

Т. К. Юрковская

## Светлохвойные леса России на аналитических картах

T. K. Yurkovskaya

Pine and larch forests of Russia on analytic small scale map

Ботанический институт им. В. Л. Комарова РАН, Санкт-Петербург  
yurkovskaya@hotmail.ru

На основании аналитических мелкомасштабных карт масштаба 1 : 10 000 000 рассматриваются фитогеографические закономерности и особенности светлохвойных, сосновых и лиственничных лесов России.

**Ключевые слова:** карта, сосновые леса, лиственничные леса, Россия.

### Введение

Статья продолжает ряд публикаций, посвященных обсуждению географии растительного покрова России на основании аналитических геоботанических карт (Юрковская, 2007, 2008, 2011а; Юрковская и др., 2012; Yurkovskaya, 2012). Серия из 11 аналитических карт растительного покрова России была создана в лаборатории географии и картографии растительности под руководством и при участии автора в период 2001–2010 гг. Основным источником их составления являлась карта «Растительность СССР» для вузов (1990) масштаба (м.) 1 : 4 000 000. Некоторые дополнения вносились из других картографических произведений. Все карты созданы на единой основе м. 1 : 10 000 000, что обеспечивает их сопоставимость. На всех картах изображен восстановленный растительный покров.

Картографический метод изучения растительного покрова позволяет создать пространственное представление об изучаемых объектах, установить связи с орографическими (гипсометрическими) и почвенными условиями, а также выявить закономерности распределения их в зависимости от зонального (широтного) и секторного (меридионального) положения, а следовательно, от макроклиматических факторов.

Главное свойство любой карты — ее обзорность, это одно из свойств, которое позволяет рассматривать карту как модель растительного покрова. Карта благодаря обзорности дает возможность человеку, ограниченному в своем восприятии окружающего пространства, подняться над этой ограниченностью, увидеть, оценить и проанализировать интересующие его объекты на больших пространствах в их многообразии и взаимосвязях. Иными словами, карта является необходимым посредником между человеком, крайне ограниченным кругом его наблюдений в пространстве, и огромным объектом исследования, в нашем случае — светлохвойными лесами России.

Аналитические карты, созданные на основе универсальных геоботанических карт, позволяют про-

вести детальный поэлементный анализ географии, структуры, экологии отдельных категорий растительного покрова. В общей мозаике универсальной мелкомасштабной геоботанической карты трудно проследить особенности нахождения в пространстве отдельных крупных подразделений растительного покрова, выявить географические закономерности, присущие именно данной категории растительности, ее связи с параметрами окружающей среды. Именно поэтому составление аналитических карт рассматривается как способ углубленного анализа универсальных карт (Грибова, Исаченко, 1972; Емельянова, Огурева, 2006).

Мелкомасштабные обзорные карты дают представление о главных закономерностях макроструктуры растительного покрова, его широтной и региональной дифференциации.

Главное в карте — масштаб, от которого зависит размерность изображаемых явлений и детальность изображения, и легенда, которая определяет содержание карты.

А. М. Берлянт (1986) подчеркивал, что с уменьшением масштаба карта теряет многие детали, зато приобретает новые особенности, которые проявляются на самой карте в результате освобождения ее легенды от частных локальных подробностей, засоряющих зрительное восприятие. Другой картограф, которого я люблю цитировать, подчеркивал, что карты — это модели реального мира, но не следует думать, что они — сама реальность (Down, 1981).

К настоящему времени накоплена огромная база геоботанических описаний как различными учреждениями, так и отдельными авторами, имеются многочисленные региональные и обобщающие геоботанические сводки. Только за последние 20 лет отечественными геоботаниками выделено и описано, вероятно, больше ассоциаций, чем за предыдущее столетие, но лишь немногие работы, посвященные проблемам классификации, сопровождаются картами или картосхемами. Библиография по светлохвойным лесам, особенно сосновым, и их классификации, столь обширна, что я не стану ее приводить, упомяну лишь немногие работы по ходу изложения. Предлагаю ориентироваться относительно библиографии в современных и очень полных статьях И. Б. Кучерова с соавт. (Кучеров, Зверев, 2010–2012; Кучеров, 2014). Названия растений приводятся по сводке С. К. Черепанова (1995).

