

*Оразбекова К.С.*

## ШӨЛДЕНУ ЖАҒДАЙЫНДАҒЫ ҚАЗАҚСТАНДЫҚ АРАЛ МАҢЫ АУЫЛ ШАРУАШЫЛЫҚ ӨНДІРІСІНІҢ ЕРЕКШЕЛІГІ

*Оразбекова К.С.*

## СПЕЦИФИКА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА КАЗАХСТАНСКОГО ПРИАРАЛЬЯ В УСЛОВИЯХ ОПУСТЫНИВАНИЯ

*K.S. Orazbekova*

### SPECIFICS OF AGRICULTURAL PRODUCTION OF THE KAZAKHSTAN'S ARAL SEA REGION UNDER THE CONDITIONS OF DESERTIFICATION

УДК: 63:502.17 (574)

*Мақалада қолайсыз экологиялық және мелиорациялық жағдайдағы Қазақстандық Арал маңы ауыл шаруашылығының дамуына талдау жасалды. Ауыл шаруашылық өндірісінің дамуын талдаудың негізгі дерек көзі, Қызылорда облысының статистика Департаментінің ауылшаруашылық шаруашылығы бойынша статистикалық жинағы болып табылады.*

**Кілтті сөздер:** шөлдену, ландшафттар, Қазақстандық Арал маңы, аймақ, бағалау, элеуметтік-экономикалық жағдай, ауыл шаруашылық, өндіріс, сауылшаруашылық жерлер, суару, егіншілік.

*В статье приводится анализ развития сельского хозяйства Казахского Приаралья в неблагоприятных экологических и мелиоративных условиях. Основным источником анализа развития сельскохозяйственного производства явились статистические сборники Департамента статистики Кызылординской области по сельскому хозяйству.*

**Ключевые слова:** опустынивание, ландшафты, Казахское Приаралье, регион, оценка, социально-экономическая ситуация, сельское хозяйство, производство, сельскохозяйственные угодья, орошение, земледелие.

*The article presents the analysis of the development of agriculture in the Kazakhstan's Aral Sea region in adverse environmental and land reclamation conditions. The main sources of analysis of the development of agricultural production were statistical collections of the Statistics Department of Kyzylorda region for agriculture.*

**Key words:** desertification, landscapes, Kazakhstan's Aral Sea region, region, assessment, socio-economic situation, agriculture, production, agricultural lands, irrigation, crop-growing agriculture.

Влияние экологического состояния на производительность сельского хозяйства обусловлено естественными факторами. Однако изменение экологических факторов природной среды негативно сказывается на развитии сельскохозяйственного производства Казахского Приаралья. Особенно проблемным являются экологически неблагоприятные

зоны. Рассмотрим одну из таких зон зональной и интразональной экосистемы и ее влияния на сельское хозяйство региона.

Несмотря на то, что в общей структуре сельскохозяйственных угодий Казахской части Приаралья традиционно отмечается устойчивая тенденция преобладания пастбищ над площадями орошаемого земледелия, последние, из-за неблагоприятных экологических и агрометеорологических условий, уменьшения объемов водоподачи в оросительные системы, характеризуются снижением темпов производства.

Анализ статистической информации за различные годы позволяет констатировать, что в Казахской части Приаралья, начиная с 1985 г., отмечается тенденция сокращения площадей сельскохозяйственных угодий (особенно пашни и сенокосов) за счет активизации негативных процессов опустынивания, таких как ветровая эрозия, засоление, деградация растительного покрова и т.д. В 1960 г. в Казалыном районе орошалось всего 2,8 тыс. га, максимальные площади орошались в 1980-е годы (32,8 тыс. га). Начиная с середины 90-х годов площадь орошаемых массивов направленно снижается (рис. 1).

В структуре сельскохозяйственных угодий наблюдается процесс сокращения площадей пашни, сенокосов и перевод этих земель под пастбищное использование или в другие категории (рис. 2).

За полувековой период существования Казалынского массива орошения площадь орошаемой пашни сократилась к 2014 г. в 2,6 раза: с 32,8 тыс. га (1980 г) до 12,8 тыс. га (2014 г); сенокосов в 15,3 раза - со 151,4 тыс. га (1960 г) до 9,9 тыс. га (2014 г). Такая категория использования земель как многолетние насаждения, ввиду их высыхания и вырубки, полностью исчезла из отчетной документации.

