

КАРТОГРАФИРОВАНИЕ УРОВНЕЙ ЗАСОЛЕННОСТИ ОРОШАЕМЫХ ЗЕМЕЛЬ В РЕСПУБЛИКЕ КАРАКАЛПАКСТАН ПО ТЕХНОЛОГИИ ГИС

Наврुзбаева Насиба Шукурулла кызы.

*Преподаватель-стажер кафедры геодезии, картографии и природных ресурсов
Каракалпакского государственного университета имени Бердаха*

Аннотация. В статье изучено создание карт по технологии GIZ с определением уровня засоленности орошаемых земель в республике Каракалпакстан. При этом были определены уровни солености орошаемых земель в республике Каракалпакстан и нарисованы карты слепых земель с сильной, слабой и средней соленостью по регионам.

Ключевые слова: индикаторы, засоленность земель, орошаемые земли, бонитет почв.

MAPPING OF SALINITY LEVELS OF IRRIGATED LANDS IN THE REPUBLIC OF KARAKALPAKSTAN USING GIS TECHNOLOGY

Navruzbayeva Nasiba Shukurulla qizi.

Trainee lecturer at the Department of Geodesy, Cartography and Natural Resources of the Berdakh Karakalpak State University

Annotation. The article examines the creation of maps using GIC technology to determine the salinity level of irrigated lands in the Republic of Karakalpakstan. At the same time, the salinity levels of irrigated lands in the Republic of Karakalpakstan were determined and maps of blind lands with strong, weak and medium salinity by region were drawn.

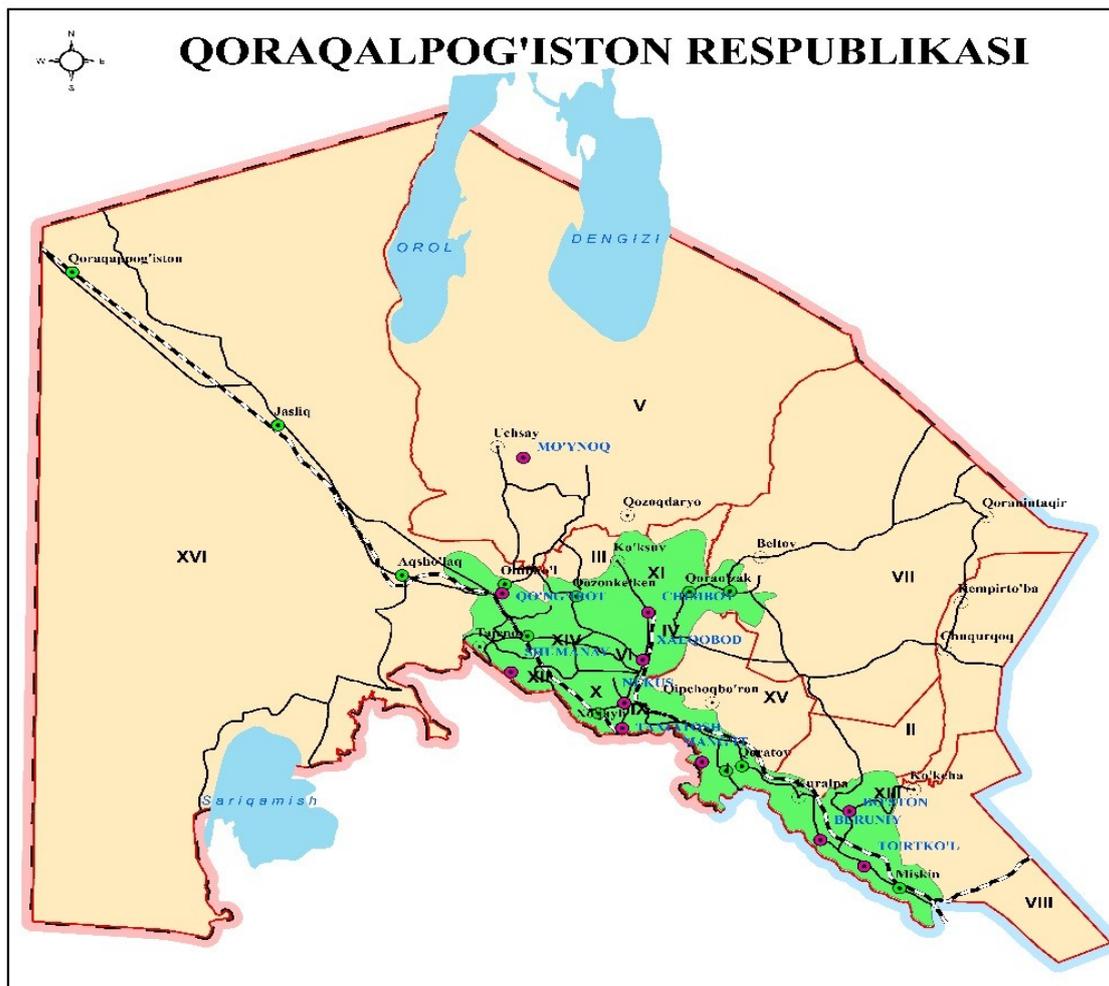
Keywords: indicators, salinity of lands, irrigated lands, soil quality.

