

УДК 631.4

Кутлымерекова Айшагуль Кайпназаровна

Магистр

Каракалпакский государственный университет им. Бердаха

Республика Каракалпакстан

ИССЛЕДОВАНИЯ АГРОХИМИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ПОЧВ

ТАХТАКУПЫРСКОГО РАЙОНА РЕСПУБЛИКИ

КАРАКАЛПАКСТАН

Аннотация

Статья посвящается к исследованиям агрохимических свойств почв Тахтакупырского района Республики Каракалпакстан. На экспериментальных участках почвы были разделены на элементарные единицы и отобраны пробы из почвенных пластов, также из слабо средних и сильнозасоленных пастбищно-аллювиальных почв для лабораторного анализа.

Ключевые слова: *грунт, аллювиальная, минерализация, массив, анализ, влагоемкость.*

Kutlymerekova Aishagul Kaipnazarovna

master

Karakalpak State University named after. Berdaha

Republic of Karakalpakstan

RESEARCH OF AGROCHEMICAL PROPERTIES OF SOILS IN

TAKHTAKUPYR DISTRICT OF THE REPUBLIC OF

KARAKALPAKSTAN

Annotation

The article is devoted to the study of agrochemical properties of soils in the Takhtakupir district of the Republic of Karakalpakstan. At the experimental sites, the soils were divided into elementary units and samples were taken from soil layers, also from slightly medium and highly saline pasture-alluvial soils for laboratory analysis.

Key words: *soil, alluvial, mineralization, massif, analysis, moisture capacity.*

Почва Тахтакупырского района Республики Каракалпакстан орошаемая и окультуренная. Механический состав почвы легкая, среднеглинистая, уровень грунтовых вод составляет 1,7-2,8 м, степень минерализации 3,0-3,3 г/л, почва, засоленная до различных степеней.

Полевые исследования по изучению почв были проведены в 2021-2022 гг. на массиве «Макпалкуль» Тахтакупырского района. Для изучения агрохимической характеристики орошаемых лугово-аллювиальных почв, была использована методическое пособие «Проведение почвенно-агрохимических исследовательских работ на орошаемых территориях, создание агрохимических картограмм и демонстрация стиля работы».

Почвы были разделены на элементарные единицы и отобраны пробы из почвенных пластов, также из слабосредних и сильнозасоленных пастбищно-аллювиальных почв для лабораторного анализа.

Эксперимент проводился с использованием различных методик. Механический состав почвы изучены по методике Н. Г. Качинского при помощи реокисления гексометафосфата натрия. Макро- и микрохарактеристика почвы были определены по методике Н.И.Савинова, объемная масса почвы- по методике сбора почвы в цилиндр, относительная масса почвы определена при помощи пикнометра, пористость определена по расчетным методом, водопроницаемость почвы методом залива воды в металлическое кольцо, полная емкость почвы 1,5x1,5 м по существующим фронтам, определялась методом удержания воды, влагоемкость почвы определялась путем высушивания в термостате.

Гигроскопичность, максимальную гигроскопическую влагоемкость почвы и влагостойкость растений определяли в лаборатории путем отбора проб почвы через каждые 10 см на глубине 1,0 метра.

На каждом поле были расставлены физические точки (ФТ) для изучения агрофизических свойств почвы. То есть первый эксперимент определяется первым испытанием (ФТ-1) и вторым испытанием (ФТ-2).

В ходе научного исследования получены нижеследующие результаты:

- почвенная экосистема фермерского хозяйства «Туткын-Абат_ Тахта» Макпалкульского массива имеет глубокий уровень грунтовых вод (глубина 3 м. автоморфные почвы) и не влияет на степень засоления почв. Поэтому он хорошо обеспечен азотом, азотом и фосфорными элементами, либо зольность составляет 0,58-0,76%, Н- 0,048-0,078%, Р- 0,161-0,263%, К- 1,400-2,575% (Таб.1).

