

УДК 631.8
AGRIS F02

<https://doi.org/10.33619/2414-2948/64/08>

КАЧЕСТВЕННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ОРОШАЕМЫХ СЕРОЗЕМНО-ЛУГОВЫХ ПОЧВ МУГАНО-САЛЪЯНСКОЙ СТЕПИ АЗЕРБАЙДЖАНА

©*Нуриева К. Г.*, канд. с.-х. наук, Институт почвоведения
и агрохимии НАН Азербайджана, г. Баку, Азербайджан

QUALITATIVE INDICATORS OF IRRIGATED GRAY-MEADOW SOILS OF MUGAN-SALYAN STEPPE OF AZERBAIJAN

©*Nuriyeva K.*, Ph.D., Institute of Soil science
and Agrochemistry of Azerbaijan NAS, Baku, Azerbaijan

Аннотация. В представленной статье рассматриваются общие физико-географическое расположение, геологические, геоморфологические и почвенно-климатические условия региона. Освещены методические указания, проанализированы качественные показатели почв и их оценка по бонитировочным баллам доминирующих орошаемых сероземно-луговых почв.

Abstract. This article discusses the general physical and geographical location, geological, geomorphological and soil-climatic conditions of the region. The methodological instructions are consecrated, the qualitative indicators of soils and their assessment according to the appraisal scores of the dominant irrigated gray earth soils are analyzed.

Ключевые слова: орошаемые сероземно-луговые почвы, гранулометрический состав, гумус, питательные вещества, баллы бонитета.

Keywords: irrigated gray earth soils, particle size distribution, humus, nutrients, bonitet scores.

Введение

Актуальной проблемой для большинства южных регионов наряду с общей экологической напряженностью окружающей среды, также является, засоление почв, опустынивание, означающее в соответствии с Конвенцией ООН, деградация земель в аридных, семиаридных и засушливых регионах, в результате действия различных факторов, включая изменение климата и антропогенную нагрузку. В результате антропогенной нагрузки проявились нарушения равновесия, как природных, так и агроэкосистем, снижение их производительности, способность самовосстановлению и эффективному функционированию. Нарушение природного равновесия в пастбищных экосистемах, усиленной антропогенными факторами, привели к изменению структурно-функциональных отношений, сложившихся в процессе их эволюционного развития.

Актуальность и важность решения этой проблемы ставят ее в число проблем, ограничивающих экологическую, экономическую и производительную безопасность страны, создающую напряженность в ее регионах, так как сельское хозяйство и регулирование экологического равновесия определяется как стратегическое приоритетное (после нефтяной промышленности) направление социально-экономического развития Азербайджана. Эта

Концепция, связанная с охраной окружающей среды, наряду с Указами индустриального и аграрного развития страны, нашло свое отражение в ряде государственных решений постановлений об экологии (https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=30960800) [1].

Объект и методика исследований

Муганская степь расположена в Кура-Араксинской низменности между реками Кура и Аракс. Площадь территории составляет 95000 га. Муганская степь представляет собой наклонную равнину (с уклоном 1–2°), расположенную в своей приподнятой юго-западной части на востоке около 120–160 м и опускающуюся к северо-востоку до нулевой абсолютной отметки. Предгорная зона состоит из невысоких холмов и оврагов. Территория Муганской степи представлена рыхлыми четвертичными отложениями делювиального и аллювиального происхождения, которые характеризуются высокой карбонатностью, гипсоночностью и суглинистым гранулометрическим составом. Исследователи, выделяя делювиально-пролювиальную равнину, включающую конуса выносов рр. Аракс и Каркарчай, различают в основе ее 4 древние Каспийские террасы на высотах: 100–160 м, 50–100 м, 20–50 м и 0–20 м, затянутые впоследствии делювиально-пролювиальным чехлом. Формы рельефа и их высота, экспозиция и степень крутизны склона обуславливают разнообразие почвенных условий: разную мощность почвенного покрова, их структуру, влажность, физические и химические свойства, освоенности теплового и воздушного режимов [2]. Формирование почвенного покрова зависит от рельефа и микрорельефа исследуемой местности. При исследовании возвышенной части рельефа наблюдается эрозия почв, которая зависит от крутизны склонов и от состава почвообразующих пород.

