

УДК 504.052:636.083.314

О.В. Рябинина,
к.б.н., старший преподаватель

Т.И. Юшкевич,
к.б.н., доцент

Иркутская государственная сельскохозяйственная академии,
г. Иркутск
optimist43@yandex.ru

ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ РАЦИОНАЛИЗАЦИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИБРЕЖНЫХ ТЕРРИТОРИЙ ОЗ. БАЙКАЛ

В статье обсуждаются результаты геоботанического обследования прибрежных территорий оз. Байкал.

Ключевые слова: Байкал, геоботаническое обследование, деградация, антропогенное воздействие, рациональное природопользование.

O.V. Rabinina, T.I. Yshkevich

ECOLOGICAL RATIONALIZATION OF USE OF COASTAL TERRITORIES OF LAKE BAIKAL

The results of the geobotanical examinations of coastal territories of the lake Baikal are discussed in the article.

Key words; Baikal , geobotanical examination, degradation, anthropogenic influence, harmonious exploitation

Экологическая рационализация использования земли заключается в разработке мероприятий по восстановлению и улучшению природных свойств земли, прекращению процессов деградации природного и антропогенного воздействия на землю. К числу таких мероприятий относятся освоение, трансформация, инженерная защита земель, установление специализированных охранных зон, введение специализированных севооборотов, установление характера использования земель, инженерная защита земель и др. [1]. Эти мероприятия обеспечивают стабилизацию природного состояния земли, восстановление и улучшение ее производительных свойств. Они не всегда имеют непосредственный экономический эффект для данного времени, однако сохраняя природные ресурсы, в перспективе создают основу длительной жизнедеятельности и жизнеобеспечения населения на территории всемирного наследия – оз. Байкал.

Для оценки землепользования могут быть использованы результаты геоботанического обследования территорий. В связи с этим в 2009 г. было проведено геоботаническое обследование прибрежных территорий района пос. МРС – переправа на о.Ольхон, включающее изучение флоры

(систематический, эколого-морфологический, экологический, географический и хозяйственный анализы), выявление типологического состава, определение продуктивности и качественного состояния природных кормовых угодий. Разработанные рекомендации по улучшению и рациональному использованию прибрежных территорий.

Во флоре исследуемой территории выявлено 284 вида высших сосудистых растений, относящихся к 34 семействам и 126 родам. Систематическая структура флоры по ведущим семействам характеризует флору как северную. Это доказывается обилием видов в семействах: мятликовые, астровые, бобовые, осоковые, лютиковые, норичниковые, розоцветные. С другой стороны, обилие гвоздичных, капустных указывает на генетическую связь с центрально-азиатской флорой.

Во флоре территории исследования выявлено 17 экологических групп: преобладают различного рода ксерофиты, составляющие 72 % от общего числа видов. Эти растения находятся в условиях скудного увлажнения, так как прибрежные территории увлажняются только дождевыми водами. Присутствие ксерофитов в условиях не достаточного увлажнения объясняется наличием повышений, периодичностью водного режима, а также влиянием зоны.

Оставшиеся 28 % растений – мезофиты низинных участков, часто заболоченных. В травостое встречаются растения галлофитной экологии (14,5%), которые указывают на засоленность почв, что также характерно для степной зоны.

По приспособлению к размножению и внешним морфологическим признакам, во флоре исследуемой территории, было выделено 10 типов растений: среди многолетних видов преобладают корневищные растения (58,0 %). Среди них 32 % приходится на короткокорневищных, длиннокорневищные и корнеотпрысковые составляют - 24 %, рыхлокустовых - 2 % и 1 % - корневищно-рыхлокустовых. Преобладающее количество этих растений является показателем относительной зрелости большинства сообществ, которые находятся в критических условиях аэрации, температурного режима и бедности почв. Большинство из которых обладают ценными кормовыми качествами и поедаются животными.

Во флоре отмечена примесь (18 %) одно-, двулетних растений, что обуславливается неумеренным выпасом, нередко приводящим к выпадению ценных кормовых растений из травостоя и замене их малолетними.

