

Земельные ресурсы, их структура, использование и современное состояние

Блисов Т.М. - к.с.-х.н, доцент кафедры экологии Костанайского государственного университета им. А.Байтурсынова.

Исмаилова Д.К. – магистрант кафедры экологии Костанайского государственного университета им. А.Байтурсынова.

В статье приведены материалы анализа земельных ресурсов мира и Казахстана, в том числе категорий земель по пригодности для использования в земледелии. Использован большой аналитический материал многих авторов, где приведены данные о земельных ресурсах мира и их доли на каждого человека, об их составе и видах.

Дан анализ по пахотнопригодным землям в пределах различных природных зон, а также по типам самых распространенных типов почв мира.

Продемонстрированы показатели по общему балансу земель мира, в том числе в процентах от земельного фонда, суши в целом и поверхности земли (по Добровольскому). При этом раскрыты продуктивные земли по видам угодий, в частности пашня, сады и плантации, луга и пастбища, леса и кустарники.

Дан анализ и по малопродуктивным и непродуктивным землям, также в разрезе и процентах от общего земельного фонда, суши в целом и поверхности Земли.

Приведен анализ по земельному фонду РК и Костанайской области и их современного состояния, дана характеристика пашни по признакам, влияющим на ее плодородие. Анализ состояния земель представлен и по областям республики.

Ключевые слова: *земельные ресурсы; общий баланс земли; продуктивные и непродуктивные земли; категорий земель; характеристика пашни.*

Земельные ресурсы имеют в жизни человеческого общества исключительно важное значение, все более возрастающее в современных условиях.

Длительное время в истории человеческого общества увеличение производства сельскохозяйственной продукции достигалось в значительной мере за счет расширения площадей пашни и других сельскохозяйственных угодий. В XX в. человечество осознало ограниченность земельных ресурсов на нашей планете, пригодных для сельскохозяйственного производства. И все же каждый год человечество теряет около 15 млн га продуктивных земель, причем 7 млн га в результате процессов деградации почв и 8 млн - за счет отчуждения из сельскохозяйственного фонда на нужды строительства городов и сел, промышленного и дорожного строительства и др. Каждый новый житель нашей планеты также требует сейчас в среднем 0,2-0,4 га земли для производства продуктов питания и около 0,07-0,09 га под жилище, дороги и т.д. [1, с.434; 2, с.272].

По оценкам Международной агрономической организации (ФАО), около 70% площади суши представлено малопродуктивными угодьями, производительность которых ограничена почвенно-климатическими и рельефными условиями. Наилучшие для земледелия почвы уже вовлечены в сферу сельскохозяйственного производства [3, с.5].

Как видно из таблицы 1, земельный фонд мира составляет 13 392 млн га, т.е. немногим более четверти всей поверхности планеты. Из общей площади продуктивных угодий 8608 млн га больше половины занимают сельскохозяйственные земли (4553 млн га) и несколько меньше половины - леса и кустарники (4055 млн га). Площадь обрабатываемых угодий (пашня, сады, плантации) 1507 млн га, или 11,2% от всего земельного фонда (только 3% от поверхности Земли!). Сельскохозяйственные земли, занимая треть земельного фонда мира, состоят на одну треть из обрабатываемых угодий (пашня и сады) и на две трети - из лугов и пастбищ.

Статистические данные показывают, что до последней четверти XX в. в мире происходил быстрый рост площади пахотных земель. Так, с 1940 по 1975 г., т.е. всего за 35 лет, площадь обрабатываемых земель увеличилась почти вдвое: с 830 до 1507 млн га.

Однако с 80-х гг. рост посевных площадей существенно замедлился, а в развитых странах почти прекратился в результате все большего отчуждения их для других хозяйственных целей.

В настоящее время население земного шара достигло 6,5 млрд, доля же пахотной земли на душу населения уменьшилась до 0,23 га, а уборочных площадей под зерновыми культурами - до 0,12 га.

