

8. Сочава В.Б. Структурно-динамическое ландшафтоведение и географические проблемы будущего// Докл. Ин-та Геогр. Сибири и Дальнего Востока, 1967, вып. 18. - с. 18-31.

9. Сочава В.Б. Учение о геосистемах и прикладные задачи физической географии// Актуальные вопросы современной прикладной географии. - Иркутск, 1976. - с. 42-48.

D.F. Leontiev

Irkutsk State Academy of Agriculture, Irkutsk

TO THE POSSIBLE USE OF LANDSCAPE BASIS FOR FOREST INVENTORY IN IRKUTSK REGION

The article discusses the use of landscape framework for the forest inventory in Irkutsk region. For the operational decisions are requested to ensure the good visibility of the forest with the help of the landscape map.

Key word: forest management, forest inventory, landscape selection, geosystem, territorial natural complex, relief, climate, hydrological properties, soil, energy components.

Впервые опубликовано в Сборнике материалов II международной научно-практической конференции «Формирование и развитие биосферного хозяйства» (Россия, Иркутск, 8-9 октября 2010 г.)

УДК 630*161

А.Е. Миронов

ООО «Научно-производственное предприятие «АРЕАЛ», Братск, Россия

НАРУШЕННЫЕ ЛЕСНЫЕ ТЕРРИТОРИИ, КАК РЕСУРС БИОСФЕРНОГО ХОЗЯЙСТВА

Статья посвящена одному из возможных решений проблемы нарушенных экосистем в лесах Восточной Сибири. Автор статьи предлагает создать на подобных территориях зоны с особым режимом природопользования. Исходя из доступности ресурса, предлагается создание экстенсивных многопрофильных хозяйств – лесных ферм, функционирующих подобно природным экосистемам. Описана роль человека в таких экосистемах. Приведены принципы, которым данные системы должны соответствовать. Помимо этого, приведены примеры растений и животных, пригодных для такого метода хозяйствования. В итоге автор приходит к выводу о необходимости создании специализированного полигона для проведения исследований по данной тематике.

Ключевые слова: нарушенные лесные территории, многопрофильные лесные фермы, биосферное хозяйство, избыточные ресурсы, полигон.

Антропогенные ландшафты, которые по степени воздействия на них хозяйственной деятельности человека можно отнести к сильно нарушенным (а иногда и необратимо измененным), занимают в Восточной Сибири достаточно большие территории. Площадь их неуклонно растёт. Они представляют собой лесные насаждения, трансформированные рубками и/или пожарами, характеризуются значительным снижением биоразнообразия в сравнении с исходным состоянием. Это не может не сказываться на их устойчивости, а тем более на способности к восстановлению. Захламлённость, возникновение травяных типов леса также способствуют увеличению числа пожаров.

Особенно уязвимыми можно считать участки, находящиеся в непосредственной близости от населённых пунктов, по причине:

- частых пожаров;
- самовольных рубок, в т.ч. в подросте, и, как следствие, повышенной захламлённости;
- неконтролируемого выпаса скота;
- почти полного сбора грибов.

Зачастую эти ландшафты утрачивают свой экологический, лесохозяйственный и рекреационный потенциал, восстановление которого в силу указанных выше причин не происходит. Возможны два варианта решения этой проблемы:

- создание защитных зон на данных территориях;
- выделение данных территорий из лесного фонда и размещения на них объектов хозяйственной деятельности.

Очевидно, что первый вариант весьма затратен и трудоёмок, а второй решит проблему лишь отчасти, сместив границу нарушенных территорий в сторону периферии.

Возможен ещё один вариант - организация на данных территориях буферных зон с особым режимом природопользования. Такими объектами могли бы быть небольшие многопрофильные лесные фермы, функционирующие на принципах неистощительного хозяйства, а именно на включении производственных циклов в естественные экосистемы на таком уровне, при котором сохраняется экологическое равновесие; использующие технологии, которые позволяют из существующей природно - климатической системы извлечь преимущества, уменьшив, при этом действие отрицательных факторов.

Неотъемлемой частью создания таких ферм должна стать организация микрозаповедников в местах с заметной нарушенностью природных экосистем - очагов сохранения и воспроизводства биоразнообразия (аналогично выделению ключевых биотопов при лесозаготовке). Эти небольшие участки, как и вся территория, будут находиться под надзором лесных

фермеров, что, несомненно, должно положительно сказаться на их эффективности.

Грамотное использование ресурсов - необходимое условие устойчивого развития. Одним из основных доступных ресурсов для ведения биосферного хозяйства в южнотаёжной зоне Восточной Сибири можно считать огромные территории, занятые необлесившимися либо частично облесившимися лесосеками, либо облесившимися малоценными породами, а также вырубками, горельниками. Многие подобные участки являются бросовыми, соответственно, при наличии огромных площадей, ресурс можно считать избыточным.

Хозяйственная деятельность человека формируется под влиянием ряда факторов, важнейшими из которых выступают природные ресурсы, в данном случае обширные территории. Таким образом, целесообразно использовать экстенсивные методы хозяйствования, отличающиеся от традиционных более эффективным менеджментом. Суть биосферного хозяйствования заключается в создании экологически ориентированных и экономически жизнеспособных систем. Такие системы должны быть тождественны природным, т.е. быть экологически устойчивыми и отличаться относительно небольшими затратами труда и капитала на единицу площади. Роль человека сводится к выполнению

управляющей функции, т.е. к созданию максимального количества полезных связей между элементами системы и устранению нежелательных равновесий в подсистемах, по возможности, на этапе проектирования.

