

УДК 332.3

## О ПРЕИМУЩЕСТВАХ ПРИМЕНЕНИЯ ЛАНДШАФТНО-БАССЕЙНОГО ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВА В ГОРНЫХ РАЙОНАХ

П. Эфендян

Национальный аграрный университет Армении

**Ключевые слова:** ландшафт, землеустройство, экология, бассейн, почва, массив.

### Введение

При организации землеустройства на любой территории необходимо учитывать природные условия. В настоящее время вопрос приобретает особую важность, поскольку с каждым днем растет антропогенное давление на земельные ресурсы. В подобных условиях рациональное использование земельных ресурсов зависит от результата ряда научных и практических решений задач, и в первую очередь – от решения экологических задач. Другими словами, землеустройство должно предложить такие способы, которые обеспечили бы не только рациональное использование, но и охрану земли.

Такого результата можно достичь только тогда, когда для каждого ландшафта, независимо от вида его использования (интенсивного, активного, консервативного и т.д.), будут установлены такие критерии, соблюдение которых исключит деградацию ландшафтов. В этом случае целью землеустройства должно стать создание условий, обеспечивающих экологически стабильное состояние ландшафта. Задача особо актуальна для горных стран, в том числе и Армении, где при землепользовании в течение длительного времени игнорировали и продолжают игнорировать экологическое состояние территорий.

### Постановка проблемы

На горных территориях, в отличие от равнинных, естественные условия быстро меняются в зависимости от вертикальной зональности, в результате чего происходит чередование ландшафтов. На этих территориях при организации землеустройства необходимо учитывать экологическое состояние ландшафтов. Это означает, что землеустроительное планирование на горных территориях должно осуществляться на ландшафтной основе. Горные местности характеризуются большой горизонтальной и глубинной плотностью, склонами с различными уклонами и экспозицией, являющимися результатом глубинной эрозии, вызванной постоянными и сезонными речными потоками. Следовательно, горные местности представляют собой мозаику речных бассейнов различных размеров. В зависимости от занимаемой площади, высоты, экспозиции и других факторов в каждом бассейне существуют различные ландшафты.

### Анализ основных достижений и публикаций, которые относятся к решению этой проблемы

Для Республики Армения, с ее ограниченным территориальным потенциалом, управление земельными ре-

сурсами приобретает особую важность. Об этом свидетельствуют многочисленные правовые акты, регулирующие данную сферу: Земельный кодекс [1], Порядок землеустройства Республики Армения [2], Закон Республики Армения “О местном самоуправлении” [3] и Закон Республики Армения “О градостроительстве” [4], а также принятие других нормативных документов. Управление земельными ресурсами наилучшим образом представлено в Земельном кодексе.

Принятый в 2001 г. Земельный кодекс позволил продолжить реформы в сфере управления земельными ресурсами, начатые с 1991 г. Отметим, что они продолжают до сих пор, в результате чего:

1. Все земли на территории Республики Армения, находящиеся в собственности государства, на правах собственности переданы общинам и вошли в состав их административной территории.

2. Землями государственной собственности в Республике Армения являются только те земельные участки, которые входят в состав стратегической программы или подлежат включению в нее.

3. Расширяются полномочия органов местного самоуправления в сфере управления земельными ресурсами.

4. Приобретение государственных и общинных земель гражданами и юридическими лицами осуществляется только через аукционы и тендеры.

5. Произошел переход на платное землепользование.

Тем не менее, уже проведенные вышеуказанные и проводимые реформы выявили ряд проблем, решение которых повысит эффективность управления земельными ресурсами. Для этого необходимо осуществить изменения в различных сферах (законодательство, управление, применение новейших технологических средств и т.д.).

Управление земельными ресурсами многогранно, поэтому касающиеся данной сферы вопросы находятся в компетенции различных государственных органов (сельского хозяйства, охраны природы, кадастра и т.д.). Каждый орган государственного правления реализует вверенные ему полномочия непосредственно или через его территориальные подразделения.

Согласно Земельному кодексу Республики Армения, управление земельными ресурсами осуществляется на трех уровнях: государственными уполномоченными органами; территориально-административными органами; органами местного самоуправления.

Каждому из государственных уполномоченных органов Республики Армения вверены определенные функции, касающиеся разработки политики управления земельными ресурсами, а также рационального использования земель и их охраны.