Основная цель составленных нами аналитических обзорных мелкомасштабных карт — дать на единой основе, с едиными принципами составления возможность увидеть и проанализировать в пространстве всей России основные фитогеографические закономерности. А также создать возможность для региональных исследователей оценить свое место в общем фитогеографическом пространстве.

В статье я рассматриваю 2 карты: сосновых и лиственничных лесов – и начну с карты сосновых лесов, древостой которых сформирован сосной обыкновенной *Pinus sylvestris*. Аналитическая карта сосновых лесов в цветном исполнении, но без легенды и сильно уменьшенная была опубликована мною ранее (Юрковская, 2011а). Здесь я помещаю черно-белый вариант карты, который также придется уменьшить (рис.). Ниже не только обсуждаются принципы составления легенды, но и размещена сама легенда.

### Сосновые леса

Легенда карты сосновых лесов насчитывает 21 номер, включающий равнинные и горные леса России. Деление на равнинные и горные леса на самом высоком уровне отражает макроэкологическую разнокачественность растительности равнин и гор. Следующее деление, подчеркнутое подзаголовками 2-го уровня,

определяется широтным (зонально-подзональным) положением картируемых единиц на равнинах и высотно-поясным — в горах. На равнинах таких подразделений 5 (северо-, средне- и южнотаежные, подтаежные и остепненные). В горах все сосновые леса, изображенные на карте, приурочены к одному горнотаежному поясу. Выделенные единицы в легенде в основном различаются по составу древостоя (примеси пород: видов лиственницы, кедра, ели и т. п.), а также по составу кустарникового (раkitник, вишня и т. п.), кустарничкового и травяного яруса, моховому и лишайниковому покрову.

Максимум разнообразия сосновых лесов сосредоточен в бореальной области. Из 21 типа сообществ, показанных на карте, 18 распространены в бореальной области, в том числе 15 из них на равнинах. Доминантом всех сосновых лесов, изображенных на карте, является *Pinus sylvestris*. Первоначально в легенду, в раздел «горные леса», были включены леса из *Pinus kochiana*, характерные для Кавказа, и в таком случае объем рассматриваемых лесов полностью соответствовал бы флороцено типу «боры», выделяемому Р. В. Камелиным (2013). Но выдел лесов из *Pinus kochiana*, изображенный на карте растительности СССР для вузов, оказался настолько мелким, что не выдержал разрешающей способности аналитической карты. Ниже привожу легенду карты.