На территории Муганской степи рядом авторов (В. Р. Волобуев [2], Г. Ш. Мамедов [3], М. П. Бабаев [4], Р. Г. Мамедов [5] и др.) в различных целях проводились почвенные исследования. Преобладающими почвами исследуемой территории являются серо-коричневые, сероземы и лугово-сероземные почвы, обыкновенные серо-коричневые почвы. Указанные типы почв делятся на подтипы, роды и разновидности в зависимости от степени засоления, солонцеватости, степени смытости, механического состава, окультуренности и мощности.

Сальянская степь, входящая также в Кура-Араксинскую низменность и граничащая с запада с р. Аккуша, с востока Каспийским морем и с севера Гызылагаджским заливом, общей площадью 149 тыс га, среди которых 46 тыс га приходится на долю сельскохозяйственных насаждений.

Территория представлена аллювиальными отложениями рек и морских отложений IV периода кайнозоя. Рельеф местности равнинный и возвышается от 26 м до 200 м над уровнем моря.

Климат полупустынный и сухостепной с жарким сухим летом. Средняя температура воздуха 14,6 °С, средняя температура самого жаркого месяца 26,2–26,4 °С (июль–август), самого холодного месяца 2,2–4,0 °С (январь–февраль). Среднегодовое количество осадков 187–309 мм, а относительная увлажненность 62–81% [6].

Почвы представлены сероземно-луговыми, лугово-сероземными, лугово-болотными, солончаками и песками и по гранулометрическому составу характеризуются глинистыми, суглинистыми и супесчаными фракциями. Количество гумуса колеблется 1,2–2,8%, постепенно понижаясь к нижним горизонтам.

Реакция среды — рН орошаемых сероземно-луговых почв объекта исследований указывает на щелочную среду, составляя в пахотном слое (0–25 см) 8,0, понижаясь на 25–50

см слое до 7,4–7,6. CaCO₃ также подвергается изменению с увеличением глубины от 20,14 до 23,14%, оцениваясь средне карбонатными [5].

По гранулометрическому составу сероземно-луговые почвы среднесуглинистые, с содержанием физической глины 47,60–47,84%.

В комплексе поглощенных оснований преимущественно доминирует Ca (69–75%), Mg несколько ниже (21–24%), а показатели Na составляют 1,11–1,17% от суммы, в верхнем слое (0–25 см) соответствуя 3,99% — несолонцеватые, а с увеличением глубины 25–50 см достигает до 6,61% — слабо солонцеватые. Сумма поглощенных оснований в комплексе 27,79–28,79 мг/экв. и оцениваются удовлетворительным (Таблица 1).

Таблица 1.

НЕКОТОРЫЕ ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ
 СЕРОЗЕМНО- ЛУГОВЫХ ПОЧВ САЛЬЯНСКОЙ СТЕПИ

Виды культур	Глубина, см	Гумус, %	pH	CaCO ₃ , %	Поглощенные основания						
					мг/экв.				%		
					Ca	Mg	Na	Сумма	Ca	Mg	Na
Ячмень	0-25	2,83	7,4	19,71	19,16	7,52	1,11	27,79	68,95	27,06	3,99
	25-50	2,68	7,8	22,23	20,31	7,31	1,17	28,79	68,0	25,39	6,61
Хлопчатник	0-25	2,68	8,0	20,25	17,76	10,71	1,21	29,68	59,84	36,08	4,08
	25-50	2,51	8,1	23,14	16,52	8,22	1,48	26,22	63,01	31,35	5,64
Люцерна	0-25	2,85	7,2	21,22	22,00	7,17	1,12	30,29	72,63	23,60	3,77
	25-50	2,72	7,6	24,20	25,21	6,11	1,41	32,73	77,02	18,67	4,31

Гранулометрический состав почв определялся по Н. А. Качинскому, общий гумус и азот по И. В. Тюрину, реакция среды pH-метром, емкость поглощения Ca и Mg — Д. В. Иванову, Na — К. К. Гедройцу, карбонатность (CaCO₃) — по Шейблеру, подвижный фосфор (P₂O₅) по Б. П. Мачигину, обменный калий (K₂O) по П. В. Протасову.

Анализ и результаты

Качественная оценка (бонитировка) является самостоятельным направлением почвоведения. Она разрабатывает методику и принципы, утверждающие научно-теоретическую основу почвы, как природное тело и как средство производства. Основные положения и принципы этого учения были разработаны В. В. Докучаевым и Н. Н. Сибирцевым еще в прошлом столетии на территории бывшего Союза [7–8]. В методику оценки почв включалась всестороннее изучение почвенного покрова, составление карт, оценочных шкал почв, расчеты оценочных показателей, включающих в себе помимо почвенных, также экологические-рельеф, климат, растительный покров, тип почвы, степень засоления, подверженность эрозии, окультуренность и т. д.