Известно, что пахотнопригодные земли занимают всего 22 % от общей площади суши (3278 млн га), а высокопродуктивные почвы - всего 3% (447 млн га). При этом наибольшие площади пахотнопригодных земель представляют трудно осваиваемые ферраллитные и пустынные почвы, расположенные в тропическом поясе.

Таблица 1

Общий баланс земель мира (по Добровольскому, 2004)

Поверхность Земли	Общая площадь, млн га	Процент к площади		
		земельного фонда	суши в целом	поверхности Земли
Земельный фонд в целом	13392	100	89,8	26,2
Продуктивные земли:	8608	64,1	57,7	16,9
сельскохозяйственные земли (угодья) из них:	4553	33,9	30,5	9,0
пашня	1417	10,5	9,5	2,8
сады и плантации	90	0,7	0,6	0,2
луга и пастбища	3046	22,7	20,4	6,0
леса и кустарники	4055	30,2	27,2	7,9
Малопродуктивные земли:	2778	20,8	18,6	5,4
земли населенных пунктов, промышленности и транспорта	402	3,0	2,7	0,8
озера, реки, водохранилища				
тундры и лесотундры	317	2,4	2,1	0,6
болота	734	5,5	4,9	1,4
пустыни	400	3,0	2,7	0,8
Непродуктивные земли:	925	0,9	6,2	1,8
нарушенные человеком земли	2006	15,1	13,1	3,9
пески и овраги	450	3,4	3,0	0,9
ледники и снежники	378	2,8	2,5	0,7
	1178	8,9	8,0	2,3
Антарктида	1523	—	10,2	3,0
Суша в целом	14915	—	100	29,2
Мировой океан	36105	—	—	70,8
Поверхность Земли	51020	—	—	100

Впервые анализ возможностей расширения пахотных земель в мире был сделан Л.И.Прасоловым и Н.Н.Розовым в 1947 г. на основании сопоставления карт распаханности земель с мировой почвенной картой, опубликованной в Большом Советском атласе мира. Полученная в результате этой работы оценка предела возможного расширения земледелия составила величину 3,6 млрд га. В настоящее время продолжается уточнение этих данных на основе более полного учета почвенно-экологических условий. Модель рациональной структуры земельных угодий суши (Розов, Строганова и др., 1978) предусматривает возможности расширения площади обрабатываемых земель всего до 2678 млрд га. Резерв земледельческого освоения (1,22 млрд га) намечен за счет кормовых угодий (0,86 млрд га) и лесов (0,36 млрд га).

Наибольшее увеличение земледельческих площадей за счет кормовых угодий предполагается в сухих тропиках (0,36 млрд га), влажных тропиках (0,21 млрд га), сухих субтропиках (0,10 млрд га) и в полупустынных и пустынных тропиках (0,09 млрд га). За счет лесов основной прирост земледельческих площадей возможен во влажных тропиках (0,21 млрд га) и в бореальных таежных лесах (0,07 млрд га).

В соответствии с этим прогнозом на первое место по величине земледельческой площади выходит тропический пояс (1,3 млрд га); второе место займет субтропический (0,60 млрд га), а суббореальный переместится с первого места на третье (0,55 млрд га).

Если в первой половине XX в. почти 50% земледельческой площади приходилось всего на четыре типа почв: черноземы, brunиземы (темные почвы прерий), серые лесные и бурые лесные, то, по прогнозам, в первой половине XXI в. ареал используемых в земледелии почв существенно расширится за счет вовлечения в него тропических ферраллитных красных и красно-желтых, коричнево-красных и красно-бурых, субтропических коричневых и серо-коричневых почв. Освоение этих почв в условиях крайне гумидного и резко аридного тропического и субтропического климата потребует большого труда и вложения значительных средств, а также тщательного научного обоснования мелиоративных, агрохимических и почвоохраняющих мероприятий.