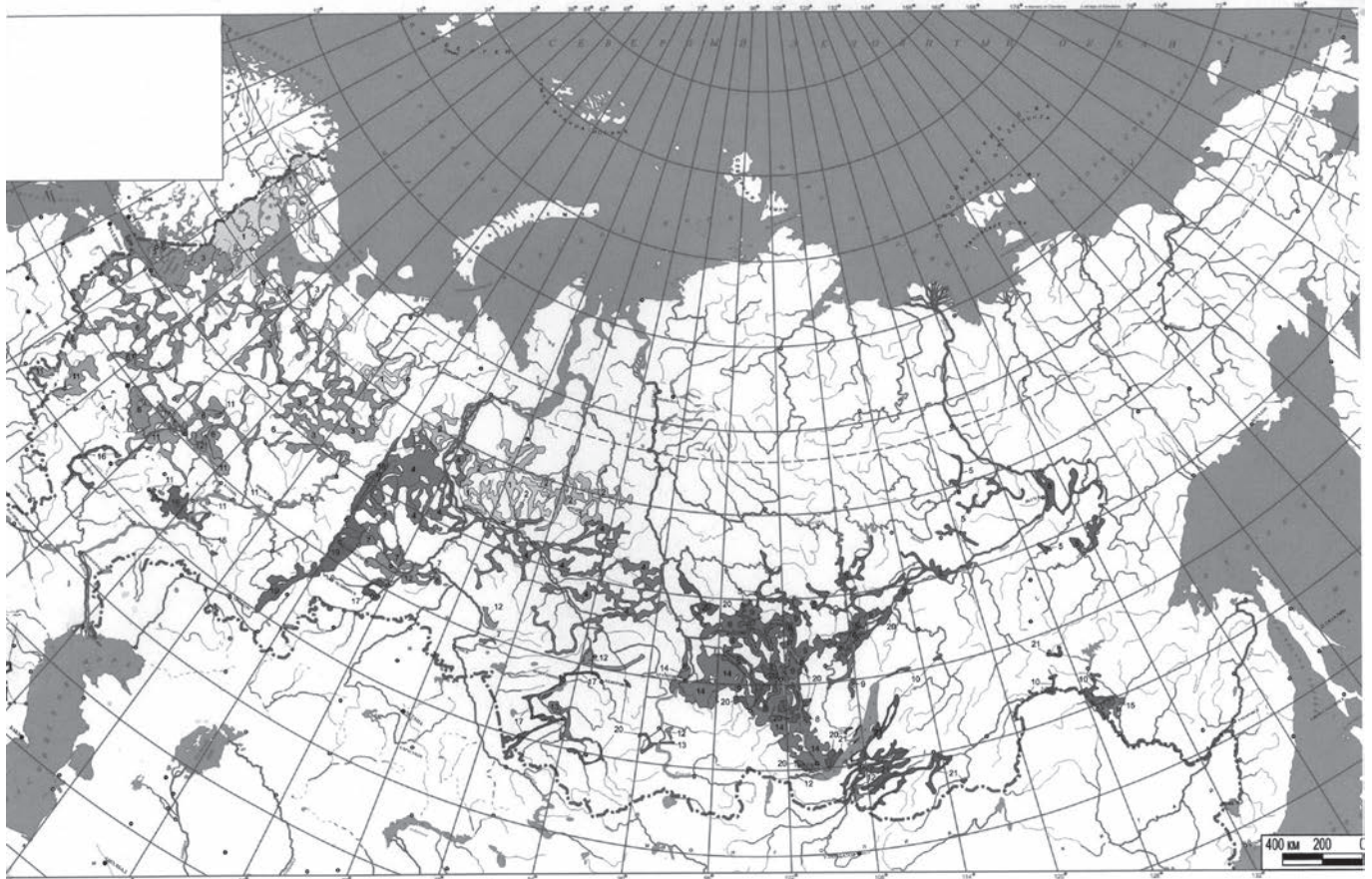


Рис. Сосновые леса России.  
Легенда в тексте.



**Сосновые леса***Равнинные*

Северотаежные редкостойные  
сосново-кустарничковые зеленомошно-лишайниковые

1. *Pinus sylvestris*.
2. *Pinus sylvestris* с *Larix sibirica*.

Среднетаежные сосновые кустарничковые  
зеленомошные и лишайниковые

3. *Pinus sylvestris* с *Picea abies*, *P. abies* × *P. obovata*, *P. obovata*.
4. *Pinus sylvestris*.
5. *Pinus sylvestris* с *Larix gmelinii*.

Южнотаежные сосновые и лиственнично-  
сосновые травяно-зеленомошные и кустарничково-  
лишайниково-зеленомошные

6. *Pinus sylvestris* с *Picea abies*, *P. abies* × *P. obovata*, *P. obovata* и участием южноборовых видов.
7. *Pinus sylvestris* с *Tilia cordata*.
8. *Pinus sylvestris* с *Larix sibirica* разнотравные.
9. *Pinus sylvestris* с *Larix sibirica*, *Abies sibirica*, *Pinus sibirica*, *Picea obovata*.
10. *Pinus sylvestris* с *Larix gmelinii*, *Duschekia fruticosa*, *Rhododendron dahuricum*.

Подтаежные сосновые травяные часто  
с южноборовыми и луговостепными видами

11. *Pinus sylvestris* с подлеском из *Chamaecytisus ruthenicus*, *Quercus robur*, *Tilia cordata*.
12. *Pinus sylvestris* кустарничково-травяные в сочетании с лишайниковыми.
13. *Pinus sylvestris* с *Betula pendula*.
14. *Pinus sylvestris* с *Larix sibirica*.
15. *Pinus sylvestris* с *Larix gmelinii*, *Quercus mongolica*, *Betula davurica*.

**Остепненные сосновые леса**

16. *Pinus sylvestris* с *Quercus robur* гемиксерофитные.
17. *Pinus sylvestris* с *Betula pendula* с остепненным травяным покровом.

*Горные***Горнотаежные сосновые леса**

18. *Pinus sylvestris* с *Larix sibirica* редкостойные, местами с *Picea obovata*, *Pinus sibirica*.
19. *Pinus sylvestris* с *Larix sibirica*, в подлеске *Chamaecytisus ruthenicus* и *Tilia cordata* и с неморальными видами в травяном покрове.
20. *Pinus sylvestris* с *Larix sibirica*, *Abies sibirica*, *Pinus sibirica*, *Picea obovata*.
21. *Pinus sylvestris* с *Larix gmelinii*, местами с *L. sibirica*, кустарничково-травяные.

