

---

УДК 911.52 (470.621)  
ББК 26.82 (2Рос.Ады)  
Т 37

**Теучеж Ф.Д.**

*Кандидат географических наук, доцент кафедры географии факультета естествознания Адыгейского государственного университета, тел. (8772) 53-20-46*

**Ландшафтные различия в хозяйственном освоении  
и использовании земель на территории Республики Адыгея  
(Рецензирована)**

**Аннотация**

*В статье раскрыты основные типы использования обрабатываемых земель на территории Республики Адыгея, их ландшафтные различия, растительные микрозоны.*

**Ключевые слова:** ландшафт, агроландшафт, агрогеосистема, сельскохозяйственная эрозия, денудация.

**Teuchezh F.D.**

*Candidate of Geography, Associate Professor of Geography Department of Natural Science Faculty, the Adyghe State University, ph. (8772) 53-20-46*

**Landscape distinctions in economic development  
and management of soils in Adygheya Republic**

**Abstract**

*The paper discusses the basic types of management of the processed soils in territory of Adygheya Republic, their landscape distinctions and vegetative microzones.*

**Key words:** a landscape, an agro landscape, agro geosystem, agricultural erosion, denudation.

Развитие современного земледелия основано на теоретических положениях, отражающих закономерности функционирования ландшафтов как сложных природно-технических систем с неразрывным единством природной и хозяйственной составляющих.

В настоящее время нет альтернативы ландшафтным системам земледелия, обеспечивающим экологически безопасное и экономически целесообразное использование природно-антропогенных ресурсов с целью получения экологически чистой сельскохозяйственной продукции.

Организация земледелия на ландшафтной основе предусматривает крупномасштабное изучение природной подсистемы. В ее составе важны агроклиматические, почвенные характеристики, условия увлажнения и дренажа, особенности рельефа, определяющего распределение по территории всех компонентов природных систем.

Изучение особенностей распределения характеристик природной подсистемы в географическом пространстве дает основание для функционального зонирования территории по видам природопользования, в том числе для сельскохозяйственного использования, а также для выделения границ нижних таксономических единиц ландшафтов. Уточнение их границ производится в процессе изучения морфологической структуры самого ландшафта.

---

Республика Адыгея, расположенная на северном макросклоне Большого Кавказа, отличается большим разнообразием природных условий, обусловленным влиянием высотной поясности. Выделяемые в пределах республики высотные ступени рельефа характеризуются различным геологическим строением (так как принадлежат разным геотектурам и морфоструктурам), сменой климатических и почвенных характеристик, биологической продуктивности. Высотные ступени являются самыми существенными природными рубежами территории республики, совпадающими с ландшафтными границами на уровне их подтипов. Потому агроприродное районирование произведено в границах подтипов ландшафтов.

Агроландшафт – это трансформированный сельскохозяйственным производством природный ландшафт, сохраняющий его исходные границы. Пространственная дифференциация природных ландшафтов, обусловленная главным образом геолого-геоморфологическими и гидро-климатическими факторами, остается значимой и для агроландшафтов. Она бывает существенно замаскированной, особенно в сельскохозяйственных регионах с широким распространением пахотных земель, но никогда не исчезает. Специфика сельского хозяйства опирается, прежде всего, на использование естественного плодородия земель, их биопродуктивности. Зависимость сельскохозяйственного производства от местных природных условий проявляется в территориальной организации агрогеосистем, которые пространственно коррелируют с местной ландшафтной структурой [1].

Агрогеосистемам свойственна природно-антропогенная динамика. Все природные процессы, протекающие в них, сельскохозяйственно модифицированы, а все виды производства на сельскохозяйственных землях находятся под воздействием погодной, сезонной, годичной ритмики, многолетних флуктуаций, трендов местной природы. Динамика, подчиненная законам природных ритмов, характеризует обратимые изменения геосистем. Динамике, вызванной антропогенным вмешательством, свойственны направленные изменения (тренды), нарушение механизмов саморегуляции геосистем. В зависимости от преобладания того или иного вида динамики агроландшафт либо относительно устойчиво функционирует в условиях инвариантной структуры, либо испытывает структурные и функциональные перестройки, выражающиеся не только в целенаправленных конструктивных трансформациях агроландшафта, но и в сопутствующих деструктивных процессах.