Земельный фонд Республики Казахстан в соответствии с целевым назначением подразделяется на следующие категории и площадь которых по данным государственного учета за 2006 год составляет:

- 1) земли сельскохозяйственного назначения – 85,0 млн га;
- 2) земли населенных пунктов (городов, поселков и сельских населенных пунктов – 21,2 млн га;
- 3) земли промышленности, транспорта, связи, обороны и иного несельскохозяйственного назначения – 2,5 млн га;
- 4) земли особо охраняемых природных территорий, земли оздоровительного и историко-культурного назначения – 3,3 млн га;
- 5) земли лесного фонда – 23,4 млн га;
- 6) земли водного фонда – 3,7 млн га;
- 7) земли запаса – 122,0 млн га.

Земельный фонд Республики Казахстан, в силу своих природных особенностей, представлен, в основном, сельскохозяйственными угодьями (81,7 %), лесные площади и древесно-кустарниковые насаждения в структуре земельного фонда республики занимают всего 5,3 % земли, под водой и болотам - 3,2 %, прочие угодья составляют 9,8 % от общей площади земель [4, с.27].

Удельный вес земель сельскохозяйственного назначения в структуре сельскохозяйственных угодий республики составляет 38,5 %. Значительные площади сельхозугодий числятся в составе земель запаса (50,6%), населенных пунктов (8,6 %), лесного фонда (3,6 %).

В составе земельного фонда республики 81,7 % занимают сельскохозяйственные угодья, среди которых преобладают пастбища (84,9 %) пустынного и полупустынного типа, а пашня составляет 10,2 %.

Более 70% богарной пашни приходится на долю трех областей: Акмолинской, Костанайской и Северо-Казахстанской; 60,7% орошаемой пашни сосредоточены в Алматинской и Южно-Казахстанской, а наибольшие площади пастбищ расположены в Карагандинской и Актюбинской областях, соответственно: 35,5 млн. га (18,8 %) и 25,5 млн. га (14,1 %).

За годы реформы в структуре сельскохозяйственных угодий существенные изменения произошли с пашней. Из оборота выбыло 12,8 млн. га (почти 1/3) пахотных земель.

Многолетние насаждения в республике в настоящее время занимают 121,8 тыс. га, в том числе: сады - 97,6 тыс. га, виноградники - 13,7 тыс. га. За годы земельной реформы площадь многолетних насаждений уменьшилась на 41,4 тыс. га или на 25 %, в том числе за отчетный год - на 1,2 тыс. га.

Площадь сенокосов на отчетный период составляет 5,0 млн. га, из которых 62,4 тыс. га - улучшенных, 731,8 тыс. га - лиманного орошения.

Основным видом угодий в республике являются пастбища. Они занимают 189,0 млн. га или 84,9 % сельскохозяйственных угодий. Из общей площади пастбищ обводненные составляют 116,9

млн. га или 61,6 %, улучшенные - 4,8 млн. га или 2,6 %. Несельскохозяйственные угодья занимают 49,7 млн. га, или 18,3 % земельного фонда республики.

Площадь территории Костанайской области по состоянию на 1 декабря 2010 года составляет 19600 тыс. га, на которой осуществляют свою деятельность 231141 собственников земельных участков и землепользователей.

Земли сельскохозяйственного назначения занимают площадь 9636,4 тыс. га или 49,2 % от общей площади Костанайской области, на которой хозяйственной деятельностью занимаются 82490 собственников и землепользователей.

Из общей площади земель сельскохозяйственного назначения земли граждан для ведения садоводства и дачного строительства заняли площадь 10,0 тыс. гектаров, негосударственные юридические лица используют 6255,4 тыс. га или 64,9 %. Крестьянские хозяйства занимают 3292,0 тыс. га (34,2 %). Государственные сельскохозяйственные юридические лица имеют площадь 79,0 тыс. га.