В настоящее время в условиях глобального изменения климата орошаемые земли Республики Узбекистан подвергаются повышенной засоленности. Это связано с засушливостью климата, геологическими и гидрогеологическими условиями орошаемых земель. Независимо от засушливости климата, процесс накопления соли в почве определяется вектором потоков влаги, образующихся в слое почвы в течение длительного времени. В засушливой зоне, где испаряются относительно большие объемы воды, эти процессы очень ускоряются, и для формирования водно-солевого режима почвы очень важно, в какой вектор она входит. По многим данным, корневой слой, определяющий жизнедеятельность

всех видов растений (от злаковых до древесных), не превышает одного метра. На миграцию солей в почве влияет орошение полей.

В нашей научно-исследовательской работе мы обнаружили, что, учитывая динамику засоления орошаемых полей в 2012-2021 гг., почвы в основном имели средний уровень засоления (32-39%). Самые низкие показатели отмечаются у сильно засоленных почв - до 11% (рис.1,2).

В целях практического использования нами составлена схематическая карта "Оценка земель Республики Каракалпакстан по степени удобства их сельскохозяйственного использования", в которой учтены следующие факторы: степень засоления орошаемых земель, земли, урожайность сельскохозяйственных культур, протяженность коллекторно-дренажной сети и др. Наше использование экологических показателей в оценке земельных ресурсов оказывает существенную услугу улучшению качества земли, повышению урожайности сельскохозяйственных угодий.



Shartli belgilar

ALOQA YO'LLARI

Avtomobil yo'llar

Temir yo'llar

CHEGARALAR

Davlatlar

Qoraqalpog'iston Respublikasi

Tumanlar chegarasi

BOSHQA OBIEKTLAR

Ko'llar va suv omborlari

Sug'oritadigan yerlar

Yaylovlar

AHOLINING JOYLASHISHIGA KO'RA

Tumanlar markazi

Qishloqlar

Shaharchalar

1:3 000 000

TUMANLAR VA ULARNING MARKAZLARI		
I	Amudaryo	Mung'it sh.
II	Beruniy	Beruniy sh.
III	Bo'zotov	Bo'zotov sh.
IV	Kegeyli	Kegeyli sh-cha.
V	Mo'ynoq	Mo'ynoq sh.
VI	Nul'us	Oqman'it sh-cha.
VII	Taxtakopir	Taxtakopir sh-cha.
VIII	To'rtko'l	To'rtko'l sh.
IX	Taxiatosh	Taxiatosh sh.
X	Xo'jayli	Xo'jayli sh-cha.
XI	Chirchik	Chirchik sh.
XII	Sho'monay	Sho'monay sh.
XIII	Bo'ston	Bo'ston sh.
XIV	Qonliko'l	Qonliko'l sh-cha.
XV	Qoras'zak	Qoras'zak sh-cha.
XVI	Qo'ng'itrot	Qo'ng'itrot sh.