Таблица 1

Агрохимические свойства почвы в экосистемах фермерского хозяйства «Туткын-Абат-Такта» Макпалкульского массива

Слой почвы см	Гумус %	Общее количество %			Подвижные формы, мг/кг		
		N	P	K	N-NO ₃	P ₂ O ₅	K ₂ O
0-30	0,76	0,078	0,263	2,575	2,06	3,45	450,0
30-50	0,69	0,072	0,172	1,420	1,54	3,40	340,7
50-70	0,65	0,061	0,161	1,346	1,27	3,35	255,9
70-100	0,57	0,048	0,148	1,400	1,95	3,00	234,6
0-50	0,72	0,075	0,217	1,497	1,80	3,42	395,3
0-100	0,66	0,064	0,186	1,685	1,75	3,30	320,3

- в фермерском хозяйстве «Нур шашыушы-Тахта» Макпалкульского массива подземные воды местами оседают на 2-3 м (полугидроморфы), что приводит к засолению почв. В верхних слоях почвы в разной степени накапливаются безвредные соли CaCO₃, CaCO₄ и вредные соли MgCO₄, Na₂CO₄, NaCl. В этих почвах содержание натрия составляло 0,50-0,55%, Н- 0,40-0,50%, фосфора - 0,165-0,175% и калия - 1,78-1,85% (таб.2);

- в фермерском хозяйстве «Сабир-Тахта» Макпалкульского массива, подземные воды земель в экосистемах оседают до 1-2 м (гидроморфные почвы) и приводят к засолению почв. Безвредные соли составляли 37,5-65,7%, вредные соли - 36,0-49,2%, засоление почв этой земли - 0,40-0,55%, азот - 0,40-0,45%, фосфор - 0,130-0,168%, калий. - 1,60 - 1,70% (таб.3).

Таблица 2

Агрохимические свойства почвы в экосистемах фермерского хозяйства «Нур шашыушы-Тахта» Макпалкульского массива

Слои почвы см	Количество перегноя %	Азот %	Фосфор %	Калий, %
0-10	0,55	0,050	0,175	1,85
10-20	0,50	0,050	0,175	1,85
20-30	0,53	0,050	0,170	1,85
30-40	0,50	0,040	0,165	1,80
40-50	0,55	0,030	0,160	1,78
0-30	0,52	0,050	0,173	1,85
0-50	0,50	0,044	0,170	1,80

Таблица 3

Агрохимические свойства почвы в экосистемах фермерского хозяйства «Сабыр-Тахта» Макпалкульского массива

Слои почвы см	Количество перегноя %	Азот %	Фосфор %	Калий, %
0-10	0,55	0,045	0,168	1,70
10-20	0,50	0,045	0,168	1,70
20-30	0,50	0,043	0,160	1,70
30-40	0,48	0,040	0,154	1,60
40-50	0,40	0,040	0,130	1,65
0-30	0,50	0,044	0,165	1,70
0-50	0,47	0,044	0,159	1,67

В целях улучшения мелиоративного состояния почвы массива Макпалкуль вода с орошаемых территорий Тахтакупырского района коллекторами К-3 и К-4 перекачивается в озеро Каратерен, улучшая мелиоративное состояние земель.

Использованные источники:

1. Абдуллаев С.А. Агрофизические основы мелиорации засоленных почв низовий Амударьи: Дисс. докт...дисс. – Ташкент, 1995. – 267-б.

2. Abduraxmonov N. Yu. Suwǵarilatugın hám jawınnan suw ishetugın topraqlar ónimliligin bahalawdıń ilimiy tiykarları. Biol.pán. dokt. diss.автореф. – Тошкент, 2019. – Б. 68
3. Qóziev J. M. Azot, fosfor hám kaliy elementleriniń diyqansılıqtaǵı balansı «Topıraq ónimliligi hám awıl xojalıǵı eginleri zúraátliligin asırıwdıń aktual máseleleri» atındaǵı ilimiy-ámaliy konfrenciyası.- Tashkent: TAITI, 2014.-B. 136-138.
4. Mambetkarimov D. Topıraqtıń agroximyalıq qásiyetleri hám tógin qóllaw tiykarları.- Nókis, 1992.-B. 45-47.
- 5.Мамедова С.З., Джафаров А.Б. Свойства плодородия почв. – Баку: «Элм», 2005, -С.194-197.