Категория земель населённых пунктов занимает площадь 1600,3 тыс. га, а категория земель промышленности, транспорта, связи, обороны и иного несельскохозяйственного назначения составляет 196,9 тыс. га. Земли особо охраняемых природных территорий занимают площадь 123,4 тыс. га. Категория земель лесного фонда несколько уменьшилась в связи с предоставлением земельных участков для ведения сельскохозяйственного производства крестьянским хозяйствам и хозяйственным товариществам и составила 520 тыс. га. Площадь земель водного фонда на уровне 66,7 тыс. га, а земли запаса составляет 7456,4 тыс. га.

Площадь сельскохозяйственных угодий составляет 18127,6 тыс. гектаров, в т.ч. пашни – 5659,3 тыс. га, залежь – 28,3 тыс. га, сенокосы – 351,6 тыс. га, пастбища – 12072,2 тыс. га, многолетние насаждения – 11,4 тыс. га.

Фактически во всех областях Казахстана отмечается устойчивая тенденция к ухудшению качества земель: снижение содержания в почвах гумуса, питательных веществ; видового состава растительности и ее продуктивности, что снизило потенциал кормовой базы. Сельскохозяйственные угодья подвержены деградации, загрязнению и теряют способность к воспроизводству плодородия [6, с. 154].

На территории Республики Казахстан значительная часть сельскохозяйственных угодий характеризуется наличием признаков, отрицательно влияющих на плодородие земель: защебненные и каменистые почвы занимают 42,3 млн. га или 20 % их площади; засолено - 34,1 млн. га; почвы с солонцовыми комплексами занимают 58,9 млн. га и характеризуются крайне неблагоприятными водно-физическими свойствами; переувлажнено - 3,1 млн. га (1,4 %) и заболочено - 0,9 млн. га (0,4 %).

Характеристика качественного состояния пашни по признакам, влияющим на ее плодородие, свидетельствует, что неосложненные отрицательными признаками почвы в составе пашни составляют 14,6 млн. га или 64,3 % от всей ее площади. Наиболее высокий удельный вес пашни с почвами без отрицательных признаков отмечается в Костанайской (74 %), Акмолинской (73 %) и Северо-Казахстанской (70 %) областях (таблица 2).

В составе пашни защебненные и каменистые почвы занимают 1,3 млн. га (5,7 %); засоленные - 2,0 млн. га (8,8 %), солонцовые комплексы в 2,5 млн. га или 11 %. Наибольшее распространение они получили в Костанайской (0,7 млн. га), Северо-Казахстанской (0,6 млн. га) и Акмолинской (0,4 млн. га) областях: эродированные (пашни) 1,7 млн. га или 7,5 %.

По данным качественного учета культуртехническое состояние сенокосов характеризуется следующими показателями: чистые - 4,4 млн. га, закустаренные - 130,1 тыс. га, залесенные - 7,8 тыс. га, заросшие ядовитыми растениями - 84,4 тыс. га, покрытые кочками - 129,7 тыс. га.

По культуртехническому состоянию пастбища распределяются следующим образом: улучшенные - 4,8 млн. га, чистые - 113,8 млн. га, покрытые кочками - 1,4 млн. га, закустаренные - 19,8 млн. га, залесенные - 3,6 млн. га, закамененные - 4,6 млн. га, затырсанные - 7,7 млн. га, сбитых - 26,6 млн. га.

По данным качественной характеристики земель, общая площадь подверженных водной и ветровой эрозии сельскохозяйственных угодий составляет 30,7 млн. га или 14,2 %, в том числе пашни - 1,7 млн. га.

В целом по республике водной эрозии подвержено 5,0 млн. га, из них 1,0 млн. га пашни. Значительные площади смытых сельскохозяйственных угодий находятся в Южно-Казахстанской (около 1 млн. га), Мангистауской (0,8 млн. га), Алматинской (0,8 млн. га), Акмолинской (0,6 млн. га) областях.

В составе сельхозугодий каждый седьмой гектар кормовых угодий представлен эродированными пастбищами, средне и сильноэродированные земли занимают 11,3 %.

Дегумификация почв проявляется на значительных площадях пахотных земель. Содержание гумуса за последние тридцать лет снизилось на разных почвах от 10 до 20%.