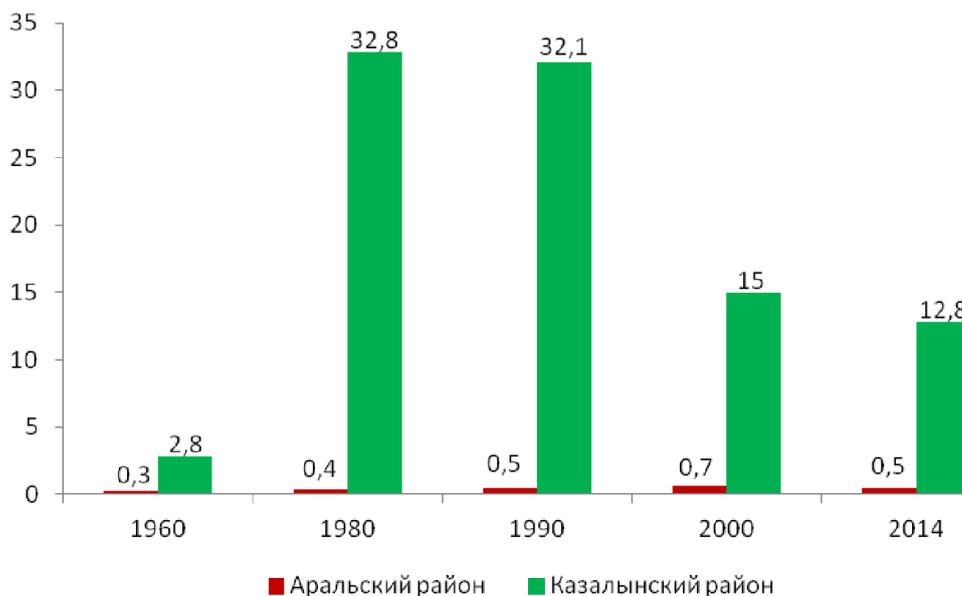


Рис. 1. Динамические тенденции орошаемого земледелия Казахстанской части Приаралья по всем культурам. тыс. га.

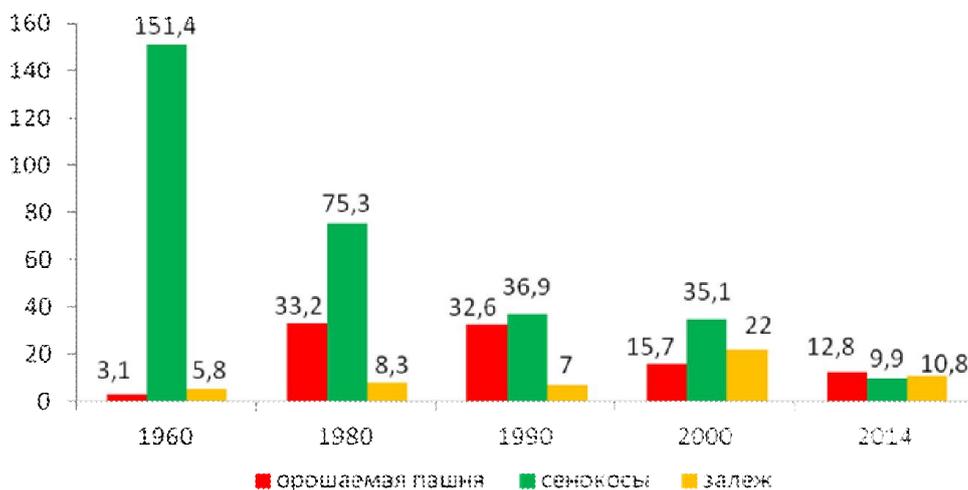


Рис. 2. Динамика изменения сельскохозяйственных угодий Казахстанской части Приаралья, тыс. га [1-6].

Дополнительным фактором нарушения ландшафтно-экологического состояния Казалынского массива орошения стала структура посевных площадей с абсолютным лидерством в растениеводстве риса (рис. 3).

