекси”нинг энергия самарадорлигини баҳолаш	89
35.	Йўлдошхўжаева У.Х., Соттиева С.Э. Экма кашнич (<i>Coriandrum sativum l.</i>) ўсимлигини етиштиришда агротехник тадбирлар	92
36.	Машарипова Д.У. Международная торговля продовольственными товарами: современное состояние, проблемы, прогнозы	94
37.	Азимова М.Э., Хусанова С.Ш., Узоқов И.Т. Кузги буғдой навларини етиштиришда экиш муддатлари, меъёрлари ва ўғитлашнинг дон ҳосилдорлигига таъсири.	97
38.	Berdiyev. J.Q. Ways to develop small business in the agro-industrial complex	99
39.	Aminjonov B.B. Organik soya yetishtirish agrotexnikasi	100
40.	To‘rayev D.B. O‘zbekiston qishloq xo‘jalik mahsulotlari logistikasi.	102
41.	Qurbonova U.O‘., Yorqulova Sh.K. Paxta tolasining sifat ko‘rsatkichlariga o‘g‘itlashning ta‘siri	104
42.	Арслонов С.А., Боймуродова Ш.Б., Эсонова С.Қ., Усманов Н.Н. Бош карам, саримсоқ пиёз, бош пиёз, шалғом ва ширин калампир сабзавотларнинг дориворлик хусусиятлари	106
43.	Азимова М.Э., Қахорова Н.П. Оч тусли бўз тупроқлар шароитида кузги буғдой навлари уруғларининг унувчанлигига экиш меъёри ва муддатларининг таъсири.....	111
44.	Ботирова Д.Ғ., Бўриев И.А. Кузги буғдойни турли фракцияларда экиб, ҳар хил меъёрларда озиклантиришни доннинг физика-технологик кўрсаткичларига таъсири.....	114
45.	Бобомуротова М.И. Турли режимда озиклантирилган буғдойнинг ғозгон нави уруғлари дала унувчанлигининг ҳосилдорлигига таъсири	116
46.	Абдуазимов А.М., Ўринова Г.Э. Курбоналиев Ф.Ж. Оч тусли бўз тупроқлар шароитида рыжик навларининг ўсув даврига минерал ўғитларнинг таъсири	118



ILMIY NASHR

« O‘zbekiston janubida ekologik toza qishloq xo‘jalik mahsulotlarini yetishtirish, saqlash va qayta ishlashning dolzarb muammolari »

RESPUBLIKA ILMIY - TEXNIK ANJUMAN

MAQOLALARI TO‘PLAMI

2022 yil 13-14 may

Texnik muharrir:

Musahhih:

Bezakchi:

Original maket tayyorlovchilar:

Z.Ibragimov

J.Allayarov

QarMII “QXMSvaDIT” kafedrasida kompyuterida terildi.

© Qarshi muhandislik - iqtisodiyot instituti