Таблица 2

Характеристика пашни по признакам, влияющим на ее плодородие, тыс. га

Наименование областей	Общая площадь	Неосложненные отрицательные признаками		Защечные и каменистые	Засоленные	Солонцовые	Смытые	Дефлированные	Подверженные совместно водной и ветровой эрозии	Переувлажненные	Заболоченные	Прочие
		всего	в т.ч. безусловно пригодные									
Акмолинская	5031,7	3676,7	3676,4	244,7	441,7	398,8	255,0	0,5		10,9	0,9	2,5
Актюбинская	785,0	555,1	555,1	30,0	94,8	75,0	10,0	15,0		5,1		
Алматинская	1082,1	583,8	527,9	150,3	151,7	25,5	63,1	64,8		40,1	2,8	
Атырауская	1,8	0,3	0,2		1,2	0,1				0,2		
В-Казахстанская	1090,7	662,4	615,8	156,6	2,1	12,8	205,2	20,2		31,4		
Жамбылская	824,4	424,3	424,3	179,7	90,9	17,5	99,3	1,0		11,7		
З-Казахстанская	682,0	291,9	283,0	15,0	22,5	198,8	77,1	7,5	63,4	2,7	0,2	2,9
Карагандинская	1176,5	588,1	383,6	129,6	56,3	308,0	39,6	36,8		17,3	0,8	
Кызылординская	131,6	13,0	13,0		115,8							2,8
Костанайская	5520,3	4099,1	4099,1	133,1	542,2	664,3	39,3	2,0		39,1		1,2
Мангистауская	0,4	0,4	0,4									
Павлодарская	1398,6	516,7	512,9	53,8	81,5	255,8		445,7		27,3		17,8
С-Казахстанская	4076,7	2812,1	2812,1	163,0	235,5	566,6	26,1			263,1	1,3	9,0
Ю-Казахстанская	845,0	403,5	363,6	7,4	189,9	6,8	235,6	1,1		0,7		
г. Алматы	2,3	1,0	1,0	0,9						0,4		
г. Астана	7,8	2,7	2,7		1,1	4,0						
Всего	22656,9	14631,1	14271,1	1264,1	2027,2	2534,0	1050,3	594,6	63,4	450,0	6,0	36,2

Процессам опустынивания и деградации земель подвержено в разной степени около 70 % территории Казахстана.

Казахстанская часть Приаралья охватывает 59,6 млн. га земель, в том числе, земли Кызылординской, Актюбинской, Карагандинской и Южно-Казахстанской областей. В центре экологической катастрофы сильной и средней степени деградации подвержены большие площади пастбищ. На осушенном дне Арала формируется песчано-солончаковая пустошь. Площадь зоны распространения и осадения пыли составляет около 25 млн. га.

В зоне Прибалхашья наблюдаются следующие негативные процессы: засоление, опустынивание, загрязнение почв токсичными веществами и тяжелыми металлами.

Использование богатейшего сырьевого потенциала республики, связанное с непосредственным изъятием земель под производственные объекты и инженерную инфраструктуру, привело к формированию значительных массивов нарушенных земель, темпы, рекультивации которых в последние годы резко сократились. Площадь нарушенных земель составляет 171,0 тыс. га, из них 50,8 тыс. га - оработаны и подлежат рекультивации.

Вместе с тем, в результате интенсивного использования продуктов недр в республике накоплено более 20 млрд. т отходов производства и потребления. Отходы производства цветной и черной металлургии и золотодобывающей отрасли составляют 14 млрд т и занимают 50 тыс. га. Ежегодно образуется 14 млн. м³ бытовых и 500-700 млн. т промышленных отходов, в том числе порядка 92 млн. т токсичных.

Таким образом, развитие агропромышленного комплекса и сельского хозяйства в целом выдвигает вопросы улучшения использования земельных ресурсов на первый план в общей системе мероприятий, направленных на повышение эффективности общественного производства.