### Цель статьи

Экономическое развитие Республики Армения предполагает вовлечение земельных ресурсов в хозяйственный оборот, а этот процесс возможно осуществить только после восстановления землеустроительной системы, придав ей новое содержание. Реконструкция системы землеустройства требует разработки новой концепции, учитывая изменения, произошедшие в последние два десятилетия в сфере управления земельными ресурсами.

Статья посвящена ландшафтно-бассейному землеустройству как методу эффективного использования земель.

### Изложение основного материала

При предлагаемом методе землеустройства, до составления землеустроительных документов, для выяснения картины ландшафта территории необходимо исследовать земельный фонд. С этой целью проводятся комплексные полевые и камерные исследования, в результате чего составляют горнографические схемы местности, морфометрические карты (горизонтальное и глубинное расчленение, уклоны склонов и экспозиция, «энергия рельефа») и земельные карты, выделяют ландшафтные единицы. Для характеристики каждого бассейна выбирают такие показатели, которые позволяют выделить отдельные морфологические единицы ландшафта. Известно, что ландшафт – это природно-территориальный комплекс, состоящий из гомогенетических компонентов и обладающий способностью самовосстановления. На ландшафтной карте выделяют отдельные агроландшафты. Это те ландшафты, которые трансформировались с целью сельскохозяйственного производства и под его влиянием одновременно сохранили функцию стабилизации и самовосстановления среды. Каждый выделяемый ландшафт характеризуется видом почвы и соответствующим методом использования, включая другие процессы (степень деградации, загрязненность и др.).

Выявление закономерностей раздела ландшафтов, взаимосвязей его морфологических частей и характеристик взаиморасположения, оценка экологического состояния сельскохозяйственных угодий, исследование факторов деградации и загрязнения позволяют создать (составить) агроландшафтную структуру территории путем выделения отдельных единиц. В горных районах на размер и границы каждой такой единицы существенно влияет ее местоположение – расположение на той или иной морфологической единице бассейна. Если в равнинных странах указанное разделение агроландшафтов не играет существенной роли, то в горной местности фактор местонахождения самый важный при выделении единиц. Каждая единица агроландшафта характеризуется несколькими показателями:

- идентификационным номером;
- наименованием речного бассейна;
- видом геоморфологического элемента;
- площадью единицы;
- высотой над уровнем моря;

- средним уклоном склонов;
- типом почвы и ее характеристикой (содержание гумуса, мощность гумусового горизонта, состояние почвы – степень деградации и загрязненности и др.);
- характером использования.

Эти показатели используют при выборе и обработке той или иной сельскохозяйственной культуры, метода возделывания. Эти данные приобретают важное значение при применении адаптивно-ландшафтного метода земледелия, при ведении эффективного сельского хозяйства, в котором учитываются агроэкологические и агроландшафтные особенности земли, которые обеспечивают стабильность ландшафта и восстановление плодородия почв. Иными словами, эффективность адаптивно-ландшафтного метода земледелия наилучшим образом проявляется при применении ландшафтно-бассейного землеустройства.

Особенность ландшафтно-бассейного землеустройства заключается в том, что вначале отделяются агроландшафтные единицы. Они представляют собой симбиоз флоры и фауны, которые связаны с другими компонентами (почва, воздух, вода) и, как саморегулируемые системы, выполняют функцию экологического стабилизатора.

Стабилизирующая функция ландшафта «усиливается» применением таких систем, которые должны обеспечить ряд требований: дать непродуцируемую растительную массу, которая компенсирует потерю органических веществ; возделывать такие культуры, которые оптимизируют физико-химические особенности почвы и др. Подобный подход способствует ограниченному применению минеральных удобрений, а применение органических удобрений – воспроизводству гумуса. Тем самым создается почвозащитная система с минимальным вмешательством человека.

До посадки какой-либо культуры анализируют почво-экологическое состояние каждой ландшафтной единицы. Ландшафты и соответствующие им земли классифицируют, исходя из особенностей почв, расположения, характера и степени развития процессов деградации. Затем проводят разграничение земельных участков, учитывая интенсивность их использования.