Графический рисунок карты создает представление о структуре растительного покрова. Сосновые леса считаются азональными, т. е. распределены от северной границы лесов к югу, пересекая рубежи ши-

ротных зон вплоть до подзоны южных степей. Карта подчеркивает эту особенность сосняков, а также вторую, связанную с первой, особенность — смазанность подзональных типов сосновых лесов. При значительном ботанико-географическом разнообразии типов сообществ сосновых лесов отмечается их низкое разнообразие на флористическом уровне. Вследствие этого зачастую невозможно разделить среднетаежные и южнотаежные сосняки, а также подтаежные сосняки и сосняки, встречающиеся в зоне широколиственных лесов. Безусловно, сообщества сосняков несут черты зональности, и мы выделяем среди них подзональные группы. И все же там, где сосновые леса господствуют, деление на подзоны затруднено.

Бросается в глаза не широтная дифференциация сосняков, а их сосредоточия в определенных группах. Распространение сосновых лесов не столько определяется зонально-географическими параметрами, сколько связано с экологическими, главным образом эдафическими условиями. Их распространение связано с песчаными, каменистыми, скелетными почвами. Они сосредоточены там, где темнохвойные породы теряют свою конкурентоспособность.

На карте, безусловно, очень четко прослеживаются границы распространения сосняков. Сосновые леса, древостой которых образован *Pinus sylvestris*, нередко с участием других древесных пород, встречаются от западных границ России до Тихого океана. Южная граница сосновых лесов столь прихотлива, что описать ее практически невозможно. Следует изучать ее на картах и космоснимках. Но особенно интересна северная граница распространения сосновых лесов, которая контролируется в значительной степени вечной мерзлотой и не выходит севернее южной части прерывистого и островного распространения вечной мерзлоты. Чтобы не быть голословной, предлагаю сопоставить аналитическую карту сосновых лесов с картой вечной мерзлоты из Национального атласа почв Российской Федерации (Мартыненко, 2011). Этим контролем, по видимому, объясняются особенности северной границы сосняков, четко проявляющиеся на карте.

Северная граница распространения сосновых лесов от одного меридионального (долготного) сектора к следующему идет как бы ступенями (рис.). Граница начинается от верхней точки на северо-западе (на границе с Норвегией, заповедник «Пасвик») около 69° с. ш. и на всем Кольском полуострове проходит значительно севернее Полярного круга. Восточнее, на Русской (Восточно-Европейской) равнине, тянется вдоль Полярного круга, чуть ниже его и лишь местами, по долинам рек, где климат мягче и вечная мерзлота отступает, выдвигается немного севернее Полярного круга. За Уралом и в Западной Сибири граница сосняков делает еще один резкий уступ к югу, колеблясь около 64° с. ш., т. е. на 1–1.5° южнее Полярного круга. А в Центрально-Сибирском секторе она опускается сразу на 4° южнее, следуя 60° с. ш. Севернее указанных границ, как и в Восточно-Европейском секторе, в

Западной и Центральной Сибири сосняки встречаются лишь в долинах рек. В ультраконтинентальном климате Восточной Сибири о границе сосняков не приходится говорить, так как они встречаются только в долинах рек, на их террасах. На Дальнем Востоке граница опускается до 53–52° с. ш.

Следя за северной границей, мы замечаем, как меняется структура распространения сосновых лесов от одного меридионального сектора к другому и «плотность» их размещения.

### Лиственничные леса

Непрерывный ареал рода *Larix* на территории России начинается на северо-востоке Фенноскандии, за Онежским озером в Карелии (оз. Водлозеро, Колодозеро) и протягивается на восток через всю страну до Берингии и Тихого океана (Соколов, Связева, 1965). Но границы лиственничных лесов не столь широки, а на картах мелкого масштаба изображаются лишь наиболее крупные выделы лиственничников, которые сосредоточены за Уралом. К сожалению, местонахождений лиственниц и лиственничников нет и на картах растительности в региональных атласах. Существует карта местонахождений лиственницы в Карелии, созданная Ю. Д. Цинзерлингом (1933). Любопытно, быть может, что, когда я посетила с маршрутом этот регион в 1970 г. в связи с подготовкой Карты европейской части СССР (1976), то лиственницы стояли на тех же местах, где их отметил Цинзерлинг на карте, несмотря на то что это был уже не лес, а редины, крупные деревья лиственницы и сосны вырублены, но рядом с пнями поднимались молодые разной высоты, от 1 до 10 м. Позднее А. В. Кравченко (2007) нашел в этом регионе еще ряд новых местонахождений лиственницы.