В отдельных регионах возрастание антропогенных нагрузок на экосистемы связано с истощительным использованием земель и техногенным воздействием на них. Для решения проблем улучшения экологического состояния земель, их использования и охраны предстоит, создав экономический механизм природопользования, перевести землеустройство на экологическую основу.

Все это обеспечит систематический контроль воздействия различных негативных факторов на земельные ресурсы, позволит повышать плодородие почв, разрабатывать и реализовывать эффективные мероприятия по устранению деградации почв и загрязнения земель и не допустить дальнейшего снижения плодородия почв.

Для этого следует реализовать ряд приоритетных направлений:

- защита почв от ветровой и водной эрозии;
- рациональное сочетание севооборотов, систем обработки, почвы и лесомелиоративных работ;
- внедрение в практику земледелия почво- и влагосберегающих технологий;
- коренное улучшение природных кормовых угодий;
- рекультивация нарушенных земель;
- разработка новых методов землеустройства, учитывающих особенности природных ландшафтов и многоукладного сельского хозяйства;
- повышение плодородия почв и продуктивности сельскохозяйственных угодий как важнейшего компонента агроландшафта;
- создание системы ведения мониторинга земель;

Земельные ресурсы республики при их рациональном использовании и улучшении способны обеспечить производство разнообразной продукции в объемах, удовлетворяющих внутренние и экспортные потребности.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Добровольский Г.В., Урусевская И.С. География почв: Учебник. – М.: Изд-во МГУ, Изд-во «КолосС», 2004. – С. 434-439.
2. Почвоведение. В 2 частях /Под редакцией В.А. Ковды, Б.Г. Розанова, часть 2. – М.: Высшая школа», 1988. – С. 272-280.
3. Ковда В.А. Почвенный покров, его улучшение, использование и охрана. – М.: «Наука», 1981. – С.5-18.
4. Земельный фонд РК. Информация – Земельные ресурсы Казахстана, Алматы, 2000, I. - с. 27-28.
5. Панин М.С. Экология Казахстана: Учебник для вузов. – Семипалатинск. – Семипалатинский государственный педагогический институт, 2005. – С.154-190.

Literatura:

1. Dobrovolskij V.V. Geografiya pochv s osnovami pochvovedeniya.-M.: <Vlados>, 2001.-s352-375.
2. Dobrovolskij G.V., Urusevskaia I.S. Geografija pochv: Uchebnik.- M.: Izdatelstvo MGU, Izdatelstvo <Koloss>,2004.-s.434-439.
3. Pochvovedenie. V 2 chastyax/pod redakciej V.A. Kovdy, B.G. Rozanova, chast 2.-M.: Vysshaja

shkola>,1988.-s.272-280.

4. Kovda V.A. Pochvennyi pokrov, ego uluchenie, ispolzyvanie i ohrana. -M.: <nauka>,1981.S.5-18.

5. Zemel'nyi fond RK. informatsiya – zemel'nye resursy Kazakhstana, Almaty, 2000,|,-s.27-28.

6. panin M.S. Ekologiya Kazakhstana: uchebnik dlya vuzov. - Semipalatinsk.- Semipalatinskij gosudarstvennyj pedagogicheskij institut, 2005.-С.154-190.

7. Tonkopij M.S. Ecologia i Economica prirodopol'zovaniya: Uchebnik.-Almata: Economic S 2003.-S.347-425.

LAND RESOURCES, THEIR STRUCTURE AND MODERN STATE

Blisov T.M. – PhD in agriculture, associated professor of Department of Ecology, Kostanai Baityrsynov State University.

Ismailova D.K. – master's student of Department of Ecology, Kostanai Baityrsynov State University.

Results of analysis of land resources in the world and in Kazakhstan are given in this article including the land categories on its suitability for using in an agriculture. Analytical data obtained by many other researches was been used for the analysis, it contains figures about world land resources, their share per capita, their composition and types.

Analyses of ploughed suitable fields within different natural zones as well as wide spread types of a world soils was made.