Рис 1.1. Карта орошаемых земель Республики Каракалпакстан

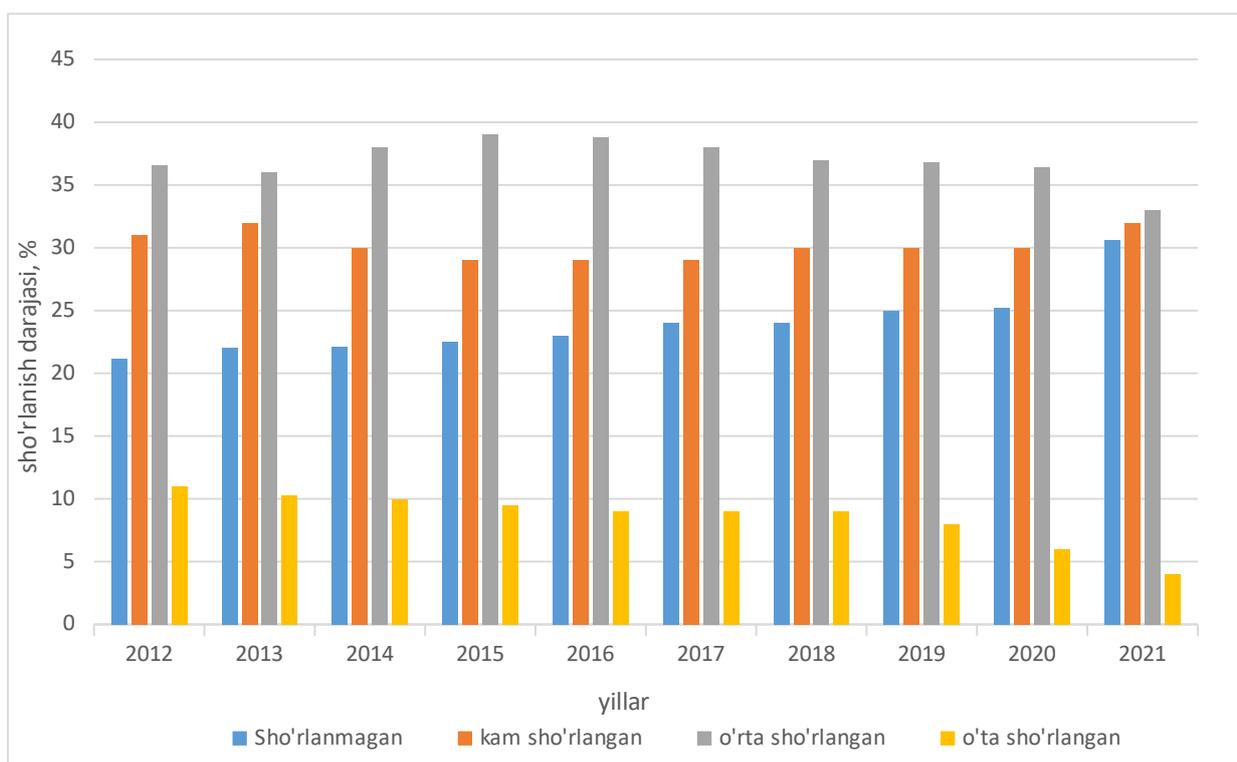


Рис. 1.2. Уровни солености орошаемых земель в период 2012-2022 гг.

В республике Каракалпакстан подземные воды расположены близко к поверхности Земли. Это вызывает чрезмерное засоление почв этих регионов.

Из-за засушливого климата и последствий глобальных климатических изменений, наблюдаемых в нашей стране, состояние мелиорации орошаемых земель ухудшается. Это, в свою очередь, приводит к снижению урожайности. Важное значение приобретает Указ Президента Республики Узбекистан от 29 октября 2007 года № УП-3932 «О мерах по коренному совершенствованию системы мелиоративного оздоровления земель». Государственная программа «Улучшение мелиоративного состояния орошаемых земель на период 2008-2012 годы», утвержденная постановлением Президента Республики Узбекистан от 19 марта 2008 года № ПП-817, принятая в целях обеспечения исполнения настоящего Указа, играет важную роль в улучшении мелиоративного состояния пахотных земель, строительстве, реконструкции и ремонте объектов мелиорации и создании новой системы финансирования этих работ.

Земельные и водные ресурсы имеют большое стратегическое значение в решении задач обеспечения устойчивого развития всего Узбекистана и

Республики Каракалпакстан. Особое значение имеют орошаемые земли в условиях засушливой зоны. Орошаемые земли занимают около 10% всей территории нашей республики, производя более 90% валовой продукции сельского хозяйства.

Экологический индикатор многолетнее использование показателей показывает, что состояние земельных ресурсов Республики Каракалпакстан в настоящее время находится на удовлетворительном уровне.

