



- Различные аспекты естественной динамики европейских таежных лесов в связи с пожарами рассматриваются в очень большом количестве публикаций. Столь значительный интерес исследователей к указанной теме очевиден.
- **Пожары являлись самым мощным экологическим фактором (среди других факторов нарушений), определяющим структуру и динамику первобытных лесов.**
- Краткий общий обзор современного состояния исследований по этой теме опубликован нами ранее (Gromtsev, 2001; Громцев, 2007). Не останавливаясь на изложении этих материалов вновь, отметим только очень образное выражение В.Н. Скалона и П.П.Тарасова (1946)-  
"**... гари до такой степени присущи тайге, что вся она по сути дела есть сплошная гарь в той или иной степени восстановления**".

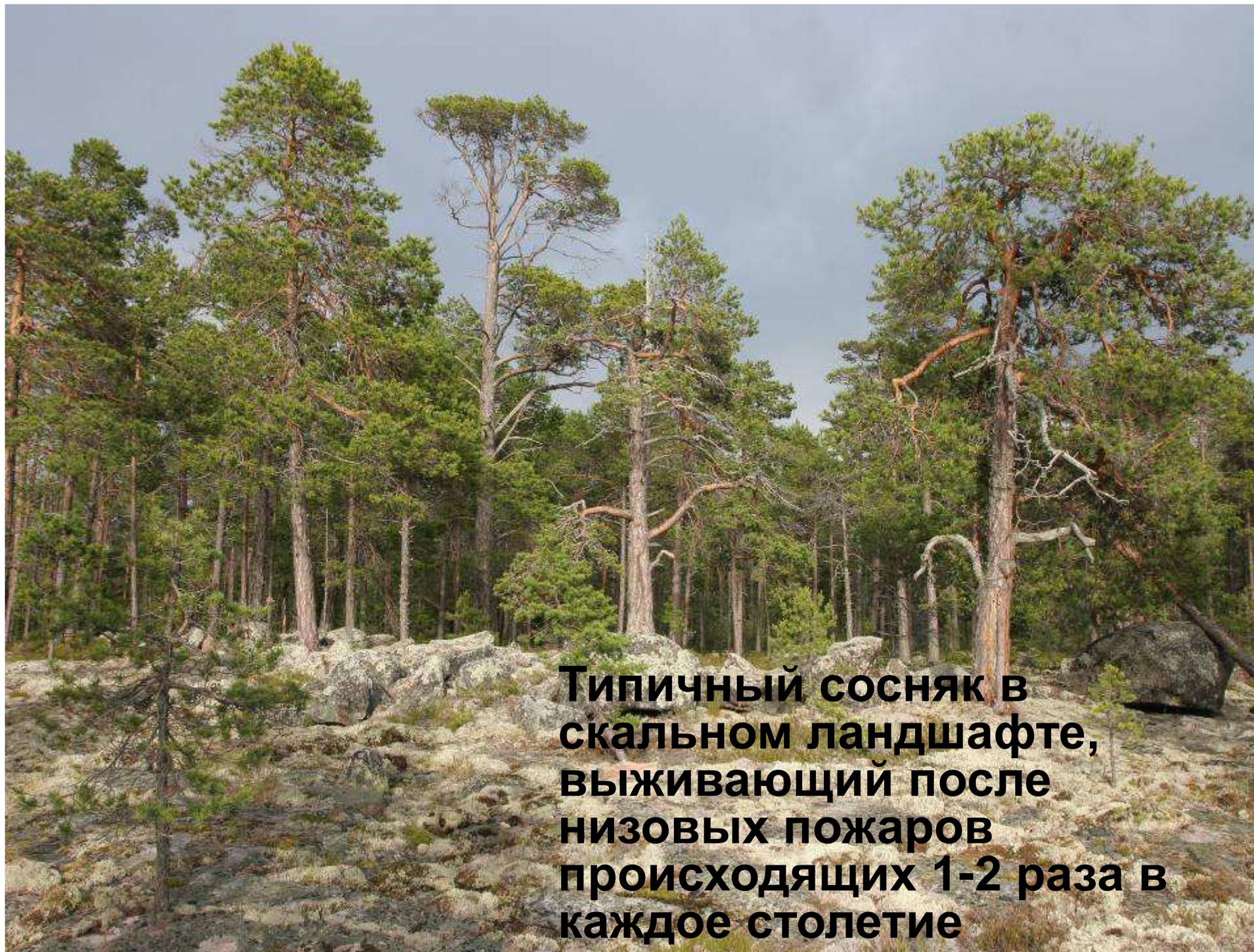
- При определении периодичности пожаров в различных типах ландшафта *впервые использовались данные массовых стратиграфических анализов торфяных залежей*. На всех заболоченных участках ландшафтных профилей закладывались скважины до минерального горизонта в определенной последовательности - от их периферии до центральной части.
- В извлеченной торфяной колонке на месте фиксировались пожарные слои (ПС) или прослойки углей, образовавшихся после пожаров на заболоченных землях.