Evidence of total balance of the world soils are demonstrated including ones in percents of total soil fund, land in a whole and land surface (by Dobrovolsky V.). By the way productive lands as types of agricultural lands are studied in particular ploughed fields, gardens and plantations, meadows and pastures, forests and shrubs.

Also results of analyses of low productive and non productive lands are given, including in percents of total soil fund, land in a whole and Earth surface.

Analyses of soil fund of Kazakhstan and Kostanai oblast, of their modern state is made, ploughed fields is characterized by the properties, affecting on their fertility. Analyses of land states on the other oblasts of Republic is represented too.

Key words: land resources, total land balance, productive and non productive lands, land categories, characteristics of ploughed fields.

Жер қорлары, оның құрылымы, пайдалануы және қазіргі жай-күйі

Блисов Т.М. - а.ш.ғ.к., доцент, А. Байтұрсынов атындағы Қостанай мемлекеттік университеті, экология кафедрасы.

Исмаилова Д.К. – магистрант, А. Байтұрсынов атындағы Қостанай мемлекеттік университеті, экология кафедрасы.

Мақалада әлем және ҚР жер қорларын талдау деректері, оның ішінде егіншілікте пайдалану жағдайларына немесе жарамдылығына қарай бөлу санаттары келтірілген. Сонымен қатар көптеген авторлардың мәліметтері қолданылған, онда жер қорларының жай-күйлері жайындағы материалдардың көрсеткіштері баяндалған, әсіресе жер қорларының бір адамға шаққанда келетін үлесі жайында айтылған.

Жыртылуға жармады жерлер әртүрлі табиғи аймақтарға қарай қалай бөлінеді, қалай әлемде көп таралған топырақ түрлеріне қарасты бөлінеді сол туралы да мәліметтер бар.

Әлемнің жер балансы көрсеткіштер бейнеленген, оның ішінде жалпы жер қорына, құрлыққа және Жер бетіне қарасты үлесі пайызбен көрсетіледі. Сонымен бірге жарамды жерлер алқаптар, бау-бақшалар, шабындықтар мен жайылымдар, ормандар мен бұтақшаларға қарасты қалай таралады соль туралы да айтылған.

Құнарлығы шамалы және құнарсыз жерлер де талдауға алынған, олардың үлесі жалпы жер қорында, құрлықта және Жер бетінде қалай екені сипатталады.

ҚР және Қостанай облысының жер қоры да талдауға алынған, олардың қазіргі жай-күйі, құнарлылыққа байланысты сипаттамасы келтірілген, сонымен қатар ҚР бар облыстары бойынша.

Кілтті сөздер: жер қорлары; жердің жалпы балансы; құнарлы және құнарсыз жерлер; жер санаттары; егістік сипаттамасы.

Сведения об авторах

Блисов Тилеубай Матайулы - доцент кафедры экологии Костанайского государственного университета им А.Байтурсынова, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент, Костанай; e-mail: taubai@mail.ru.

Исмаилова Диана Кабдыбековна - магистрант кафедры экологии Костанайского государственного университета им. А.Байтурсынова, магистрант, Костанай; e-mail:Diana.ismailova.90@mail.ru.

Blisov Tileubai Mataiuly – associated professor of Department of Ecology, Kostanai Baitursynov State University, PhD in agriculture, Kostanai city, e-mail: taubai@mail.ru.

Ismailova Diana Kabdybekovna – master's student of Department of Ecology, Kostanai Baitursynov State University, Kostanai city, e-mail:Diana.ismailova.90@mail.ru.

Блисов Т.М. - А. Байтұрсынов атындағы Қостанай мемлекеттік университеті, экология кафедрасының доценті, а.-ш.-ғ.к., доцент, Костанай; e-mail: taubai@mail.ru.

Исмаилова Д.К. – магистрант, А. Байтұрсынов атындағы Қостанай мемлекеттік университеті, экология кафедрасы, Костанай; e-mail:Diana.ismailova.90@mail.ru.