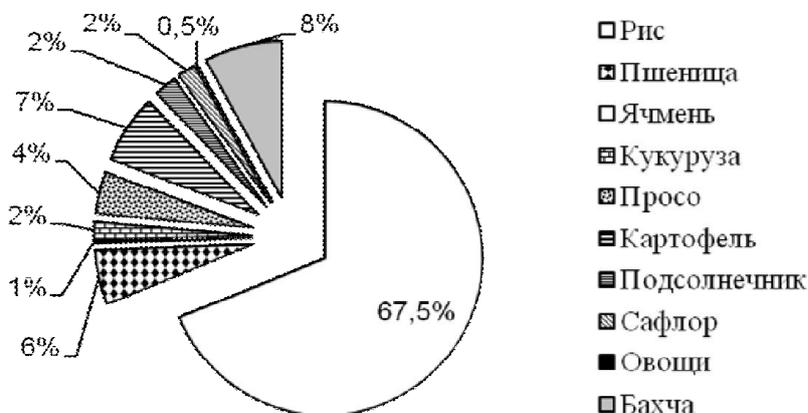


Рис. 3. Соотношение площадей сельскохозяйственных культур Казалынского массива орошения.

В последнее десятилетие отмечаются изменения посевных площадей в сторону их уменьшения как по административным районам, сельхозформированиям, так и в разрезе сельскохозяйственных культур (рис. 4, 5).

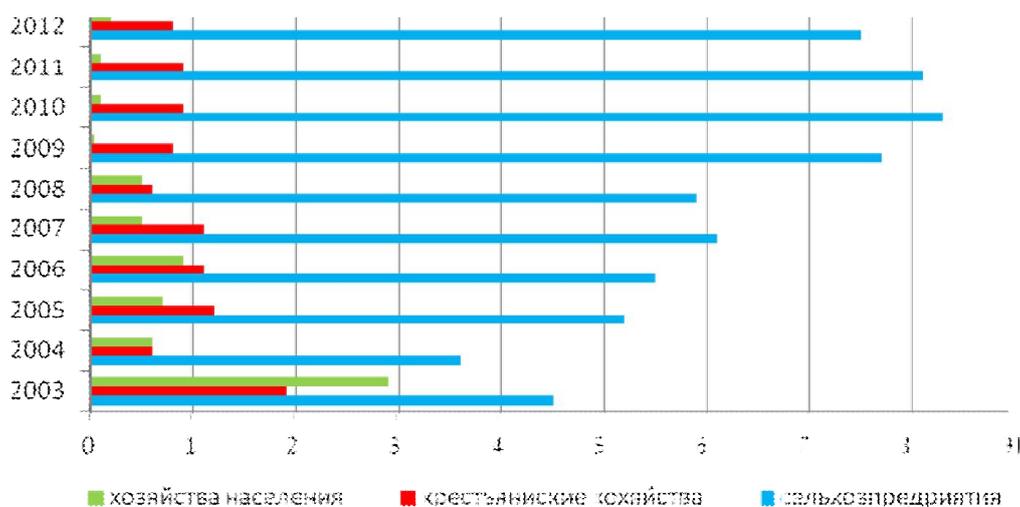


Рис. 4. Динамика посевных площадей зерновых и зернобобовых в разрезе сельхозформирований Казалынского административного района, тыс. га [1-6].

Орошаемые земли в Казахстанской части Приаралья в основном сосредоточены в Казалынском районе (99% всех орошаемых земель региона). Из-за неблагоприятных мелиоративных условий земельного фонда под орошаемое земледелие в 2014 г. было задействовано всего 12,8 тыс. га из 240,5 тыс. га ранее пригодных.

Из всей посевной площади сельхозкультур в регионе большая часть отводится под посевы риса, выращиванием которого занимаются в основном крупные сельхозпредприятия и крестьянские хозяйства. Хозяйствам населения этот вид производства не по силам, так как трудоемкое производство требует больших капиталовложений, которых у них нет.

Частные хозяйства занимаются в основном выращиванием кормовых культур, бахчевых, картофеля, овощных и в незначительной степени подсолнечника, технических и масленичных культур. Такие культуры как пшеницу, кукурузу на зерно, просо в последние годы не выращиваются (рис. 5).

Несмотря на экологическую напряженность, местное население направлено увеличивает посевные площади кормовых для нужд частного поголовья скота, бахчевых, овощных культур и картофеля, обеспечивая семьи продуктами питания первой необходимости.