К тяжелым последствиям для сельскохозяйственных земель и сельскохозяйственного производства приводят эрозия почв и овражная эрозия, стимулированные сведением лесов, массовой распашкой, интенсивным выпасом скота.

Эрозия почв и связанная с нею аккумуляция смытого материала в нижних звеньях приводят к росту неоднородности почвенного покрова. В разной степени смытые, намывные и смыто-намывные разности почв накладываются на исходную пестроту почвенного покрова, увеличивают его энтропию.

Одновременно с эрозионными процессами действует плужная денудация (техногенная эрозия), обусловленная свалом пахотного слоя почвы вниз по склону. В результате верхние части склонов бывают почти лишены гумусового горизонта, в нижних образуются обогащенные ими террасы напахивания. Возрастающая пестрота экотипов на пахотных землях осложняет растениеводство. Даже в пределах одного поля и рабочего участка возникают различия в плодородии, водно-физических свойствах почв, готовности их к предпосевной обработке и севу, неравномерном созревании сельскохо-

---

зяйственных культур и т.п.

Сельскохозяйственная эрозия, денудация наряду с регулярным отчуждением продуцируемого агрогеосистемой органического вещества с урожаем определяют антропогенные нарушения естественного, биогеохимического круговорота, сопровождающегося общей потерей плодородия земель.

Территориальная организация агроландшафта должна быть оптимально насыщена не только производственными агрогеосистемами (пахотными угодьями, сенокосами, пастбищами), но и элементами экологической инфраструктуры. Одним из наиболее объективных показателей устойчивости агроландшафта служит наличие в нем экологического каркаса. Первым правилом при сельскохозяйственном освоении земель и их оптимизации должно быть неукоснительное сбережение и поддержание в хорошем состоянии естественных элементов экологической инфраструктуры.

Нерегулируемые рубки, выпас скота, пожары, сжигание соломы на полях, стремление упростить конфигурацию и расширить площади пахотных угодий за счет леса и луга ведут к нарастающей дестабилизации агроландшафтов. Необходим жесткий закон о безусловной защите всех естественных элементов экологической инфраструктуры в современных агроландшафтах. Но чисто адаптивные приемы должны дополняться конструктивными. Одним из общепризнанных способов оптимизации территориальной структуры агроландшафтов является создание сети полезащитных, приовражных, прибалочных, лесных, водозащитных полос. Дополнительными элементами, стабилизирующими структуру агроландшафта, являются пруды, искусственные водоемы, буферные полосы сеянных многолетних трав и др.

Каждый вид освоенного сельским хозяйством природного ландшафта должен иметь свой особый план территориального устройства, в котором пространственная привязка искусственных элементов экологической инфраструктуры должна производиться по принципу адаптивности. Вновь создаваемые объекты – лесополосы луга, пруды, водоемы, должны оптимально вписываться в естественную морфологию ландшафта, в основном определяемую особенностями мезорельефа. Территориальная структура культурного агроландшафта в целом должна носить адаптивно-конструктивный характер.

Для анализа систем использования земель и эффективности сельскохозяйственного производства необходимо выделение территорий с относительно однородными природными условиями, особенно с теми, которые оказывают решающее влияние на размещение сельского хозяйства.

Значение для понимания взаимодействия природной среды и сельского хозяйства различных типов в условиях высокой земледельческой освоенности территории Республики Адыгея имеет изучение использования пахотных угодий. На территории республики выделено 3 основных типа использования обрабатываемых земель. В них объединены группы территорий, которые характеризуются сходным соотношением различных сельскохозяйственных культур и чистых паров, однотипностью агротехнических приемов и примерно равным уровнем интенсивности систем земледелия [2].