Бонитировка почв в Азербайджане имеет свои характерные черты. Многоотраслевой характер сельского хозяйства дала возможность при бонитировки оценивать почвы каждого района или хозяйства под сельскохозяйственными культурами. Критерии бонитировки выбирались в зависимости от свойств почв по коррелирующей средней многолетней урожайности. Изучалась урожайность культур в зависимости от плодородия почв, а также от свойств территории. Разрабатывались поправочные коэффициенты по степени каменистости и гранулометрическому составу. В результате составлялись карта-схемы бонитета почв данной территории, агропроизводственная группировка почв, а также карта землеиспользования объекта с оценкой (в баллах) земель [9].

На территории объекта исследования распространены следующие типы и подтипы

почв:

1. темные серо-коричневые (каштановые) — 2137,78 га;
2. обыкновенные серо-коричневые (каштановые) — 14719,4 га;
3. светлые серо-коричневые (каштановые) — 19664,69 га;
4. темные сероземно-луговые — 654,3 га;
5. обыкновенные сероземно-луговые — 139030,85 га;
6. светлые сероземно-луговые — 167985,7 га;
7. обыкновенные лугово-сероземные — 2117,65 га;
8. светлые лугово-сероземные — 1737,37 га;
9. болотно-луговые — 2773,0 га;
10. аллювиально-луговые — 716,93 га;
11. солончаки — 44874,59 га;
12. иные почвы — 58920,67 га.

Серо-коричневые почвы на территории занимают несколько возвышенные части Муганской степи примерно до высоты 200–300 м, общей площадью 63000 га и распространены в западной и северо-западной части исследуемой территории с высокой естественной дренированностью. Рельеф несколько расчленен, почвообразующими породами являются четвертичные отложения различного происхождения. Для серо-коричневых почв характерны: более высокая напряженность биологических процессов в первом полуметровом слое наличие уплотненного и иллювиального карбонатного горизонтов в пределах 30–80 см; относительно высокая емкость поглощения и т. д. Окультуренный слой имеет мощность 40–45 см.

Таблица 2.

ПОКАЗАТЕЛИ ПЛОДОРОДИЯ СЕРО-КОРИЧНЕВЫХ ПОЧВ

Показатели	Серо-коричневые		Осветленные серо-коричневые	
	Интервал	М	Интервал	М
Гумус, %				
0–20 см	2,78–3,15	2,99	1,66–2,45	2,02
0–50 см	2,32–2,48	2,40	1,1–2,25	1,72
0–100 см	1,85–1,95	1,90	1,14–1,85	1,54
Азот, %				
0–20 см	0,20–0,24	0,22	0,14–0,18	0,16
0–50 см	0,17–0,20	0,18	0,12–0,17	0,14
Фосфор, %				
0–20 см	0,23–0,27	0,25	0,17–0,22	0,20
0–50 см	0,18–0,23	0,21	0,15–0,20	0,17
Сумма погл. осн., мг -эquiv. на 100 г почвы				
0–20 см	24,13–41,80	32,00	25,03–25,60	25,32
0–50 см	23,30–37,60	32,53	21,00–21,30	21,07
Физическая глина				
<0,001	40,80–42,80	41,80	42,80–55,3	49,24
0–100 см	9,5–11,5	10,5	10,50–19,90	14,97
pH				
0–100 см	6,9–8,0	7,7	7,5–8,2	7,9

Содержание гумуса в верхних горизонтах колеблется в пределах 1,74–3,52%, в составе

гумуса преобладают гуминовые кислоты. Содержание общего азота составляет 0,19–0,28%, а фосфора 0,15–0,25%. В нижних слоях почвы содержание которых понижается. Содержание поглощенных оснований в этих почвах колеблется в пределах 24,23–34,80 мг. экв. на 100 г почвы. В слабосолонцеватых серо-коричневых почвах среднее содержание поглощенного натрия достигает до 5,39% от емкости поглощения. Кальций в сумме поглощенных оснований преобладает: 54,3–90,5% от суммы. Содержание катионов магния в некоторых случаях доходит до 40%, что способствует магниевой солонцеватости этих почв. Верхние горизонты почв отличаются тяжелосуглинистым до 80 см, а затем (до почвообразующей породы) глинистым гранулометрическим составом: 42,80–52,16%, которое свидетельствует об оглиненности средней части профиля. Карбонаты в основном располагаются в верхних слоях и в иллювиальном слое почвы, составляя 9,48–12,91%. Реакция (рН) почв в основном нейтральная и щелочная и меняется в пределах 7,4–8,0 (Таблицы 2–3).