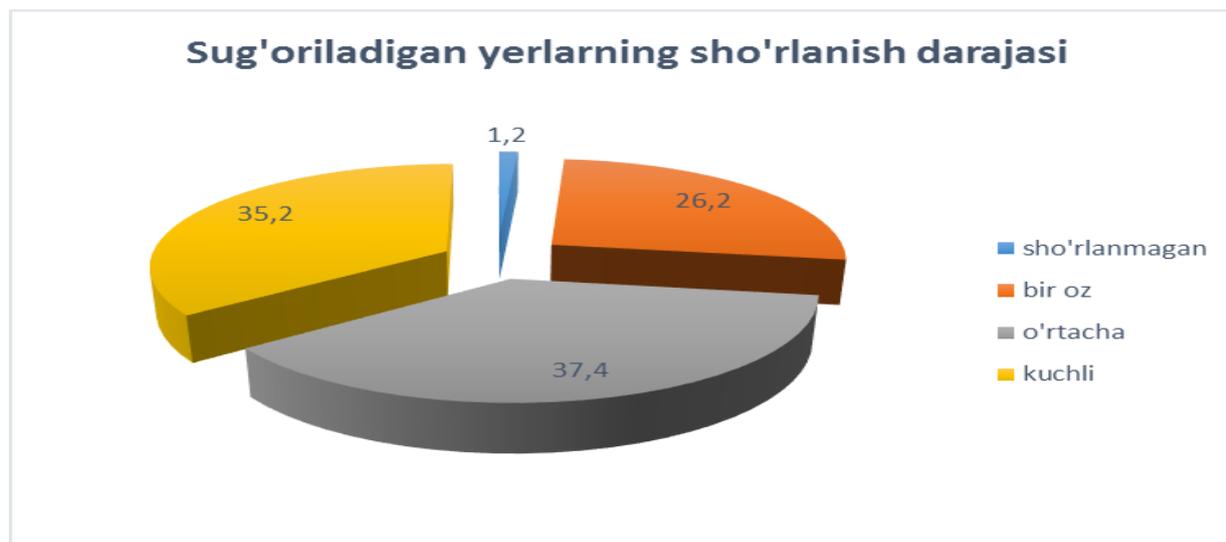


Рис 1.3. Динамика орошаемых земель Республики Каракалпакстан

Общий фонд орошаемых земель составляют в основном засоленные почвы, в том числе: слабосоленые-26,2%, среднесоленые-37,4%, Сильнозасоленные-35,2% и незасоленные-1,2%.

Оценка долгосрочного использования экологических показателей показала, что на сегодняшний день состояние земельных ресурсов Республики Каракалпакстан удовлетворительное, значительная часть орошаемых земель засолена, урожайность низкая, часть земель загрязнена остаточным количеством пестицидов, поэтому необходимо не только продолжать следить за состоянием земельных ресурсов, но и внедрять различные методы их рационального использования. В таблице 1.1 приведены значения полученных образцов из посевных площадей различных районов Республики, в которых указаны степень засоленности земель, количество сухих остатков, а также бонитеты баллов этих посевных площадей.

Таблица 1.1

№	Районы	Уровень солености	Кол-во сухого остатка. %	Балл бонитета
1.	Кунград	Сильный	1.990	38.0
2.	Мойнак	Сильный	1.178	39.0
3.	Чимбай	Средний	0.454	48
4.	Караузьяк	Средний	0.302	45.3
5.	Тахтакупир	Сильный	1.178	42.8
6.	Кегейли	Средний	0.412	42.0
7.	Шоманай	Средний	0.346	41.0
8.	Конликуль	Средний	0.506	42.4
9.	Бузатау	Сильный	1.990	38.0
10.	Нукус	Низкий	0.414	52.6
11.	Хожайли	Низкий	0.168	46.8
12.	Тахияташ	Низкий	0.144	54.0
13.	Амударья	Незасоленный	0.076	64.1
14.	Беруний	Незасоленный	0.084	61.7
15.	Елликкала	Незасоленный	0.068	62.4
16.	Турткуль	Незасоленный	0.091	58.0