Наиболее интересные и полные сведения о лиственничных лесах и редколесьях Европейской России опубликованы И. Б. Кучеровым (Кучеров, Зверев, 2010, 2011).

По своей биологии и экологии лиственница существенно отличается от сосны, и объединяются они в одну группу светлохвойных лесов потому, что кроны их пропускают под полог древостоя много света и, по мнению В. Н. Сукачева (1931), древостой мало влияет на нижние ярусы. В отличие от сосны, приспособленной к олиготрофным местообитаниям, лиственница является кальцефилом. Существенная биологическая особенность лиственницы — ежегодная смена хвои. Это позволяет ей легче, чем сосне, переносить атмосферное загрязнение (Булыгин, Ярмишко, 2000).

Лиственницы, образующие леса России, не только более морозостойки, но и приспособлены к более континентальному климату и могут расти на почвах с вечной мерзлотой. Благодаря этому они продвигаются далеко на север, образуя в континентальных условиях Сибири предтундровые редколесья, т. е. формируя границу лесов и даже отдельные острова глубоко в тундре (наиболее известный из них Ары-Мас). В горах они

встречаются не только в горнотаежном поясе, но формируют редколесные сообщества с участием кедрового стланика в подгольцовом поясе.

Легенда карты лиственничных лесов России, которую я помещаю ниже, насчитывает 27 картируемых единиц. Она построена по тому же принципу, что и легенда сосновых лесов.

### Лиственничные леса

#### Равнинные

Предтундровые редколесья кустарничково-лишайниково-зеленомошные

1. *Larix sibirica* с *Picea obovata*.
2. *Larix gmelinii* с *Picea obovata*.
3. *Larix cajanderi*.

Северотаежные редкостойные леса кустарничково-моховые и кустарничково-лишайниковые

4. *Larix sibirica* с *Picea obovata*.
5. *Larix gmelinii* с *Picea obovata*.
6. *Larix cajanderi*.

Среднетаежные кустарничково-зеленомошные и сфагновые

7. *Larix sibirica* с *Pinus sylvestris*, *Picea obovata*, *Pinus sibirica* кустарничково-зеленомошные.

8. *Larix gmelinii* кустарничково-зеленомошные.

9. *Larix gmelinii* кустарничково-зеленомошные в сочетании с сосновыми и березовыми лесами, болотами, засоленными лугами, иногда степями.

10. *Larix gmelinii* зеленомошно-сфагновые в сочетании с сосново-лиственничными лесами, ерниками, лиственничными марями.

11. *Larix cajanderi*, *L. gmelinii* сфагновые мари.

Южнотаежные кустарничково-травяные

12. *Larix gmelinii* с *Pinus sylvestris*, *Rhododendron dahuricum*.

13. *Larix gmelinii* с неморальными элементами.

14. *Larix gmelinii* травяно-сфагновые в сочетании с кустарниковыми сообществами и болотами.

Подтаежные травяные

15. *Larix gmelinii* с *Quercus mongolica*, *Betula davurica*.

#### Горные

Подгольцовые редколесья кустарничково-мохово-лишайниковые

16. *Larix gmelinii*.
17. *Larix gmelinii* с *Pinus pumila*.
18. *Larix cajanderi* с *Pinus pumila*.

Горнотаежные леса зеленомошные, лишайниково-зеленомошные и травяные

19. *Larix sibirica* с *Pinus sylvestris* кустарничково-травяные.

20. *Larix sibirica* с *Picea obovata*, *Pinus sibirica* кустарничково-зеленомошные.

21. *Larix sibirica* с *Pinus sylvestris*, *Abies sibirica*, *Pinus sibirica*, *Picea obovata* таежные.

22. *Larix sibirica* с *Betula pendula* травяные, местами остепненные.

23. *Larix gmelinii* с *Pinus pumila*, *Betula exilis*, *B. middendorffii* кустарничково-зеленомошные.