Таблица 3.

ПОКАЗАТЕЛИ ПЛОДОРОДИЯ СЕРО-КОРИЧНЕВЫХ ПОЧВ

Показатели	Серо-коричневые		Светлые серо-коричневые	
	Интервал	М	Интервал	М
Гумус, %				
0–20 см	2,02–2,91	2,44	1,30–2,32	1,73
0–50 см	1,6–2,80	2,21	1,00–2,20	1,45
0–100 см	0,3–2,31	1,55	0,80–1,9	1,20
Азот, %				
0–20 см	0,16–0,24	0,19	0,10–0,18	0,14
0–50 см	0,10–0,19	0,15	0,09–0,17	0,12
Фосфор, %				
0–20 см	0,20–0,24	0,22	0,15–0,20	0,17
0–50 см	0,15–0,20	0,18	0,12–0,17	0,15
Сумма погл.осн., мг/экв. на 100 г почвы. Физическая глина				
0–100 см	18,85–68,61	31,60	18,75–38,80	28,35
<0,001	17,6–69,4	31,21	19,70–35,90	27,97
0–100 см	42,0–59,4	49,20	42,10–62,70	52,61
рН	9,00–22,50	15,91	10,00–25,40	17,25
0–100 см	7,5–8,5	8,0	7,6–8,8	8,1

Сероземно-луговые почвы распространены в южных частях территории. Рельеф в основном вольнистый, почвообразующие породы состоят из иллювиальных отложений. Площадь этих почв составляет 167 985,7 га.

В сероземно-луговых почвах сухого субтропического пояса Муганской степи содержание гумуса доходит до 2,71%, снижаясь ниже до 1% и постепенно уменьшаясь глубже до 0,4%. Содержание валового азота, как и гумуса, постепенно уменьшается с глубиной: в верхнем горизонте оно составляет 0,12–0,20%. Содержание карбонатов в верхнем горизонте 8,2%, а в нижнем доходит до 15,43%. Одной из характерных особенностей сероземных почв изучаемой территории, является наличие в них гипсового горизонта, расположенного ниже карбонатно-иллювиального горизонта. Результаты анализов поглощенных оснований свидетельствует прежде всего о средней емкости поглощения, достигающей 19,66–26,25 мг. экв. на 100 г почвы. Количество поглощенного Са с глубиной уменьшается, а Mg увеличивается, что характерно для большинства почв Кура-Араксинской

низменности. При содержании поглощенного натрия в поверхностном слое в 7–15% от суммы поглощенных оснований четко выделяется солонцеватый иллювиальный горизонт с содержанием поглощенного Na выше 15–20% и более. Величина рН водной суспензии показывает, что все сероземные почвы обладают слабо и сильнощелочной реакцией — 7,5–8,3. В сильно солонцеватых почвах ее значение доходит до 8,9–9,0. В отдельных разрезах, несмотря на повышенное содержание ила в верхнем горизонте по сравнению с породой, иллювиальный горизонт вырисовывается заметно. Вместе с тем, отмечается уменьшение глинистости (3,88%) и нарастание фракции крупной пыли в средних и нижних частях профиля, где обычно иллювиальные горизонты сменяются более легкими и песчаными отложениями. Содержание солей в верхних горизонтах почв небольшое (0,07%), но увеличивается вниз по почвенному профилю (до 0,35%). В шлейфовой зоне подгорной равнины местами отмечается довольно большое содержание солей особенно сульфатного характера в глубоких слоях почв (1,25%). Сероземно-луговые солончаковые обычно занимают пониженные, а солончаковатые повышенные элементы рельефа, где имеются условия для выщелачивания легкорастворимых солей.

Лугово-сероземные почвы распространены в полупустынной зоне Муганской равнины в местах избыточного поверхностного и грунтового увлажнения, формировались на аллювиально-пролювиальных породах и объединяют почвы разной давности орошения. Площадь данных почв занимает 1400 га. Характеризуются современным окультуренным слоем мощностью 35–65 см, гипсовые горизонты обычно имеют небольшую мощность, преимущественно 20–25 см.

