

- Влияние пожаров вызывает циклические изменения в составе и структуре сообществ. В зависимости от интенсивности послепожарных смен их можно отнести как к флуктуационной, так и к сукцессионной динам

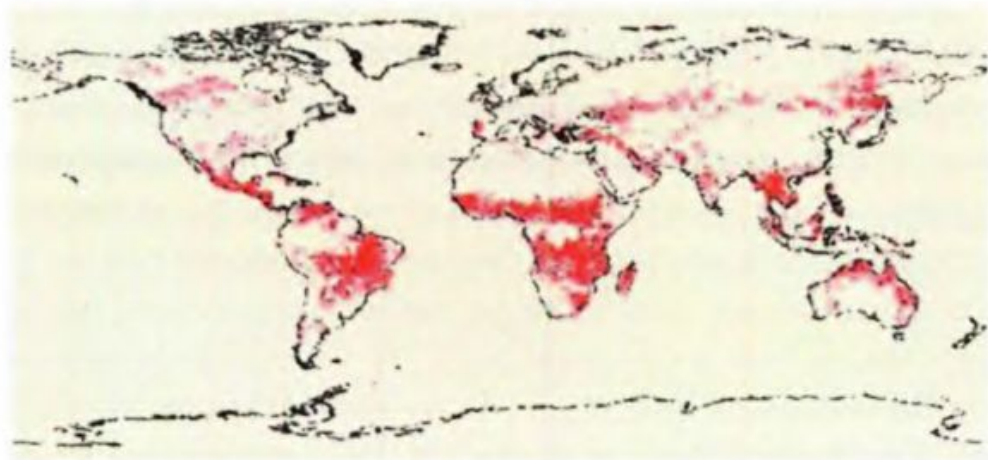


Рис. 9.40 • Распространение пожаров по земному шару в 1998 г., по данным Европейского космического агентства. Большинство пожаров приходится на травяные сообщества с доминированием C4 злаков (по: Bond et al., 2005: ATSR World Fire Atlas)

- Многие растительные сообщества земного шара сформировались и поддерживают свое существование за счет периодического воздействия огня. В числе таких сообществ многие хвойные леса Евразии, многие луга и степи.

- По восстановлению после пожара растения подразделяют на две большие группы:

1. Способные к вегетативному отрастанию из сохранившихся побегов, спящих почек и т.п.;
2. Восстанавливающиеся из семян; вегетирующие растения погибают после пожара.

- **Эти группы имеют конкурентное преимущество при разной частоте и площади горения**

- Ежегодное выжигание сухих лугов приводит к увеличению их продукции, но снижению флористической насыщенности. Частое выжигание может вести к обеднению почв в связи с потерями азота и серы при горении и вымывании биогенов из почвы после пожара.



- Выжигание растительных сообществ, ранее не испытывавших воздействие огня, ведет к быстрой деградации, потере большого количества биомассы и биогенов, смене растениями, адаптированными к нарушениям. Последствия таких пожаров четко проявляются в растительном покрове даже через 20 лет после горения.

- В сухие годы пожарам могут быть подвержены тундры. Восстановление покрова сосудистых растений наблюдается примерно за 10 лет, восстановление уровня мерзлоты — за 10—25 лет.



- Развитие ряда деревьев связано с периодическими пожарами. Например, *Pinus resinosa* (Сосна смолистая) требует для своего возобновления верхового пожара, которые ведут к существенному омоложению популяции вида.

- Пожары могут изменять структуру и состав древостоев. При частых пожарах ель выпадает и уступает место сосне.



сосняк-зеленомошник через 2 года после низового пожара,

- Если эвкалиптовые леса не горят более 350 лет, эвкалипты не могут возобновляться семенным путем, и сменяются малогорючими многовидовыми дождевыми лесами, под пологом которых эвкалипты не могут возобновляться. С другой стороны, если леса горят часто до достижения деревьями репродуктивного возраста, то эти леса сменяются зарослями хорошо горючих склерофилльных деревьев и кустарников.



Рис. 9.45. Одревесневший клубень (lignotuber) у *Eucalyptus rossii* (фото Brian Walters, с любезного разрешения автора)

- Ход пирогенных сукцессий связан с доминированием нитрофильных видов на начальных стадиях. Развитие травянистых растений имеет большое значение в сохранении и накоплении ЭМП в почве после пожара, так как при отсутствии быстро сформированного покрова значительная часть биогенов вымывается из почв. На смену травянистым растением в тайге приходят мелколиственные породы, а затем хвойные.



- Горелый лес с иван-чаем на 5 год после пожара