- Эти данные **раскрывают историю пожаров и их ландшафтную специфику в тысячелетней ретроспективе.** Средний возраст исследуемых торфяных залежей составляет около 1.5-2.5 тыс.лет. На разной глубине залежей обнаружены четкие пожарные слои.
- **Наиболее древний слой** зафиксирован в среднетаежной подзоне на глубине 2.85 м, что соответствует возрасту свыше 4 тыс. лет. Самый давний обугленный органо-минеральный слой отмечен на глубине 3.7 м (**свыше 5.5тыс.лет**).
- Необходимо заметить, что это **только те пожары, которые захватывали заболоченные местообитания.** Пожары, распространяющиеся только по суходолам в их число не входят и отдельно учитываются по пожарным шрамам на деревьях.

- В каждом типе ландшафта отмечается более или менее выраженная **специфика пожарного режима.**
- Однако в целом наблюдается **определенная тенденция** - наименьшее число пожарных слоев зафиксировано в ландшафтах различного генезиса и заболоченности с выраженным преобладанием еловых местообитаний.
- **Наиболее горимыми** оказались ландшафты различного генезиса и заболоченности с ярко выраженным преобладанием сосновых местообитаний.

Частота лесных пожаров в некоторых типах географического ландшафта Восточной Фенноскандии (фрагмент данных стратиграфического анализа торфяных залежей)

Сокращенное название ландшафта (по генезису рельефа и преобладающим местообитаниям)	Максимальное число зафиксированных пожарных слоев по данным отдельной скважины, в интервале лет назад				
	<300	300-750	751-1500	1501-2200	<b>всего</b>
<b>Северотаежная подзона</b>					
Низкогорный еловый	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Скальный сосновый	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>-**</b>	<b>5</b>
Водно-ледниковый сосновый	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>8</b>
<b>Среднетаежная подзона</b>					
Денудационно-тектонический еловый	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>2</b>
Денудационно-тектонический сосновый	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>10</b>
Водно-ледниковый сосновый	<b>1</b>	<b>7</b>	<b>11</b>	<b>-</b>	<b>19</b>



**Типичный сосняк в скальном ландшафте, выживающий после низовых пожаров происходящих 1-2 раза в каждое столетие**



**Типичный ельник в ледниковом ландшафте, уничтожающийся тотальными пожарами 1-2 раза в тысячелетие и восстанавливающийся до исходного состояния**

Семь лесных пожаров за 1531-1820 гг.