Таблица 4.

ПОКАЗАТЕЛИ ПЛОДОРОДИЯ ЛУГОВО-СЕРОЗЕМНЫХ И АЛЛЮВИАЛЬНО-ЛУГОВЫХ ПОЧВ

Показатели	Лугово-сероземные		Светлые лугово-сероземные		Аллювиально-луговые	
	Интервал	М	Интервал	М	Интервал	М
Гумус, %						
0–20 см	1,90–2,20	2,05	1,43–2,40	1,78	1,40–2,50	2,10
0–50 см	1,20–2,00	1,71	1,24–2,00	1,57	1,90–2,00	1,70
0–100 см	1,04–1,76	1,50	1,05–1,64	1,31	1,00–1,70	1,45
Азот, %						
0–20 см	0,10–0,17	0,14	0,10–0,16	0,13	0,13–0,20	0,17
0–50 см	0,10–0,15	0,13	0,10–0,14	0,11	0,11–0,19	0,15
Фосфор, %						
0–20 см	0,16–0,23	0,19	0,15–0,19	0,17	0,22–0,26	0,24
0–50 см	0,12–0,21	0,17	0,10–0,18	0,14	0,17–0,23	0,20
Сумма погл. осн., мг/экв. на 100 г почвы. Физическая глина						
0–100 см	30,10–53,40	37,94	32,70–35,40	34,37	24,90–43,90	34,40
<0,001	28,00–45,90	37,50	31,80–38,30	35,27	25,30–40,00	33,05
0–100 см	48,80–69,00	55,17	48,50–76,30	59,41	39,50–44,00	41,75
рН	22,64–33,72	28,08	25,80–36,44	30,21	10,50–13,70	12,10
0–100 см	7,8–8,2	8,1	7,9–8,3	8,2	7,8–8,5	8,1

Структура почв большей частью выражена слабо, в профиле наибольшее уплотнение отмечается в карбонатно-иллювиальном горизонте. Пахотные горизонты содержат 1,3–3,19%

гумуса с закономерным увеличением его количества от новоорошаемых слабокультуренных к высококультуренным [3].

Содержание общего азота составляет 0,15–0,26%, общего фосфора — 0,12–0,23%. Емкость обмена довольно высокая — 23,4–31,35 мг экв. на 1000 г почвы. В слабокультуренных вариантах с глубины 30–40 см увеличивается содержание обменного Na и усиливается щелочность, что способствует солонцеватости этих почв. Эти почвы по шкале Р. Г. Мамедова [5] высококарбонатные — 11,54–18,63%. В целинных почвах ярко выражен иллювиально-карбонатный слой, а в орошаемых почвах карбонаты вымываясь, собираются ниже метрового слоя. В орошаемых лугово-сероземных почвах гранулометрический состав более тяжелый, чем у целинных почв — 49,55–59,40%, которое объясняется литологическим составом ирригационных наносов. Реакция среды лугово-сероземных почв слабощелочная и щелочная — 7,9–8,5 (Таблица 4).

При определении баллов бонитета почв были приняты в виде качественных критериев-диагностические показатели почв. Основным показателем плодородия почв является наличие гумуса, запасы которой в корнеобитаемом слое принимались в т/га.

Азот, является важным элементом участвующей в жизнедеятельности растений, синтезируя белков. При этом основная часть общего азота в почве состоит из сложных органических соединений и характеризует степень обеспеченности поглощенные их формы растением, которые были учтены в бонитировки почв.

Фосфор, наряду с увеличением урожайности и качественных показателей почв, усиливает также сопротивление растений к морозам, засухи и возникающим болезням, являясь важным элементом в обеспечении нормального питания физиологических функций растений. При недостаточности которой происходит угнетение растения и понижение урожайности.

Одним из важных факторов является также наличие катионов, их состав и соотношение. В связи с чем при расчетах также принимались во внимание наличие Ca и Mg в поглощающем комплексе. Ca участвует в процессе превращения азота, в расходе запасов белка и др. биохимических процессах, а нехватка Mg отрицательно влияет на процесс фотосинтеза, Данные показатели были определены и рассчитаны для слоя почв 0-20 см, 0-50 см.

$$r = \frac{(d \cdot p \cdot v)}{100} \quad (1)$$

где, r — запасы гумуса, азота, фосфора по слоям, т/га; p — количество гумуса, азота, фосфора в %; v — плотность почв по слоям, м³/га.