Чтобы такие системы могли полноценно функционировать, они должны соответствовать ряду принципов, а именно:

1. Поликультура вместо монокультуры. Разнообразие способствует образованию большего числа полезных связей в системе и придаёт устойчивость. Так как значение естественных факторов производства (природы) выступает в данном случае особенно рельефно, такие хозяйства должны быть полипродуктивны.

2. Недопустимость развития сверхпопуляций, (т.е. повышенной концентрации живых организмов на некоторой территории в течение длительного времени) и, как следствие, загрязнения, опустошения, вспышек болезней и вредителей.

3. Использование видов растений и животных, приспособленных к суровому местному климату, неприхотливых, устойчивых и не требующих постоянного ухода.

4. Политика эффективных вложений. Известно, что увеличение приложения труда и капитала на некотором участке земли не вызывает пропорционального увеличения продукта. Поэтому целесообразно найти эффективный

минимум вложений для каждого конкретного случая.

5. И главное - приоритет экологии над экономикой. Брать от системы столько, сколько она может дать, не теряя устойчивости.

Учитывая наличие такого избыточного ресурса, как обширные территории, для увеличения объёма производства целесообразно увеличивать размеры системы, а не её интенсивность в ущерб устойчивости.

Примеры деятельности на подобной ферме:

- создание кедровой лесосеменной плантации на основе селекционных сортов кедра сибирского. Данные сорта обладают ранним, равномерным плодоношением и низкой скоростью роста и, что немаловажно, идеально приспособлены к суровым местным условиям. Естественно, в первые годы необходима прополка, и удаление поросли быстрорастущих лиственных пород раз в несколько лет, а также противопожарные мероприятия. Если ежегодно уделять некоторое количество времени и сил на закладку и уход за подобной плантацией, то через 15 – 20 лет (а биосферное хозяйство – это долгосрочный проект) мы получаем самофункционирующую систему.

- адаптативное животноводство. Применительно к данным условиям целесообразным будет полувольное содержание сельскохозяйственных животных в загонах достаточно большой площади и такой плотности популяции, при которой не

происходит деградации напочвенного покрова. Это может быть разведение приспособленных к суровому климату с.-х. животных, таких как свиньи пород Мангал и Мангалица, якутские коровы и лошади. Эти животные способны практически в течение всего года находиться на пастбищном содержании. Это существенно снижает затраты на заготовку, транспортировку и хранение кормов. В таком случае затраты, по сравнению с традиционным хозяйствованием, практически нулевые. Фермеру требуется осуществлять ротацию загонов и стойл, для того, чтобы животные одного вида не задерживались на одном месте слишком долго. Это необходимо во избежание вспышек болезней и эпизоотий. При необходимости животных можно использовать в качестве эдификаторов, создав на участке повышенную плотность. Таким образом, школа верховой езды или клуб любителей конных прогулок, например, могут быть конкурентоспособны и более доступны для потребителя по причине низких цен за услуги, что возможно благодаря сокращению затрат на содержание животных.

В настоящее время назрела необходимость проведения обширных и разносторонних исследований по данной тематике. Для этого требуется организация специализированного научно-исследовательского полигона.

ЛИТЕРАТУРА

1. Аграрий – революционер / Зепп Хольцер; Пер. с нем. Э., А. Шек. — Орел: Светлана Зенина, 2008. - 176 с

2. Бех И.А., Кривец С.А., Бисирова Э.М. Кедр – жемчужина Сибири. Томск: Изд-во «Печатная мануфактура», 2009. - 50 с.

3. Всё о сибирском кедре, его близких и дальних родственниках [Эл. ресурс] // Интернет-представительство Сергея Николаевича Горошкевича, зав. лабораторией дендрэкологии Института мониторинга климатических и экологических систем СО РАН. Официальный сайт. – URL: <http://kedr.forest.ru/>

4. Лесная селекция и семеноводство (на примере хвойных пород Сибири) : Учеб. пособие / Р. Н. Матвеева, Н. А. Кузьмина, Л. И. Милютин, О. Ф. Буторова ; Сиб. гос. технол. ун-т. - Красноярск, 1999. - 83 с.

5. Орлова Т. Т. Лесные фермы, как составляющая биосферного хозяйства. / Т.Т. Орлова // Формирование и развитие биосферного хозяйства: Сб. материалов II международной научно-практической конференции, Иркутск, 8-9 октября 2010 г.- Иркутск: Изд-во ИрГСХА, 2010. – С. 271-275

A.E. Mironov

Scientific-production enterprise «Areal», Bratsk, Russia

BROKEN FOREST ARIAS AS A RESOURCE OF BIOSPHERE FORESTRY

The article is devoted to one of the possible decisions of the problem of broken ecological systems in the forests of Eastern Siberia. The author of the article offers to create special zones with special use of natural resources. He also considers these zones (or multiprofile forest departments) are reasonable and they function like nature ecological systems. The role of human being in these ecological systems is also described. All principles of function of these ecological systems are quoted. Some plants and animals suitable for this type of forestry are given as an example. As a result the author comes to a conclusion that the creation of special experimental range for the researches into this theme is necessary.

Key words: broken forest arias, multi-forest farm, biosphere economy, excess resources, polygon.

Впервые опубликовано в Сборнике материалов IV международной научно-практической конференции «Формирование и развитие биосферного хозяйства» (Россия, Иркутск, 9-11 октября 2014 г.)