*1-й тип* занимает северо-западную территорию республики. Это зона орошаемого земледелия с производством риса и интенсивно развитым молочным животноводством и овощеводством. Характерной особенностью этого типа является большое количество орошаемых земель. Здесь имеются небольшие резервы для расширения ирригирования фонда за счет осушения заболоченных пространств. Количество осадков в среднем за

---

год 600-630 мм. Почвы – пойменно-дельтовые, а также луговые, выщелоченные черноземы. В этом регионе сосредоточены основные гидротехнические сооружения. Развито садоводство и овощеводство. В структуре пищевой промышленности здесь работают Адыгейский консервный завод – плодоовощеконсервная отрасль. Богатые плавневые почвы, значительные площади орошаемых земель, хорошая обеспеченность рабочей силой и техникой, близость от города Краснодара, консервного комбината и необходимость удовлетворять их потребность обусловили овощемолочное направление хозяйства с развитым производством зерна.

2-й тип расположен в северо-восточной степной зоне республики. Климатические и почвенные условия зоны являются лучшими для возделывания почти всех сельскохозяйственных культур. Осадков выпадает 610 мм в год, распределение их по месяцам равномерное. Засухи повторяются сравнительно редко. Почвы высоко плодородные, в основном слабовыщелоченные сверхмощные черноземы. Продолжительность безморозного периода может достигать 210 дней. Большая часть зерновых, производимых в Адыгее, приходится на этот тип. Ведущее место занимает выращивание сахарной свеклы.

В животноводстве в равной степени развито как мясное, так и молочное направление, занимает первое место по численности животноводческих комплексов и по концентрации мощностей пищевой промышленности. Особенно сахарной, масложитной и мясной отраслей.

3-й тип занимает предгорную зону республики. Это животноводческая зона, которая занимает по площади самую большую часть, но в результате преобладания горной и лесистой территории возможности ведения сельского хозяйства ограничены. По природным условиям она совершенно отлична от других зон. Рельеф ее разнообразный и сложный, сильно расчленен балками и ущельями. Юго-восточная часть территории имеет высоты до 800 м над уровнем моря, а высшие точки – до 2808–3253 м. Почвы этого типа очень разнообразны. Преобладающими являются серые и темно-серые, долинные и бурые лесные почвы. Осадков выпадает максимальное количество – 700–2000 мм. Сельскохозяйственные земли в большинстве хозяйств мелко контурные и разбросаны отдельными островками среди лесов и возвышенностей. Это зона с низкой распаханностью земель, сельскохозяйственные угодья представляют только 58,4%, пашни – 37,5%, а леса – 33,8% общей земельной площади. Здесь имеются лесные высокоценные и высокогорные луга и пастбища, а также благоприятные условия для культурных и дикоплодных садов. В этом типе в отличие от других зон определяющим специализацию хозяйства является животноводство, преимущественно молочного направления. Хозяйства специализируются на производстве цельного молока, мяса, а также овощей, картофеля и плодов.

Таким образом, анализ использования обрабатываемых земель показывает, что на территории Республики Адыгея с достаточно четкой дифференциацией природных и социально-экономических условий преобладают относительно однородные системы использования земель.

Для совершенствования использования земельных ресурсов в условиях интенсификации сельскохозяйственного производства необходимо учитывать неблагоприятные экологические процессы, обусловленные ростом уровня интенсивности землепользования. Обоснованное с экологической точки зрения рациональное использование земель предполагает поиск наиболее целесообразного соотношения основных видов угодий и

---

оптимизацию их функционального использования применительно к разным типам ландшафтов. В соответствии с этим должны строиться взаимоотношения и пропорции между основными отраслями сельского хозяйства с учетом эффективного использования биоклиматического потенциала территории и сохранения главного свойства экосистем – способности к самовосстановлению, нарушение которого ведет к их деградации и снижает производство сельскохозяйственной продукции, а также эффективность сельского хозяйства.

Размещение отраслей земледелия зависит от почвенно-климатических условий. Сельхозпроизводство ведется только на равнинной и предгорной частях. В предгорных частях имеются луга и пастбища. На западе республики большие площади заняты кустарниками и заболоченными малопродуктивными землями, в центральной части – пашни.

В растениеводстве Адыгеи выделяют 4 микрозоны:

1. Овощная.
2. Зерново-табачная.
3. Зерново-свекловичная.
4. Предгорная.