На основе данной формулы рассчитаны наличие гумуса, азота, фосфора и емкости поглощения.

Основываясь методике по дагностическим показателям почв территории, эталом приняты высокопродуктивные типы и подтипы почв. При составлении оценочной шкалы использована формула (2).

$$B = \frac{K_f}{K_e} \cdot 100 \quad (2)$$

где, B — бонитировочный балл почв; K_f — Фактический параметр почв по свойствам; K_e — соответствующие показатели эталонной почвы.

В результате проведенных исследований составлена основная бонитировочная шкала

для почв Муганской степи, проведенная по 9-ти типам и подтипам почв. При оценки наивысший балл (100 балл) получили темно серо-коричневые почвы, которые приняты за эталонные. По отношению к ним обыкновенные серо-коричневые почвы получили -88 баллов, темные сероземно-луговые почвы — 87 баллов. Менее плодородными и низкими баллами оказались осветленные сероземно-луговые и осветленные лугово-сероземные почвы с оценочным баллом бонитета 60 и 54 балла .

Отметим, что оценка разновидностей почв практически происходит с привлечением поправочных коэффициентов по отдельным свойствам почв. В связи с чем умножая основные баллы бонитета к поправочным коэффициентам можем получить бонитировочные баллы для конкретного подтипа почв. Использование поправочных коэффициентов позволяет уточнять работы по оценке бонитировки почв и позволяет в зависимости от природных условий конкретной местности работать с оценочными баллами.

В связи с разнообразием рельефно-климатических условий Азербайджана, у большинства хозяйств отдельных районов в редком случае почвенный покров бывает однородной. Почвы Мугано-Сальянского массива также не являются исключением, где широко распространены засоленные, солонцеватые почвы с различным гранулометрическим составом.

Итоговые бонитировочные баллы рассчитаны с использованием основной шкалы бонитета и поправочных коэффициентов (по степени засоленности, солонцеватости и гранулометрическому составу) по нижеследующей формуле:

$$B_{\text{в}} = B_{\text{т}} \cdot K_{\text{з}} \cdot K_{\text{сч}} \cdot K_{\text{гр}}, \quad (3)$$

где, $B_{\text{в}}$ — бонитировочный балл разновидностей почв; $B_{\text{т}}$ – бонитировочный балл типов почв;

Поправочные коэффициенты: B — по степени засоленности; $K_{\text{ск}}$ — по степени солонцеватости; $K_{\text{гр}}$ — по гранулометрическому составу

С использованием бонитировочных баллов и площадей почв сформированных в Муганской степи, рассчитанные среднеарифметические баллы почв по развернутой шкале бонитета составлена итоговая бонитировочная шкала почв. Приняв за 1 среднеарифметический балл определен коэффициент сравнительного достоинства почв.

Как следует из Таблицы 5, при сравнении основных баллов бонитета с итоговыми баллами почв с учетом влияющих факторов, оценочных критериев и поправочных коэффициентов, почвы Мугано-Сальянского массива получили следующие итоговые бонитировочные баллы Мугано-Сальянского массива: темные серо-коричневые — 85 балла; обыкновенные серо-коричневые — 70 балла; светлые серо-коричневые — 52 балла; лугово-сероземные — 76 балла; светлые лугово-сероземные — 60 балла; темные лугово-сероземные — 51 балла; сероземно-луговые — 44 балла; обыкновенные сероземно-луговые — 35 баллов; аллювиально-луговые — 45 баллов.

Таблица 5.

ОКОНЧАТЕЛЬНАЯ БОНИТИРОВОЧНАЯ ШКАЛА ПОЧВ МУГАНО-САЛЯНСКОГО МАССИВА

Наименование подтипов почв	Основной балл бонитета	Итоговые баллы бонитета	Коеф. отн. достоинс тва почв	Площадь	
				га	%
Темные серо-коричневые	100	85	2,43	2137,78	0,47
Обыкновенные серо-коричневые	88	70	2	14719,40	3,23
Светлые серо-коричневые	70	52	1,49	19664,69	4,32

