

ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ ПРИНЦИПЫ И МЕТОДЫ МЕЛИОРАЦИИ ЗЕМЕЛЬ ЮЖНОГО ПРИАРАЛЬЯ

Алланазаров К.Ж.

При мелиоративном освоении земель особое внимание должно уделяться природным особенностям региона, так как физико-географические условия определяют мелиоративные сложности территории и возможности тех или иных видов мелиоративных мероприятий для создания оптимальных условий возделывания видов сельскохозяйственных культур и использования пастбищных угодий.

На учет природных обстановок территории в мелиорации земель указывали многие исследователи, в том числе А.Н.Розанов (1946, 1958), В.А.Ковда (1958, 1968, 1971), И.Н.Степанов (1979), В.В.Егоров (1978), Н.Г.Минашина (1978), Шульгин (1980), А.А.Рафиков (1984), И.А.Хасанов (1981), Р.М.Разаков (1997) и др.

При разработке проектов улучшения состояния природной среды дельты необходимо учитывать местные физико-географические условия территории. А это, в свою очередь, требует комплексных инженерно-ландшафтных исследований региона с точки зрения ирригационной мелиорации и оценки их природно-мелиоративных условий для целей освоения и проектирования гидромелиоративных систем (Рафиков, 1984).

Северная часть современной дельты Амударьи является одним из перспективных районов для создания крупных массивов орошаемого земледелия и пастбищного животноводства. Освоение территории на научных основах поможет предотвратить развитие процессов опустынивания.

Поскольку экологическая обстановка в дельте в результате развития опустынивания все больше усложняется и в связи с этим широко распространяются негативные природные процессы, мы считаем целесообразным в целях радикального улучшения природной среды Южного Приаралья применить системный подход исследования.

Системный подход рассматривает всю территорию Приаралья вместе с Аральским морем как единую геосистему, где внутренняя связь, во-первых,

между Приаральем и Аральским морем и во-вторых, составляющие их геосистемы (ландшафты) тесно взаимосвязаны, между ними наблюдается постоянное взаимодействие и взаимообусловленность. Аральское море и Приаралье можно считать самостоятельными макро - геосистемами, в свою очередь они могут быть подразделены на следующие по иерархии части - мезогеосистемы и т.д. В прикладном отношении целесообразно все исследовательские разработки вести на основе мезогеосистем, поскольку они в интегральном виде характеризуют все свойства и особенности в пределах естественно ограниченной территории. Это позволяет внедрить определенные комплексы мероприятий по улучшению состояния природной среды соответствующей условиям природы.

Улучшение состояния природной среды, восстановление разрушенного экологического равновесия в дельте Амударьи диктует применение экологического подхода в процессе разработки проектов мелиоративных мероприятий и их внедрения. Этот подход необходим при обосновании сохранения уникальных Амударьинских древесных тугаев вдоль протоков, а где они высохли или находятся в неудовлетворительном состоянии, то в восстановлении и расширении их ареалов развития. Экологический подход также нужен для сохранения и восстановления тростниковых тугаев на определенных экосистемах.

Ландшафтный принцип наиболее продуктивный подход при оптимизации экологической дестабилизированной территории дельты, ибо он важен как основа для дифференциации мероприятий по определенным ландшафтным контурам, которые друг от друга отличаются по всем количественным и качественным показателям, при этом они отражают действительную картину создавшейся геоэкологической обстановки. Установлено, что ландшафтным картам нет альтернативы по кондиционности и детерминированности информации о природной и экологической среде.

Помимо вышеуказанных принципов были использованы также историко-генетический, комплексный и другие, что позволяет не только

учитывать местные природные, но и региональные особенности дельты Амударьи с целью радикального улучшения экологического состояния.

Для обоснования физико-географического и экологического подходов сельскохозяйственного освоения неорошаемой части дельты Амударьи целесообразны использование космоиндикационный, ландшафтно-индикационный, оценочный, ландшафтно-мелиоративный, геоэкологический, инженерно-географический методы. Они более продуктивно могут быть применены в условиях использования двух и более видов приемов для решения конкретных задач. В частности, очень хорошо дополняют друг друга космоиндикационный и ландшафтно-индикационный методы, а также геоэкологический и инженерно-географические приемы оптимизации природной среды дельты.

Космоснимки региона черно-белого или синтезированного вариантов конкретно отражают современное состояние природных комплексов. На космоснимках черно-белого варианта (масштаб 1:500 000, 1:200 000) отчетливо выделяются мелкие пятна вдоль протоков Эркиндарьи, Акбашлы, Куньдарьи, Талдыкдарьи. Анализ (т.е. дешифровка) 4-х и 6-и кратном их увеличенном виде показывает, что они в значительной степени отличаются от соседних участков. Структура пятен характеризуется наличием белых или очень светлых тонов. По всей вероятности, эти мелкие пятна являются элементами будущих неогеокомплексов. В полевых условиях на основе применения ландшафтно-индикационного метода исследования было выяснено, что эти пятна такырные почвы, становление которых происходит на фоне лугово-такырных почв. Позже мы подобные пятна выявили и на других участках дельты. Сравнением пятен на снимках и результатов наземных исследований было установлено, что при условии достаточно подробного дешифрирования снимков можно выявить совершенно новые участки, где наблюдается формирование микрогеосистем с иными структурно-динамическими условиями. А это необходимо для применения более дифференцированных мероприятий по управлению их природно-мелиоративными режимами развития.