

Растительные сообщества контакта сред как индикаторы динамики климата во времени и пространстве

Phytocenoses at environments contact sites as proxies of climate dynamics in time and space

Александр Петрович Сизых (СИФИБР СО РАН, Иркутск)

Александр Павлович Гриценюк (Бурятская государственная сельскохозяйственная академия им. В.Р. Филиппова, Улан-Удэ, Республика Бурятия)

A.P. Sizykh (Siberian Institute of Plants Physiology and Biochemistry of RAS SB, Irkutsk)

A.P. Gritsenyuk (Filippov Agricultural Academy, Ulan-Ude)

1. «Гидроклиматические изменения на Байкальской природной территории характеризуются устойчивым ростом годовых температур воздуха со скоростью 0,2-0,5° С/10 лет, это на порядок превышает аналогичные коэффициенты, рассчитанные в среднем для Северного полушария. На фоне потепления можно отметить уменьшение континентальности климата за счет уменьшения годовых амплитуд температуры» (по: Е.В. Максютлова, Н.В. Кичигина, Н.Н. Воропай, А.С. Балыбина, О.П. Осипов, стр. 79 в журнале “География и природные ресурсы”, 2012.- № 4. – С. 72-80).

2. «Статистически значимые изменения толщины снега по постоянным рейкам увеличиваются на 2-6 см/10 лет. Как отмечается в оценочном докладе (Оценочный доклад....., 2008. – Т. 1. - С. 227) наблюдаемый рост средней суммы толщины снежного покрова на большей части Сибири не противоречит наблюдаемому потеплению климата, поскольку в течение всей зимы на этой территории преобладают низкие температуры воздуха» (по: Е.В. Максютлова, стр. 59 в журнале “Лед и Снег”, 2012. - № 1. – С. 54-61).

3. «Гидроклиматические изменения на Байкальской природной территории характеризуются устойчивым ростом годовых температур воздуха и уменьшением континентальности климата за счет уменьшения годовых амплитуд температуры. Изменение годовых величин сумм осадков и речного стока разнонаправлены и в основном статистически не значимы, при этом происходит внутригодовое перераспределение стока рек» (по: Н.Н. Воропай, О.В. Гагаринова, Е.А. Ильичева, Н.В. Кичигина, Е.В. Максютлова, А.С. Балыбина, О.П. Осипов, стр. 175 в книге “Гидроклиматические исследования Байкальской природной территории”, 2013 . – Новосибирск: Академическое изд-во «Гео». – 2013. – 187 с.).

Приведем примеры - ключевые участки исследований
(*Below you can see examples – key areas of researches*):

•Территория экстразональной степи Баргузинской котловины (северо-восточное побережье оз. Байкал).

The territories of extrazonal steppe of Barguzin valley (North-Eastern coast of Lake Baikal).

•Территория экстразональной степи центральной части западного побережья Байкала (Приольхонье).

The territory of extrazonal steppe of the central part of Lake Baikal' western coast (Pre'Olchone area).

•Территория контакта – «горная тайга – подгольцовый пояс – горная тундра» (Южное Прибайкалье, хр. Хамар-Дабан).

The territories of contact – “mountain taiga - subgolets belt - mountain tundra”(Southern of Pre'Baikal, Chamar-Daban range).

•Территория контакта светлохвойных лесов и темнохвойной тайги (Центральная часть восточного побережья оз. Байкал, хребет Морской). Межпоясной экотон.

The contact territory of the light-coniferous forest and dark-coniferous taiga (central part of the eastern coast of Lake Baikal). Ecotone between mountain belts.

Территории экстразональной степи Баргузинской котловины (северо-восточное побережье оз. Байкал).

The territories of extrazonal steppe of Barguzin valley (North-Eastern coast of Lake Baikal).



ОБЛЕСЕНИЕ СТЕПНЫХ ТЕРРИТОРИЙ СОСНОЙ ОБЫКНОВЕННОЙ, РЕДКО С УЧАСТИЕМ ЛИСТВЕННИЦЫ СИБИРСКОЙ
Afforestation of the steppe areas by Pinus sylvestris and Larix sibirica in the Barguzine valey.



Территория экстрazonальной степи центральной части западного побережья Байкала (Приольхонье).

The territory of extrazonal steppe of the central part of Lake Baikal' western coast (Pre'Olchone area).



**Облесения степных участков сосной обыкновенной и лиственницей сибирской.
Afforestation of the steppe areas by *Pinus sylvestris* and *Larix sibirica* and
Pre'Olchon region (central part of western coast of Lake Baikal as well.**



**Территории контакта – «горная тайга – подгольцовый пояс – горная тундра»
(Южное Прибайкалье, хр. Хамар-Дабан).**

*The territories of contact – “mountain taiga-subgoles belt-mountain tundra”(Southern
of Pre’Baikal, Chamar-Daban range).*



Внедрение пихты сибирской в подгольцовый пояс и горную тундру
*Marked the process of the *Abies sibirica* introduction into the sub-golets and mountain tundra everywhere.*



Территория светлохвойной тайги (Центральная часть восточного побережья оз. Байкал, хребет Морской).

The territory of the light-coniferous taiga (central part of the eastern coast of Lake Baikal).



Усиление позиций кедров сибирского в подросте сосновых с лиственницей лесах
In the forests with *Pinus sylvestris* and *Larix sibirica* marked the processes of increasing of the positions the *Pinus sibirica* as well.



Выводы

— На фоне динамики изменения климата в Байкальском регионе за последние десятилетия (что было отмечено выше, слайд N 2) можно констатировать, что растительные сообщества контакта сред характеризуются определенными тенденциями формирования:

1. На территории экстразональной степи Баргузинской котловины и в Приольхонье (центральная часть западного побережья оз. Байкал) отмечены процессы облесения степных участков сосной обыкновенной и лиственницей сибирской.

Afforestation of the steppe areas by Pinus sylvestris and Larix sibirica in the Barguzine valey and Pre'Olchon region (central part of western coast of Lake Baikal) as well.

2. На территории контакта – «горная тайга – подгольцовый пояс – горная тундра» (Южное Прибайкалье) отмечены процессы внедрения пихты сибирской в подгольцовый пояс и горную тундру повсеместно.

Marked the process of the Abies sibirica introduction into the sub-golets and mountain tundra everywhere.

3. В центральной части восточного побережья (хребет Морской) отмечены процессы усиление позиций кедра сибирского в подросте сосновых с лиственницей и березой лесах, переходной зоне полидоминантных светлохвойных лесов и темнохвойной тайги.

Межпоясной экотон.

In the forests with Pinus sylvestris and Larix sibirica marked the processes of increasing of the positions the Pinus sibirica in the juvenile of Pines sylvestris, Larix sibirica and Betula forest as transition zone of the polydominant light-coniferous forest and dark-coniferous taiga as well. Ecotone between mountain belts.

СПАСИБО!

THANK YOU VERY MUCH!