В овощной микрозоне показатели интенсивности ниже, чем в неспециализированных хозяйствах Кубани, что свидетельствует о несоответствии уровня специализации ресурсному потенциалу хозяйств этой зоны.

Во всех микрозонах ведущее место занимает зерновое производство, а из зерновых культур – озимая пшеница и кукуруза. Озимая пшеница наиболее высокий удельный вес имеет в зерново-свекловичной и зерново-табачной микрозонах, кукуруза – в предгорной, рис – в овощной. В зерново-свекловичной микрозоне размещены все посевы эфиромасличных культур [3].

В зерново-табачной микрозоне наибольший удельный вес в структуре посевных площадей имеет табак, в овощной – 9,4% посевной площади занимают овощные культуры. В предгорной зоне значителен удельный вес картофеля, кормовых культур и овощей.

Овощами микрозона занимает 8,1% территории республики. Богатые почвы, значительные площади орошаемых земель обеспечили овощное направление хозяйства с развитым производством зерна. Зерново-табачная микрозона самая маленькая – 7,8% территории Адыгеи, расположена на значительном удалении от промышленных центров, специализируется на производстве зерна, табака, подсолнечника.

Зерново-свекловичная микрозона занимает 33,5% территории. На специализацию оказывает влияние близость ряда сахарных заводов (Адыгейский, Курганинский, Лабинский).

Природно-экономические условия позволяют развивать зерновое хозяйство, зерносеяние, коноплеводство, овощеводство, производство эфирносов.

Предгорная микрозона занимает 50,6% территории, преобладают лесистые и горные территории, что ограничивает развитие сельского хозяйства. Специализация зоны – овощи, картофель, плоды.

Зерново-табачная микрозона характеризуется высокой финансовой отдачей такой культуры, как табак. Использование 1,8% пахотной земли обеспечивает 8% прибыли от всего сельхозпроизводства, что на порядок превышает эффективность возделывания остальных культур. Широкому распространению в сельхозпредприятиях Адыгеи пре-

---

пятствует высокая трудоемкость и необходимость создания специализированной производственной базы: теплиц для выращивания рассады, сушилок и т.д.

Зерново-свекличная микрizona названа так потому, что посевы сахарной свеклы в хозяйствах этой зоны занимают всего 5–6% пашни, примерно такую же величину имеет и удельный вес прибыли. В общем объеме прибыли от сельхозпроизводства, иначе говоря, экономическая эффективность этой культуры в данной зоне практически соответствует уровню экономической эффективности других культур, что с учетом ее высоко трудо- и ресурсоемкости делает нецелесообразным углубление специализации и препятствует большому распространению этой культуры в хозяйствах Адыгеи. Следует ожидать сокращения посевных площадей сахарной свеклы, если не будут приняты дополнительные меры экономического стимулирования для производства данной культуры.

В структуре зерново-табачной и зерново-свекловичной микрizon хозяйства сохранили свои земли в лучшем состоянии, чем хозяйства других зон, и в большей степени сохранили объемы производства сельхозпродукции.

Размещение отраслей сельского хозяйства – не что иное, как пространственное распределение производства различных видов сельскохозяйственных продуктов. Естественной основой территориального и отраслевого разделения труда, развития, размещения, специализации сельскохозяйственного производства явилось наличие на территории республики благоприятных условий для производства многих продуктов сельского хозяйства. Высокая обеспеченность трудовыми ресурсами и благоприятные природные условия требует интенсификации и углубления специализации сельскохозяйственного производства путем расширения посевов технических, овощных и кормовых культур.

Анализ территориальных различий в эффективности использования земель служит важной предпосылкой обоснования путей совершенствования размещения отраслей растениеводства в разных типах природной среды. Соотношение отраслей растениеводства, с учетом форм их организации в соответствии с природным и экономическим потенциалом территории, обеспечит оптимальную эффективность территориальной концентрации производства продукции сельского хозяйства.