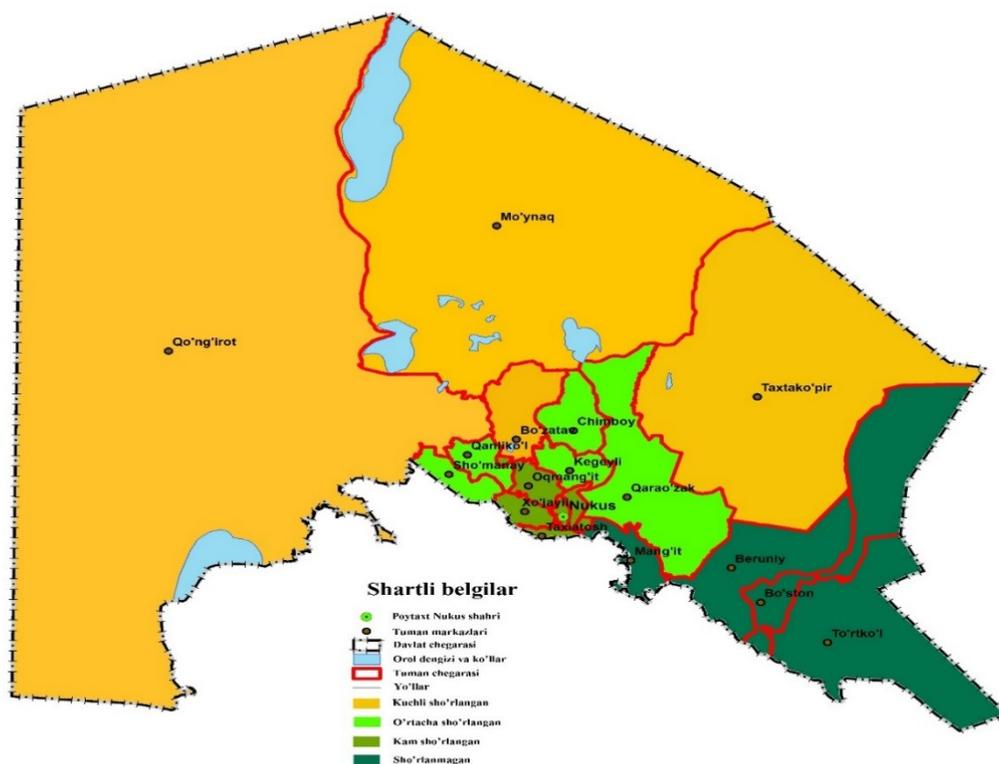


Рис. 1.4. Средние показатели засоленности сельскохозяйственных угодий в городах и районах республики Каракалпакстан

В заключении , повышение плодородия почвы, ухудшение почвенного питания растений и другие важные вопросы сельского хозяйства связаны, прежде всего, с рациональным использованием и защитой земельных ресурсов на почве получения высоких устойчивых урожаев.

Серия различных почвенно-мелиоративных карт, полученных на основе многомерного анализа и ГИС-технологий с использованием методов математической статистики с установлением условных оценок, составлены данные” градуированной оценки земель Республики Каракалпакстан, их пригодности для использования в сельском хозяйстве”, с помощью которых Земли Кунградского, Бозатауского, Муйнакского и Тахтакупирского районов Каракалпакстана считаются неблагоприятными для использования в сельском хозяйстве [3,5.]

Список литературы

1. А.Нигматов, Р.Кулматов, А.Расулов, Ш.Мухмедов Устойчивое развитие и его системные показатели. Монография, Ташкент 2015г.
2. Мирзиеев Ш.М. Стратегия действий на 2017-2021 годы. - Ташкент: Адолат, - 2017. – 193 С.
3. Наурузбаева N.SH “Оценка земельных ресурсов с использованием экологических показателей”, Техасский журнал междисциплинарных исследований. <https://zienjournals.com-3-5> b
4. Реймов А.Р. Использование и охрана земельных ресурсов в Республике Каракалпакстан. - В сб. тез. Межд. научно-прак. конфер. Проблемы рационального использования и охраны биологических ресурсов Южного Приаралья.- Нукус, 2006.- С.51.
5. Реймов А.Р. Охрана и рациональное использование земельных ресурсов в Республике Каракалпакстан //Экологический вестник Узбекистана.-Ташкент, 2009.- № 9.- С.28-29.
6. Реймов А.Р., Чембарисов Э.И. Геоэкологические проблемы Республики Каракалпакстана и пути их решения //Вестник ККО АН РУз , 2007. № 3.- С.14