1531 1571 1626 1679 1713 1768 1820

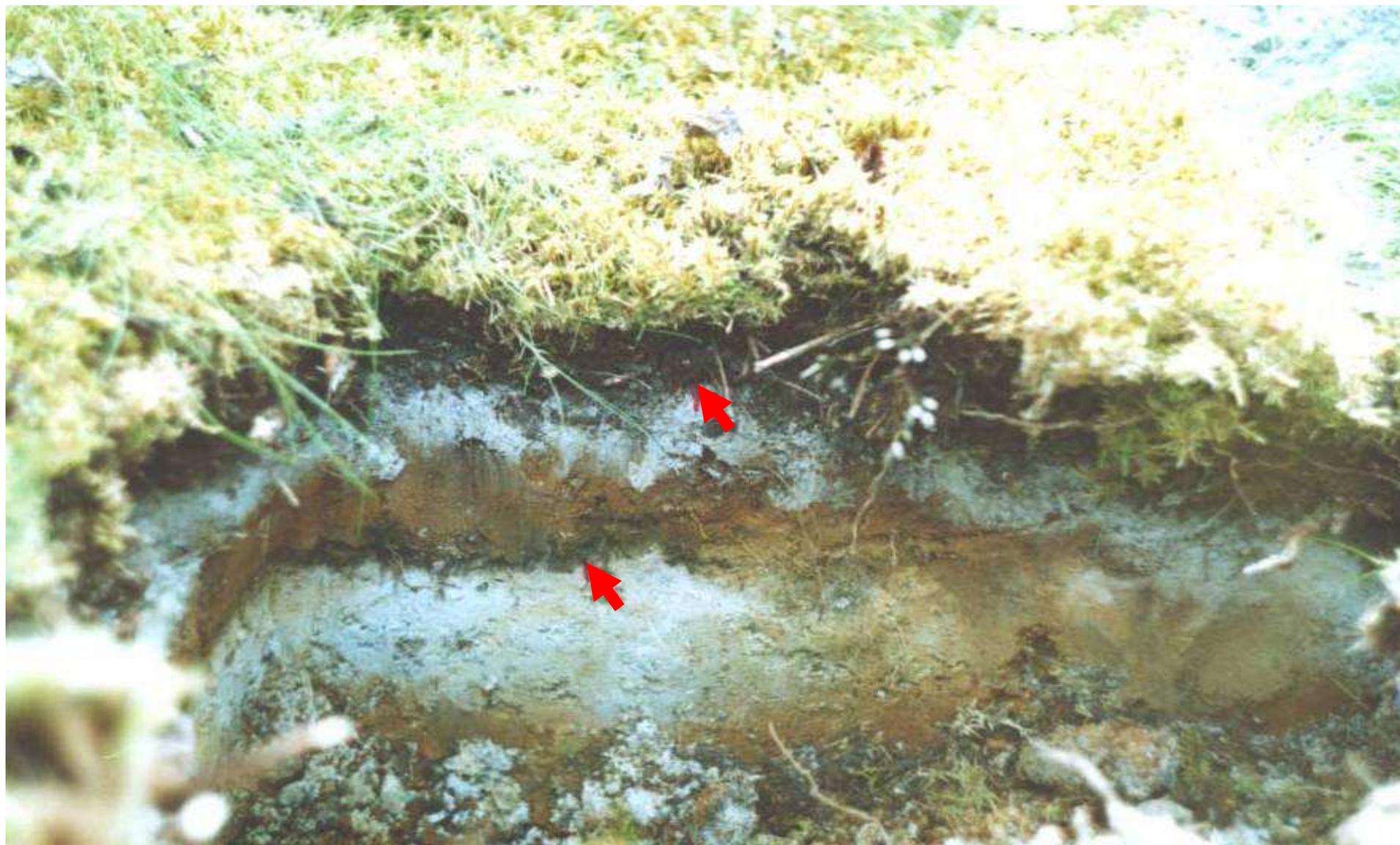


**Датировка пожарных шрамов**



**Остатки сгоревшей сосны на  
краю болота. Давность  
пожара около 400 лет**

**Почвенный разрез в ельнике черничном свежем  
низкогорного ландшафта. Красными стрелками  
обозначены два угольных слоя.**



- Число исследований влияния пожаров на почвенный покров ограничено. Ряд авторов отмечают процесс **послепожарного разболачивания** в результате выгорания гидрофильной растительности и выгорания торфяного горизонта.
- На среднеобожженных супесчаных и суглинистых почвах **отмечается улучшение роста сосны и ели, что связывают с усилением нитрификации**. Впрочем, при сильном обжигании почвы этот процесс подавляется.

- Вообще, степень влияния огня сильно изменяется в зависимости от интенсивности пожара, механического состава почв, мощности лесной подстилки и других параметров. Так, на сухих песчаных почвах при сильных пожарах может происходить полное выгорание органики и образования горизонта из спекшихся минеральных частиц, непроницаемого для воды, воздуха и корней.
- На суглинистых почвах эти изменения могут быть малозаметны. В целом после пожаров изменяется и химический состав почвы, в частности, уменьшается кислотность вследствие сгорания органических кислот и освобождения оснований. Сведения о влиянии пожаров на почвенные микроорганизмы фрагментарны.

- Итак, к настоящему времени доказано и показано, что **первобытная тайга представляла собой мозаику лесных сообществ на самых разных стадиях вторичных сукцессий - от одновозрастных растительных группировок на обширных гарях и ветровалах до абсолютно разновозрастных сообществ с приблизительно полутысячелетним циклом формирования.**
- Это опровергает некоторые современные представления о коренных лесах как «малонарушенных» - «дремучих», т.е. находящихся только на финальных стадиях сукцессий (с предельным возрастом, большим количеством старых деревьев, сухостоя и валежа).

**СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!**