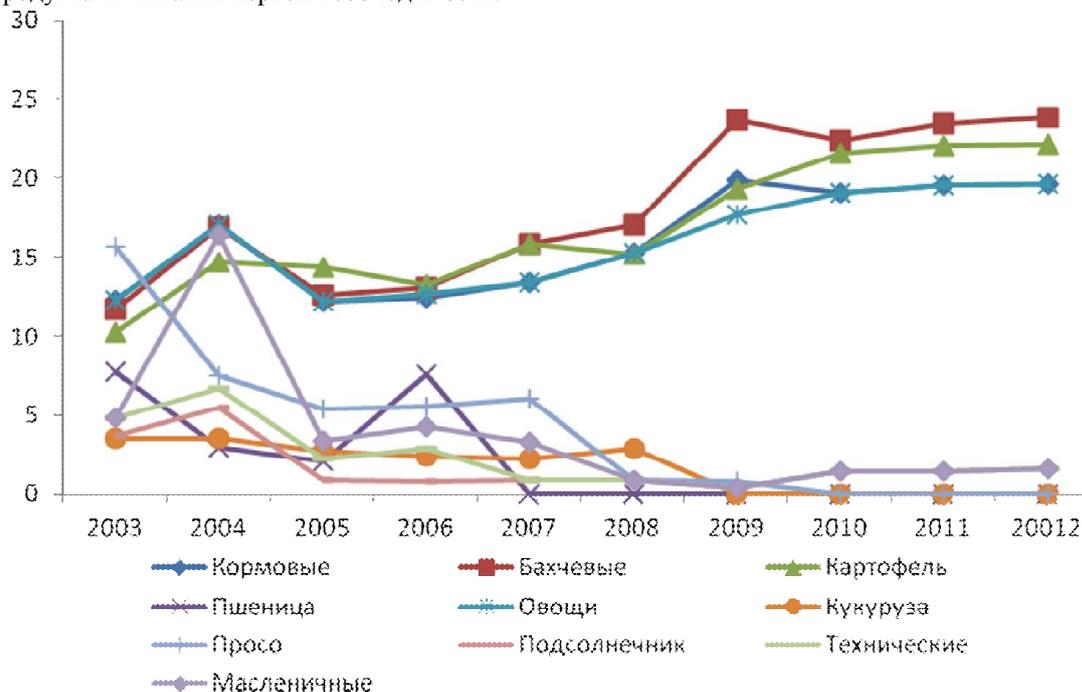


Рис. 5. Динамические тенденции посевных площадей, возделываемых хозяйствами населения Казалынского района сельскохозяйственных культур, % [1-6].

За последние годы заметно изменилась структура посевных площадей в регионе в разрезе культур. На 01.01.2014 г. под зерновые и зернобобовые культуры отведено – 8,506 тыс. га, при этом посевная площадь риса занимает 7,170 тыс. га. Кормовые культуры возделываются на площади 5,296 тыс. га, бахчевые – 1,343 тыс. га, овощные культуры – 1,154 тыс. га (рис.6).

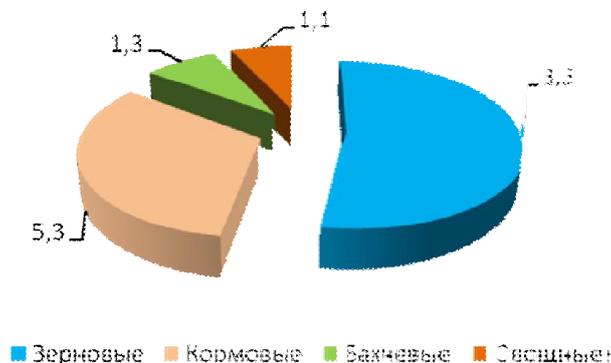


Рис. 6. Структура посевных площадей Казахстанского Приаралья на 1.01.2014 г, тыс. га [5].

За годы развития орошаемого земледелия в регионе изменяется динамика площадей возделываемых культур (рис. 7).