Эффективность использования земельных ресурсов исследована на основе двух сопряженных критериев: экономического и экологического. При экономической оценке земли имеются в виду ее качественные различия, вытекающие из эффективного плодородия с учетом последствий тех затрат, которые с течением времени уже привели к изменению почвы различными способами окультуривания.

Для оценки пашни необходимо отбирать типичные хозяйства, стремясь к тому, что бы в каждом отобранном типичном хозяйстве или его структурном подразделении оцениваемая почвенная разность занимала не менее 65% площади. Одним из условий отбора типичных хозяйств должен быть средний уровень ведения сельскохозяйственного производства.

Путем умножения урожайности возделываемых культур на сопоставимые цены определяется стоимость валовой продукции растениеводства с 1 га оцениваемых групп. Чтобы не допускать случайных ошибок в установлении оценочных баллов и сделать их более достоверными, на каждую почвенную группу отбирается по несколько (не менее трех) подразделений. В результате определяется искомая величина стоимости валовой продукции с единицы земельной площади различных по плодородию почв, которую в

дальнейшем можно использовать для построения оценочной шкалы. Экономическая оценка земли производится по формуле:

$$B_i = \frac{B_i \cdot x \cdot 100}{B_{100}},$$

где  $B_i$  – балл экономической оценки  $i$ -го участка;  $B_i$  – стоимость валовой продукции на единицу земельной площади с  $i$ -го участка;  $B_{100}$  – стоимость валовой продукции на единицу земельной площади, принятой за 100 баллов [4].

Экономическая оценка пашни по стоимости валовой продукции характеризует ее как средство производства с точки зрения выхода валовой продукции на единицу земельной площади. Средняя величина стоимости валовой продукции растениеводства отражает уровень экономического плодородия конкретной почвенной разности или группы. Используя этот показатель, можно построить шкалу экономической оценки пашни, в которой за 100 баллов приняты данные лучших почвенных групп, худшие оцениваются в минимальное количество баллов, остальные распределяются между крайними значениями в соответствии с уровнем их плодородия.

Для Адыгеи относительно лучшими являются черноземы выщелоченные (100 баллов), черноземовидные слабогалечниковые (90,4), луговые и аллювиально-луговые (82,5). Самый низкий балл имеют лугово-болотные (20,0).



Рис. 1. Карта землепользований (Почвенно-экологический атлас РА, 1999)

---

Элементом управления земельными ресурсами в новых экономических условиях является перераспределение земель с целью повышения эффективности их использования, объективную необходимость которой обусловили такие явления, как реорганизация сельскохозяйственных предприятий и формирование крестьянских хозяйств (рис. 1).

Инструментом перераспределения земель должен быть рынок земли. Но на сегодняшний день, в силу ряда причин, упомянутых выше, такой механизм нормально функционировать не может, поэтому перераспределение земель должно осуществляться в административном порядке. Оценка эффективности и рациональности использования почв производили по таким критериям, как количество валовой продукции (в руб.) растениеводства, полученной с единицы площади пашни, которая позволит судить об эффективности использования земли в качестве главного средства производства.

Экономическая оценка земли учитывает не только плодородие земли, но и ее местоположение относительно городов, промышленных центров, путей сообщения и пунктов приемки сырья. В зависимости от аспекта применения экономическая оценка проводится в следующих направлениях: общая оценка земли как средства производства в сельском хозяйстве (критерии – стоимость валовой продукции и величина чистого дохода, полученные с единицы земельной площади различных по качеству почв); экономическая оценка земли по эффективности возделывания отдельных сельскохозяйственных культур (критерии – урожайность, себестоимость, чистый доход); оценка влияния качества земли на эффективность дополнительных затрат (критерий – рентабельность производства).

Оценка земли по стоимости валовой продукции позволяет установить ценность земли как средства производства с точки зрения выхода валовой продукции на единицу площади, что необходимо знать при дифференцированном планировании объема производства на 100 га земельной площади [5].

$$C_{en} = Y_{ck} \cdot x \cdot K_n,$$

где  $C_{en}$  – стоимость валовой продукции;  $Y_{ck}$  – урожайность сельскохозяйственных культур;  $K_n$  – кадастровая цена определенного вида сельскохозяйственной продукции.