По окончании подготовительных работ проводят разделение ландшафтных единиц на районы и массивы. В агроландшафтные районы входят те территории, которые требуют одинаковой интенсивности использования, системы возделывания и группы культур, приспособленных к данным условиям. В агроландшафтный массив входят те районы, которые имеют одинаковые генетические, геоморфологические и гидрологические качества и микроклиматические условия. В каждом речном бассейне агроландшафтные массивы группируют, исходя из ряда особенностей: протяженности склонов, уклона, формы и др. Затем для каждой группы выбирают такую культуру (или культуры), которая наилучшим образом адаптируется к естественным условиям этой агроландшафтной единицы. Осуществление землеустроительного плана, составленного на основании подобного подхода, позволяет сохранить экологический каркас агроландшафтов.





Рис. 1. Схеми землепользования по общинам

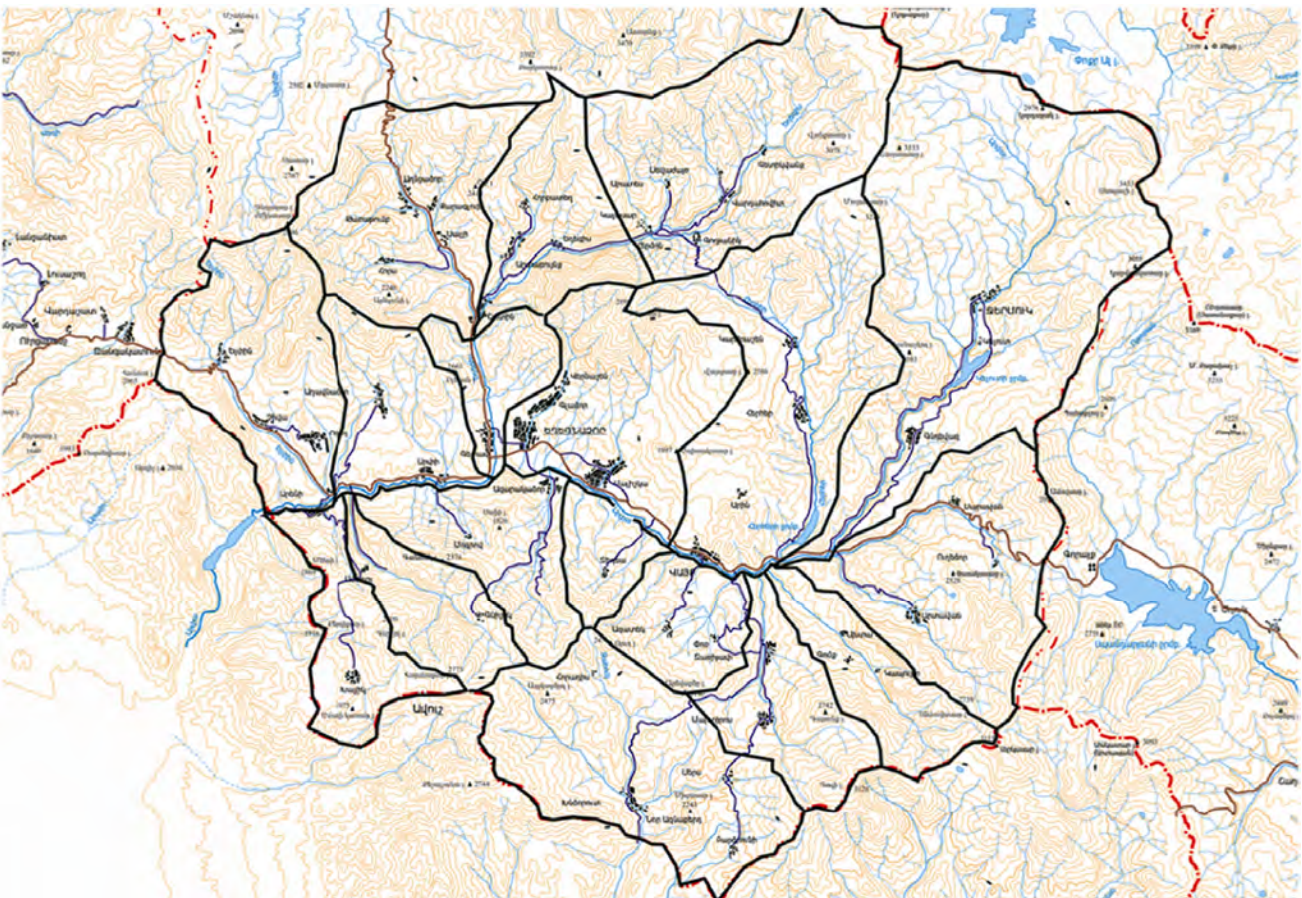


Рис. 2. Схеми землепользования по ландшафтно-бассейному принципу

Данные задачи тесно сопрягаются с организацией землеустройства, оценкой экологического состояния земель, земельным кадастром и мониторингом земель. С этой точки зрения особенно перспективным является ландшафтно-бассейный подход, который нашел широкое применение в ряде стран [5].

Разработка ландшафтно-бассейного подхода и его внедрение в сфере землеустройства должны стать одним из направлений его экологизации. Речной бассейн – это целостный природный комплекс, с четко выраженными границами – водоразделами. В пределах речного бассейна наблюдаются закономерности в распределении растительного покрова, поселений, сельскохозяйственных земельных угодий. Основные положения ландшафтно-бассейного подхода такие:

1. Территориальными единицами землеустройства являются не общины, границы которых приняты произвольными решениями и подлежат изменениям в связи с политической, социальной и экономической ситуацией, а речные бассейны – природные формирования с почти постоянными границами. Землеустройство должно проводиться одновременно на всей территории речного бассейна, при землеустроительном проектировании необходимо принимать во внимание происходящие в речном бассейне стоки веществ и энергии, что позволит снизить интенсивность почвенной эрозии и загрязнения.