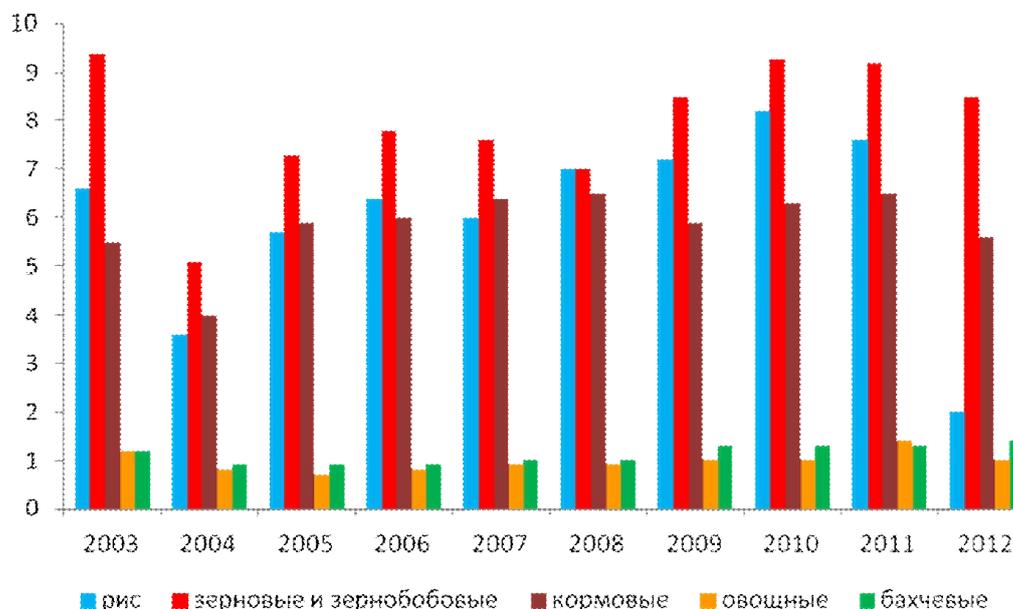


Рис. 7. Динамика структуры посевных площадей Казахстанского Приаралья на 1.01.2014 г, тыс. га [1-6].

Казахстанское Приаралье специализируется на развитии животноводства (тонкорунное овцеводство, мясомолочное скотоводство, табунное коневодство, верблюдоводство) и в последние годы незначительно растениеводство (бахчевые и кормовые культуры). Однако в структуре сельскохозяйственных угодий, как в Аральском (99,7%), так и в Казалынском районах (97,3%), традиционно проявляется устойчивая тенденция преобладания площадей пастбищ над площадями орошаемого земледелия во всех видах ландшафтов.

Наличие огромных площадей естественных кормовых угодий, резко выраженная диспропорция в распределении пастбищ и сенокосов определили структуру животноводства Казахстанского Приаралья. Преобладание пастбищных кормов над грубыми (стойловыми) кормами обуславливает развитие отгонно-пастбищного содержания скота. Ведущим направлением животноводства является овцеводство. Овцы приспособлены к круглогодичному пастбищному содержанию, довольствуются скудной изреженной растительностью, выносливы, хорошими нагульными способностями, высокой плодовитостью.

В Казахстанском Приаралье второй отраслью в хозяйствах является скотоводство. Данное направление приурочено к дельтовым ландшафтам и основывается главным образом на полевых кормах. Основная продукция мясного скотоводства – говядина. Для большинства крестьянских хозяйств разведение крупного рогатого скота нерентабельно и выгодно лишь тем хозяйствам, которые располагают сенокосными угодьями. Наряду с овцеводством и скотоводством в хозяйствах региона развивается коневодство и верблюдоводство.

За последние 10 лет в животноводческом секторе Казахстанского Приаралья намечилась тенденция увеличения поголовья скота по всем категориям (рис. 8).