Кадастровая цена определенного вида сельскохозяйственной продукции определяется по формуле:

$$K_n = C_n + P_n,$$

где  $C_n$  – себестоимость производства конкретного вида продукции (руб./ц);  $P_n$  – размер прибавочного продукта (руб./ц).

Метод оценки земли по чистому доходу дает возможность выявить ценность земли с точки зрения доходности (рентабельности) на единицу площади.

Для установления экологического критерия проведена оценка влияния особенностей использования природно-территориальных систем, осуществленного в ходе сопряженного их изучения. Следовательно, различия природных и экономических условий определяют большое разнообразие форм земледелия.

А.Н. Ракитников разработал научную классификацию этих форм, в основе которой принято чередование разных групп культур и их сочетаний, с одной стороны, и способы воздействия на среду выращиваемых растений – с другой [5].

Исходными данными по административным районам Республики Адыгея служили статистические показатели эффективности сельскохозяйственного производства: многолетняя средняя урожайность культур, себестоимость, производственные затраты



---

на единицу площади, а также данные о производительности труда, рентабельности, дифференциальном доходе с единицы посевов отдельных культур. Следует отметить, что каждого из этих показателей в отдельности недостаточно для того, чтобы обосновать эффективность. К тому же данные показатели трудно применить в сравнительном плане из-за несовершенства уровня и скольжения цен. Поэтому для определения ареалов территориальной эффективности любой культуры целесообразно использовать совокупный балл, который учитывает многолетнюю среднюю урожайность и себестоимость, которая определяется по формуле

$$C = \frac{I_y}{I_c} \cdot 100,$$

где  $C$  – совокупный балл эффективности производства сельскохозяйственной культуры;  $I_y$  – индекс урожайности;  $I_c$  – индекс себестоимости.

Полученные после обработки данные, выраженные в относительных единицах (баллах), дают представление о территориальной дифференциации показателей эффективности сельского хозяйства.

В масштабах сельскохозяйственного предприятия принято различать понятия:

- общая земельная площадь – территория, закрепленная за сельскохозяйственным предприятием;
- площадь сельскохозяйственных угодий – часть общей земельной площади, используемая непосредственно для производства сельскохозяйственной продукции.

Для сопоставления земельных участков с разной структурой и разной производительностью используют показатель условной пашни, который рассчитывается как отношение урожайности сена или зеленой массы на сенокосах и пастбищах к урожайности сена или зеленой массы на пашне.

#### **Примечания:**

1. Теучеж Ф.Д. Проблемы природопользования агроландшафтов Республики // Наука – XXI веку. Майкоп: Изд-во МГТИ, 2001. С. 153-156.
2. Тюрин В.Н. Территориальная организация сельского хозяйства Северного Кавказа (экономико- и эколого-географические проблемы). Краснодар, 1998. 102 с.
3. Тюрин В.Н., Ачканов А.Я., Мищенко А.А. Агроландшафты Краснодарского края и Республики Адыгея (типология, пути оптимизации) // География Краснодарского края. Краснодар, 1994. С. 45-49.
4. Никанов А.А. Экономические основы системы сельского хозяйства. Ставрополь, 1975. 126 с.
5. Ракитников А.Н. Изучение сельскохозяйственного использования земель. М., 1972. 155 с.

#### **References:**

1. Teuchezh F.D. The problem of nature management of agrolandscapes of the Republic of Adygheya // Science for the XXI century. Maikop: MGTI Publishing house, 2001. P. 153-156.
2. Tyurin V.N. The territorial organization of agriculture of the North Caucasus (economic, ecological and geographical problems). Krasnodar, 1998. 102 p.
3. Tyurin V.N, Achkanov A.Ya., Mishchenko A.A. The agrolandscapes of Krasnodar territory and the Republic of Adygheya (typology, ways of optimization) // Geography of Krasnodar territory. Krasnodar, 1994. P. 45-49.
4. Nikanov A.A. The economic foundations of the agriculture system. Stavropol, 1975. 126 p.
5. Rakitnikov A.N. The analysis of the agricultural use of land. M., 1972. 155 p.