24. *Larix cajanderi* с *Pinus pumila* кустарничково-зеленомошно-лишайниковые.

25. *Larix gmelinii* с *Betula exilis*, на юго-востоке, *B. middendorffii* и *Duschekia fruticosa*.

26. *Larix gmelinii* с *Rhododendron dahuricum* кустарничково-травяно-зеленомошные.

27. *Larix gmelinii* с *Picea ajanensis*, *Abies nephrolepis* травяно-зеленомошные.

Главная особенность географии лиственничных лесов в том, что они сформированы тремя видами лиственницы: *Larix sibirica*, *L. gmelinii* и *L. cajanderi*, которые имеют разный ареал и довольно четко обозначают смену лиственничных лесов с запада на восток, иными словами, их меридиональное расчленение, а отчасти и широтное.

Трудно говорить о карте, не демонстрируя ее и обращаясь только к легенде, поэтому я рекомендую читателям воспользоваться близкой по масштабу картой растительности России, помещенной в Национальный атлас почв Российской Федерации (Юрковская, 2011б).

В Восточноевропейском, Приуральском и Обь-Иртышском секторах, а также в горах Урала и Южной Сибири распространены леса с доминированием *Larix sibirica*. В Восточной Сибири и на Дальнем Востоке северные леса и редколесья образует *L. cajanderi*, а в среднетаежных господствует *L. gmelinii*, как и в южной тайге и подтайге Дальнего Востока. В горах Восточной Сибири (хребты Черского и Верхоянский) и Чукотки распространена *L. cajanderi*, а в горах в сфере влияния Тихого океана — *L. gmelinii*. Лишь на самом юго-западе этого ряда гор в горнотаежном поясе наряду с *L. gmelinii* появляется *L. sibirica* (хребты Предбайкальский и Борщовочный).

### Заключение

При анализе карт светлохвойных лесов обнаруживается, что лиственница ведет себя в географическом пространстве иначе, чем сосна. Сосна ведет себя как первопроходец и завоеватель, экстенсивно. Распространив свой ареал на всю Россию, она формирует леса там, где ей «позволяют» более мощные конкуренты. Немалую роль играет и выбор экотопов, мало подходящих для других древесных пород.

При движении с запада на восток сосновые леса все более оттесняются к югу. Границу леса они образуют только на самом северо-западе, у границы с Норвегией. Во-первых, там нет вечной мерзлоты. Мерзлота на Кольском полуострове распространяется только в узкой полосе прибрежных тундр. Во-вторых, сосна появилась на этой территории на несколько тысячелетий

раньше ели (Ниценко, 1961; Елина, 2001; Елина и др., 2000; Elina et al., 2010).

Ель — единственный конкурент сосны на северо-западе России — в восточной Фенноскандии еще не закончила своего движения с востока на запад (Савельева, 2010). И до некоторых точек она, возможно, еще даже не дошла и времени, чтобы сформировать леса и вытеснить сосняки, у нее просто не было.

О том, что позиции ели в Фенноскандии ослаблены, свидетельствует и тот факт, что на Кольском полуострове границу леса сосна образует только на западе, а далее к востоку она сформирована березовыми (*Betula czerepanovii*) редколесьями. Но не еловыми! Тогда как на Восточно-Европейской равнине (в Архангельской обл. и Республике Коми) ель — уже полновластная хозяйка в лесах. Темнохвойные леса, где она доминант, господствуют на этой территории, и ель (*Picea obovata*) образует границу леса в северо-восточной Европе, создавая предтундровые редколесья.

Из-за возраста расселения и экологических особенностей преобладающих экотопов, а не из-за пожаров сосновые леса преобладают над еловыми в Фенноскандии, ибо горят леса одинаково, что в Кольско-Карельском регионе, что в Архангельской области или Республике Коми.