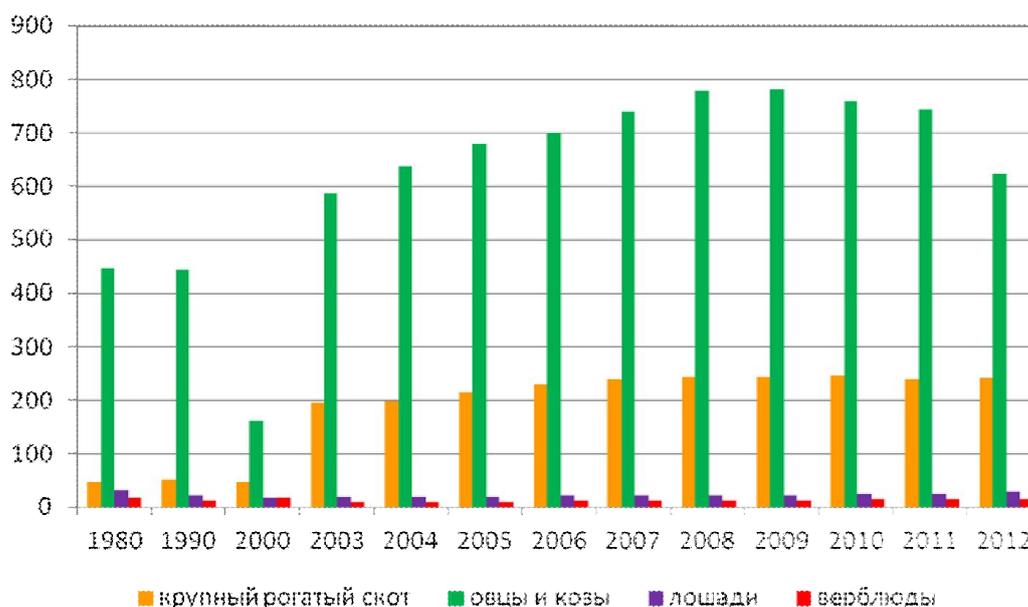


Рис. 8. Динамика численности поголовья скота, тыс. гол. [3-6].

Так, по сравнению с 2000 годом, поголовье крупного рогатого скота возросло к 2010 году почти в 6 раз, однако в последние годы отмечается тенденция снижения поголовья, которое за три года уменьшилась на 1,7% (рис. 9).

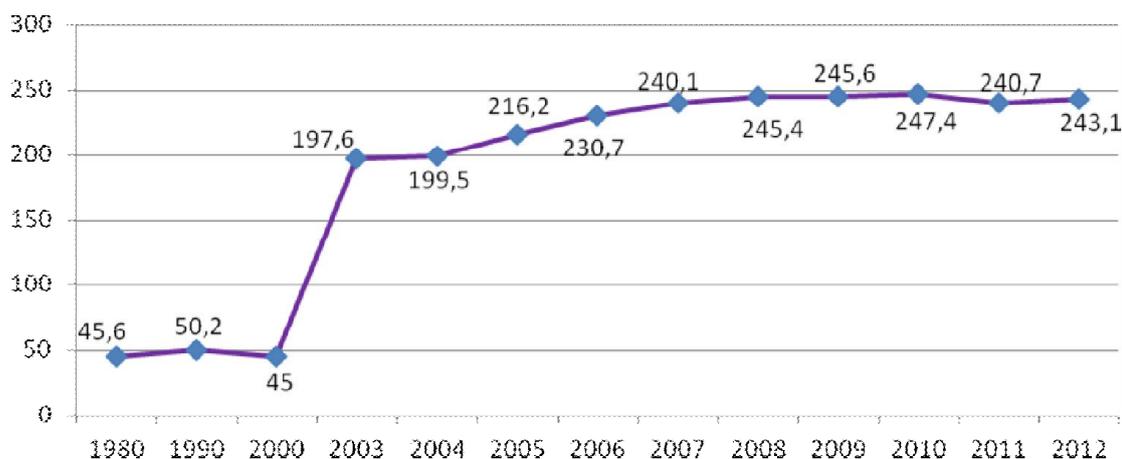


Рис. 9. Динамика поголовья крупного рогатого скота, тыс. гол.

В сельскохозяйственных угодьях, используемых под отгонное животноводство, в последние годы отмечается снижение урожайности и продуктивности пастбищ. В настоящее время под отгонное животноводство используются эоловые (Жуванкумы, Приаральские Каракумы, Кызылкумы) и денудационные равнины Приаралья.

За последние годы, в результате активизации процессов опустынивания, произошло резкое снижение продуктивности пастбищ, особенно дельтовых ПТК. Наиболее показательными являются изменения в тростниковых и злаково-тростниковых пастбищах, которые в данное время сменились разнотравно-сорнотравными и сорнотравно-солянковыми. Их урожайность с 1960 года снизилась в 6,5 раз и составляет 1,5-2,0 ц/га. Установлено, что за анализируе-

мый период видовой состав травостоя на всех естественных пастбищах в большей или меньшей степени ухудшился. Трансформация пастбищных экосистем определяется степенью и характером антропогенного воздействия и в различных экотопах имеет свои особенности. Так, трансформация пастбищ при таких видах антропогенного воздействия, как перевыпас, сенокосение, вырубка в ландшафтах аккумулятивно-аллювиальных равнин происходит в сторону засорения, галофитизации, а в ландшафтах эоловых равнин в сторону засорения, псаммофитизации, закустаривания. При недовыпасе наблюдается замохование, при техногенном воздействии разрушение пастбищ.