Наименование подтипов почв	Основной балл бонитета	Итоговые баллы бонитета	Коеф. отн. достоинс тва почв	Площадь	
				га	%
Лугово-сероземные	76	49	1,4	2117,65	0,47
Светлые лугово-сероземные	68	60	1,71	1737,37	0,38
Темные лугово-сероземные	87	51	1,46	654,30	0,14
Сероземно-луговые	77	44	1,26	139030,85	30,53
Обыкновенные сероземно-луговые	60	35	1	167985,70	36,80
Аллювиально-луговые	72	45	1,29	716,93	0,15

Резюмируя вышеизложенное, можно сказать, что почвенно-экологические условия изучаемой территории благоприятны для возделывания многих сельскохозяйственных культур в условиях орошения, ведущими из которых являются хлопчатник и озимые зерновые, а также широко культивируются виноград и люцерна. Площадь интенсивно орошаемых почв составляет больше половины территории. Неорошаемые участки главным образом используются под зимние пастбища, выгоны и сенокосы. Наиболее плодородными являются в регионе темно серо-коричневые почвы, получившие 100 баллов.

Список литературы:

1. Мамедов Г. Ш., Шабанов Д. А., Холина Т. А. Экологическая оценка почв высокогорных ландшафтов северо-восточной части Азербайджана // Почвоведение. 2017. №5. С. 634-640.
2. Волобуев В. Р. Мугань и Сальянская степь (Почвенно-мелиоративный очерк). Баку, 1951.
3. Мамедов Г. Ш. Некоторые экологические особенности почвенного покрова Мильской равнины // Тезисы научно-практической конференции. Баку, 2002. С. 32-35.
4. Бабаев М. П. Орошаемые почвы Кура-Араксинской низменности и их производительная способность. Баку, 1984.
5. Мамедов Г. Ш. Агроэкологические особенности и бонитировка почв Азербайджана. Баку: Элм, 1990. 172 с.
6. Шихлинский Э. М. Климат Азербайджана. Баку, 1968.
7. Докучаев В. В. Собрание соч. М.-Л.: АН СССР, 1951. Т. VI. 595 с.
8. Сибирцев Н. М. Избранные соч., М., 1951. Т. 1. 472 с.
9. Мамедов Г. Ш. Земельная реформа в Азербайджане: Правовые и науч.-экол. вопросы. Баку: Элм, 2000. 371 с.

References:

1. Mamedov, G. Sh., Shabanov, D. A., & Kholina, T. A. (2017). Ekologicheskaya otsenka pochv vysokogornykh landshaftov severo-vostochnoi chasti Azerbaidzhana. Pochvovedenie, (5), 634-640. (in Russian).
2. Volobuev, V. R. (1951). Mugan' i Sal'yanskaya step' (Pochvenno-meliorativnyi ocherk). Izd. AN Azerb. SSR, Baku. (in Russian).
3. Mamedov, G. Sh. (2002). Nekotorye ekologicheskie osobennosti pochvennogo pokrova Mil'skoi ravniny. Tezisy nauchno-prakticheskoi konferentsii. Baku, 32-35. (in Russian).
4. Babaev, M. P. (1984). Orosyaemye pochvy Kura-Araksinskoi nizmennosti i ikh proizvoditel'naya sposobnost'. Baku. (in Russian).

5. Mamedov, G. Sh. (1990). Agroekologicheskie osobennosti i bonitirovka pochv Azerbaidzhana. Baku. (in Russian).
6. Shikhlinskii, E. M. (1968). Klimat Azerbaidzhana. Baku. (in Russian).
7. Dokuchaev, V. V. (1951). Sobranie soch. Moscow. (in Russian).
8. Sibirtsev, N. M. (1951). Izbrannye soch. Moscow. (in Russian).
9. Mamedov, G. Sh. (2000). Zemel'naya reforma v Azerbaidzhane: Pravovyye i nauch.-ekol. voprosy. Baku. (in Russian).

*Работа поступила
в редакцию 10.02.2021 г.*

*Принята к публикации
16.02.2021 г.*

Ссылка для цитирования:

Нуриева К. Г. Качественные показатели орошаемых сероземно-луговых почв Мугано-Сальянской степи Азербайджана // Бюллетень науки и практики. 2021. Т. 7. №3. С. 70-79. <https://doi.org/10.33619/2414-2948/64/08>

Cite as (APA):

Nuriyeva, K. (2021). Qualitative Indicators of Irrigated Gray-Meadow Soils of Mugan-Salyan Steppe of Azerbaijan. *Bulletin of Science and Practice*, 7(3), 70-79. (in Russian). <https://doi.org/10.33619/2414-2948/64/08>