2. При оптимальном использовании земель необходимо сопоставить экономические интересы землепользователей с экологическим потенциалом речного бассейна. Общины, находящиеся в одном и том же бассейне, должны достичь взаимной договоренности по совместному использованию земельных, водных и лесных ресурсов общин (на примере области Вайоц дзор Армении). Схемы землепользования той же области с применением бассейного принципа приведены на рис. 1 и 2. Как видим, в первом случае для одной и той же области необходимо составить 44 схемы, а во втором – всего лишь 18.

#### Выводы

В основе ландшафтно-бассейного подхода лежит не административно-территориальное разделение местности, а охваченные водоразделами речные бассейны с их природным комплексом. Это сохраняет природный компонент землеустройства территории, позволяет объективно оценить стоимость земель, расположенных на различных элементах водосбора и высотах. Ландшафтно-бассейное землеустройство позволяет учитывать текущее состояние земель и предсказать их изменения с помощью моделирования

процессов, определяющих состояние почвенного покрова в речных бассейнах.

Внедрение ландшафтно-бассейного подхода должно осуществляться комплексно. Для каждого речного бассейна необходимо составить карты по следующим направленностям: а) степени эрозированности; б) долино-овражной сети; в) загрязненности.

Сопоставление этих карт в геоинформационной системе позволит смоделировать последствия любого землеустроительного мероприятия и повысить качество землеустройства.

#### Литература

1. Земельный кодекс Республики Армения. — Ереван, 2001.
2. Порядок землеустройства Республики Армения. — Ереван, 2005.
3. Закон Республики Армения “О местном самоуправлении”. — Ереван, 2002.
4. Закон Республики Армения “О градостроительстве”. — Ереван, 2002.
5. Эфендян П. С. Ландшафтно-бассейное землеустройство как метод эффективного использования и сохранения земель / П. С. Эфендян, В. С. Давтян // Современные проблемы экологического и органического сельского хозяйства: матер. Межд. науч. конф. — Ереван, ГАУА, 2012. — С. 91–95.

#### Про переваги застосування ландшафтно-бассейного землеустрою в гірських районах П. Ефендян

Розглянуто застосування ландшафтно-бассейного підходу для землеустрою у гірських районах.

#### О преимуществах применения ландшафтно-бассейного землеустройства в горных районах П. Эфендян

Рассмотрено применение ландшафтно-бассейного подхода для землеустройства в горных районах

#### On the benefits of landscape pools land in mining areas P. Efendyan

In the article the application landscape approach to land management in mountain areas.

**HAMBURG 2016**  
**11 – 13 OCTOBER**

**INTERGEO®**  
**WISSEN UND HANDELN  
FÜR DIE ERDE**