Экологическое состояние зон орошаемого земледелия в дельте в настоящее время ухудшается в результате:

- инфильтрации с заливных полей при возделывании риса;
- использования избытка воды по сравнению с истинной потребностью, для рассоления почв;
- потерь воды при инфильтрации в необлицованных каналах;
- случайных затоплений земель, вследствие неспособности русла р. Сырдарии пропустить большой сток в многоводные годы;
- несовершенства коллекторно-дренажной системы.

Главной особенностью размещения сельскохозяйственных угодий в казахстанском Приаралье является приуроченность их к дельте реки Сырдарья. Анализ динамики площадей сельскохозяйственных угодий региона показал неустойчивость площадей разных видов сельскохозяйственных угодий, за счет активизации негативных процессов опустынивания (эрозия, дефляция, засоление, деградация растительного покрова пастбищ и т.д.).

Анализ и оценка сельскохозяйственной освоенности Казалынского массива орошения за 1960-2014 годы показывают, что структура сельскохозяйственных угодий и характер их использования полностью зависят от гидромелиоративных особенностей дельты Сырдарии и ее водообеспеченности, а также от состояния материально-технической базы хозяйств. Одной из основных причин в сокращение площадей сельскохозяйственных угодий является осуществление земельной реформы, совершенствование земельных отношений по категориям земель, субъектам хозяйствования и формам собственности. Следует так же отметить, что колебания объемов водоподачи в казахстанскую часть р. Сырдарии в различные годы, деградация почвенного и растительного покровов повлияли на структуру землепользования. В результате ухудшения мелиоративных свойств почвенного покрова, общего состояния гидротехнических сооружений и уменьшения водоподачи только в пределах дельты к 2014 г. из общей площади пригодных под орошаемое земледелие земель использовалось всего 10,7% их площади. При коэффициенте сельскохозяйственного освоения 0,6; с очень низким

коэффициентом ирригационной освоенности – 0,27-0,4.

Дельтовая природная система по ландшафтно-экологическим и мелиоративным условиям весьма неблагоприятна для развития растениеводства. При орошаемом земледелии плодородие почв резко ухудшилось, сами почвы требуют обширного дренажа и промывки. Из этого следует, что использование земельных ресурсов дельтовой природно-сельскохозяйственной подсистемы носит экстенсивный (кочевой) характер, не позволяющий обеспечить рост производства сельскохозяйственной продукции. К настоящему времени в дельте естественно продуктивные земли, пригодные под орошаемое земледелие, практически отсутствуют и дальнейшее развитие такого важного для региона направления как растениеводство потребует больших материально-технических затрат, намного превышающих, по нашему мнению, эффективность производства.

Главными факторами, сдерживающими социально-экономическое развитие Казахстанского Приаралья, являются резкое ухудшение мелиоративных, водохозяйственных, материально-технических и экологических условий региона, связанных с широким развитием орошаемого земледелия в бассейне р. Сырдарии.

#### Литература:

1. Экономическая оценка локальных и совместных мер по сокращению социально-экологического ущерба зоне Приаралья // Проект INTAS - 2000 - 1059. Вена-Амстердам-Алматы-Ташкент, 2004 г., С.159.
2. Сельское хозяйство Кызылординской области за 2003-2009 гг.: Статистический сборник. - Кызылорда, 2010. – С. 77.
3. Сельское хозяйство Кызылординской области за 2006-2010 гг.: Статистический сборник. - Кызылорда, 2011. – С. 57.
4. Сельское хозяйство Кызылординской области за 2007-2011 гг.: Статистический сборник. - Кызылорда, 2012. – С. 57.
5. Сельское хозяйство Кызылординской области за 2008-2012 гг.: Статистический сборник. - Кызылорда, 2013. – С. 61.
6. Сельское хозяйство Кызылординской области за 2008-2012 гг.: Статистический сборник. - Кызылорда, 2014. – С. 61.

Рецензент: к.геогр.н. Егембердиева К.Б.