Роль пожаров в увеличении площади сосновых лесов я не берусь отрицать, ибо она очевидна и была установлена еще нашими классиками: В. Н. Сукачевым (1931), Ю. Д. Цинзерлингом (1932) и др. Но следует признать, что регионы, где сосредоточены крупные массивы сосновых лесов: Восточная Фенноскандия, террасы Сургутского Полесья, бассейны рек Сев. Сосьва и Конда в Западной Сибири и др. — характеризуются спецификой своих экотопов. Б. Н. Городков (1946) писал, что на аллювиальных песках и супесях речных террас развиты сосновые леса, представляющие наиболее устойчивую стадию долинной серии, предшествующей климаксу. В. Б. Сочава (1963) считал, что сосновые леса равнин, сложенных флювиогляциальными песками, следует рассматривать как квазикоренные сообщества спонтанной растительности. Об этом же пишет Е. И. Лапшина (1985). Значение топоэдафических факторов в приуроченности сообществ сосновых лесов в сложных условиях сосновой лесостепи на юге Бурятии подчеркивает А. Ю. Королюк с соавт. (Королюк и др., 2013). Близкую точку зрения развивает в недавно опубликованной работе о сосняках И. Б. Кучеров, который пишет, что леса данного типа можно считать условно коренными, а при использовании синдинамической терминологии — топоэдафическими климаксами и лишь отчасти также и циклическими пирогенными субклимаксами (Кучеров, Зверев, 2012).

У лиственницы другая стратегия. Создав очень крупный и цельный ареал на северо-востоке таежной Евразии, она заняла круговую оборону. По окраинам ареала лиственница делает небольшие «вылазки» и формирует очаги лиственничников, но крепко и упорно в них стоит (Водлозеро в Карелии, неболь-



шой остров в северной лесотундре на реке Пула Архангельской области, Ары-Мас и др.). Но в основном по окраинам ареала она участвует в составе древостоя иных лесов, где доминируют темнохвойные породы, и нередко объединяется с сосной. Значительно реже, чем сосна, лиственница образует производные сообщества. А в основном она утвердилась там, где другим древесным породам выжить просто не под силу. Для этого у каждого из основных трех видов, формирующих леса в России, есть своя специализация. *Larix sibirica* осваивает Запад: Западную Сибирь, где она доходит до тундры и гор Южной Сибири, а также закрепляется на востоке Европы. *L. cajanderi* заняла самые суровые северогаежные местообитания Восточной Сибири и гор северо-восточной Сибири. А *L. gmelinii* движется от средней тайги центральной Сибири до юга и формирует подгаежные леса в бассейне Амура.

Небольшой экскурс, сделанный мною в фитогеографию светлохвойных лесов на основании составленных карт, можно рассматривать как предварительный.