Географический анализ выявил господствующий тип геоэлемента флоры - североазиатский, охватывающий 62 вида растений распространенных главным образом на территории северной Азии. Прослеживается генетическая связь с растениями этой территории. Несколько меньшее значение во флоре имеет евроазиатский тип геоэлемента (51 видов) и голоарктический (19 видов). Большое количество голоарктических видов

во флоре свидетельствует о том, что данная флора была тесно связана в отдаленном прошлом с флорой Северной Америки. На развитие флоры района исследования, также влияют виды, распространенные в Манчжуррии, Корее, Японии и Дальнего Востока (восточно-азиатский тип геоэлемента), хотя участие их во флоре природных кормовых угодий не велико – около 4 %.

Хозяйственный анализ травостоя показал, что самый большой процент приходится на группу разнотравья (58,0 %, от общей численности видов). Среди них есть растения высокой кормовой ценности (володушка козелецелистная, кровохлебка лекарственная и др.), а также вредные и ядовитые растения (хвощи и др.).

На группу злаков приходится 31 вида, что составляет 15 %. Среди этих растений наиболее высокими кормовыми качествами обладают житняк гребенчатый, костер безостый, пырей ползучий, вострец китайский и др.

Большая часть осок - растения средней и низкой ценности. В группе осок 11 видов. Хорошо поедаются из них осока твердоватая, безжилковая. Остальные растения, из этой группы поедаются хорошо либо в сухом виде, либо в молодом состоянии (до цветения), так как большая часть осок после цветения твердеет и теряют ценные вещества. В результате снижается качество сена и поедаемость его скотом.

Бобовых отмечено 26 видов, которые в разной степени встречаются в травостое. Наибольшее их количество произрастает на территориях с улучшенными ввозными и почвенными характеристиками (северо-восточные, северо-западные склоны, пойменные участки), наименьшее - на южных склоновых сухих остепненных участках. К растениям высокой кормовой ценности относятся горошек мышинный и горошек приятный, чина луговая.

В травостое встречаются вредные растения (луки, полыни, ковыли и т.д.), ядовитые (хвощ болотный, лютики и т.д.) и сорные (эфедра односемянная, шведа солончаковая и т.д.). Наличие этих растений в травостое указывает на не правильное использование территорий для выпаса скота.

Урожайность заболоченных и заливных угодий варьирует от 1,4 до 5,2 ц/га зеленой массы. Урожайность суходольных угодий колеблется от 0,3 до 1,2 ц/га зеленой массы.

Перечень выявленных негативных последствий включает воздействия природного и антропогенного характера: природные - ветровая и водная эрозии почв, антропогенные – выявлены рудеральные зоны, сбой поверхностные, скотобоины, выпадение ценных растений из травостоя, снижение площади проективного покрытия травостоя, дорожные выбоины, кострища, незаконные рубки деревьев, незаконный сбор лекарственных и декоративных растений, незаконный лов рыбы и добыча

промысловых животных, нарушение пищевых цепей (борьба с грызунами и чайками), прокладка инженерных сооружений (дороги, линии электропередач и т.д.), строительство зданий и сооружений с нарушением поверхности и отсутствием противоэрозионных мероприятий

На территории хозяйства к объектам, требующим охраны, относятся:

- растительные сообщества, имеющие водоохранную и почвозащитную роль, находящиеся в водоохранной зоне оз. Байкал;

- участки вокруг населенных пунктов, животноводческих ферм, летних лагерей скота;

- территории интенсивного использования, как природные объекты, находящиеся под активным антропогенным воздействием;

- исчезающие, редкие и охраняемые виды растений, занесенные в Красную книгу Бурятской АССР и Иркутской области.

В соответствии с культуртехническим состоянием на угодьях рекомендовано провести расчистку территорий от мусора, снизить пастбищную нагрузку, установить сроки выпаса, в соответствии с периодом массового цветения ценных кормовых растений, усилить природоохранный контроль за используемыми территориями.

Список литературы

1. Иванов, Я.М. О моделях устойчивого развития сельских территорий Восточной Сибири [Текст]/ Иванов Я.М., Труфанова Е.С. // Эколого-экономические, социальные и технологические аспекты формирования и развития биосферного хозяйства: Сборник материалов международной научно-практической конференции – Иркутск: ИрГСХА, 2008. – 206 с.