### Список литературы

- Берлянт А. М. Образ пространства: карта и информация. М., 1986. 250 с.
- Булыгин Н. Е., Ярмишко В. Т. Дендрология. СПб., 2000. 528 с.
- Городков Б. Н. Движение растительности на севере лесной зоны Западно-Сибирской низменности // Проблемы физической географии. Вып. 12. М.; Л., 1946. С. 81–100.
- Грибова С. А., Исаченко Т. И. Картирование растительности в съемочных масштабах // Полевая геоботаника. Т. 4. Л., 1972. С. 137–330.
- Елина Г. А. Палеорастительность Карелии в последние 9300 лет // Биогеография Карелии. Петрозаводск, 2001. С. 27–37 (Тр. Карел. науч. центра РАН. Сер. Б. Биология. Вып. 2).
- Елина Г. А., Лукашов А. Д., Юрковская Т. К. Позднеледниковье и голоцен восточной Фенноскандии (палеорастительность и палеогеография). Петрозаводск, 2000. 242 с.
- Емельянова Л. Г., Огуреева Г. Н. Биогеографическое картографирование: Учеб. пособие. М., 2006. 132 с.
- Камелин Р. В. Типы растительности: филогенез, флоронотипы, высшие синтаксоны других классификаций растительности // Ботан. журн. 2013. Т. 98, № 5. С. 553–567.
- Кравченко А. В. Конспект флоры Карелии. Петрозаводск, 2007. 403 с.
- Королюк А. Ю., Намзалов Б. Б., Дулепова Н. А., Санданов Д. В. Фитоценотическое разнообразие и пространственная структура растительного покрова ландшафта сосновой лесостепи (бассейн р. Джиды, Республика Бурятия) // Вестн. Том. гос. ун-та. Биология. 2013. № 1(21). С. 44–58.
- Кучеров И. Б. Зеленомошные (черничные) сосняки средней и северной тайги европейской России: обзор ценоценологического разнообразия // Тр. Карел. науч. центра РАН. 2014. Т. 20, № 2. С. 14–26.
- Кучеров И. Б., Зверев А. А. Лиственничные леса севера Европейской России. I. Предтундровые и подгольцовые редколесья // Вестн. Том. гос. ун-та. Биология. 2010. № 3(11). С. 81–108.
- Кучеров И. Б., Зверев А. А. Лиственничные леса севера европейской России. II. Средне- и северогаежные леса // Вестн. Том. гос. ун-та. Биология. 2011. № 1(13). С. 28–50.
- Кучеров И. Б., Зверев А. А. Лишайниковые сосняки средней и северной тайги Европейской России // Вестн. Том. гос. ун-та. Биология. 2012. № 3(19). С. 46–80.
- Латишина Е. И. Среднетаежные сосновые леса и производные сообщества на их месте // Растительный покров Западно-Сибирской равнины. 1985. С. 112–118.
- Мартыненко И. А. Вечная мерзлота [Карта] // Национальный атлас почв Российской Федерации. М., 2011. С. 38.
- Ниценко А. А. К вопросу о генезисе типов растительного покрова // Ботан. журн. 1961. Т. 46, № 10. С. 1444–1464.
- Растительность СССР: для высших учебных заведений. [Карта] М. 1 : 4 000 000 / Отв. ред. А. В. Белов, С. А. Грибова, З. В. Карамышева, Т. В. Котова. М., 1990. 4 л.
- Савельева Л. А. Картографическая модель распространения ели в голоцене на северо-западе Русской равнины // Направления исследований в современном болотоведении России / Под ред. Т. К. Юрковской. СПб.; Тула, 2010. С. 129–145.
- Соколов С. Я., Связева О. А. Хорология древесных растений СССР. М.; Л., 1965. 40 с. (Комаровские чтения. 17).
- Сочава В. Б. Перспективы геоботанического картографирования // Геоботаническое картографирование. 1963. М.; Л., 1963. С. 3–10.
- Сочава В. Б., Лукичева А. Н. К географии кедрового стланика // Докл. АН СССР. 1953. Т. 90, № 6. С. 1163–1166.
- Сукачев В. Н. Руководство к исследованию типов лесов. 3-е изд. М., 1931. 328 с.
- Цинзерлинг Ю. Д. География растительного покрова северо-запада европейской части СССР. Л., 1932. 376 с.
- Цинзерлинг Ю. Д. О северо-западной границе сибирской лиственницы (*Larix sibirica* Ledeb.) // Тр. Ботан. ин-та АН СССР. Сер. 3. Геоботаника. 1933. Вып. 1. С. 87–97.
- Черепанов С. К. Сосудистые растения России и сопредельных государств (в пределах бывшего СССР). СПб., 1995. 991 с.
- Юрковская Т. К. Геоботаническое картографирование и составление аналитических карт растительности // Актуальные проблемы геоботаники: Лекции. Петрозаводск, 2007. С. 43–71.
- Юрковская Т. К. Темнохвойные коренные леса России на аналитических картах // Фундаментальные и прикладные проблемы ботаники в начале XXI века: Материалы всерос. конф. (Петрозаводск, 22–27 сентября 2008 г.) Ч. 5: Геоботаника. Петрозаводск, 2008. С. 354–356.
- Юрковская Т. К. Бореальные леса и болота России на аналитических картах // Отечественная геоботаника: основные вехи и перспективы: Материалы Всерос. науч. конф. с междунар. участием (СПб., 20–23 сентября 2011 г.). Т. 1. СПб., 2011а. С. 436–438 + VI–VIII.
- Юрковская Т. К. Карта растительности // Национальный атлас почв Российской Федерации. М., 2011б. С. 46–51.
- Юрковская Т. К., Полозова Т. Г., Снитко Н. П. Коренные березовые леса на аналитической карте России // Ботан. журн. 2012. Т. 97, № 10. С. 1259–1275.
- Down R. M. Maps and metaphors // Profess. Geogr. 1981. Т. 33, № 3. Р. 287–293.
- Elina G. A., Lukashov A. D., Yurkovskaya T. K. Late glacial and Holocene palaeovegetation and palaeogeography of Eastern Fennoscandia. Helsinki, 2010. 300 p. (The Finnish Environment. № 4/2010).
- Yurkovskaya T. K. Mires on the map of Russia // Mires from pole to pole / Eds. T. Lindholm, R. Heikkilä. Helsinki, 2012. P. 31–38 (The Finnish Environment. № 32/2012).